

AgroConnector



Van de voorzitter: Bijstelling Koers

Hans Wilmink

'Eenmaal in de zeven jaar moet je veranderen' was een statement dat werd gelanceerd op de April middag bij Agrifirm toen het AgroConnect bestuur met een ruim aantal leden bijeen waren om te werken aan de koers van AgroConnect voor de komende jaren. AgroConnect in de huidige vorm bestaat nu zeven jaar. Er werd stilgestaan bij wat er goed gaat, en dat is heel wat. Wij hebben een breed pallet aan standaarden, de onderlinge contacten zijn goed en leveren energie. Vanuit het buitenland vind men dat wij het hier goed voor elkaar hebben, de naam AgroConnect is prima. Er zijn ook kritische kanttekeningen. AgroConnect is een 'goed bewaard geheim' en heeft ook wat weg van 'ons kent ons'.

De ICT wereld om ons heen verandert en dat heeft gevolgen voor AgroConnect. Onze leden willen dat de standaarden die zij toepassen internationaal geaccepteerd zijn. Voorts kwamen ideeën voor een AgroConnect label of AgroConnect certificaat naar voren.



ICT verandert snel, IoT rukt op. De open informatiearchitectuur en toepassingen in de cloud wordt meer en meer toegepast. Data vliegen heen en weer en het delen van data (gebruik van data voor verschillende doeleinden) neemt een enorme vlucht. Hier ligt een belangrijk toekomst voor AgroConnect. In de discussies kwam naar voren dat het komen tot en het implementeren van standaarden sneller moet. Mogelijk meer op een agile werkwijze. En dan natuurlijk het internationale; ICT toepassingen trekken zich niks aan van landsgrenzen.

Het hele proces van herbezinning, waar willen wij heen, heeft geleid tot een aangescherpte visie. De rode draad blijft dat AgroConnect het delen van data wil vergemakkelijken en aanjagen met een AgroConnect dat gidsend / educatief is en dat op internationaal niveau actief en duidelijk aanwezig is in het Agro ICT gebeuren. Tijdens de Algemene ledenvergadering werd het bestuur meegegeven om de komende jaren met name accent te leggen op 'het aanwezig zijn' of 'het marktgerichte' en op 'het internationale'. Met deze laatste twee punten wil het bestuur de komende tijd eerst aan de slag om dit te vertalen naar concrete actielijnen.

AppsforAgri: iCrop en SmartFarm

Corné Braber, AppsforAgri

Drie jaar geleden, in de zomer van 2013, is AppsforAgri gestart. Momenteel werken we met 4 software ontwikkelaars aan mobiele apps en webapplicaties voor opdrachtgevers zoals Bayer CropScience, Friesland Campina en Click4Fruit. Met 2 software ontwikkelaars, een agribusiness specialist en een agro-meteoroloog werken we aan onze eigen producten, iCrop en SmartFarm.

Van gadget naar business

We hebben een sterke ontwikkeling gezien van leuke gadget apps (vb. Regenmeter app) naar business apps (vb. planningstool Broccoli Monsanto). Bedrijven willen steeds vaker hun business processen op een gebruiksvriendelijk manier beschikbaar maken op mobiele devices. Hiermee verbeteren ze het klantcontact en het vastleggen van data over klanten en hun bedrijven. We zien hiermee een duidelijk trend dat de vertegenwoordiger en adviseur niet alleen mondeling advies of kennis overdraagt maar ook digitaal afspraken, adviezen en informatie shared. iCrop

Deze trend is de basis geweest voor het ontwikkelen van ons iCrop product waarmee we teeltadviseurs tools bieden om data en informatie te verzamelen en te delen met hun telers. Met iCrop kunnen teeltadviseurs perceelbezoeken vastleggen met gegevens en foto's en tevens teeltadviezen aanmaken en deze delen met telers. De implementatie van de EDI-Crop standaard heeft bij de ontwikkeling van iCrop een belangrijke rol gespeeld en heeft zelfs gezorgd voor een snellere ontwikkeling van het programma.

SmartFarm

De nieuwste ontwikkeling op ICT gebied is het "Internet of Things" (IoT). AppsforAgri ontwikkelt momenteel meerdere IoT oplossingen voor de landbouw, tuinbouw en veehouderij. IoT is "dingen" zoals planten, dieren, machines en bodem uitrusten met betaalbare sensoren en deze via netwerk mogelijkheden (LoRa) laten communiceren en beschikbaar maken voor de gebruiker via een dashboard of app. LoRa is een nieuw netwerk dat momenteel door KPN landelijk wordt uitgerold en waar we tijdens het zomerseminar ook meer over gehoord hebben.



