

AgroConnector



Wat DOE je nu met veel data?

Marc Cox, Algemeen Directeur AgriSyst

Aan een agrariër veel data ter beschikking stellen, wil niet zeggen dat hij deze ook daadwerkelijk gaat gebruiken. Toch is het zo dat de agrariërs met de verdergaande automatisering en computerisering van hun bedrijven een geweldig 'instrument' in handen krijgen om hun bedrijf heel nauwkeurig en met de laatste informatie te sturen. AgriSyst is als data-oplosser voor de agrarische sector een bedrijf dat zich richt op het praktisch vertalen van een overvloed aan datastromen naar waardevolle management informatie.

Voor de toekomstgerichte agrarische ondernemer is het gebruik maken van alle gegevens die in zijn bedrijf (en buiten zijn bedrijf maar wel betrekking hebbend op zijn bedrijf) gegenereerd worden een noodzakelijke en logische stap. Het probleem is echter dat we steeds meer worstelen met informatie overflow. De hoeveelheid informatie die op de ondernemer af komt lijkt bijna oneindig en alles zien en overal inzicht in hebben, is een onmogelijke taak voor vrijwel iedere ondernemer. Daarnaast is het natuurlijk ook nog zo dat niet iedere ondernemer evenveel passie en gevoel voor data heeft.

Het komt er dus steeds meer op neer dat alle gegevens die een ondernemer tot zijn beschikking heeft, wel op inzichtelijke en bruikbare manier voor hem/haar beschikbaar moeten worden gesteld: gegevens moeten omgezet worden in praktische management informatie. Dat is precies de taak van de dataspecialist met verstand van agrarisch ondernemen én data. AgriSyst is voor de varkenshouderij zo'n bedrijf dat aan de varkenshouders oplossingen biedt om naast vakmanschap ook informatiestromen te gebruiken in het managen van hun bedrijf.



Verschuilde databronnen

Ondanks dat er een grote hoeveelheid data beschikbaar is, is het wel een uitdaging dat deze verdeeld zijn over vele verschillende systemen (zowel hard- als softwarematig). De gegevens zijn daardoor niet uniform of transparant, moeilijk met elkaar te koppelen en vaak ook niet gemakkelijk te begrijpen voor de ondernemer. Voor AgriSyst is er een rol in de markt weggelegd om de cijfers en gegevens op de juiste manier aan elkaar te koppelen en aan de agrarisch ondernemer te presenteren. We bieden onafhankelijk van de verschillende databronnen en vanuit zoveel databronnen als de ondernemer wenst of tot zijn beschikking heeft, uniforme rapportages.

De meeste van dit soort rapportages zijn ingericht volgens het principe van zogenaamde dashboards met de belangrijkste meetpunten ofwel KPI's (kritieke proces indicatoren). Ondernemers beschikken hiermee over een compact overzicht van alle belangrijke bedrijfsprocessen, zowel op productieniveau, handelsactiviteiten als financiële reporting. Afwijkingen zijn vaak in één oogopslag te zien en de ondernemer weet, indien gewenst zelfs real-time, of zijn bedrijf nog op koers ligt.

Het zijn vooral de ondernemende bedrijven met veelal jongere boeren die gebruik maken van dit soort dienstverlening. Een van de belangrijkste aspecten daarbij is dat data van zeer veel verschillende programma en apparatuur ingelezen en gebruikt moet kunnen worden. De ondernemer moet geen speciale nieuwe programma's hoeven aanschaffen, die compatibel zijn met elkaar. De dataoplossingen van AgriSyst zijn compatibel met vrijwel elk systeem, waarmee de gebruiker eenvoudig de informatie uit de verschillende systemen met elkaar kan vergelijken.

