



BETERE PRODUCTIE DANKZIJ BETER DATAMANAGEMENT

Vandaag verwachten boer en loonwerker niet enkel intelligente machines, maar ook betrouwbare systemen om gemakkelijk de verkregen informatie uit te wisselen. John Deere ontwikkelde hiervoor een multifunctioneel digitaal landbouwwebportaal.

– Anne Vandenbosch

Sneller, groter, efficiënter ... Het zijn woorden die we de voorbije jaren vaak hoorden als het om machines gaat. Die vereisten zitten echter stilaan aan hun (wettelijke) limiet. Telematica en haar toepassingen gaan intussen met grote passen vooruit.

Het gebruik van gps en zijn toepassingen is vandaag op heel wat bedrijven al ingeburgerd. Volgens John Deere (JD) zorgt het gebruik van gps voor een productieverhoging van 10 tot 15%, spuitsectiecontrole voor 5% verhoging en automatische machinecontrole voor +3 à 5%. Intussen worden ook al drones ingezet boven het veld en worden robots ontwikkeld die autonoom kunnen werken (zie *Management&Techniek* 14 van 15 augustus). Er wordt dus heel wat informatie gebruikt om efficiënter te kunnen werken, maar anderzijds wordt ook steeds meer informatie verzameld.

Datamanagement

Het is zaak om al deze informatie correct te verwerken en nuttig aan te wenden. Datamanagement wordt dus almaar belangrijker, zowel voor de landbouwer als voor de loonwerker. JD investeerde de voorbije jaren enorm in het ontwikkelen

.....
**Datamanagement wordt
almaar belangrijker, zowel
voor de landbouwer als voor
de loonwerker.**
.....

van innovatieve oplossingen zoals FarmSight en MyJohnDeere.com. Het bedrijf is er immers van overtuigd dat de productiviteit nog sterk kan verhogen door een

verbeterd datamanagement. Arbeid en land zijn immers dure productiefactoren die efficiënt ingezet moeten worden. In het John Deere European Technology Innovation Center (ETIC) in Kaiserslautern (D) werkt een team van specialisten aan het praktijkklaar maken van deze telematicasystemen.

FarmSight zet de data van percelen en machines draadloos over naar de pc op de thuisbasis. MyJohnDeere.com is het persoonlijke landbouwportaal waarop de gebruiker – na registratie – zijn gegevens kan bekijken, importeren, bewerken en analyseren, maar dus ook delen met derden. Het portaal kan op pc zowel als op tablet en smartphone geconsulteerd worden. Vandaag hebben alle JDLink-gebruikers reeds zo'n account. JDLink zorgt voor gegevensuitwisseling via een speciale modem. JDLink bestaat in 2 versies: JDLink Select tegen 175 euro/

jaar of de uitgebreidere JDLINK Ultimate tegen 275 euro/jaar. De Ultimate-versie, die gelinkt is aan alle sensoren van de tractor, zit standaard ingebouwd in de zwaardere JD-tractoren (7R, 8R en 9R) alsook in de S- en T-maaidorsers en de zelfrijdende veldhakselaars. Dat het delen van bedrijfsinformatie een meerwaarde biedt, zullen weinigen ontkennen maar het kent ook enkele gevaren. FarmSight moest daarom niet alleen betrouwbaar zijn, maar ook veilig in gebruik. Er worden immers persoonlijke gegevens geregistreerd en eventueel gedeeld. De gebruiker moet daarbij zelf kunnen bepalen met wie hij informatie deelt. Eens deze keuze is gemaakt, moet de toepassing gemakkelijk in gebruik zijn. Er zal daarom een belangrijke taak weggelegd zijn voor de AMS-consultants (in België is dit momenteel Matthias Appel van Cofabel) die – vanop afstand – de nodige ondersteuning zullen moeten leveren aan de gebruikers. Daarnaast moest het JD-systeem bruikbaar zijn voor een tractoren- en machinepark bestaande uit diverse merken.

Tijdens een persconferentie kregen we aan de hand van enkele (gesimuleerde) praktijksituaties een overzicht van de innovatieve toepassingen van FarmSight en MyJohnDeere.com.

