

Berichten buiten special

November 2011 | voor de Nederlandse agribusiness | jaargang 37

Landbouwmachines



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

Inhoud

..... 03

“Ons tempo moet hoger liggen dan van de concurrentie”

05

Argentinië: nieuwe technologie gewild

07

Jan Hadders (directeur Dacom):
“Blijf jezelf en toon respect”

10

Brazilië: in elke tractor een TomTom

12

Oekraïne: toenemende vraag
aardappelveldmachines

13

Precisielandbouw

16

“Blijf vóórdelen, niet nadenken”

18

“Het gaat om mensen,
niet om systemen”

20

Frankrijk: machines en apparatuur voor
duurzame precisielandbouw

22

Klaas Veerman (Rumptstad Africa):
Innovatie is ons bestaansrecht

Voorwoord

Deze sectorspecial gaat over machines voor de landbouw en de vollegrondstuinbouw. In de totale agrotechniek gaat jaarlijks € 2 miljard om, waarvan 60% wordt gerealiseerd uit export.

Intussen is dat allang niet meer uitsluitend export van eenvoudige machines en werktuigen als ploegen. Mechanisch zijn landbouwwerktuigen zover geperfectioneerd als mogelijk is. De focus ligt daarom steeds vaker op hardware en software met toegevoegde waarde daarbovenop.

Uit de veelzijdige artikelen en interviews in deze special ontstaat het beeld dat ook hier – ondanks de economische tegenwind – sprake is van een door continue innovatie dynamische en groeiende sector binnen de Nederlandse agribusiness. Met aansprekende voorbeelden over hoe je dat nu aanpakt: exporteren naar het onbekende buitenland in het algemeen en naar ‘lastige markten’ in het bijzonder.

Marcel Vernooij, lid managementteam
Directie Agroketens en Visserij



..... De Federatie
Agrotechniek telt
238 leden en behartigt de
belangen van fabrikanten,
importeurs en dealers in de
agrotechniek. Dit betreft
onder meer werktuigen,
bedrijfsuitrusting en
melktechniek. Eén van de
activiteiten van de Federatie
is exportbevordering.
Branchemanager
Theo Vulink over
de sector anno 2011.
.....

Theo Vulink (Federatie Agrotechniek):

“Ons tempo moet hoger liggen dan van de concurrentie”

De cijfers zijn indrukwekkend. Ervan uitgaande dat er jaarlijks € 2 miljard omgaat in de sector agrotechniek en dat 60% oftewel € 1,2 miljard hiervan wordt gerealiseerd uit export, lijkt er niet echt reden tot klagen. Maar hoe staat de branche er voor? Theo Vulink, branchemanager Federatie Agrotechniek: “Als we kijken naar landbouwmachines, dan loopt die tak momenteel weer goed. Echter, de tak techniek voor de (glas)tuinbouw heeft de opwaartse beweging nog niet te pakken.

Over het belang van export voor de sector kan ik heel kort zijn: dat is groot. In ons eigen land zet de schaalvergroting in de agrarische sector nog steeds door. Het aantal potentiële klanten wordt geleidelijk aan dus kleiner.

De kosten van innoveren zijn hoog. Research and development (R&D) is een relatief kostbare aangelegenheid. Dit betekent dat je verkoop een redelijk groot volume moet behalen, wil je dit als onderneming rendabel maken. Die omzet komt dus voor een steeds groter deel uit export naar het buitenland. Het gaat om machines, werktuigen en zelfrijders; Nederland kent geen fabrikant van tractoren.”

Exportmarkten

Naast grote spelers als Kverneland en Lely, is het meest midden- en kleinbedrijf met 50-100 werknemers dat lid is van de Federatie. Het merendeel van de leden heeft zich gespecialiseerd op specifieke machines/werktuigen. Vulink: “Traditioneel is Nederland sterk in alles wat samenhangt met de aardappel - poten, verzorgen, oogsten - en zijn we ook relatief sterk vertegenwoordigd in spuitmachines, mestverwerking en mestinjectie.

Als wij de verschillende exportmarkten nalopen, dan zie je dat Oost-Europa een mooie afzetmarkt vormt voor akkerbouwmachines. Ik bedoel de nieuwe EU-lidstaten, Hongarije, Polen, Tsjechië, Bulgarije, Roemenië en Slowakije, maar ook Oekraïne en Rusland. De aardappelsector is hierbij erg belangrijk, met zijn in grote volumes gespecialiseerde klanten.

De markt voor landbouwwerktuigen volgt natuurlijk voor een belangrijk deel die van tractoren. Wat je ziet, is dat de markten voor tractorenfabrikanten verschuiven naar de zogenoemde BRIC-landen. Dus Brazilië,

Theo Vulink (1956) is geboren op een gemengd bedrijf in Overijssel. Hij studeerde landbouwtechniek in Wageningen en had zijn eerste baan bij de firma Vredenstein in Enschede. Daarna was hij werkzaam bij wat tegenwoordig PTC+ heet, het praktijktrainingscentrum gespecialiseerd in akkerbouw en loonwerk. Na een uitstapje naar arbeidsmarkt en opleidingen voor de gww-branche, werkt hij sinds 2007 bij de Federatie Agrotechniek als algemeen secretaris/branchemanager.

Rusland, India en China. Wij verwachten niet de meeste groei in Europa of de Verenigde Staten, maar in de vier genoemde landen.

Gezien de ontwikkeling in Brazilië is dat logisch, maar het is wel een markt die wordt gekenmerkt door veel lokale spelers. Rusland had ik het zojuist al over. India steekt minder in op grootschalige teelt. Men is daar voorzichtig om zware mechanisatie in te zetten. Maar ook daar is beweging en dat heeft natuurlijk alles te maken met de bevolkingsgroei.

Een permanente, centraal georganiseerde basis van generieke R&D is nodig

China is een groeimarkt voor alle denkbare machines, maar wel met een specifieke uitdaging. Recent kwam ik een mooie uitspraak tegen: ‘de Chinese interpretatie van copyright is the right to copy’. En dat is heel fundamenteel als je daar actief wordt. Een van onze leden die in de aardappelbewaring zit, realiseerde eerst projecten met complete systemen. Nu levert die alleen nog de software en besturingseenheden, omdat de Chinezen alles dat van ijzer is goedkoper zelf kunnen produceren.

In zo’n markt dien je ervoor te zorgen dat je voortdurend innoveert en relatief snel nieuwe releases in de markt zet, zodat je in feite het kopiëren altijd voorblijft. Of je kunt je nadrukkelijker richten op de wat kennisinten-

sievere componenten. Het reguliere ‘ijzerwerk’ wordt dan een lokaal iets: produceren, assembleren. Terwijl je als Nederlands bedrijf je unieke knowhow als hart van de machine voor jezelf houdt. Dit kan softwarematig zijn, maar ook hardwarematig.”

Starten met export

Het bovenstaande heeft betrekking op een situatie waarin je als onderneming al in het buitenland actief bent. Maar hoe begin je nou? Vulink: “Deelname aan een handelsmissie raden wij bijvoorbeeld altijd aan, waar het

gaat om je oriënteren op een nieuwe markt. Ga mee, al is het maar om een eerste indruk te krijgen. Wat ik nog wel eens merk, is dat ondernemers bezorgd zijn dat gezamenlijk op missie gaan hen al gauw het gevoel geeft dat zij op stap zijn met hun eigen concurrent. Toch adviseer ik om over die lichte huivering heen te stappen.

Niet zolang geleden organiseerden wij als Federatie voor onze leden een workshop over Duitsland. De conclusie is, we benaderen dit land allemaal zelfstandig en op onze eigen manier, maar het kan veel slimmer. Je hoeft niet afzonderlijk te pionieren, je bent toch afhankelijk van een lokaal netwerk dat je moet aanboren of creëren. Belangrijkste les is dat wij zelfs uit een markt als Duitsland nog veel

Federatie Agrotechniek
De missie van de Federatie is het stimuleren van de agrotechniek door het gemeenschappelijk en duurzaam investeren in marketing en innovatie. Visie daarbij is dat het verbinden van kennis en ervaring door gezamenlijk proactief optreden de (concurrentie)positie van de leden in markt en maatschappij verbetert. Er zijn 238 leden. Naast het stimuleren van innovatie en exportbevordering, organiseert de Federatie elke twee jaar de vakbeurs Agrotechniek Holland, participeert men in internationale vakbeurzen en stelt men informatie beschikbaar aan de leden.

meer kunnen halen, terwijl wij snel geneigd zijn het verderop te zoeken.

Een goed voorbeeld is de aangepaste mestwetgeving in Duitsland. Ons land heeft vele jaren ervaring met mestverwerking en de systemen hiervoor. Je zou daarvoor een collectieve actie voor de Duitse markt kunnen optuigen. Een andere interessante markt is op dit moment Polen. Daar is men echt met een inhaalslag bezig op mechanisatie. De ingezette schaalvergroting vereist ook daar verdere professionalisering van het boerenbedrijf. Vermeldenswaardig is het feit dat er in Polen een stimuleringsregeling van kracht is.”

Sterkte en zwaktes

Gevraagd om een sterkte-zwakteanalyse van de branche, zegt Vulink: “Ons sterke punt is ons innovatief vermogen. Innovatie komt hier altijd tot stand door nauwe samenwerking van fabrikanten en gebruikers. Boeren en tuinders/kwekers zijn veeleisend en er is continu de uitdaging om daaraan tegemoet te komen. Een zwakte is dat er thans geen ruimte is voor een permanente vorm van centraal georganiseerde, generieke R&D. Dit ten behoeve van innovatie die als basis kan dienen voor het doorontwikkelen en toepassen door fabrikanten. Vooral het mkb is onvoldoende groot om geheel zelfstandig rigoureuze innovatie te plegen.

Met zo’n instituut help je meer bedrijven om te innoveren en help je uiteindelijk de hele sector. Als je het potentiële voordeel ziet dat je de machine-industrie verschaft, maar ook de Nederlandse boer en tuinder/kweker om de gehele keten naar het hoogste niveau te brengen, dan is het een relatief kleine investering.

Wij moeten ervoor zorgen dat ons tempo hoger ligt dan dat van onze concurrenten. Landen als Duitsland en Frankrijk investeren doelbewust in hun sector agrotechniek en zijn voornemens om Nederland voorbij te streven. Als Federatie hameren wij er nu op om de ontwikkelingen in de omringende landen en ons eigen land door onderzoek te benchmarken, om de situatie in vergelijkend perspectief te kunnen zien. En om aan te tonen dat handelen echt vereist is.

Jacqueline Rogers

Een belangrijk aspect van de Argentijnse markt voor landbouwmachines is dat de gebruikelijke productiewijze siembra directa is, letterlijk vertaald als ´directzaai´ (of de meer gebruikelijke Engelse term: no-tillage). Bij deze vorm van landbouw is er geen sprake van grondbewerking. Gewassen worden in de stoppels van de vorige teelt gezaaid of in een groenbemester. De afzet van ploegen, frezen, eggen en breedwoelers is dan ook beperkt.