Monitoring belangrijker dan analyse

Traditioneel wordt er in rapportages veel aandacht geschonken aan de analyse van resultaten. We moeten ons daarbij wel realiseren dat dit een proces is dat veelal achteraf gebeurt. Natuurlijk is het noodzakelijk om te analyseren omdat dat ons referentiekaders geeft. Echter meer en meer wordt het duidelijk dat het monitoren van bedrijfsprocessen middels goede rapportages mogelijk nog belangrijker is dan de analyse van gegevens achteraf.

Het gaat er bij het monitoren van bedrijfsprocessen met name om dat er gelet wordt op de uitschieters, zowel in positieve als in negatieve zin. Op het moment dat een uitschieter zich voordoet zal er door ondernemer actie ondernomen moeten worden om een verklaring te vinden. Vaak is die verklaring direct bekend of heel snel gevonden. Soms niet en dan is er een diepere analyse nodig.

Wellicht een van de belangrijkste aspecten van management informatie zoals hierboven beschreven is wel dat je moet

zorgen dat de monitoring zoveel mogelijk een 'early warning' systeem wordt. Als het mis gaat of zelfs al voor dat het mis gaat, dient de ondernemer tijdig gewaarschuwd te worden. Je kunt op verschillende niveaus vroegtijdig gewaarschuwd worden. Door het meten van de technische en financiële resultaten zie je de afwijkingen. Aan de hand van resultaten uit het verleden bepaal je automatisch wat normaal is in het betreffende bedrijf en bepaalt de kaders waarbinnen resultaat als normaal wordt gezien.



Mobiele registratie biedt veel mogelijkheden

Naast de dienstverlening die AgriSyst biedt voor management rapportage en het monitoren van data uit allerlei bronnen, heeft AgriSyst begin 2011 PigExpert op de markt gebracht. Dit nieuw ontwikkelde administratiesysteem voor zeugen- en vleesvarkensbedrijven is de laatste 4,5 jaar hard gegroeid en op dit moment worden zo'n 400.000 zeugen in met name grotere bedrijven via dit programma geadmistreerd en bevat de database daar boven op nog eens zo'n 600.000 zeugen extra voor multisite reporting en benchmarking doeleinde. Internationaal gezien heeft PigExpert gebruikers in ongeveer 15 landen.

Vanuit de filosofie dat real-time informatie veel waardevoller is dan gegevens van vorige week, is bij PigExpert al vanaf de eerste ontwikkeling sterk ingezet op mobiele oplossingen. Door middel van een handterminal kan de varkenshouder gegevens vastleggen in de stal. Hoewel daarbij het 'Bring your own device' principe gehanteerd wordt, wordt er bij de implementatie op bedrijfsniveau door klanten met name gekozen voor de robuuste industriële devices waarmee snelle, eenvoudige en foutloze registratie nog altijd het meest gewaarborgd is. Chips (RFID), barcodes en handmatige invoer zijn invoermethodieken die juist in de gepaste mix het beste en snelste resultaat opleveren. Bijna een kwart van de zeugen in PigExpert wordt al met deze mobiele methode geregistreerd.

De ontwikkeling van de ICT en gebruik van data is eigenlijk pas begonnen. De mogelijkheden voor de toekomst lijken eindeloos, want binnen de agrarische sector gaat automatisering en computerisering van alle facetten steeds verder. Hou er echter rekening mee dat met een toename van data het gebruiken van data steeds minder automatisering en steeds meer informatisering wordt.

(marc@agrisyst.com)

Uit het veld

PPS Data Delen voor Duurzame Ketens

Begin december 2014 is het door AgroConnect en Agrico ingediende projectvoorstel 'Data Delen voor Duurzame Ketens' goedgekeurd door het TKI-bureau van de TopSector Agro&food.

Samen met het PPS 'Compliance made Easy' van de TopSector Tuinbouw & uitgangsmaterialen wordt het project uitgevoerd onder de noemer 'Farm Digital'.