Trend

Meer devices, meer sensoren, meer data, meer informatie. Komende jaren zal het collecteren en delen van data enorm stijgen en dit kan niet zonder automatiseren. Daarnaast blijft de grootste uitdaging om data en kennis bij elkaar te brengen om informatie te generen. Hiermee ontstaan volop nieuwe mogelijkheden om processen en resultaten te optimaliseren. Dat kan soms erg eenvoudig zijn of juist zeer complex.

Samenwerken is van groot belang om kennis en data tot waarde te brengen. Van boer tot universiteit, van app ontwikkelaar tot landbouwcoöperatie en van consument tot multinational.

Fijne zomer!

(corne@appsforagri.com)

Uit het veld

Agro-ICT-agenda

Op 17 mei was op uitnodiging van Ric de Rooij (EZ, hoofddirecteur Interne Organisatie en Uitvoering) de tweede strategiesessie van bedrijfsleven en overheid om te komen tot een gezamenlijke Agro-ICT-agenda. In dit overleg is besloten om de volgende actielijnen verder uit te werken en te vertalen naar concrete activiteiten en projecten:

- Akkerbouw: Data uitwisseling management ondersteunende systemen met Geo.NU. Aandacht voor classificatie/codering van o.a. gewassoorten.
- Rundveehouderij en varkenshouderij: verbeteren datauitwisseling bedrijfsleven – overheid rond mineralenstromen.
- Authenticatie & autorisatie: implementeren van eHerkenning door overheid en bedrijfsleven en het Uitswisselen machtigingen tussen GBV-RVO en andere machtigingsregisters.
- Werken aan vertrouwen: ontwikkelen activiteiten om het vertrouwen in de sector in het delen van data te verbeteren.

Het geheel is ingebed in een meer permanente programmastructuur met 4 strategiecommissies op de volgende beleidslijnen:

- 1) Agro-taxonomie, standaarden en coderingen
- 2) Shared data / linked open data
- 3) Authenticatie & autorisatie
- 4) Certificering & risicoprofielen

Het is de bedoeling dat iedere strategiecommissie (gemiddeld 5 experts uit bedrijfsleven en overheid) jaarlijks vaststellen welke knelpunten en of kansen het volgend jaar aandacht verdienen. Deze onderwerpen worden dan vertaald naar concrete plannen van aanpak en opgenomen in de planning en begroting van overheid en bedrijfsleven.

Opmerkelijke uitspraken uit de strategiesessie van 17 mei zijn:

- Voldoende aandacht besteden aan het creëren van commitment bij alle betrokken partijen en het over de Bühne brengen van de drivers voor ondernemers om data te delen. Duidelijk dient naar voren te komen hoe de voorgestelde ontwikkeling ook het bedrijfsleven vooruit helpt; wat is het effect op het rendement voor de sector. Om de sector mee te krijgen dient het verhaal goed ‘verkocht’ te worden.
- Ontwikkelingen gaan sneller wanneer er een duidelijke regisseur in de sector is die er richting aan geeft. Een goed voorbeeld hiervan is de rol van Zuivel.NL bij de ontwikkeling en introductie van de Kringloopwijzer.
- Certificering zoals we dat nu kennen (Global GAP, etc.) heeft zijn langste tijd gehad. Op het moment dat een keten volledig transparant is, en deze transparantie is geborgd, is het huidige type audits niet meer nodig. Deze ontwikkeling vraagt een andere verantwoordelijkheid van de sector.
- Meer transparantie kan nieuwe markten openen. De handel behoudt een belangrijke rol in het bij elkaar brengen van vraag en aanbod en in transport en logistiek maar mag geen belemmering zijn in het transparant maken van product- en productieinformatie.
- Het borgen van de kwaliteit van data is een belangrijk aandachtspunt. Dat begint met scherpe data-definities (de taxonomie), het specificeren van de bron en het meegeven van informatie over de nauwkeurigheid van de data.
- Er ligt veel data die nog te weinig wordt uitgenut; daar zou veel meer mee gedaan kunnen worden in het belang van de Agro BV Nederland. Dat lukt alleen wanneer ketenpartijen elkaar vertrouwen en niet als concurrent zien (partijen moeten bereid zijn om over de eigen schaduw heen te stappen).
- Veel telers staan sceptisch tegenover verdere automatisering. Het is belangrijk om een vinger achter deze scepsis te krijgen, waar wordt deze door gevoed? Op de keper beschouwd maakt nog maar een beperkt aantal telers gebruik van een BMS; hoe komt dat? Schijnbaar is de meerwaarde nog onvoldoende om veel telers over de streep te trekken. Aan de andere kant moeten de ontwikkelingen niet stagneren vanwege de sceptische houding van telers, het is ook aan toeleveranciers / afnemers / dienstverlener om met nieuwe toepassingen te komen die de boeren aanspreken.
- Een deel van wat er moet gebeuren is technisch van aard, en dat lukt meestal wel. Maar veel van wat er moet veranderen is gedragsmatig van aard en heeft te maken met vertrouwen en overtuigd zijn van de toegevoegde waarde, overtuigd zijn van het rendement, dat het de moeite waard is. Het gedragsaspect dient in vervolgvactiteiten meer aandacht te krijgen. Het gaat om overtuigen, positief stimuleren, verleiden.