Argentinië: nieuwe technologie gewild

Wie preciezer wil weten wat er in Argentinië speelt op het gebied van landbouwwerktuigen, moet de beurs Expoagro bezoeken. Die wordt elk jaar in de eerste week van maart georganiseerd. Het zijn twee kranten die de beurs organiseren, La Nacion en Clarin, die op zaterdag elk een landbouwbijlage publiceren. De tentoonstelling vindt stevast plaats op het land van een boer in de buurt van de havenstad Rosario, tevens het centrum van de graanhandel. Het gaat om een statisch deel van 60 hectare waar de traditionele stands zich bevinden en een dynamisch deel van 500 hectare waar de werktuigen worden gedemonstreerd. Het is juist dat tweede deel waar de tienduizenden bezoekers op af komen. In het verse spoor van een oogst- of zaaimachine storten ze zich ter aarde om van nabij te bekijken hoe een apparaat zijn werk heeft gedaan. De hele beurs is het overtuigende bewijs dat Argentijnse boeren bereid zijn om nieuwe technologie te omarmen, of het nu gaat om zaden, productiemethoden, werktuigen of opslag.

Ruim 70% van het areaal akkerbouw valt onder no-tillage. Dit leidt ertoe dat het relatief belangrijkste werktuig de zaaimachine is. Er worden er jaarlijks zo’n 3800 verkocht, die nagenoeg alle van binnenlandse aanbieders zijn. Boeren willen met het oog op service en onderhoud geen enkel risico nemen. Binnenlandse bedrijven hebben bovendien de bijzonderheden van no-tillage goed weten te verwerken in hun machines. Voor elk van de zaaiwielen moet namelijk de bodem enigszins

worden vrijgemaakt van de organische resten, voordat het mes de sleuf maakt. Met het opensnijden van de grond zouden er anders stro of stoppels in het zaaibed kunnen worden gedrukt. Dan wordt het zaadje met een dosis kunstmest in de grond gedrukt met een mechanisch of hydraulisch air drill-systeem waarna de sleuf weer wordt gesloten. Al het zaad wordt uiteraard even diep geplant.

De meest recentelijk gepresenteerde machines illustreren de ontwikkeling richting precisie-landbouw. Ze kunnen worden gebruikt voor het zaaien van tarwe (rijafstand 17,5-21 cm) of van soja (rijafstand 35-40 cm) en geven elk zaadje een optimale kunstmestgift mee. De dichtheid van zaaien en de kunstmestdosis kunnen tijdens het rijden worden bijgesteld vanuit de trekkercabine, iets wat tien jaar geleden nog ondenkbaar was. De laatste generatie machines heeft een werkbreedte van 11,55 meter en kan 7 hectare per uur zaaien. Het is het meest succesvolle product in de Argentijnse export van landbouwwerktuigen. Ze gaan naar Brazilië en de Verenigde Staten, waar no-tillage landbouw eveneens in zwang is. De grootste fabrikanten zijn Metalfloor, Apache, Vasalli en Bertini.

Trekken, oogsten en spuiten
Wat gezaaid is, moet geoogst worden en dat gebeurt doorgaans met werktuigen van buitenlandse makelij; 20% van de oogstmachines wordt lokaal gemaakt. Op de laatste Expoagro werden de modellen getoond die ook elders op de wereld in de eredivisie horen:

Lange witte zakken

‘Wij zijn deel van het landschap’, zegt het bedrijf Ipesa, en zo is het. Ipesa maakt polyethyleen plastic zaksilo’s die je als grote witte worsten van 100 meter lengte overal op het Argentijnse platteland tegenkomt en is daarin absoluut marktleider met een productie van 320.000 ton. Het afgelopen jaar lag er op enig moment 80 miljoen ton granen, oliehoudende zaden of kuilvoer opgeslagen op de akker in dit soort silos. De boeren kiezen voor deze vorm van opslag, omdat het weinig kapitaal vraagt in een land waar krediet schaars is. Maar ook omdat men banken niet automatisch vertrouwt. Boeren houden liever het product in opslag dan dat ze het verkopen en de opbrengt op een bankrekening zetten. Als er een rekening moet worden betaald, lichten ze wel een silo van 200 ton.

De zaksilo is een Amerikaanse uitvinding, die daar alleen voor kuilvoer wordt gebruikt. In Argentinië is het systeem geperfectioneerd en worden er allerlei producten in opgeslagen. Zeker voor gewassen als maïs en tarwe, waarvoor de overheid met regelmaat exportbeperkingen instelt, vergroot de opslag in een zaksilo de onafhankelijkheid van de producent. Er zijn naast Ipesa nog drie producenten: Plastar, Agrimplex en Thyssen. Canada en Australië zijn belangrijke exportmarkten.

de nieuwe Lexion-lijn van Claas met een vermogen van 530 pk en een werkbreedte van ruim 13 meter, van New Holland model CR9080 en CR9060 (gemaakt in Brazilië), van John Deere de 9770 STS en diverse machines van de AGCO-groep. Lokale aanbieders zijn onder meer Matalflor en Vassali, met machines die grotendeels zijn samengesteld uit ingevoerde componenten. De totale markt kan worden geschat op 2400 stuks per jaar. Aluminium kopstukken voor de oogst van maïs zijn een Argentijnse uitvinding.

De markt voor trekkers (circa 8000 per jaar) is zo gediversifieerd als elders. De grote buitenlandse spelers zijn actief (65% van de markt) en er zijn acht lokale aanbieders, waarvan twee van enige omvang. Zelfrijdende spuitmachines daarentegen zijn voor 90% van lokale makelij. Stabiliteit, werkbreedte (tot over 30 meter) en capaciteit (nooit minder dan 3000 liter) zijn de bepalende factoren. Ze zijn in de regel ook te integreren in de informatiesystemen van de moderne precisielandbouw, met variabele doses per afzonderlijke spuitkop.

In 2010 werd er in Argentinië ter waarde van bijna € 333 miljoen aan werktuigen ingevoerd, in het bijzonder trekkers en oogstmachines (samen ongeveer 55% van de markt). Dit was enigszins tegen het zere been van de regering-Kirchner, die voor dit soort industriële producten voor elke categorie afzonderlijk

eigenlijk een handelsoverschot wenst. De automatische afgifte van invoervergunningen werd gestopt en dat heeft bedrijven als John Deere en CNH min of meer gedwongen om lokaal te investeren in nieuwe trekkerlijnen en oogstmachineproductie. In ruil daarvoor zijn de invoervergunningen weer losgekomen. In deze industrie zijn naar schatting 40.000 mensen werkzaam.

Mechanisatie

De Argentijnse overheid heeft de mechanisatie in de landbouw recentelijk nog een forse impuls gegeven, zij het onbedoeld. Het gaat om Resolutie 11 van de Nationale Commissie van Landbouwarbeid, waarin nieuwe eisen zijn neergelegd ten aanzien van seizoensarbeid. De verplichtingen waaraan bedrijven moeten voldoen zijn zo ingewikkeld (en de sancties zo groot) dat diverse soorten rooi- en oogstwerktuigen zeer veel gevraagd zijn, onder meer in de teelt van druiven, citrus, aardappelen, wortelen, bessen en olijven. De inflatie en de stijgende arbeidskosten zijn een andere factor. De komende tijd zal die vraag nog wel aanhouden. Nederlandse ondernemingen pikken hier een graantje van mee, onder meer via een zg@there-project dat de aardappelsector voor Argentinië in de wacht heeft weten te slepen. Ook voor sorteren en verpakken dwingt de inflatie bedrijven om de inzet van arbeidsinzet te heroverwegen.

Frederik Vossenaar, LNV-raad Buenos Aires

.....
*Argentijnse landbouwbeurs:
 men stort zich ter aarde om te
 zien hoe een machine zijn werk
 heeft gedaan*

No-tillage

Als de bodem met rust wordt gelaten, breidt het bodemleven enorm uit. De achterblijvende wortelstelsels voorkomen bodemverdichting en zorgen dieper in de bouwvoor voor een hoger lucht- en vochtgehalte. De natuurlijke poriën verzorgen het watertransport bij neerslag (infiltratie) en bij het transport van onder naar boven (capillaire opstijging). Het vochtgehalte in de bodem is dus een stuk beter, ook omdat een dikker wordende laag organisch materiaal op de akker verdamping voorkomt. De winderosie verdwijnt nagenoeg geheel. Het achterwege blijven van bewerking spaart veel brandstof en voorkomt ook daardoor CO₂-uitstoot.



.....
 ● ● ● ● Jan Hadders adviseert met
 zijn onderneming Dacom
 niet alleen wereldwijd boeren
 bij de optimalisering van
 onder andere het beregenen
 en spuiten. Hij is ook een
 man met een missie, getuige
 zijn manifest Agri Yield
 Management, The next
 revolution in agriculture,
 waarin hij zijn visie op de
 samenhang tussen moderne
 landbouw, de inzet van inter-
 net en sensortechnologie en
 de groeiende wereldbehoefte
 aan voedsel uiteenzet.

Jan Hadders (directeur Dacom):

“Blijf jezelf en toon respect”

Als akkerbouwer had Jan Hadders regelmatig discussies met zijn collega-boeren. Over wanneer, waar en hoeveel te spuiten tegen aardappelziekten. En ook over dezelfde vragen ten aanzien van beregenen en bemesten. Hij werd gegrepen door de vraag of het mogelijk was hiervoor een informatiesysteem te ontwikkelen. Zijn grote interesse in de toen – jaren '80 – opkomende ICT stimuleerde hem om daadwerkelijk zo'n systeem te ontwikkelen. Een combinatie van bodemsensoren, weerstations en verwante apparatuur stelt de boer samen met de gegevens van Dacom in staat om veel preciezer dan vroeger zijn land te bespuiten, beregenen en bemesten. Met navenante besparing van geld en milieu – en uiteindelijk ook een hogere en kwalitatieve opbrengst – als gevolg.

Dacom heeft de wortels stevig in de Nederlandse aardappelsector, maar in principe lenen vele soorten gewassen zich voor deze aanpak. Anno 2011 is de dagelijkse leiding van Dacom in deskundige handen van Jan's dochter Janneke. Jan zelf is in toenemende mate

gericht op het verspreiden van zijn boodschap. Die komt erop neer dat hij als elke onderneming weliswaar commercieel opereert, maar dat tegelijkertijd invoering van Agri Yield Management zoals Dacom het propageert, fors kan tegemoet komen aan de groeiende wereldbehoefte aan voedsel. Een gesprek met Jan Hadders en Dacom's International Key Account Manager, Alfred Rol.

“Die visie, zoals uiteengezet in mijn boek, is noodzakelijk om verandering tot stand te brengen. Mensen houden niet van verandering en om dan toch de zaak in beweging te krijgen, is een enorme uitdaging. Het schrijven van het boek kostte veel tijd en moeite, maar ik ben verheugd over hoe het heeft uitgewerkt. Je betreft iedereen in keten en sector er op een andere manier bij, evenals overheden, internationale organisaties en dergelijke. En, niet dat het daarom te doen was, maar na zo'n publicatie kom je overal op een ander niveau binnen dan vroeger”, zegt Jan Hadders.



Het Dacom-systeem voor Agri Yield Management schematisch verklaard.

Tests

“Onze aanpak vereist een kentering in het denken. Neem als voorbeeld het spuiten tegen de aardappelziekte *Phytophthora*. Tien jaar geleden was het normaal om dat elke week te doen en soms wel vaker. En toen kwamen wij met zo’n raar idee: dat je alleen moest spuiten als het nodig was en dat wij de boer precies konden vertellen wanneer. Dit geldt tevens voor irrigatie en bemesting. Je moest en moet alleen door een behoorlijke laag wantrouwen heen om ergens te geraken. Het is zó nieuw voor een teler, dat die kennis er is; dat zo’n weerstation en bodemsensoren nauwkeurig meten en dat die informatie voor hem continu beschikbaar is.”