AgroConnect zet binnen FarmDigital sterk in op de volgende onderdelen:

- LEI-onderzoek naar richtlijnen voor eigendom en waarde van data van boeren & tuinders.
- Inzichtelijk maken actoren en informatiestromen certificeringsprocessen. Uitwerken referentie datamodel voor certificering.
- Samen met Fruglcom en EZ ontwikkelen van een internationale standaard berichtenset voor het uitwisselen van teeltgerelateerde data ten behoeve van certificering.

Voor wat betreft het laatste onderdeel wordt breder gekeken dan uitsluitend het aanleveren van data voor officiële certificaten zoals bijvoorbeeld GlobalGap; alle data die door afnemers gevraagd wordt over plantaardige productie en bewaring wordt meegenomen in het referentie datamodel.

Behalve aan het standaard teeltregistratiebericht wordt aandacht besteed aan een bericht waarmee de afnemer aan de bedrijfsmanagementomgeving van de teler automatisch kan doorgeven wat geregistreerd moet worden, zodat de managementsystemen zich hier automatisch op in kunnen stellen. Het streven is om deze UN/Cefact berichtenset eind 2015 als draft versie op te leveren.



eID voor M2M authenticatie

In 2014 heeft RVO eHerkenning omarmt en geïntroduceerd als dé authenticatie techniek voor het aanloggen op mijn.rvo.nl. In de vorige AgroConnector is aangegeven dat AgroConnect de mogelijkheden zou verkennen voor een pilot waarin eHerkenning in een M2M situatie (machine – machine koppeling) wordt toegepast, dus waarbij bijvoorbeeld een bedrijfsmanagementsysteem automatisch aanlogt op een centrale applicatie van een dienstverlener.

Dit heeft er toe geleid dat begin 2015 een speciale werkgroep van start is gegaan om de mogelijkheden te verkennen.

De werkgroep heeft besloten om voor het verkennen van de mogelijkheden van M2M eHerkenning, de I&R-Rund toepassing als use case te nemen. In deze use case komen alle varianten van aanloggen aan de orde: rechtstreeks met een browser op het I&R-systeem, met een BMS rechtstreeks aanloggen op het I&R-systeem, vanuit een BMS via een tussenpartij (bijvoorbeeld CRV) aanloggen op het I&R-systeem. Het idee is dat bij M2M eHerkenning optimaal gebruik wordt gemaakt van de componenten die al voor de browser-toepassing van eHerkenning worden gebruikt, te weten de identiteitsverklaring en de bevoegdheidsverklaring (incl. machtiging). Uitgangspunt is dat er binnen deze systematiek verschillende aanbieders moeten kunnen zijn met authenticatieregisters en bevoegdhedenregisters (c.q. de machtigingsdatabase). Nu is het nog zo dat het authenticatieregister en het bevoegdhedenregister in één hand moeten zijn en dat dus de aanbieder van de eHerkenningdienst ook het machtigingsregister aanbiedt. Dit moet eigenlijk worden losgekoppeld; er zullen straks meerdere authenticatiediensten zijn die, afhankelijk van het type toepassing, verschillende autorisatieregisters moeten kunnen aanspreken.

De M2M-eHerkenningswerkgroep wordt gevormd door: Michiel Dollenkamp(Logius), Peter Sevat (EZ), Frans de Kok (Belastingdienst), Ivar Vennekens (EZ), Rob van der Meer (EZ-RVO), Jacob Bosma (Z solutions), Hans Bloemendaal (CRV), Nico Würsten (UniformAgri), Hank Lucas (Agrifirm), Bas van Hal (Agrovision) Frank Pisters (VAA / EDI-Circle), Conny Graumans (AgroConnect).

(zie ook: www.eherkenning.nl .



van XML-Leveringsbericht naar DespatchAdvice

Het AgroConnect XML-Leveringsbericht wordt breed gebruikt voor het doorgeven van geleverde hoeveelheden mineraal in veevoer, door diervoederleveranciers aan o.a. De Kringloopwijzer en mineralenmanagementmodules van dienstverleners.