Overzicht van het werk op het veld

In een eerste praktijksituatie ontmoeten we landbouwer Rob met 2 bedrijfslocaties die meer dan 70 km van elkaar gelegen zijn. Rob zou graag een accuraat beeld op zijn velden en machines hebben en hij wenst die informatie vanop één locatie in te kijken. Aangezien hij vaak zelf onderweg is, ondervindt hij dat het niet eenvoudig is om goed op de hoogte te blijven van de situatie. Vandaag gebruikt hij een usb-stick om de data te transfereren naar het scherm in de machine. Hij zou bovendien graag het werk evalueren nadat de taken op het veld zijn uitgevoerd. MyJohnDeere.com komt aan deze verzuchtingen tegemoet. Rob kan door JD-draadloze datatransfer van zowel op kantoor als onderweg zijn machinepark opvolgen, velddata visualiseren en inkijken, maar ook bijvoorbeeld het weerbericht raadplegen. Hij heeft bovendien op elk moment en van overal toegang tot zijn bedrijfsrapporten.

In een tweede situatie leren we loonwerker Pierre kennen. Hij werkt bij diverse landbouwers in de regio en ook de dealer ligt op 40 km van zijn bedrijf. Heel wat van de chauffeurs/operatoren zijn enkel in de drukke (oogst)periodes bij hem aan de slag. Hen bij een probleem telefonisch

ondersteuning geven hoe ze de instellingen op het beeldscherm moeten gebruiken, is moeilijk. Tijdens die intensieve periodes is het nochtans alle hens aan dek om optimaal van het korte seizoen gebruik te maken. De machines en het personeel moeten optimaal ingezet en opgevolgd worden. Ook voor Pierre is het niet altijd evident om nieuwe werktuigen correct aan te sluiten met de Isobusconnectie. Hij heeft dus behoefte aan een snelle technische ondersteuning. Dankzij FarmSight kan de loonwerker nu online hulp invoeren van zijn AMS-consultant. Deze krijgt bijvoorbeeld rechtstreeks toegang tot het beeldscherm van de betreffende machine op het veld. Noch

naar beslist echter zelf met wie hij dat doet, welke data hij prijsgeeft en of dit tijdelijk is of permanent. Naargelang de taak van je personeelsleden kan je toegang verlenen tot andere bedrijfsinformatie. Dit is dan voor elke werknemer anders instelbaar, bijvoorbeeld geen toegang, enkel lezen of ook bewerken van de data. Het zal ook nuttig zijn voor derden zoals de consultant van je landbouworganisatie, maar ook de servicespecialist van AMS (Pieter-Jan Auman bij Cofabel) of andere adviseurs, inzage of toegang te verlenen tot specifieke informatie. JD werkt hieromtrent momenteel een project met BASF uit. De teler verzamelt immers een hoop informatie vanop het



Dankzij FarmSight en MyJohnDeere.com kan de chauffeur snel telefonische ondersteuning krijgen van de AMS-consultant. Deze krijgt toelating tot het beeldscherm van de betreffende machine. Een tijdrovende verplaatsing hoeft niet.

Pierre noch de specialist hoeft de tijdrovende verplaatsing dus te doen en is in slechts enkele minuten geholpen.

Informatie delen

De gebruikers van FarmSight krijgen een grote data-input, zowel over de gebruikte machines als van de bewerkte velden. Zoals eerder aangehaald kunnen ze deze informatie meestal niet zelf verwerken of interpreteren. Hiervoor zijn immers specialisten of speciale software nodig. Anderzijds wil de klant zijn persoonlijke data niet zomaar met iedereen delen, enkel met vertrouwde partners. De meest actuele informatie moet bovendien gemakkelijk online raadpleegbaar zijn. Vermits iedereen over een MyJohnDeere.com-account kan beschikken, is het delen van informatie erg gemakkelijk. De eige-

veld die ook nuttig is voor deze fytoproduct. Andersom heeft BASF alle kennis in huis voor een optimale plantengroei. Het verbeterde datamanagement (over wetgeving, machine, gewas en gewasbeschermingsproducten) en de communicatie met de landbouwer moet leiden tot een succesvollere teelt.