Dacom probeert de boer/teler aan zich te binden met inzichtelijke resultaten van tests op proefvelden en ‘echte’ velden in binnen- en buitenland, waarmee hun aanpak is en wordt gevalideerd. Hadders: “Duizenden keren zijn we door onderzoeksinstituten als het ware op de pijnbank gelegd. Hoe werkt ‘t onder die omstandigheden? Ten opzichte van een gemiddelde boer? En bij simulatie van extreme omstandigheden?”

Een ander soort test geschiedt in de praktijk. Je kijkt mee in de keuken bij een boer en vertelt dat als hij het iets anders benadert, het beter zal worden. Die boer gaat vervolgens aan de slag met ons systeem. Als je dan toch een melding krijgt dat het fout gaat, onderzoek je dat. Constater je dat er 14 dagen lang niet is omgekeken naar het systeem of dat er achteraf gegevens zijn ingevoerd over spuiten, bespreek je dat, maar hoeft je er niet langs. Als volgens ons systeem gespoten is en het toch niet klopt, dan wel. In zo’n geval gaan we er heen om tot op de bodem uit te zoeken wat er is gebeurd.

Met die kennis verfijnen we het systeem dan weer.”

De boeren/telers ontvangen de gegevens en adviezen via alle denkbare, moderne communicatiemiddelen. Op hun pc, waar een programma draait met voor elk specifiek veld alle relevante data, met de beste aanpak voor dat ene perceel. Per sms, telefoon, e-mail en soms per fax. Een andere methode van contact liep tot 2011 via een 0900-nummer met voice response, met nationale dekking voor ons eigen land.

Alfred Rol: “Ons systeem is compatibel met veel bestaande hardware zoals bijvoorbeeld weerstations. Wij produceren die stations niet zelf, maar er zit wel een kwalitatief goed station in ons verkooppakket. De bodemsensor is wel een eigen product. Maar onze business is ‘n andere. We maken in feite (beheers)modellen op basis van gegevens over weer, bodem enzovoort uit onze databank en vertalen die naar de concrete situatie van elke boer/teler. Die overtuig je met een goede kosten-batenanalyse. In de trant van ‘als je minder spuit, scheelt je dat 30 euro per hectare. Dacom betaalt je 15 euro per hectare, dus je bespaart per hectare ook 15 euro’. Dat kun je ook in exportmarkten goed uitleggen”.

Midden-Oosten

Eén zo’n buitenlandse markt van Dacom is Egypte. Hadders: “Telers in de Nijldelta hebben verspreid over het jaar last van mistaanvallen. Fungiciden moeten worden geïmporteerd en zijn daardoor prijzig. Elke keer dat je minder spuit, omdat het nauwkeuriger kan, levert dus een forse besparing op. We zijn daar terechtgekomen via een Duitser die ons voor iets nodig had. Hij introduceerde ons en we konden vrij snel een

project uitvoeren, waarmee onze naam in Egypte is gevestigd.” Rol: “In het Midden-Oosten, dus ook in Egypte, zie je steeds vaker dat de afnemer graag een veilig en duurzaam product wil. Dat er minder wordt gespoten enzovoort. Dus vanaf die kant is er pressie op hun toeleverende producent om minder te spuiten, beregenen en bemesten.”

“Wat betreft Saoedi-Arabië was er een tender bij een beurs waar wij en een Saoedisch bedrijf op hadden ingeschreven”, aldus Hadders. “Wij ontmoetten dit bedrijf toen, maar verder kwam er niks van. Drie jaar later belden ze: ‘Jij doet toch iets met water, zou je kunnen komen?’. Tsja, hoe betrouwbaar is dat, als er drie jaar overheen gaat? Aan de andere kant: zij zaten in ‘water’, wij ook, dan komt het ook niet helemaal uit de lucht vallen. We hebben teruggebeld en daar is iets moois uit ontstaan.

Het probleem is: water is te goedkoop, de kosten ervan zijn de kosten die worden gemaakt om het uit de grond te pompen. In de Verenigde Arabische Emiraten wordt ontzilt water aan de boeren gegeven, met de boodschap ‘je moet er verstandig mee omgaan’. Als water iets zou kosten, bijvoorbeeld 5 eurocent per kuub, dan wordt onze positie gemakkelijker. Als je dan 50 hectare hebt en je bespaart bijvoorbeeld 1000 kuub per hectare, is de besparing in geld duidelijk. Overal in het Midden-Oosten waar beregend moet worden – en dat is natuurlijk bijna overal –, wordt te veel beregend. Op 80% van de verbouwde oppervlakte is de grond te vochtig. Mede in het licht van hun waterproblematiek, is er dus grote behoefte aan een systeem als het onze. Bovendien, als je optimaal water geeft, gaat ook de opbrengst omhoog.”

Grote ondernemingen zijn belangrijke dragers van onze boodschap richting de telers

Als onderdeel van zijn dienstverlening biedt Dacom op allerlei manieren training aan. Technische ondersteuning in het buitenland via dealers en agenten in 20 landen. Een-op-een en aan groepen. En uiteraard online. Rol: “Het materiaal wordt steeds meer idiot-proof, je komt ooit op het punt dat je gewoon een doos opstuurt met de handleiding erin. Dat is de ultieme droom”. Hadders vult aan: “Als je een kleine teler hebt die de installatie en het gebruik allemaal zelf doet, dan lukt dit, anders niet. Bij een grotere teler met vreemde arbeid in dienst moeten wij op afstand controleren of alles goed gebeurt. Eigenlijk zou je de concrete operateur van de apparatuur moeten instrueren.

Grote verwerkers zoals PepsiCo/Lays zijn bezig om hun voetafdruk van CO₂ en water te verminderen. Maar hun telers in het veld weten daar in praktische zin onvoldoende van af. Dus zo’n grote onderneming moet ons systeem zelf ook ‘intern’ verkopen aan de eigen telers. Zulke klanten zijn voor ons langzamerhand heel belangrijke dragers geworden om onze boodschap bij de telers te brengen.”

Amerika

De betrokkenheid van Dacom bij het dossier water in het Midden-Oosten is helder. Maar hoe zit het bijvoorbeeld in Amerika, Zuid- en Noord-? Rol: “In Zuid-Amerika hebben we een begin gemaakt. Eén van onze dragers heeft daar boerderijen, dus we hebben de gegevens, we zien wat er gebeurt. Boerderijen zijn heel groot. In Argentinië of Brazilië is wekelijks spuiten standaard. Spuiten doe je niet zelf, je huurt een ander bedrijf in en dat moet je van tevoren goed vastleggen in afspraken. Het zal een heel bewustwordingsproces worden om daar substantieel voet aan de grond te krijgen.

In Argentinië namen we met andere bedrijven in de keten deel aan een zg@there-project voor de aardappelteelt. Dit project was een mooi instrument om het bewustzijn van de problematiek te vergroten. Men spuit wekelijks, terwijl er slechts twee of drie gevaarlijke momenten per jaar zijn. In theorie kan dus 80% worden bespaard. Ook zijn er diverse regio’s met een watertekort.”

Noord-Amerika staat on hold, bestaande klanten worden ondersteund, maar er wordt niet geïnvesteerd. In de Verenigde Staten en Canada mist Jan Hadders op dit moment nog het onderbuikgevoel dat hij bij Egypte en Saoedi-Arabië wel had.

Overige markten

Gevraagd naar de activiteit van Dacom in Europa, zegt Rol: “In de nieuwe EU-lidstaten uit het voormalige Oostblok (met name Polen), Oekraïne en Rusland zijn we ook weer actief samen met dragers, die ook in die regio meer controle willen. Rusland loopt aardig en wordt groter. Op dit moment hebben we in de Balkanregio goede vooruitzichten. Dat begint zich nu te ontwikkelen en de erg actieve LNV-raad ondersteunt ons daarbij.”

Intussen kijkt Dacom ook naar China. Hadders: “Daar moet je evenveel geduld hebben als in het Midden-Oosten. We zijn er nu enkele jaren bezig, onze sensoren staan in Chinese bodem.” Rol: “Nadeel is wel dat het overbrengen van kennis moeizaam is. Mensen gebruiken moeizaam ons systeem. McCain gaat nu goed, wij sturen er jaarlijks iemand heen voor instructie en dan gaat ‘t ook goed.”

Andere teelten

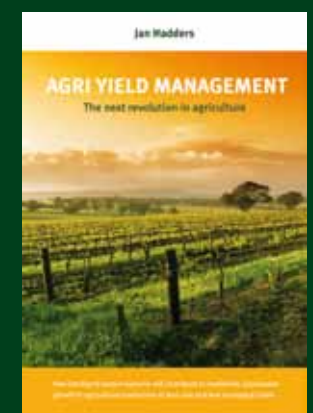
Dacom is gestart in en nog steeds goed vertegenwoordigd in de aardappelteelt,

maar de aanpak leent zich ook voor tal van andere gewassen. Rol: “We hebben ziektemodellen voor een stuk of 20 gewassen, en dan voor verschillende schimmels. Water heb je nodig bij elk gewas. Op dit moment wordt ons systeem nog overwegend gebruikt voor aardappelen en druiven, maar in de toekomst zullen andere gewassen het wellicht overnemen.

Neem palmbomen. In Saoedi-Arabië wordt 80% van de sensoren benut in de palmboomteelt. Voor Oman zijn we bezig met een projectvoorstel. Palmbomen zijn daar natuurlijk erfgoed, of de investering in ons systeem direct wat opbrengt is minder belangrijk. Insteek is dus ‘wij kunnen jouw palmbomen bewaren met minder waterconsumptie’. Iemand heeft gecijferd dat er in de Verenigde Arabische Emiraten 18-20 miljoen palmbomen staan.”

Heeft Jan Hadders ter afsluiting nog een advies aan de Nederlandse agribusiness voor zakendoen in exportmarkten? “Blijf jezelf en toon altijd respect voor je gesprekspartner. Want het zijn geen domme mensen. Ga niet vertellen hoe de wereld in elkaar zit. En verwacht niet dat je de eerste maal met een deal naar buiten loopt.”

Hans van der Lee



Jan Hadders zijn manifest, **Agri Yield Management, The next revolution in agriculture**, is na achterlaten van uw e-mailadres te downloaden via www.dacom.nl/_aym_shop/shop.php?lid=en

● ● ● ● ● Tractoren, zaaimachines, spuitmachines en oogstmachines voor granen, suikerriet en katoen. Brazilië is niet alleen een belangrijke afzetmarkt, het produceert ook zelf deze machines. De grote merken hebben meerdere fabrieken, vooral in het zuiden. Ze produceren voor de lokale markt, en exporteren naar vele landen, waaronder buurland Argentinië en Europese landen.

Relevante websites

www.anfavea.com.br
www.abimaq.com.br
www.johndeere.com.br
www.newholland.com.br
www.massey.com.br
www.caseih.com.br
www.valtra.com.br
www.stara.com.br
www.jan.com.br
www.expodireto.cotrijal.com.br
www.agrishow.com.br



Goedkopere lening als 60% waarde en gewicht product Made in Brazil is

Brazilië: in elke tractor een TomTom

Het is een overbekende foto: ruim 30 oogstmachines rijden in een V-vorm over een sojavelde dat reikt tot aan de horizon, gevolgd door een tiental tractoren met zaaimachines die - nog geen minuut nadat de soja geoogst is - direct mais inplanten zodat er tweemaal per jaar geoogst kan worden.