Eerder is in AgroConnect-verband besloten om toe te werken naar internationale standaarden voor data-uitwisseling. Het bestaande XML-Leveringsbericht is de digitale leverbon. Het bericht met Nederlandstalige tags is ontwikkeld voor de Nederlandse situatie en daardoor niet echt geschikt om internationaal toe te passen. Feit is dat de AgroConnect leden steeds meer internationaal actief zijn en daardoor behoefte hebben aan internationale standaarden. Daarom is vorig jaar besloten om stapsgewijs de AgroConnect standaard berichten voor de leverbon en voor de factuur te vervangen door internationale standaarden, te beginnen met het leveringsbericht.

Begin 2015 is door een speciale werkgroep de migratie van het XML-Leveringsbericht naar de UN/Cefact DespatchAdvice-bericht verkend. Dit heeft geresulteerd in een implementation guideline voor het standaard DespatchAdvice-bericht als vervanger van het XML-Leveringsbericht.

Voor de eerste keer heeft AgroConnect hierbij gebruik gemaakt van de speciale GEFEG-tool waarmee een view gemaakt kan worden op het alles omvattende DespatchAdvice-bericht en waarmee de xsd's voor dit geprofileerde schema gegenereerd kunnen worden.

Partijen die dit nieuwe bericht willen implementeren als digitale leverbon kunnen zich melden bij AgroConnect. Door zijn generieke opzet is het DespatchAdvice-bericht bruikbaar voor alle soortige leveringen.

De DespatchAdvice werkgroep bestond uit: Guido Konings (CRV), Klaas Kok (ForFarmers), Douwe de Jager (Condor AgriSystems), Conny Graumans (AgroConnect), met ondersteuning van Gerhard Heemskerk (Heemskerk Consulting).

Uitwisselen bedrijfspercelen met GeoNu van RVO

AgroConnect ondersteunt het PETA-initiatief. In PETA werken Agrifirm, SuikerUnie, CZAV, Nedato, Avebe, WUR, Agrovision en Crop-R samen om digitale teeltbegeleiding en datauitwisseling met telers een impuls te geven.

In 2014 zijn als basis voor datauitwisseling tussen telers, toeleveranciers en afnemers drie standaard berichten gedefinieerd:

- een bouwplanbericht: voor het doorgeven van het voorgenomen grondgebruik
- een adviesbericht: voor het doorgeven van bemestings- en gewasbeschermingsadviezen
- een teeltregistratiebericht: voor het doorgeven van de registratie van uitgevoerde bewerkingen en de inzet van grond- en hulpstoffen.

Voor alle drie de berichten geldt dat de bedrijfspercelen van de teler de basis vormen. Percelen en behandelstroken worden in de vorm van polygonen (perceelsomtrekken) uitgewisseld.

Het bouwplan bericht wordt niet uitsluitend gebruikt voor het doorgeven van het bouwplan naar adviseurs maar ook voor de gecombineerde data inwinning (GDI) van RVO. Hiertoe heeft EZ-RVO een nieuw koppelvak ontwikkeld op het nieuwe perceelsregister GeoNu, dit als vervanger van GeoBoer. Eenmalige invoer, meervoudig gebruik is het devies.

Een eerste implementatie van het koppelvak wordt gedaan door CropR en Agrovision. Ook voor ComponentAgro is dit koppelvak bijzonder interessant.

Een GLN voor alle boeren & tuinders

De Verenigde Naties heeft in samenwerking met GS1 het initiatief genomen om alle primaire producenten over de gehele wereld te voorzien van een GLN (Global Location Number). Dit gebeurt in het kader van het wereldwijde ISAP programma van de UN Global Compact, waar AgriPlace partner in is. ISAP staat voor Integrated Sustainable Agriculture Programme.

Hiermee beschikken straks alle bedrijven, wereldwijd, over eenzelfde type unieke identifier die tevens gebruikt kan worden om de exacte locatie van het bedrijfs vast te stellen.

AgriPlace ondersteunt in Nederland de uitlevering van de GLN's.

