

ICT-Ontwikkelingen



Henri Holster (WUR)

We staan aan de vooravond van een schielsprong naar een nieuw niveau van kennismangement.

Op het gebied van informatievoorziening is structureel de afgelopen 20 jaar relatief weinig veranderd. Maar het zal nu snel gaan. Deze ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door de manier waarop de sector zich aan het organiseren is. De varkenshouderij was altijd los zand en had geen cultuur voor samenwerking. De grote marktpartijen hadden proportioneel veel invloed.

Ook de ICT-sector moet een nieuwe weg inslaan. Ze is erg behoudend en volgend. Voor echte co-creatie is een veel actievere bijdrage gewenst. De ICT-sector ziet daar nog niet altijd het belang van in.

De aandacht verschuift van technologie naar socio-technische aspecten van innovatie en duurzaamheid. Lastig bij de ontwikkelingen nieuwe stijl is dat de varkenssector traditioneel weinig (Europese) subsidiëring kent en verandering vooral op eigen kracht zal moeten doen.

Henri wijst erop dat de varkenshouders nu nog veel geld laten liggen op punt van bezettingsgraad, efficiëntie en de planning van de productie en aflevering.

Internet en Cloud

De belangrijkste ontwikkeling die wordt geconstateerd is de behoefte aan steeds meer gegevensuitwisseling. Informatiesystemen moeten open zijn. Alle relevante informatie moet beschikbaar zijn voor de veehouder en andere belanghebbenden, ongeacht het systeem waarin de informatie is opgeslagen. Het internet en de cloud spelen een belangrijke rol om deze doelen te bereiken.

Henri Holster (WUR)

De ICT-industrie verdient zijn geld vooral met licenties op software. Dat model wordt door internet en cloudservices doorbroken. Je betaalt straks voor het feitelijke gebruik van de service.

Clouddiensten zijn ideaal als je data moet delen. Je hoeft niet alle data in één systeem onder te brengen, maar je kunt systemen via clouddiensten met elkaar verbinden. Een managementpakket kan dan informatie uit verschillende bronnen combineren tot één samenhangend beeld. De rol van de PC-pakketten zal in de toekomst worden overgenomen door apps voor mobiele telefoons en tablets. De varkenshouder hoeft deze apps niet voortdurend te raadplegen, ze zullen zelf contact met hem opnemen als hij actie moet ondernemen. Ook hoeven er minder bedrijfsbezoeken plaats te vinden. De ontwikkelingen in de stal kunnen op dierniveau op afstand gevolgd worden. Tijdens open staldagen kan het publiek een kijkje nemen in de stal, door hieraan interactief via videobeelden en audioverbinding via internet deel te nemen. Ook bedrijfsbezoeken zullen steeds meer virtueel worden.

Frits Top (Agrovision)

Een belangrijk topic is de centralisatie van informatiesystemen. De voordelen zijn het meest evident bij grote bedrijven met meerdere locaties, die gebaad zijn bij één centrale administratie. Een centrale administratie is niet alleen handig voor het bedrijf zelf, maar ook voor dienstverleners als consultants en dierenartsen. De ontwikkelingen bij Visionair worden goed weergegeven in het onderstaande artikel van Sake Moesker.

Managementsysteem varkens gaat online

De belangrijkste leverancier van managementsystemen voor de veehouderij, Agrovision, zit in een nieuwe fase. Het bedrijf komt met een nieuwe aanpak voor de varkenssector.

Agrovision, maker van managementsystemen, kreeg de laatste jaren vooral uit de varkenssector het verwijt dat het te traag reageerde en onvoldoende inspeelde op nieuwe omstandigheden. Jan Merks, oud-directeur van Instituut Pig Genetics, onderdeel van Pigure Group, bracht in de tweede helft van 2011 de knelpunten in kaart. Hij is nu op interimbasis teamleider ontwikkeling en innovatie.

“De komst van nieuwe concurrenten heeft positief gewerkt”, aldus Merks. “Agrovision heeft zich de laatste jaren steeds meer op buitenlandse markten begeven. Het streven is altijd geweest om verschillende pakketten voor verschillende landen te integreren en met één pakket per sector te opereren.” Voor de varkenshouderij wordt daaraan gestalte gegeven. Een tweede punt dat Agrovision heeft aangepakt is de omschakeling van applicaties op een lokale computer naar een online applicatie. Merks: “Je hebt min of meer continue en veel meer mogelijkheden voor bedrijfsvergelijkingen. en kleine aanpassingen en onderhoud kunnen sneller en affectiever worden uitgevoerd. Individuele varkenshouders met meerdere

locaties kunnen resultaten per locatie eenduidiger aansturen en eenvoudiger vergelijken.” Ook het klantbeheer vanuit Agrovision wordt aangepast.