Het is het ultieme beeld van de geavanceerde Braziliaanse akkerbouw. Niks geen verhalen over vermeende slechte arbeidsomstandigheden of zware lichamelijke arbeid. De bestuurder zit - op een betere stoel dan menige bureaustoel - in een van alle gemakken voorziene cabine (stofvrij, met airco en gps). Alles machinaal, behalve het ploegen. Want het heersende systeem van 'directe inzaai' behoeft geen grondbewerking. En dat scheelt geld, tijd, diesel en is beter voor het klimaat.

Ook in de rietsuikerteelt rukt de mechanisering op. Nog steeds wordt een deel van de oogst met de hand gekapt. Het is zwaar werk, meestal in warme omstandigheden. Door

ationale wetgeving en internationale druk neemt de mechanisatie ook in de rietsuiker-oogst snel toe, momenteel wordt al ruim 60% mechanisch geoogst.

Elk jaar neemt dat percentage toe, maar die groei kent zijn grenzen: het zorgt voor uitstoot van laaggekwalificeerd personeel dat (om) geschoold moet worden en de machinefabrikanten kunnen de vraag naar rietsuikeroogstmachines nauwelijks aan. Op een rietsuikerplantage van 50.000 hectare in het zuiden van de deelstaat Goiás vertelde de vrouwelijke bestuurder van zo'n monsterachtig grote oogstmachine dat het werk absoluut niet zwaar of vies was. Het was hooguit wat eentonig.

Anfavea, de Braziliaanse koepelorganisatie van fabrikanten van gemotoriseerde landbouwmachines, laat in haar jaaroverzicht weten dat Brazilië in 2010 precies 74.208 eenheden produceerde. Daarvan waren er ruim 12.000 bestemd voor de export, veelal buurlanden zoals Argentinië, Bolivia en Paraguay. In totaal zijn er 13 fabrieken in het

land. De machines worden verkocht via meer dan 1000 dealers verspreid over het hele land. Het zijn de grote fabrikanten van landbouwmachines die meerdere productielocaties in Brazilië hebben. Vooral in het zuidelijke deel van het land, waar al decennialang een sterke auto- en machine-industrie gevestigd is. Zo heeft John Deere drie fabrieken in Brazilië, een distributiecentrum voor onderdelen en een eigen bank. Of neem Massey Ferguson: bijna 50 jaar actief in Brazilië en het exporteert naar meer dan 80 landen vanuit drie fabrieken. Valtra, net als Massey Ferguson een merk in eigendom van AGCO, opende de deuren van hun eerste tractorfabriek in Brazilië midden vorige eeuw. Sinds 2007 produceert men ook maaidorsers en zaaimachines. Andere giganten zijn Case IH, onderdeel van Fiat Industrial en het Amerikaanse New Holland.

Jan en Stara

Maar naast deze internationale, beursgenoteerde bedrijven, zijn er diverse kleinere producenten. Twee daarvan zijn gevestigd in het dorpje Não-Me-Toque (letterlijk: 'raak-me-niet-aan') in de meest zuidelijke deelstaat Rio Grande do Sul. Não-Me-Toque staat bekend als de nationale hoofdstad van de precisielandbouw. Het is ontstaan door immigranten, onder andere uit Nederland. Het was de

Landbouwbeurzen

Door het hele jaar worden landbouwbeurzen georganiseerd waar Braziliaanse boeren de nieuwste snufjes op technologisch gebied kunnen zien. De grootste landbouwbeurs is de Agrishow in de omgeving van Ribeirão Preto (deelstaat São Paulo), die gehouden wordt van 30 april tot 4 mei 2012. Een andere belangrijke landbouwmachinebeurs, de Expodireito-Cotrijal, vindt plaats van 5 tot 9 maart 2012 in Não-me-Toque, de thuisbasis van Jan en Stara. Nederlanders stonden daar aan de basis van wat nu met recht de hoofdstad van de precisielandbouw in Brazilië is: capital nacional da agricultura de precisão.

Nederlandse immigrant Gerrit Jan Rauwers, die in 1960 de basis legde voor het bedrijf dat tegenwoordig officieel Implementos Agrícolas JAN S/A heet, of in de volksmond: Jan.

Het bedrijf heeft tegenwoordig een viertal fabriekshallen, waar een heel scala aan landbouwmachines wordt geproduceerd, waaronder kunstmeststrooiers, voorladers (naam: Laader), kiepbakken, spuitmachines en maaidorsers. Daarnaast produceert Jan vele onderdelen die het levert aan andere grote machinebouwers, zoals aan de hiervoor genoemde internationals. Overigens is Jan, met 1400 werknemers, ook internationaal actief en verkoopt het door heel Latijns-Amerika en aan enkele landen in Europa en Afrika.

Eveneens gevestigd in Não-Me-Toque is het bedrijf Stara. En ook daar was het Gerrit Jan Rauwers die een belangrijke rol speelde bij het ontstaan, samen met een andere Nederlandse immigrant Johannes Bernardus Stapelbroek. De naam Stara is een samentrekking van de beginletters van beide achternamen. Ook Stara biedt een breed assortiment aan machines, inclusief maaidorsers en spuitmachines. De laatste jaren heeft het bedrijf sterk geïnvesteerd in toepassingen voor precisielandbouw. De nutriëntenvoorraad in de grond wordt voortdurend gemeten en afhankelijk daarvan wordt meer of minder kunstmest toegediend. In de cabine van de tractor hangt een touchscreen beeldscherm dat op een TomTom lijkt en via satellietverbinding GPS-informatie doorgeeft aan de chauffeur. Zo wordt er zorgvuldig omgegaan met kunstmest: goed voor het milieu en goed voor de portemonnee van de boer.

Hoewel de Braziliaanse markt verreweg de belangrijkste is, exporteert ook Stara naar landen over de hele wereld. En om de export verder te laten toenemen, waren zowel Jan als

Stara (en andere Braziliaanse machineproducenten) in 2011 vertegenwoordigd op de Agri Technica in Hannover.

Lokale content

Door de vele machinebouwers die actief zijn in Brazilië, is de concurrentie groot. Zeker voor buitenlandse bedrijven is het niet gemakkelijk de concurrentie met lokaal gevestigde producenten aan te gaan, omdat die door een scala aan regels en wetgeving worden bevoordeeld. Dat betreft niet alleen importheffingen, maar ook additionele belastingen waardoor import vaak duurder is dan een lokaal geproduceerde machine. Daarnaast is het verboden om in Brazilië tweedehands machines te importeren, althans voor zover daarvan op de lokale markt eenzelfde of vergelijkbare machine bestaat.

Machines die niet in Brazilië worden geproduceerd, mogen tweedehands wel worden geïmporteerd (en nieuwe exemplaren hebben doorgaans geen of een lage importheffing). De beoordeling of een type machine wel of niet in Brazilië wordt geproduceerd, geschiedt door ABIMAQ (de Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos), waarin machineproducenten verenigd zijn. Verder is het mogelijk om goedkopere leningen te krijgen, als de producent aan het vereiste van local content voldoet. Dit houdt in dat van zowel de waarde als het gewicht minimaal 60% Made in Brazil moet zijn. Daardoor hoeft een producent niet de marktrente te betalen (met 12% een van de hoogste ter wereld), maar is de kredietrente vaak slechts de helft. Het is niet voor niets dat in de machinebouw veel buitenlandse bedrijven zich in Brazilië vestigen, dat daarmee de productie en werkgelegenheid op peil houdt.

Bart Vrolijk, LNV-raad Brazilië





Oekraïne: toenemende vraag aardappelveldmachines

De agro-holding Mrija beschikt in het zuiden van Oekraïne over ruim 240.000 hectare landbouwgrond, waarvan 2500 hectare aardappelen. Het voornemen is om het aardappelareaal binnen enkele jaren te verdubbelen. Ook andere grote landbouwondernemingen breiden hun areaal de laatste jaren behoorlijk uit of hebben serieuze plannen dit te gaan doen. De vraag naar aardappelveldmachines neemt hierdoor toe.

Oekraïne kent geen traditie in het produceren van aardappelveldmachines. In het Sovjettijdperk verbouwden kolchozboeren gemiddeld 150-250 hectare aardappelen en de veelal vierrijige pootmachines en rooimachines werden gemaakt in het latere Rusland, Wit-Rusland en de voormalige DDR. Een uitzondering hierop vormden de cultivator en machines voor het aanaarden, die in Oekraïne werden gemaakt.

Na de onafhankelijkheid begin jaren '90 vielen de staatsbedrijven uiteen en door de opkomst van private landbouwbedrijven begon de productie van landbouwmachines op gang te komen. De eerste fabrikanten van aardappelveldmachines verschenen in de westelijk gelegen regio's L'viv en Ternopil. De fabrikant JSC Boreks startte in Kiev met de productie van aardappelrooiers, waarbij het bedrijf samenwerkte met het Aardappelinstituut van de Agrarische Academie (UAAS). Door toenemende concurrentie en gebrek aan overheidssteun zijn er echter nog maar enkele fabrikanten in Oekraïne overgebleven, waaronder Agromash, Rosta en Elektromotor. Deze fabrikanten leveren relatief goedkope enkel- of dubbelrijige pootmachines en rooiers voor de meer kleinschalige akkerbouw.

Grote producenten

Een groeiend aantal Oekraïense akkerbouwers en investeerders is geïnteresseerd in en heeft vertrouwen in het verbouwen van aardappelen. In de periode vóór de economische crisis steeg de verkoop van aardappelveldmachines in Oekraïne al aanzienlijk (+50%). Door de crisis kwam er in 2008 en 2009 tijdelijk een halt aan deze ontwikkeling en gingen producenten over tot de aanschaf van reeds gebruikte machines. Sinds 2010 trekt de markt weer aan en nemen

investeringen in de aardappelsector weer toe. De grotere producenten van aardappelen gebruiken overwegend vanuit Europa geïmporteerde aardappelveldmachines. Deze categorie producenten heeft in het algemeen meer vertrouwen in de kwaliteit, betrouwbaarheid en efficiëntie van veldmachines van westerse makelij. De aardappelveldmachines van de Duitse fabrikant Grimme zijn erg populair in Oekraïne, maar ook andere buitenlandse leveranciers zoals APH Group, Miedema, WM Kartoffeltechnik, Agronomic en Imac zijn actief op de Oekraïense markt. Veldmachines voor de meer kleinschalige bedrijven zijn vooral afkomstig uit Italië, Wit-Rusland en Polen. De meeste veldmachines worden verkocht in de traditionele aardappelregio's Volyn, Zytomir en Chernihiv. Ook het leasen van landbouwmachines is in opkomst.

Beurs InterAgro 2012

Begin februari volgend jaar wordt in Kiev weer de jaarlijkse internationale landbouwbeurs InterAgro gehouden. Evenals in de twee voorgaande jaren wordt ook dit keer weer een Hollandpaviljoen georganiseerd waaraan Nederlandse bedrijven kunnen deelnemen. Nederlandse toeleveranciers van pootgoed, veldmachines, opslag, ventilatie en sortering en verpakking zijn de laatste jaren goed vertegenwoordigd op deze beurs. De Landbouwfederatie Kiev heeft dan ook besloten om tijdens de InterAgro 2012 een Nederlands- Oekraïens Agribusiness Forum over de aardappelketen te organiseren. Voor meer informatie en vragen over de beurs, het Paviljoen en het Forum kunt u zich wenden tot de LNV-raad Meeuwes Brouwer, kie-lnv@minbuza.nl of +38 0444 908 223.