(zie ook: <http://www.declaration-of-abu-dhabi.org/the-declaration/>).



I&R Varken

EZ-RVO en bedrijfsleven ontwikkelen samen het nieuwe I&R-systeem Varkens; het Identificatie & Registratie systeem waarin wordt vastgelegd hoeveel varkens zich waar bevinden. RVO richt het backoffice in (de Centrale Database), het frontoffice wordt overgelaten aan zogenaamde 'Aangewezen Data Banken' (ADB's). DGB en POV (producentenorganisatie Varkenshouderij) zijn de eerste partijen die een ADB inrichten. RVO levert het berichtenboek voor de communicatie tussen RVO en ADB's. BedrijfsManagementSystemen van varkenshouders dienen te koppelen met ADB's en niet met RVO. Afsproken is om het koppelvlak tussen de verschillende ADB's en BMS'en zoveel mogelijk te uniformeren en lijn te brengen met het koppelvlak tussen ADB's en de Centrale Databank van RVO.



Productieprognoses Zuivel

Medio augustus is er overleg tussen de Partico groep en een vertegenwoordiging van de AgroConnect-werkgroep Zuivel over het regelmatig aanleveren van productieprognoses vanuit BedrijfsManagementSystemen aan zuivelondernemingen. Betrouwbare prognoses zijn voor de zuivelondernemingen belangrijk voor het plannen van de verwerking.

De Partico groep is een samenwerkingsverband van Nederlandse zuivelondernemingen op het gebied van boerderijmelk.

Uit het AgroConnect zomerseminar

(voor de volledige presentaties wordt verwezen naar: <http://www.agroconnect.nl/Default.aspx?tabid=1865&ListItemId=175>)

Animal traceability & data exchange binnen de EU

door Frans van Diepen (EZ-RVO)

In UN/Cefact verband wordt een standaard ontwikkeld voor het delen van data over tracking & tracing van dieren. UN/Cefact staat voor United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business. Het is een onderdeel van de Verenigde Naties voor het ontwikkelen en beheren van standaarden voor data uitwisseling. De standaarden zijn vrij beschikbaar, zonder restricties. Vorig jaar is door EZ-RVO, Fruglcom en AgroConnect onder auspiciën van UN/Cefact het UN/Cefact LOR-bericht (het laboratorium bericht) ontwikkeld, nu wordt dus gewerkt aan een internationale standaard voor tracking & tracing van dieren.

De semantiek (datadefinities) voor de nieuwe berichtenset is vastgelegd in de Core Components Library van UN/Cefact.

De kernregistratie voor traceability van dieren omvat de volgende kernobjecten: dierID, locatie, transport en betrokken persoon/organisatie. Het maakt voor tracking & tracing niet uit of het om een varken, een rund, een partij kippen gaat of een willekeurig ander goed gaat. Steeds kan dezelfde systematiek worden toegepast.



Aansluiting is gezocht bij EPCIS, de internationale standaard voor het delen van tracking & tracing data in supply chains. EPCIS wordt ondersteund door GS1 Germany.

Eerst dient de nieuwe berichtenset nog door UN/Cefact goed gekeurd te worden en te worden gepubliceerd in de CCL 15B. Dit staat eind 2015 te gebeuren.

Ondertussen worden voorbereidingen getroffen voor een proof of concept, waarbij FIspace als technisch platform gebruikt zou kunnen worden.

(voor achtergrondinformatie over EPCIS zie: http://www.gs1.org/docs/epc/epcis_1_1-standard-20140520.pdf)

Linked Open Data

door Michael van Bekkum (TNO)

Er ligt een geweldige uitdaging voor de voedselproductie om met minder input, meer te produceren en van een betere kwaliteit. Nieuwe informatietechnologie geeft beter inzicht in consumentengedrag en consumentenwensen. Consumenten kunnen zich met behulp van meer geavanceerde informatietechnologie beter informeren over de herkomst en productie van producten en ze kunnen mede richting geven aan de productie. Producenten kunnen met de nieuwe technologie sneller en beter reageren op veranderingen in consumentengedrag. Met de nieuwe ICT-toepassingen geven producenten en leveranciers beter inzicht in marktontwikkelingen en in hoe de concurrentie het doet.