BO-akkerbouw

Sinds kort is er de Brancheorganisatie Akkerbouw (BO Akkerbouw), deze neemt een deel van de rol van de vroegere productschappen voor de akkerbouw over. In de brancheorganisatie is de gehele keten vertegenwoordigd; zowel boeren als ook handel en industrie. Belangrijke activiteiten van de brancheorganisatie zijn het initiëren van pré-competitief onderzoek en belangenbehartiging naar overheid en maatschappelijke organisaties.

AgroConnect ondersteunt het PETA-stimuleringsprogramma, een vierjarig programma waar Agrifirm, CZAV, Suiker Unie, Nedato, Avebe, WUR, Agrovision, AppsforAgri, Crop-R samenwerken in het uitwisselen van teeltgerelateerde data. Nu BO Akkerbouw voorzichtig aan op stoom komt wordt verkend of het PETA-gedachtegoed en het stimuleringsprogramma ingebed kan worden in de nieuwe organisatie. Om dit in goede banen te leiden is door BO Akkerbouw de 'Adviesraad Data-intensieve Akkerbouw' geïnstalleerd.

AgGateway Europe

AgGateway Europe is de Europese variant van AgroConnect. AgGateway is een van oorsprong Amerikaans initiatief voor het stimuleren van eAgribusiness. In de oprichtingsvergadering van 7 mei in Amsterdam is een eerste bestuur vastgesteld. Nederland is hier sterk in vertegenwoordigd met Hans Hulzebosch (ForFarmers, voorzitter), Hank Lucas (Agrifirm, vice voorzitter) en Conny Graumans (AgroConnect, general manager). Als secretaris is Matthias Nachtmann van BASF benoemd.

Op dit moment worden de twee eerste projecten opgestart:

- het Identity project: richt zich op harmonisatie / standaardisatie van identifiers (bijvoorbeeld voor een bedrijf, een persoon, een perceel, een dier, een locatie, een machine, etc.) en het ontsluiten van stamgegevens (reference data van bijvoorbeeld meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen, machines, etc.).
- het SPADE Europe project: richt zich op het standaardiseren van het uitwisselen van teeltgerelateerde data en het ondersteunen van precisielandbouw.

AgGateway beidt een overlegplatform op Europees- c.q. wereld niveau afspraken te maken over datauitwisseling in de agrarische sector.

Blockchain

Op initiatief van Frans Lips (EZ) is de afgelopen maand een kleine werkgroep enkele keren bijeen geweest om te verkennen hoe de nieuwe Blockchain technologie van nut kan zijn voor de agrarische sector.

Blockchain kan worden ingezet om de integriteit en authenticiteit van een document / contract / event te borgen en om deze te linken aan eerder gemaakte afspraken. Eenmaal vastgelegd kan een 'block' niet meer worden gewijzigd, er kan niet mee gerommeld worden (het is een permanent record). De verschillende blocks die aan elkaar worden geregen kunnen op verschillende plekken op het internet zijn vastgelegd in een gedistribueerde omgeving.

Door de gegarandeerde waarheid in de blocks, kunnen middels if-then-else constructies automatisch acties worden ondernomen (smart contracts) zonder tussenkomst van personen.

Voor de agrarische sector lijkt het gebruik van blockchain vooral interessant om de herkomst van grondstoffen / producten in de meer fraude gevoelige supply chains te borgen.

Het streven is om vanuit Nederland een proof of concept (een show case) uit te voeren om de toegevoegde waarde van blockchain te toetsen c.q. aan te tonen.

Kringloopwijzer

In opdracht van Zuivel.NL is door VAA de Kringloopwijzer ontwikkeld voor het monitoren van de fosfaatbalans op het niveau van het individuele melkveehouderijbedrijf.