Meeuwes Brouwer, LNV-raad Kiev



Landbouwers werken steeds meer met chirurgische precisie. Waar eerst hele percelen werden bemest, bespoten en geïrrigeerd, kan dat nu tot op de centimeter nauwkeurig. Dankzij allerlei high-tech-foeffjes die niet zouden misstaan in een James Bondfilm.

Autonoom voertuig in maïsgewas.



High-tech pleksgewijs ingrijpen

Precisielandbouw

Het kan tegenwoordig: via de satelliet kunnen we zien wat zich afspeelt op percelen waar dan ook ter wereld en er bestaat software waarmee computers ziektes op foto's kunnen herkennen. Om vervolgens aan robots of aan onbemande trekkers de opdracht te geven voor bepaalde maatregelen op heel specifieke plekken op een stuk grond.

Corné Kempenaar, verbonden aan het Wageningen University & Research Centre (WUR), onderdeel Plant Research International, houdt zich met dergelijke toepassingen in de landbouw bezig. "Heel actueel is de variabele dosering van zogenoemde loofdoormiddelen in de aardappelteelt", vertelt Kempenaar. "Om de aardappelen te kunnen oogsten, moeten namelijk eerst de planten worden doodgespoten, maar dat is niet altijd overal op het veld nodig. Als je nu

een trekker uitrust met sensoren, kijkt die waar op het veld zich hoeveel loof bevindt. Een computer bepaalt op basis van die informatie waar en hoeveel er precies moet worden gespoten."

Satellieten

Deze vorm van precisiespuiten is geldbesparend en goed voor het milieu, want er worden minder middelen gebruikt. Bovendien komt het de kwaliteit van de aardappelen ten goede. En dat is wat precisielandbouw is: "Pleksgewijs die dingen doen die nodig zijn op het goede moment", luidt Kempenaars definitie. "Veel wordt er verwacht van het detecteren per satelliet", legt hij verder uit. "Die bepaalt voor stukken van tien bij tien meter hoeveel loof zich er bevindt of het al een beetje dood is of nog heel groen. Er is speciale software ontwikkeld, die de verschillende groenschake-

ringen doorvertaalt naar de te nemen beslissingen en die worden weer draadloos ingevoerd in een machine die al rijdend meer of minder loofdoormiddelen spuit." Het werken met satellieten is volgens Kempenaar minder duur dan met sensoren op een trekker en ook minder storingsgevoelig. Voor Nederland is er één nadeel: de bewolking hindert nogal eens het zicht van de satelliet.

Speelgoed

Loofdoormiddelen vormen maar een klein deel van de mogelijkheden in de precisielandbouw. Op dezelfde manier kunnen ziektes worden opgespoord en bestreden en kan het land worden bemest of geïrrigeerd. Dit is geen speelgoed dat een kleine boer zich kan veroorloven; alleen grootschalige bedrijven kunnen dat. "Maar", waarschuwt Kempenaar, "Bedrijven die hier niet in meegaan, bestáán

Rechts: Sensoren op spuitboom bij loofdding aardappel.

Onder: Satellietopname van een boerderij met daaromheen verschillende percelen.



Bedrijven die hierin niet meegaan, bestaan straks niet meer

over twintig jaar niet eens meer.” Hoewel veel van deze toepassingen in Nederland worden ontwikkeld, gefinancierd door de overheid en het bedrijfsleven, worden ze vooralsnog voornamelijk in het buitenland gebruikt. “Wereldwijd rijden er meer dan 1000 machines die zijn toegerust met deze moderne technieken”, aldus Kempenaar. “Daarvan rijden er minder dan 10 in Nederland.”

Al die technische innovaties worden in de praktijk getoetst door een team onder leiding van Jan Kamp van het Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO). “We zijn nu bezig met een groot project rond stikstofbijbemesting”, vertelt Kamp. “Bij sommige gewassen, zoals aardappelen, bemest je aan het begin van het groeiproces, en op een zeker moment halverwege de groei mest je bij, maar afhanke-

lijk van hoe jouw gewas groeit, geef je meer of minder, of helemaal niks.”

Dit wordt bepaald door sensoren op trekkers, die op het land rondrijden. Met die sensoren wordt de voortgang van de groei vastgelegd en via een rekenregeltje in de computer krijgt de trekker opdracht om een bepaalde hoeveelheid stikstof bij te spuiten. Dit systeem werkt inmiddels en wordt nu in de praktijk uitgetest.

Geavanceerd

High-tech landbouw noemt Kamp dit, waarvan nog maar weinig gebruik wordt gemaakt. “Terwijl het technisch al mogelijk is om met behulp van GPS onbemande trekkers het werk tot op de twee, drie centimeter nauwkeurig te laten doen. Maar de wetgeving

voorziet er nog niet in om onbemande trekkers te laten rijden, vanwege het risico op ongelukken.” In de aardbeienteelt zijn al wel proeven en wordt al wel gebruik gemaakt van kleine robottrekkertjes die zieke planten opsporen en doodspuiten.”

Het zal nog zeker een jaar of tien duren voordat dergelijke robotvoertuigen grootschalig worden ingezet in de landbouw. Het zal boeren enorm veel routinematig werk uit handen nemen en het chronische tekort aan plukkers en andere seizoensarbeiders oplossen. Een machine moet het werk kunnen overnemen van steeds schaarser wordende mensen met veel kennis, ervaring en routine. “We werken hard aan een apparaat dat zieke planten in pootaardappelen opspoort en dat ziet er veelbelovend uit”, zegt Kamp. “Ook moet die techniek zo worden ontwikkeld dat een boer met een paar simpele toetsaanslagen zijn apparaten aanstuurt.”

Kennisoverdracht

Daarnaast moet er een achterstand in het agrarisch onderwijs worden weggewerkt,

meent Kamp. “Kennis over precisielandbouw schiet nog tekort bij de docenten. En de ontwikkelingen gaan heel snel. We zijn daarom bezig met het ontwikkelen van nieuwe lesmodules rond het gebruik van sensoren, satellietgegevens en dergelijke.” In de toekomst zullen trekkers en werktuigen standaard zijn uitgerust met sensoren voor precisielandbouw, denkt Kamp. “Net zoals je nu standaard centrale deurvergrendeling in auto’s hebt.” Boeren die willen overleven, rest volgens hem geen andere keuze dan stap voor stap aan te haken bij al die nieuwe technologie. “Daarvoor moeten ze wel eerst bekend gemaakt worden met precisielandbouw. Die kennisoverdracht gaan wij, in samenwerking met het ministerie van EL&I en het bedrijfsleven, invullen.

Peter Breedveld

www.precisielandbouw.eu

Van rijdende donkere kamer naar ziekzoekrobot

Innovaties in de landbouw worden lang niet altijd door wetenschappers en bedrijfsleven van bovenaf aan boeren opgelegd. De ziekzoekrobot die wordt ontwikkeld en getest door een team onder leiding van Ton Baltissen van Praktijkonderzoek Plant en Omgeving, sector Bloembollen, Boomkwekerij & Fruit, vindt zijn oorsprong in een idee van een tulpenkweker.

Die vroeg zich tien jaar geleden af of het niet makkelijker was om zieke tulpen, die nu handmatig en met het blote oog worden opgespoord, te zoeken met een soort van rijdende donkere kamer die de tulpen met bepaald soort licht bescheen. Via het bedrijf Philips, waar hij testen uitvoerde met verschillende lampen en spectra, kwam de kweker in Wageningen terecht en zijn ze daar nu bezig met het steeds meer verfijnen van een robot met camera's en sensoren die zieke tulpen detecteert en vernietigt, bijvoorbeeld door ze te verbranden, kapot te spuiten of weg te frezen.

“We hebben net aangetoond dat ons vision-systeem in staat is het TBV-virus in tulp op te sporen, nu werken we aan het vervolg, een robot die in staat is om tulpen, die dicht bij elkaar groeien, afzonderlijk te herkennen en daarin dat virus op te sporen”, vertelt Baltissen. “Maar om die te testen, moeten we wachten tot voorjaar 2012, als de nieuwe tulpen weer bovenkomen. Dat is een beetje vervelend, dat we zo afhankelijk zijn van de seizoenen. Daardoor duurt alles zolang.

Vooralsnog is de ziekzoekrobot een kostbare aangelegenheid, en het zal nog even duren, voordat het apparaat zo vervolmaakt is dat het geschikt is om te worden ingezet in tulpenvelden, maar bijvoorbeeld ook gebruikt kan worden voor hyacinten en andere bloembollen. Daarvoor werken we aan alle details: of er wel of niet met infraroodlicht moet worden gewerkt, wat de beste stand van de camera's is en hoeveel camera's nodig zijn, wat de resolutie, sluitertijd en rijsnelheid moet zijn, of de robot wel echt de juiste tulpen selecteert, enzovoort”, aldus Baltissen. Intussen kijkt hij ook naar de mogelijkheid om geautomatiseerde ziekzoekers in andere teelten te gebruiken. “Daarbij denken we ook aan de inzet van satellieten, al is dat tot nog toe lastig gebleken, omdat het op satellietfoto's met een lage resolutie moeilijk is onderscheid te maken tussen het groen van de bomen en de bodem daaronder. De technische mogelijkheden zijn er wel, maar voorlopig is dat financieel niet haalbaar.”

Prototype van de ziekzoekrobot.



..... Mechatronics, onderdeel van de Kverneland Group, ontwikkelt en produceert elektronische besturingen en software. Die is bestemd voor de eigen landbouw-machines van de merken Kverneland en Vicon, maar ook voor directe export. Een gesprek met hun directeur, Ton van der Voort, over het essentiële belang van innovatie voor de agribusiness.



Ton van der Voort van der Kleij (Mechatronics): “Blijf vóórdelen, niet nadenken”

Elk van de zeven Kverneland-fabrieken (zie kader) heeft een eigen research and development (R&D)-afdeling voor de kernactiviteit waaruit een vestiging is ontstaan. Denemarken is bijvoorbeeld gespecialiseerd in maaiers en hakselaars, Noorwegen van oudsher in ploegen en Duitsland in zaaimachines en

cultivators en de locatie in Nieuw-Vennep in kunstmeststrooiers, spuitmachines. Het Nieuw-Vennepse Technology Center Kverneland Group Mechatronics verricht R&D voor de automatisering van landbouwwerktuigen voor alle Kverneland-vestigingen, waar ook ter wereld.

Personeel

En de zaken gaan goed, zegt Ton van der Voort: “Zelfs in deze relatief slechtere tijd groeien wij structureel 20% per jaar. Een sleutel voor succesvol innoveren is natuurlijk wel het aantrekken en behouden van het juiste personeelsbestand. Ook in 2011 hebben wij mensen aangenomen en werven momenteel voor vier software engineers evenals productiemensen, die volgend jaar bij ons starten. De prognose voor 2012 is 50 vaste medewerkers, waarvan zich er 24 fulltime bezighouden met R&D. Wij handhaven daarbij bewust een mix van starters met een ict-opleiding en ervarenere mensen met een hogere agrarische opleiding met ict-competenties, vaak uit een boerenged. Ook die eerste categorie moet snel feeling voor de sector krijgen, dus gaan zij het veld in om bijvoorbeeld te helpen een ploegbesturing op de juiste diepte te laten ploegen. Die zitten dan voor het eerst in hun leven - met hun laptop - bij een boer in een trekker. ‘Bij de boer op schoot’, dat is een onderdeel van onze filosofie.”