Smart Farming krijgt een impuls door het verbinden van data-bronnen zoals satelliet beelden, drone waarnemingen, weerinfo, genetische plant info, dier bewegingen, bodemmetingen, observaties van planten.

Dit betekent dat grote hoeveelheden data (big data), met een sterke variatie in betekenis, real-time beschikbaar is.

Kenmerken van big data zijn:

- Volume: veel
- Velocity: continue verandering
- Variety: allerlei soorten informatie
- Veracity: onzekerheid over de (kwaliteit van de) bron

Big data biedt nieuwe mogelijkheden/inzichten door te combineren en te analyseren. Maar hoe nemen we de juiste beslissingen op basis van deze informatie? Hoe doen we de juiste analyse?

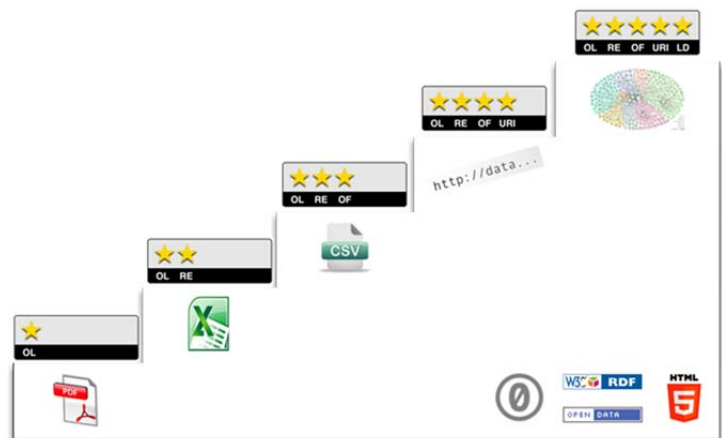
Hoe halen we daar betekenis uit? Hoe leggen we verbanden om op basis van data de juiste beslissingen te nemen? Nu wordt er nog weinig gedaan met big data voor smart farming; big data wordt nog nauwelijks gebruikt voor onderbouwing van strategische beslissingen en voor optimalisatie van farm management. Analyses worden nog amper uitgevoerd.

Voor wat betreft de begrippen dient onderscheid gemaakt te worden tussen 3 verschillende vormen van data:

- Big data: met de eerder genoemde 4 v's
- Open data: beschikbaar/toegankelijk
- Linked data: de verbinding

Open data is gedefinieerd als: "Data that can be freely used, reused and redistributed by anyone – subject only, at most, to the requirement to attribute and share alike.". Open data can be published and be publicly available under an open licence without linking to other data sources.

Terwijl voor linked data geldt: "Linked data is a set of design principles for sharing machine-readable data on the Web for use by public administrations, business and citizens.". Data can be linked to URIs from other data sources, using open standards such as RDF without being publicly available under an open licence.



De vier basis principes van linked data zijn (volgens Tim Berners Lee):

1. Use Uniform Resource Identifiers (URIs) as names for things.
2. Use HTTP URIs so that people can look up those names.
3. When someone looks up a URI, provide useful information, using the standards (RDF*, SPARQL).
4. Include links to other URIs so that they can discover more things.

De verschillende niveaus voor het delen van data zijn weergegeven in het 5 sterren model:

Linked data is het verbinden van data met semantiek om databronnen te kunnen combineren. Semantiek (datamodellen en datadefinities) is de basis voor linked data.

Linked data kent zijn eigen standaarden (SparQL, semantic web, SKOS, etc.) en tools.

Samen met DairyCampus en AkkerWeb werkt TNO nu aan een pilot toepassing met linked data voor het optimaliseren van veemanagement.