Voor het verzamelen van de data kan de veehouder aangeven om zoveel mogelijk gebruik te maken van al bestaande datastromen, zoals: de EDI-Zuivelberichten voor de melkgeldafrekening, de XML-Leveringsberichten voor de middels het krachtvoer aangeleverde hoeveelheden mineraal, het standaard labo-

ratoriumbericht voor de mineralen in voedergewassen en kuilvoer, I&R-berichten voor de stallijsten, de RVO-perceelsberichten voor de hectares per bedrijf.

Dit zijn allemaal standaard berichten die in AgroConnect-verband zijn afgesproken en nu voor een nieuwe toepassing hun vruchten afwerpen.

Inmiddels maken ruim 14.000 (van de ongeveer 18.000) melkveehouders gebruik van dit systeem.

De implementatie van de Kringloopwijzer heeft er toe geleid dat nu vrijwel alle mengvoederleveranciers hun leverbonnen digitaal kunnen aanleveren.

Uit het AgroConnect zomerseminar van 9 juni 2016

(voor de volledige presentaties wordt verwezen naar: <http://www.agroconnect.nl/Default.aspx?tabid=1865&ListItemId=179>)

LoRa, een mobiel netwerk voor het internet-of-things

door Jacob Groote (KPN)

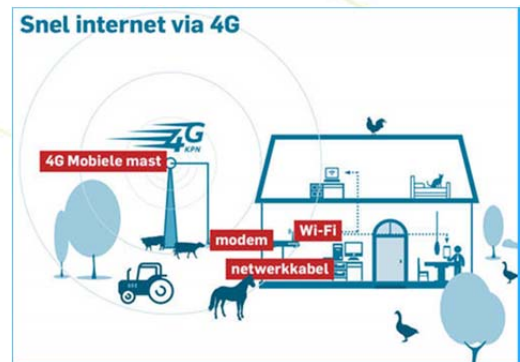
Jacob schets hoe het volume aan datauitwisseling de afgelopen jaren exponentieel is gegroeid. het streven van KPN is om eind 2016 85% van de huishoudens in Nederland een 100 Mbps aansluiting te kunnen bieden.

Niet alleen de bandbreedte naar extern is belangrijk ook de beschikbare bandbreedte binnen de woning c.q. het bedrijf (bijv. een wifi-netwerk) is zeker zo belangrijker voor de customer experience. Ook daar zet KPN zwaar op in.

Inmiddels is het 4G-netwerk voor geheel Nederland dekkend (met uitzondering van de het Nationaal park De Hoge Veluwe waar geen masten geplaatst mogen worden).

Voor Internet of Things worden drie lagen van communicatienetwerken onderscheiden. LoRa (Low Power Wide Area Network) is net als 4G een wide area network. In Q2 2016 is LoRa voor geheel Nederland beschikbaar.

LoRa leent zich bij uitstek voor situaties waar relatief weinig data met een lage frequentie moet worden uitgewisseld. Het is goedkoop en vraagt weinig energie (de batterijen voor een LoRa device gaan jaren mee) en is overal in Nederland (dus ook in het buitengebied) toepasbaar. Zo zouden bijvoorbeeld koeien in het veld en gewassensoren via LoRa ontsloten kunnen worden. (jacob.groote@kpn.com)

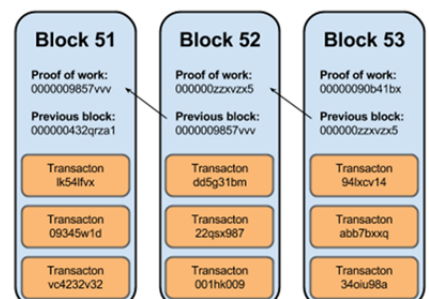


Blockchain

door Lan Ge (WUR-LEI)

Blockchain is de technologie achter Bitcoin en is bedoeld om het complete 'track record' van een entiteit (de herkomst van de bitcoin, een overeenkomst, een gebeurtenis, etc.) te achterhalen. Met als doel het borgen van de integriteit / authenticiteit van die entiteit (zeker weten dat het vertrouwd is).

Blockchain werkt met een gedistribueerde database, dus het track record is verdeeld over verschillende databases en door steeds in een volgend block een verwijzing naar het vorige mee te geven kan de historie achterhaald worden. De verschillende databases en de techniek van Blockchain vormen samen een soort van openbaar register, een grootboek. Door voor de content van ieder block de hashtag te berekenen en in het block mee te geven wordt voorkomen dat chainblocks achteraf kunnen worden aangepast.



Interessante toepassingsgebieden voor blockchain technologie zijn die gebieden waar digitale overdracht van eigendom/waarde plaatsvindt kan bijvoorbeeld betrekking hebben op: geld (digitale munten), Identiteitsbewijs, certificaat, afspraken.
(lan.ge@wur.nl)

Data analytics in de praktijk

door Arjen Vestjens (CQM)

Data analytics is gebaseerd op wiskundige principes. Aan de hand van verschillende toepassingen wordt uitgelegd hoe data analytics wordt toegepast voor het verbeteren van het productieproces c.q. de dienstverlening.