Van der Voort: “Kijk, de optimalisatie van landbouwwerktuigen op het gebied van

mechanica heeft zijn grenzen bereikt. Wij proberen meer intelligentie in die werktuigen te brengen. Je brengt dus knowhow in, die in het hart van de machine ingrijpt. Door dit alleen bij de eigen machines van Kverneland en Vicon te doen, heb je een concurrentie-voordeel.”

Zaaimachine

“Kverneland Group heeft bijvoorbeeld een wereldwijd patent op zijn zaaimachine-techniek. Daarmee is het mogelijk elk zaadje tot op twee centimeter nauwkeurig in een voorgedefinieerd patroon in de landbouwgrond te zetten. Deze machine is dit jaar gelanceerd en kan patroonzaaien. Belangrijk is verder dat de coördinaten van elk zaadje worden opgeslagen, zodat een andere machine daar precies tussendoor kan schoffelen. Je bespaart op zaaigoed, op mest en het leidt ook tot verhoging van de opbrengst. Weliswaar kosten machines als deze meer, maar door de grote schaal waarop zij worden gebruikt, verdient de investering in zo’n zaaimachine zich meestal binnen een jaar terug.”

Terminal

“Een ander voorbeeld is de Isomatch Tellus bedieningsterminal. Tussendoor moet ik dan kort vertellen over het patent dat wij hadden op een (data)netwerkverbinding tussen de trekker en het werktuig dat erachter hangt. 25 jaar geleden is daarvoor bij Vicon de basis gelegd en sinds vijf jaar is het op dit gebied de internationale standaard geworden.

Enkele jaren terug heeft Mechatronics een terminal ontwikkeld die op basis van die standaard werkt en waarmee je dus allerlei werktuigen kunt aansturen die ook op die

standaard zijn ontwikkeld. Inmiddels is er de tweede generatie terminal: Isomatch Tellus. Een op zichzelf staand product dat wij ‘los’ over de gehele wereld verkopen. Zie het als een computer-dashboard, waarvoor wij steeds nieuwe apps ontwikkelen en verkopen. Zo is begin oktober een zogenoemde GeoControl-app in de markt gezet, waarmee de boer zijn machines voor zaaien, spuiten en rooien enzovoort hun werk kan laten doen met behulp van satellietnavigatie.”

Innovatie

Mechatronics is volgens Van der Voort succesvol vanwege de visie op innovatie. “Innovatie is het managen van groei en zorgen dat alle schakels daarin goed samenwerken. Goed bewijs daarvan is het verviervoudigen van onze R&D-bezetting in de afgelopen vier jaar. Onder de 24 mensen van R&D valt ook een innovatieteam dat out of the box moet denken. Als daar van één van de vier opgestarte projecten aan het einde van het jaar eentje is gelukt, is dat een succes. In algemene zin maakten wij vier jaar geleden een omslag. Tot dan stelden wij ons vraaggericht op; als een fabriek iets wilde, kwamen wij in actie. Nu ontwikkelen wij ook op eigen kracht.”

Exportmarkten

Zijn er niet veel spelers op de markt zoals Mechatronics, er is wel degelijk concurrentie. Niet alleen uit eigen land, grote EU-landen of de Verenigde Staten, maar ook vanuit Polen. Wat zijn nu de interessantste markten in het buitenland? Van der Voort: “Circa 30% van onze omzet behalen wij in de zes nieuwe EU-lidstaten in voormalig Oost-Europa plus Rusland en Oekraïne. Daarnaast is er een nieuwe Kverneland-fabriek in China. Het perspectief in Brazilië is op dit moment niet gunstig, omdat

Ton van der Voort van der Kleij (1956) begon op de toenmalige Ihts. Na één jaar mts volgde hij de hts richting elektrotechnica. De eerste tijd werkte hij als projectmanager voor onder andere Shell en TNO. Via een bedrijf in draineermachines kwam hij in de landbouw terecht en is toen gevraagd om bij Vicon de automatisering van landbouwwerktuigen door te voeren. “Toen ik hier in 1983 begon, was er helemaal niets. Ik schafte Commodore-pc’s aan, schreef de eerste programmaatjes en nam even later de mensen aan. Van softwareontwikkelaar ben ik intern via functies als projectontwikkelaar en projectleider doorgegroeid tot directeur.”

er veel lokale spelers actief zijn. India speelt nog helemaal geen rol. Actief worden en zijn in Rusland was en is lastig. We zijn er aanwezig en de resultaten zijn er ook, maar je hebt wel een lange adem nodig. De financiële situatie speelt ons parten: er is veel vraag, maar financiering door banken, investeringspartners en dergelijke blijft moeilijk.”

Hartenkreet

Heeft van der Voort tot slot nog een hartenkreet voor de sector? “Het stimuleren van de aanschaf van nieuwe technologie door Nederlandse boeren verdient meer aandacht van de overheid. Er zijn regelingen, maar het kan beter. Je moet dit laagdrempelig maken door subsidie, maar ook versneld afschrijven enzovoort. Dit om het succes van de Nederlandse primaire sector en agribusiness te continueren.”

Jacqueline Rogers

Kverneland Group Mechatronics

Hermanus Vissers, eerst gevestigd als boer in de Haarlemmermeer, geeft met de introductie van nieuwe werktuigen zoals een kunstmeststrooier, zaaimachine en gras- en graanmaaier een belangrijke aanzet tot de mechanisatie van de landbouw in de Haarlemmermeer. Na zijn overlijden in 1933 zetten zijn zoons het bedrijf voort. Eind jaren ’30 wordt besloten om zelf machines te gaan produceren, in plaats van die te verkopen en repareren. In 1940 ziet Vicon (Vissers Constructiebedrijf Nieuw-Vennep) het levenslicht. Zes jaar later heeft het bedrijf succes met haar eerste in serie geproduceerde machine, een semi-automatische aardappelpootmachine. Vervolgens groeit het bedrijf hard door de ontwikkeling en productie van revolutionaire werktuigen als de vingerwielhark (1949) en de pendelstrooier (1957).

Eind jaren ’80 werkten er bij het dan wereldwijd bekende Vicon meer dan 1200 mensen, verspreid over de hele wereld. In 1998 wordt de onderneming waartoe Vicon inmiddels behoort, overgenomen door de Noorse Kverneland Group. Vanaf 2008 worden de producten verkocht onder de merknamen Kverneland en Vicon. Als één van de zeven fabrieken in vijf landen is de vestiging Nieuw-Vennep verantwoordelijk voor de ontwikkeling en productie van kunstmeststrooiers en landbouwsputten.

Vicon was pionier in de toepassing van micro-elektronica in de landbouw. In 2002 is deze afdeling verzelfstandigd en heet nu Kverneland Group Mechatronics. Deze onderneming ontwikkelt en produceert alle elektronische besturingen van landbouwwerktuigen die binnen Kverneland Group worden geproduceerd.



..... ● Miedema exporteert met groeiend succes zijn machines voor het inschuren, sorteren en poten van aardappelen. Het actief zijn op beide halfronden van deze aardbol, heeft als gevolg gehad dat het van oudsher voorraadgestuurd bedrijf is veranderd in een lean ordergestuurde onderneming. Men produceert nu jaarrond welke machine dan ook.

Miedema te Winsum (Friesland) produceert al meer dan 70 jaar landbouwmachines voor de aardappelsector en heeft zich ontwikkeld tot een innovatieve totaalaanbieder voor het transporteren, sorteren, inschuren, uitschuren en planten van aardappelen. Twee derde van de omzet wordt behaald uit inschuurtechniek, de overige een derde uit sorteertechniek en (sinds 2000) poottechniek. Het bedrijf doet zaken in 45 landen over de gehele wereld.



Guido Mangnus (Miedema):

“Het gaat om mensen, niet om systemen”

Vrijwel meteen aan het begin van dit interview, loopt Guido Mangnus – mede-eigenaar en global marketing director van Miedema, machineproducent voor de aardappelsector – naar de grote wereldkaart in zijn kantoor. Hij steekt van wal met een uitleg van de geografische spreiding over de verschillende exportmarkten.

“Wij behalen inmiddels 75% van de omzet in het buitenland. Onze concurrentie komt, naast Nederland, vooral uit Duitsland. Je zou misschien verwachten de Verenigde Staten. Maar de ervaring leert, dat men in opkomende markten meer gecharmeerd is van wat ik noem de Europese aardappeltechniek, dan van de Amerikaanse. Het verschil daartussen is kortweg dat een producent in de VS in het algemeen vaker redeneert vanuit zijn machines en dat die vaak gericht zijn op bulkproductie. Terwijl wij in Europa, in elk geval bij Miedema, kijken naar het product aardappelen als iets waaraan wij met onze machines waarde kunnen toevoegen. We zijn een hulpmiddel voor de boer, die met zijn aardappelen geld verdient.” Mangnus onderstreept het grote belang van omzet in je thuisland. Nog altijd is Nederland goed voor 25% van Miedema’s omzet. “Een goede basispositie op de thuismarkt is natuurlijk belangrijk.

Wereldwijde marktwerking is erg moeilijk, zeker als relatief kleine speler die een grote markt moet afdekken. Nederland en de landen direct eromheen, aangevuld met Polen en Rusland, is het gebied waar de meeste omzet wordt behaald. Wij doen zaken in 45 landen, maar er zijn zeker 5 landen bij waar per jaar maar één machine van ons naartoe gaat.” De onderneming is verder al iets langer actief in het Midden-Oosten (lichte toename omzet) en heeft het vizier gericht op landen als India en China. “Daar waar veel mensen wonen, gaat mechanisatie doorzetten. Maar ook de thuismarkt ontwikkelt zich daar. Er zijn in China fabrieken die tienmaal zo groot zijn als Miedema, waarvan we niet eens de naam weten...”

Overige afzetmarkten zijn bijvoorbeeld Australië, Kazachstan en Canada. Miedema’s concurrentie is vooral gevestigd in Duitsland en in eigen land, evenals in de exportlanden zelf in de vorm van lokale bedrijven die soms maar één bepaalde productgroep leveren.

Te weinig pr

“Waar ikzelf tegenaan loop bij de ambitie die we met ons bedrijf hebben, is de juiste

mensen te vinden die ik nodig heb. Mensen die agrarisch georiënteerd zijn, die willen reizen, die in een nichemarkt als de onze willen werken, die hun talen spreken, die goed zijn in de omgang met vreemde culturen, dat is bij elkaar opgeteld heel wat. Mensen met zo’n achtergrond, die voor ons interessant zijn, onderschatten denk ik wel eens de schoonheid van ons vak”, zegt Mangnus. “Zij denken dat werken voor een tractorfabrikant dynamischer is. Dat beeld is gegroeid, maar het klopt niet. Er wordt vanuit Den Haag te weinig pr gemaakt over hoe mooi de landbouwmachinesector is.”

Ondernemerschap

Gaan we over naar hoe Miedema zijn verkoop heeft opgezet. “Wij werken heel duidelijk met dealers/importeurs en niet met agenten. Het gaat om zelfstandige bedrijven of coöperaties, die na een zorgvuldig selectieproces met ons zijn gaan samenwerken. Als je je netwerk op zijn plaats hebt, blijft het door de technische complexiteit van onze machines een uitdaging om alle kennis goed bij je dealers te krijgen. Tweemaal per jaar organiseren wij daarom een bijeenkomst voor de technische mensen van onze dealers en eenmaal per jaar voor hun commerciële mensen.

Er wordt toegewerkt naar een situatie waarin elke verkoper in zijn moedertaal beschikt over ons commercieel pakket. Dat is een lijvig boekwerk met alle usp’s en technische gegevens van al onze producten. Nu al in vijf talen, Spaans is op dit moment in ontwikkeling en in december gaan we aan de slag met Arabisch.