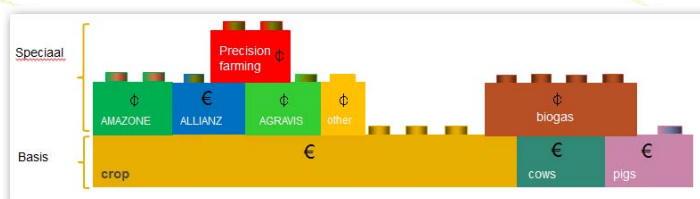
365FarmNet 'alles er in'

door Patrick (365FarmNet Group)

Mobile devices zijn sterk in opkomst. Inmiddels beschikt 60% van de boeren over een smartphone en maakt 72% daarvan gebruik van apps. Er worden inmiddels zoveel apps aangeboden voor agrarische gebruik dat het overzicht verloren gaat. 365FarmNet biedt één centraal platform (één master data centrum) waar alle informatie wordt verzameld, met integratie van alle agrarische processen. Het platform ondersteunt planning, documentatie en analyse. Voor de akkerbouw, veehouderij, medewerkers, voorraadbeheer, energiebeheer, etc. 365FarmNet is een open platform waarop ook derde partijen apps kunnen aanbieden. 365FarmNet levert de shop en de first level support.

Met 365FarmNet kan de boer een persoonlijk keuze van te gebruiken apps maken. Maandelijks wordt afgerekend op basis van de modules die de boer gebruikt. 70% van de omzet valt toe aan de producent/eigenaar van de app, 30% aan 365FarmNet.

Partners die een app op 365FarmNet aanbieden dienen gebruik te maken van de Software Development Kit (SDK) voor het inrichten van het koppelvlak naar 365FarmNet.

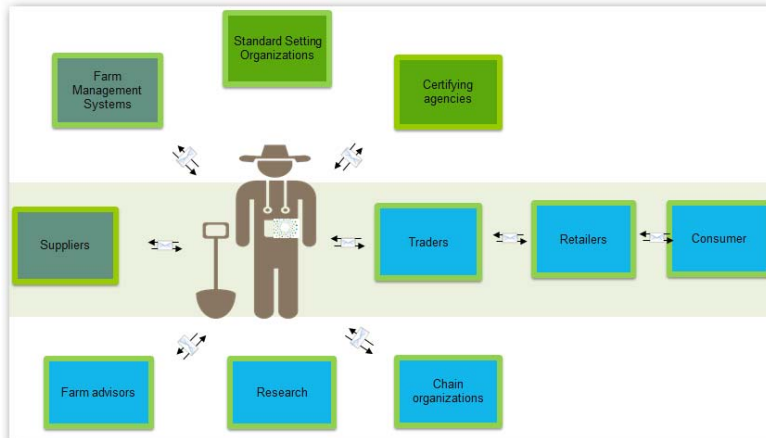


AgriPlace

door Marieke de Ruyter de Wildt (AgriPlace)

AgriPlace is een nieuw internetplatform voor het verzamelen en ontsluiten van bewijsstukken die gevraagd worden voor de diverse certificaten en registratieverplichtingen. De boer levert eenmalig de bewijsstukken aan en beantwoord eenmalig de gestelde vragen. Waarna hieruit geput kan worden voor de verantwoording naar de verschillende certificaten, waaronder Global GAP, MPS Sustainable Quality, Fresco Nurture, NAKagro, etc. Daar waar mogelijk wordt gelinkt naar of data gehaald uit externe informatiebronnen (bijvoorbeeld de bedrijfsmanagementomgeving van de boer), met als doel om de handmatige invoer van data tot een minimum te beperken.

Eerste pilots met boeren worden uitgevoerd in Costa Rica, Zuid Afrika en Nederland.



Voor de leden

ALV en AgroConnect-symposium

De volgende algemene ledenvergadering (de tweede in 2015) vindt plaats voorafgaande het AgroConnect-wintersymposium, op donderdagmiddag 26 november 2015 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.