In de Tata Steel-case 'Scratch free surface' is een systeem ontwikkeld waarmee, in het geval de klant aangeeft krassen op het staal te constateren, direct achterhaald kan worden waar in het productieproces deze ontstaan zijn, zodat het probleem direct opgelost kan worden.

De tweede case betreft het voorspellen van het aantal passagiers in alle treinen in Nederland om de beschikbare capaciteit te balanceren met verwachte reizigersstromen.

De derde case betreft AgroEnergie. Tuinders worden met hun warmtekrachtcentrales energie leveranciers. CQM heeft een model ontwikkeld dat de warmte- en energieconsumptie en gas- en elektriciteitsprijzen voorspelt en optimaliseer om de beste bieding op de energiemarkt te doen (dus wanneer tegen welke prijs gas inkopen of elektriciteit verkopen).



Arjen geeft een overzicht van de verschillende statistiek & machine learning technieken die op dit moment op de markt zijn; afhankelijk van het op te lossen vraagstuk worden daar de juiste tools bij gezocht.

Als belangrijke leerpunten en randvoorwaarden voor succes worden genoemd:

- Modelontwikkeling (voorspellen en optimaliseren) is een iteratiefproces.
- Een prototype (door)ontwikkelversie is nodig (naast een productieversie).
- Modellen dienen altijd (eerst) gevalideerd te worden in de praktijk.
- Bij volautomaat moet er altijd een back-up scenario zijn voor geval er geen (realistische) uitkomst is.
- Combinatie van modellen en expert kennis geeft het snelste direct bruikbare resultaten Modellen en methoden moeten robuust zijn tegen vervuilde of missende data Voorspelmodellen moeten transparant zijn om er vertrouwen in te kunnen krijgen Na anonimiseren is gebruik van gevoelige klantdata / persoonsgegevens mogelijk.

Data analytics werkt in de praktijk!

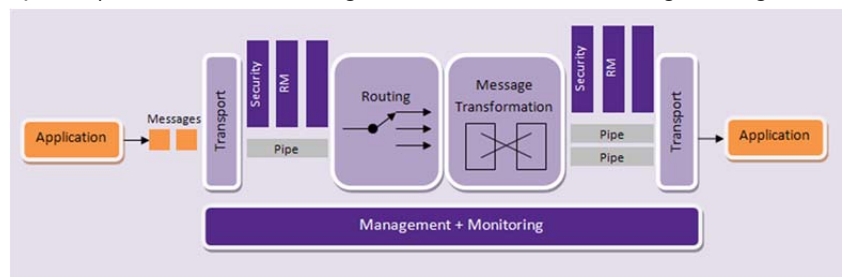
(Arjen.Vestjens@cqm.nl)

Data uitwisselen met Eurofins Agro

door Piet ter Doest (Eurofins Agro)

Eurofins Agro (voorheen BLGG c.q. AgroXpertus) is in Nederland het grootste laboratorium voor grond-, gewas-, kuil- en mestonderzoek. Het afgelopen jaar heeft Eurofins Agro met succes het UN/Cefact standaard LOR-bericht (Laboratory Observation Report) geïmplementeerd.

Om er voor te zorgen dat data gecontroleerd naar een andere locatie gaat, implementeert Eurofins Agro een bus architectuur.



Op deze manier worden de analyse

resultaten ontsloten naar o.a.: De Kringloopwijzer, Agrovision, Akkerweb, Agrifirm, Feed, Plant en Exlan, Uniform Agri, WUR-LEI.

(piet.terdoest@eurofins-agro.com)

Voor de leden

ALV en AgroConnect-seminar

De volgende ALV (de tweede in 2016) vindt plaats voorafgaande het AgroConnect-wintersymposium, op donderdagmiddag 24 november 2016 van 16:00 tot 17:30 uur in de Reehorst te Ede.

Colofon

AgroConnector is de nieuwsbrief van AgroConnect. AgroConnect is een vereniging van bedrijven en organisaties uit de agri & food sector met als doel het verbeteren van de interoperabiliteit in de sector. Dit betekent het integreren van bedrijfsprocessen, over bedrijfsgrenzen heen, door het elektronisch en gestandaardiseerd uitwisselen van gegevens.

E: info@agroconnect.nl , I: www.agroconnect.nl

© AgroConnect. Overname van artikelen is toegestaan mits met bronvermelding.