Guido Mangnus (44) werd naar eigen zeggen “tussen de aardappelen geboren”. Aan de toenmalige Hogere Landbouwschool te Dronten studeerde hij bedrijfseconomie en communicatie/pr/marketing. Na verschillende functies in de aardappelhandel gedurende 11 jaar, stapte hij over naar de mechanisatie. Zijn functie bij Miedema voelde als “thuiskomen. Pas hier realiseerde ik me dat het deze specifieke combinatie van aardappel en mechanisatie is die mij het meest aanspreekt”. Sinds een recente management buy-out is hij als sales director mede-eigenaar van Miedema.

Qua ondernemerschap geef ik mee dat je ook als kleinere agribusiness-onderneming vanuit je product moet kijken naar eventuele exportmarkten. Er liggen voor iedereen veel kansen, maar er spelen een heleboel factoren waardoor die soms gewoon niet worden benut. Zoals dat mensen ertegenop zien vanwege taal en cultuur, het van huis weg zijn. Miedema is als bedrijf constant in beweging, ik zelf ook. Als je dat niet in je hebt, moet je niet naar het buitenland gaan. En houd er rekening mee: wat vroeger in tien jaar gebeurde, gebeurt nu in vijf jaar”, aldus Mangnus.

Omslag van werken

Miedema was door de cyclus die de aardappelteelt kenmerkt, afhankelijk van drie hoofdmomenten per jaar om de business te genereren. Het pootseizoen (voorjaar), het oogstseizoen (najaar) en tussendoor de beurzen. Nu er ook steeds vaker wordt geëxporteerd naar het zuidelijk halfrond, waar de cyclus anders over het jaar gespreid is, zijn dat zes momenten. Dit heeft zijn gevolgen gehad voor de productie.

Mangnus: “In 2005 is ons duidelijk geworden dat wij het bij Miedema over een andere boeg moesten gooien. Vroeger was het een voorraadgestuurde fabriek. Je werkte met een jaarprognose en aan de hand daarvan werd per soort machine een aantal stuks geproduceerd. Nu werken wij ordergestuurd; te allen tijde maken wij welke machine dan ook. Het heeft zes jaar gekost om deze omslag te maken en met succes lean manufacturing in te voeren. In 2011 is 95% van alle machines op

de dag nauwkeurig geleverd. Omdat machines steeds klantspecifieker zijn geworden, kunnen wij ze eigenlijk pas maken als de klantwensen bij ons bekend zijn. Dus niet meer van tevoren.

Goed kijken naar de markt en leveren wat die vraagt, is een continu proces. Innovatie speelt daarbij een belangrijke rol. Bij ons zijn permanent 15 mensen bezig met innovatie. Ons productteam komt tweemaal per maand bijeen: er worden dan allerlei technische zaken van aanvragen behandeld, in de zin van ‘gaan we dit nu wel of niet doen?’. In het strategisch ontwikkelingsteam worden de grote lijnen uitgezet: voor welke markten ontwikkelen wij welke producten? Bij elk idee voor een nieuwe machine worden eindgebruikers en toeleveranciers erbij betrokken, om de machine op het juiste niveau te brengen.

Je hebt nog steeds die boer nodig voor de finishing touch

Dat is de kern van de zaak: het gaat om mensen, niet om systemen. Hoe geavanceerd de machines ook worden, voor alles zijn nog steeds mensen nodig, zoals de aardappelboer die beslissingen moet nemen. Misschien is dat wel lastiger dan vroeger, omdat het op een hoger niveau ligt. Bedrijven als Miedema met zijn machines, Mechatronics en Dacom met hun software en apparatuur kunnen helpen. Maar toch heb je nog steeds die boer nodig voor de finishing touch.”

Hans van der Lee

En de boer, hij ploegde voort... Dit geldt ook in het grootste akkerbouwland van de EU, Frankrijk. Ploegkampioenschappen zijn een gewild technologisch en sociaal evenement in de regio's, met als hoogtepunt het jaarlijkse, nationale concours du labour agricole van de Jonge Boerenbond. Efficiënte, geavanceerde landbouwmechanisatie is voor de Franse agrarische bedrijven én de voedingsmiddelenindustrie steeds belangrijker.

Frankrijk is een belangrijk producent van landbouwmachines en staat voor een grote markt. Deze vertegenwoordigt inclusief dienstverlenende bedrijven € 6,3 miljard. Met een productiewaarde van € 2,7 miljard in 2010 (-10% tegenover 2009) is de Franse positie verzwakt ten opzichte van Duitsland. Dit als gevolg van de verminderde inkomenspositie van agrarische bedrijven en de exportkrimp. De Franse productie heeft als bestemming de thuismarkt (37%), de eurozone (38%) en daarbuiten (25%).

Met een jaaromzet van € 931 miljoen is de markt voor nieuwe tractoren met 35% verreweg het grootste segment van de landbouwmechanisatie. Door de slechte conjunctuur was de markt zeer matig voor materieel voor de veehouderij, voermengmachines, landbouwaanhangwagens en grondbewerkingsmachines. Maar de markt was beter voor machines voor groenonderhoud, oogstmachines voor de wijnbouw, mestuitrijders, vóóropladers en zaaimachines. Voor 2011-2012 wordt een opleving van de markt verwacht (+6%; raming € 3,6 miljard).



Frankrijk: machines en apparatuur voor duurzame precisielandbouw

Stijgende afzetprijzen en melkprijzen dragen hiertoe bij. De inkomenspositie van agrarische bedrijven zal toenemen, vooral in de plantaardige sector dankzij de stijgende graanprijzen. Ook in de (melk)veehouderij verwacht men een verbetering van de investeringscapaciteit, maar de hoge productiekosten en de discussie rond de zogenoemde contractualisering tussen (melk)veehouders en de industrie zouden de opleving nog kunnen drukken.

Schaalvergroting manifesteert zich momenteel het sterkst in de graan- en olie-/eiwithoudende gewassen. Het aantal melkveebedrijven en overige dierlijke productiebedrijven daalt, niettemin is het aandeel van melkveebedrijven met een jaarinkomen hoger dan 100.000 euro hoog (61%).

Import en export

Frankrijk is een belangrijke exporteur van landbouwmachines. Samen met Duitsland en Italië behoort Frankrijk tot de top-3 van Europese exporteurs en het land behoort eveneens tot de wereldtop-5. In 2010

exporteerde Frankrijk 66% van zijn productie van landbouwmachines. Dat jaar bedroegen de import- en exportwaarde respectievelijk € 2,5 en € 2,1 miljard (-6% respectievelijk +10%).

Van de totale import was 29% afkomstig uit Duitsland, 16% uit Italië, 10% uit de Verenigde Staten, 6% elk uit Oostenrijk en België en 5% uit Nederland. De import uit ons land neemt sinds 2008 licht toe. De voornaamste importproducten zijn: tractoren (36%), machineonderdelen (17%), oogst- en maaimachines en materieel voor groenonderhoud (beide 14%) en grondbewerkings-/zaai- en plantmachines (8%). Er is een stijgende tendens voor transportmachines en materieel voor de veehouderij.

De Europese Unie is met 77% de voornaamste afzetmarkt, met Duitsland als belangrijkste afnemer. 3% van de export gaat naar Nederland. Afrika wordt met 5% (+21%) weer een focusgebied. De export naar Noord-Amerika en Oceanië en in de EU naar het Verenigd Koninkrijk, Italië en Zweden evenals naar Roemenië en Bulgarije is toegenomen. De voornaamste exportproducten zijn: tractoren

(34%), onderdelen/accessoires (17%), oogstmaterieel (13%), grondbewerking-/zaai-/plantmachines (10%) en grasmaaiers (9%). De export van tractoren (nieuwe en tweedehands), beregeningsapparatuur, grasmaaiers en onderdelen stijgt.

Organisatie van de sector

Constructeurs (SNVA en SYGMA), dealers (SEDIMA) en importeurs (SECIMA) zijn gebundeld in de koepelorganisatie Union des Industriels de l'Agro-Equipement' (AXEMA). De sector telt 1500 bedrijven, waarvan 450 constructeurs, en verschaft werk aan 47.000 werknemers. De grote dealerbedrijven zijn vooral in West-Frankrijk gevestigd. Sommige zijn gebonden aan een constructeur, andere zijn onafhankelijk. SEDIMA heeft momenteel het voorzitterschap van de Europese organisatie CLIMMAR.

Verder telt Frankrijk twee federaties van loonbedrijven. Deze zijn naast akkerbouwers en veehouders ook belangrijke investeerders in machines en apparatuur. Het betreft de nationale federatie van coöperatieve loonbedrijven FNCUMA (Fédération Nationale des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole, 12.500 leden) en de federatie van particuliere loonbedrijven FNEDT (Fédération Nationale des Entrepreneurs des Territoires, 33.000 leden). Dan zijn er nog de zogenoemde

Websites

Organisaties: www.axema.fr; www.sedima.fr; www.agrievolution2011.org; www.cuma.fr; www.e-d-t.org; www.terres-net-neuf.com; www.simo-net.fr; www.planet-agri.com (portaal voor professionals); www.climmar.com
Onderzoek: www.cemagref.fr; www.ademe.fr
Vakbeurzen: www.planet-agri-com/fr/sima; www.poleagroequipement.com (interviews met professionals); www.space.fr; www.innovagri.com; www.sommet-elevage.fr; www.tech-n-bio.com; www.salon-agriculture-durable.org; www.biogaz-europe.com
Vakbladen: www.lafranceagricole.fr/tracteur-et-materiel-agricole; www.comcip.com (-> 'machinisme agricole', 'machinisme et paysage' en 'machinisme et jardin'); www.le-mag.fr; www.mecaforest.com; www.materiel-paysage.com; www.sedima.fr (-> Newsletter SEDIMAG)

LISA's (Libre Service Agricole), óók distributeur van landbouwmachines. Dit zijn filialen van constructeurgebonden dealers. Er zijn geen cijfers bekend over het aantal machines dat wordt geleased. De leasemaatschappijen zijn in hoofdzaak gerelateerd aan banken (Crédit Agricole, BNP Paribas).

De Franse sector profileert zich ook internationaal: landbouwmechanisatie is een belangrijke factor voor efficiënte voedselproductie/-zekerheid. AXEMA was dan ook, samen de Europese CEMA, dit jaar organisator en gastheer voor de derde World Summit on Agricultural Machinery (Agrievolution), die plaatsvond tijdens de internationale vakbeurs voor landbouwmachines SIMA in maart jl. Frankrijk neemt verder, samen met de Verenigde Staten en Italië, ook deel aan de werkgroep die de derde Landbouwmechanisatietop in 2013 moet voorbereiden.

Technologische innovatie staat centraal

Perspectieven

Het investeringsklimaat voor de lange termijn wordt door de Franse constructeurs en dealers positief genoemd. Mede dankzij schaalvergroting in de Franse akkerbouw en elders, de sterk groeiende wereldvraag naar grondstof en de stijgende productprijzen in de akkerbouw en melkprijzen, zal het inkomensniveau van de boer positief worden beïnvloed. Er zal dus meer aandacht en financieringscapaciteit komen voor geavanceerde landbouwapparatuur en -machines.

Voor AXEMA staat technologische innovatie voor duurzame precisielandbouw centraal.