Steeds de juiste dosis mest

Bij het uitrijden van mengmest wordt vandaag gebruikelijk één dosis voor het gehele veld ingesteld. Het optimaal inzetten van meststoffen is echter een must. JD automatiseert ook daarin verder. Het JD Organic Nutrient Management System ontving op Agribex 2013 een Zilveren Aar. Vandaag is het systeem ongeveer praktijkrijp. De voordelen van het JD Manure Sensing Systeem werden

uitgelegd aan de hand van de problematiek van loonwerker Jürgen. Hij gebruikt een mengmesttank met een inhoud van 32 m³. Hij rijdt jaarlijks zo'n 80.000 m³ mest uit. Terwijl de mestwetgeving overal alsmat strenger wordt, is het vandaag moeilijk om exact mengmest te doseren. Mengmest is een waardevol product maar

Het JD Manure Sensing System biedt hiervoor oplossingen. In combinatie met je gps-, bodem- en opbrengstgegevens weet je precies waar en hoeveel nutriënten je veld opnieuw nodig heeft. Door aansturing van de mengmestwagen met NIR-sensor via Isobus en MyJohnDeere.com lukt dit perfect. Voor één mineraal

de actueel toegediende mengmest gemeenten met behulp van de NIR-sensor. Deze gegevens, samen met de ingestelde parameters, sturen de tractorsnelheid en/of het toerental van de mengmestpomp. De toegediende hoeveelheid mengmest wordt eveneens gekarteerd. Uiteindelijk doel is een maximale opbrengst realiseren en de organische mengmest zo efficiënt mogelijk aanwenden.



1 Met het John Deere Manure Sensing System kan je precies bepalen hoeveel nutriënten je op je veld aanbrengt. De aansturing van de mengmestwagen gebeurt via de NIR-sensor (gele box) op de mestuitlaat en MyJohnDeere.com. 2 JD Field Connect is een slim weerstation. Het volgt de vochtigheid in de lucht zowel als op de plant en de bodem op. Aan de hand van de data die zo wordt verzameld, kan men de irrigatie-installatie optimaal sturen.

heeft een heterogene samenstelling. Wanneer je beter weet hoeveel nutriënten je aanwendt via de mengmest, kan je echter besparen in je hoeveelheid kunstmest.

element (bijvoorbeeld fosfor) wordt een richtwaarde ingesteld, voor de andere elementen (stikstof en kalium) grenswaarden. Tijdens de toediening van de mengmest wordt de minerale inhoud van

Slim weerstation

Voor een volgend voorbeeld van data-management gingen we op bezoek bij de Spaanse tuinder Carlos. Hij teelt diverse groenten op 200 ha geïrrigeerde velden. Aangezien de pacht prijzen hoog zijn, moet Carlos een hoge productiviteit behalen om rendabel te blijven. Energie- en waterprijzen zijn eveneens hoog; efficiëntie en een hoge kwaliteit nastreven zijn dus een must. Bovendien vergt elke teelt een eigen aanpak. Carlos doet veel inspanningen om telkens optimale groeiomstandigheden en ziektebeheersing te realiseren. Een kwaliteitsvol product vergt immers een juiste hoeveelheid water. Hij wenst dus met minder input een hogere output te realiseren.

Om alle omstandigheden (vanop afstand) te kunnen volgen, is de toepassing van JD Field Connect erg nuttig voor Carlos. Dit 'slimme weerstation' met bodemsensor werkt op zonnecellen. Het volgt de vochtigheid in de lucht zowel als op de plant en de bodem op. Aan de hand van de data die hij zo verzamelt, kan Carlos zijn irrigatie-installatie optimaal sturen en ziektes vermijden. Hij kan deze data natuurlijk ook delen met adviseurs. Het systeem werd vorig jaar geïntroduceerd, er werden al 70 installaties gemonteerd.

Meerwaarde

Voor John Deere is het duidelijk dat deze telematica-evoluties niet meer te stoppen zijn. Een goed datamanagement is dan wel minder visueel zichtbaar op het terrein, maar een verhoogde efficiëntie en een rendabeler eindresultaat zijn onbetaalbare meerwaarden voor de gebruiker. JD ontwikkelde bovendien een data-uitwisselingsysteem dat ook compatibel is met andere merken. Een slimme zet, want de meeste landbouwers en loonwerkers beschikken immers over een gemengd machinepark. Het betrekken van andere partners, zoals BASF, bij de verdere ontwikkelingen van FarmSight zal ongetwijfeld nog leiden naar nieuwe innovaties. ■