De focus ligt niet alleen op grote machines, geschikt voor grootschalige bedrijven buiten Europa, maar ook op de kleinere modellen, beter afgestemd op de bescheiden schaalgrootte in (West-)Europa. AXEMA noemt verder: efficiënter gebruik van input, minder vervuiling bij uitstoot, energiebesparing, meer aandacht voor comfort en ergonomie, bescherming van de gebruiker en productveiligheid. In de biologische teelt is er sterke belangstelling voor aangepaste grondbewerkings- en oogstmachines. Er is een levendige handel in tweedehands materieel. Dit wordt echter vooral aangeboden via vakbladen en speciale websites.

Zoals eerder opgemerkt, de import uit Nederland trekt aan. Het Nederlandse product heeft in het algemeen een goede naam. De genoemde focuspunten bieden ongetwijfeld mogelijkheden voor de Nederlandse machinebouw. Belangrijke juridische informatie voor

startende exporteurs naar Frankrijk: per 1 januari 2013 moeten alle getrokken landbouwwagens en -machines over een kenteken beschikken. Dit kentekenbewijs wordt verkregen via de Prefectuur en moet door de eigenaar worden aangevraagd in samenwerking met de leverancier. Deze nationale verplichting was al sinds 2010 ingevoerd voor zelfrijdende machines. Verder zijn uiteraard de voor de branche bekende EU-Richtlijnen van kracht. De Landbouwfederatie Parijs kan meer gerichte informatie verschaffen over de Franse markt en voorschriften.

Alexandra Feekes, Agricultural Assistant Landbouwfederatie Parijs



Klaas Veerman combineert zakendoen graag met sociale plicht (iets terugdoen voor de maatschappij). Hij is de voorman van de firma Rumpststad, die met zijn ‘tractorplatform’ succesvol zaken doet in Afrika. Van oudsher was deze onderneming via OS-projecten erg actief in Soedan en Mali. Die traditie is door hem weer opgepakt en vernieuwd, aangevuld met een continu proces van innovatie.

Klaas Veerman (Rumpststad Africa):

Innovatie is ons bestaansrecht

De naam Rumpststad is een samentrekking van de familienaam Van Rumpt – de vorige eigenaar van het bedrijf – en ‘stad’ als in Stad aan ’t Haringvliet, de vestigingsplaats. Het bedrijf vierde dit jaar zijn 75-jarig bestaan en is een van de toonaangevende Nederlandse fabrikanten van landbouwmachines. In de tijd van de grote projecten op het gebied van technische hulp en ontwikkelingssamenwerking ontstond het contact met Afrika, via leveringen van machines in onder meer Soedan.

Klaas Veerman: “Dit verhaal over vroeger heeft mij altijd gefascineerd. Ergens hier in het pand is een fotocollage aangebracht, met als onderwerp het project in Soedan. Dan zie je dat Rumpststad aan dit land toen 1000 machines leverde. Dat boeit je, zeker als jonge ondernemer. Aan het eind van de week tel je altijd hoeveel stuks je verkocht hebt. Dat zijn er natuurlijk geen duizend en ook geen honderd. Hoe kom je op dat punt..., dat je er duizend verkoopt?”

De eerste generatie Van Rumpt is er destijds in geslaagd om de trekkracht van een type ploeg dat in Afrika door een dier werd voortgetrokken met 60% te verminderen. Een os of buffel kon daarom langer doorlopen met een werktuig erachter.

Tractorplatform

“Het oude verhaal over het succes in Afrika greep mij en ik zocht naar hun marktbehoefte. Door te starten met het tractorplatform hebben we onze eigen niche gecreëerd.” Kort gezegd komt het erop neer dat Rumpststad een kleinere tweewielige tractor met bijpassende werktuigen levert, die helemaal geschikt zijn voor de specifieke omstandigheden in Afrika. “Landbouw is een systeem en daarom is het onze ambitie een compleet pakket te leveren, eigenlijk voor elk gewas. Onze tractor komt met stalen wielen of luchtbanden, een motor(tje) dat naar keuze loopt op biodiesel of zelfgeperste plantaardige olie, en allerlei andere features die speciaal voor Afrika zijn ontwikkeld. Wij leveren ook het apparaat om de olie te persen. En de motor en onderdelen zijn overal verkrijgbaar.”

De tractor is een standaardmodel uit Thailand, dat een hogere kwaliteit biedt dan China. Daarbij passen door Rumpststad gemaakte werktuigen voor zaaien, oogsten, land clearing en transport. Ook dit laatste is van groot belang: met een goede transportkar krijg je meer product sneller en beter naar de lokale markt. Mechanisatie leidt verder tot capaciteitsvergroting bij de Afrikaanse boer.

Veerman: “We zijn nu vier jaar bezig om dit product verder te ontwikkelen. Je moet het zien als een set machines: bijvoorbeeld een tractor en de werktuigen voor maïs bewerking. Kant en klaar kost dat zo’n € 13.000. Dan heb je dus een specifiek voor Afrika ontwikkelde reeks machines, voor de helft van de prijs van een grote tweedehands tractor zoals wij die hier kennen.

Het mooie is, zo’n set heeft meer productiecapaciteit dan het areaal van een kleine boer groot is. Waar hij gemiddeld een halve tot een hele hectare land heeft, kunnen onze machines 20 à 25 hectare bewerken. Dat biedt dus de mogelijkheid van kostendeling, maar houdt ook de belofte van uitbreiding in.

De kunst is geweest om een aantal machines te ontwikkelen die eenvoudig waren. En dat is nog best moeilijk. Maar het resultaat is er. Zo hebben wij een spitmachine die maximaal 20-25 centimeter diep en 90 centimeter breed kan spitten, met een snelheid van 3 kilometer per uur en een 12pk-motortje. Ter vergelijking: in Nederland is een spitmachine 2,5 tot 3 meter breed en die heeft dan een motor tot 200pk. Maar die is even snel, technisch gezien kan het niet sneller, en spit even diep. Alleen doen wij het met een twintigste van dat vermogen. Met daaraan gekoppeld een navenant brandstofverbruik (8 liter per dag).

Totdat ik er kwam, heb ik zelf nooit iets met Afrika gehad. Ik vond het maar vreemd: zoveel

vruchtbare grond en er dan toch niks van bakken. Maar dat heeft zijn historische oorzaken. Nu ik er vele malen geweest ben, weet ik dat het een prachtig continent is met in het algemeen echt vriendelijke mensen. En het mooie is dat ons product de emancipatie bevordert. Mannen werken niet met de schop, maar staan wel achter onze trekker.”

Onze trekker bevordert de emancipatie in Afrika

Naast Soedan, Nigeria en Mali, bewerkt Rumpststad Africa de markt in Kameroen, Zimbabwe en Zuid-Afrika. In het algemeen is het geen kwestie van zakendoen met individuele boeren, maar met groepen boeren die worden ondersteund door hun nationale overheid dan wel vanuit een ontwikkelingsproject. Scholing op de tractor en werktuigen vindt dan centraal plaats. Zo verzorgde PTC+ in Nigeria dergelijke trainingen.



Klaas Veerman (1975), oorspronkelijk afkomstig uit de Hoeksche Waard, is van origine boerenzoon. Na een aantal jaren te hebben gewerkt op de boerderij, startte hij in de landbouwmechanisatie bij een dealerbedrijf. Als praktijkman klom hij omhoog. “Ik vond het tempo van studeren langzaam en mijn levensstijl toen was snel. Ik moest dus vooruit.”

Cultuur

Heeft Veerman do’s en don’ts voor het zaken doen in Afrika? “Wij Europeanen staan ontzettend goed aangeschreven als gaat om de kwaliteit van onze machines. Maar wij staan ook bekend als lastige mensen, die het ene jaar geld geven en het daarna niet, omdat de buurman ook geld moet hebben. Afrikaans wantrouwen is vaak terecht. We begrijpen die cultuur niet goed. Maar als je er zaken doet, beslis dan niet te snel. Wacht rustig af, laat mensen zich bewijzen, stel daar iets tegenover. En check hun achtergrond via de landbouwfdeling van de Nederlandse ambassade.”

Innovatie

“Ons bestaansrecht danken wij aan onze voortdurende innovatie. Als kleine nichespeeler moet je immers continu de dingen net iets handiger produceren dan je concurrentie. De vijf man/vrouw op de ontwikkelafdeling houden zich hier dagelijks mee bezig. Een leuk voorbeeld ter afsluiting is iets nieuws dat wij hebben ontwikkeld voor de cassaveoogst.

In Nigeria werken wij samen met Datco, dat er fabrieken heeft om cassave te verwerken.

Hans van der Lee



Amerikaanse overname Ploeger Agro

De fabrikant van speciale oogstmachines voor aardappelen, bonen, spinazie en erwten, Ploeger Agro, neemt zijn in de Verenigde Staten gevestigde branchegenoot Oxbo over. Het is de ambitie van het Roosendaalse bedrijf dat de in eigen beheer ontwikkelde machines ook door de grote voedingsmiddelenconcerns in Azië en Latijns-Amerika worden ingezet bij het binnenhalen van de oogst.

De nieuwe combinatie Ploeger Oxbo Group, zet jaarlijks ruim € 134 miljoen om. Door de krachtenbundeling denkt Ploeger op termijn ook in opkomende markten als China en Brazilië veel oogstmachines te kunnen verkopen. Door de bundeling van kennis en financiële middelen is aan een belangrijke voorwaarde voor de expansie voldaan.

Het is uiteindelijk de bedoeling in China en Brazilië een reeks distributie- en servicebedrijven op te zetten, zegt directeur en aandeelhouder Ad Ploeger in een toelichting op de overname. Hij wijst op de verwachte toename van de welvaart in deze opkomende markten. In die landen zal fors worden geïnvesteerd in de agrarische sector en in de voedselverwerkende industrie. Ploeger en Oxbo zijn positief over de exportkansen van hun oogstmachines.

Opmerkelijk genoeg nam het kleinere Ploeger het initiatief voor de krachtenbundeling. Het Brabantse familiebedrijf kreeg in 2010 nieuwe grootaandeelhouders. Synergia Capital Partners, VDL Participaties en Van Lanschot Participaties stapten in en boden een financieel kader voor de groeistrategie van de fabrikant.

Het bedrijf is nu vooral actief in West-Europa, waar Ploeger oogstmachines levert voor producenten van voedingsmiddelen, waaronder Hak, Bonduelle, Iglo, Coroos en Ardo. De omzet stijgt dit jaar naar een kleine € 45 miljoen. Ploeger schat het marktaandeel in Europa op 80%.

Het Amerikaanse Oxbo is met een jaaromzet van € 90 miljoen ruim twee keer zo groot. Het bedrijf richt zich vooral op de Amerikaanse markt, waar het machines bouwt die worden ingezet bij de oogst van onder meer maïs, olijven en citrusvruchten.

De twee bedrijven werken al twintig jaar samen en zullen nu ook actief worden in elkaars regio.

In de nieuwe opzet hebben de Nederlandse aandeelhouders een ruime meerderheid van de aandelen in handen. De economische onzekerheid heeft tot dusver geen rem gezet op de bestellingen aan oogstmachines. Volgens directeur Ploeger hanteren de voedingsbedrijven een langetermijnbeleid. Zij kopen een nieuwe machine voor een periode van zeven tot vijftien jaar. "In technische zin kan een oogstmachine twaalf tot vijftien jaar mee. Maar dat gebeurt niet vaak. Na zeven jaar vragen de klanten om updates of om vervanging door een exemplaar met de nieuwste technieken." De bundeling heeft geen negatief gevolg voor de werkgelegenheid.