In de varkenshouderij wordt steeds meer gewerkt met individuele identificatie (RFID) en sensoren in de stallen. Met het nieuwe online-systeem ontstaan ook meer mogelijkheden om de voordelen van individuele identificatie, koppeling met data bij andere partijen en automatisering op het bedrijf te benutten.

Het nieuwe systeem dat de naam PigVision krijgt, komt in de loop van dit jaar beschikbaar. PigVision werkt met modules. Voor bijvoorbeeld fokbedrijven is er een aparte fokkerijmodule voor de fokkerijgegevens, zoals bijvoorbeeld biggewichten, voor bedrijven met meerdere locaties PigVision MSR (Multi Site Reporting). Verder zijn er modules voor de vleesvarkenshouderij.

Agrovision is verder bezig met de ontwikkeling van een klantportaal. De varkenshouder kan zakenrelaties en bedrijfsbegeleiders toegang geven tot bedrijfs- en managementgegevens van zijn bedrijf. De technische en financiële gegevens vormen de basis. De varkenshouder kan ook andere informatie beschikbaar stellen voor zijn zakenpartners. Te denken valt aan IKB-gegevens, zaken als antibioticaverbruik en dergelijke. Ook een biggenpaspoort met gegevens over te leveren koppels biggen kan zo beschikbaar worden gesteld. Zakenrelaties kunnen andersom ook bepaalde gegevens en adviezen via het portaal doorgeven aan de varkenshouder en delen met andere begeleiders.

Een ander voordeel van de nieuwe online systemen is volgens Merks ook dat de kengetallenspiegel die Agrovision publiceert, veel meer diepgang zal krijgen en vaker gemaakt kan worden.

Door: Sake Moesker

Uit: Boerderij Vandaag (voorheen Agrarisch Dagblad) van 10 februari 2012

Henk Gerbers (De Groene Weg)

Agrovision is veruit de belangrijkste partij in de markt voor bedrijfsmanagementsystemen voor varkenshouders. En er zijn momenteel enkele nieuwkomers die proberen om een positie op deze markt te verkrijgen.

Binnen de keten van De Groene Weg is elke varkenshouder vrij om te bepalen met welk bedrijfsmanagementsysteem ze werkt. Wel denkt dat het hebben van moderne managementsystemen steeds belangrijker wordt, niet alleen voor de eigen bedrijfsvoering maar ook t.b.v. betere keteninformatieuitwisseling. Door data vanuit de verschillende ketenschakels bij elkaar te brengen en deze integraal te analyseren komen er mogelijkheden tot kostenbesparing en waardecreatie. Juist dit aspect willen we ook binnen TIVO project testen op haalbaarheid.



Devices

In samenhang met de ontwikkeling naar clouddiensten worden smartphones steeds belangrijker. Op de nieuwste generatie smartphones kunnen al programma's ontwikkeld worden die de gegevens van de sensoren ontvangen en verwerken. Afhankelijk van de gebruikerswensen kunnen diverse presentaties van de informatie worden vervaardigd. Vooral nog zijn signaleringsfuncties (alarm) populair, alsmede overzichtelijke dashboards waarop snel totaaloverzichten van de belangrijkste informatie te zien zijn. "De smartphone is de cockpit van de veehouder".

Frits Top (Agrovision)

Er treedt een verschuiving op van PDA's naar smartphones. Op zich geen revolutionaire verandering, maar voor een software bedrijf natuurlijk wel belangrijk. Er wordt nu in de stal veel gebruik gemaakt van PDA's. We zien een overgang naar Smartphones. Deze hebben voor en nadelen.

Nadelen van smartphones:

- Om de beperkte processorcapaciteit te compenseren, wisselen smartphone applicaties hun data direct uit met een server, via wifi of UMTS-netwerken. Het gebruik van UMTS-netwerk blijkt in een stal wel eens een probleem. De verbinding in een stal is niet altijd goed genoeg en in de praktijk hebben varkenshouders nog wat moeite met de kosten die het aanleggen van een Wifi netwerk in de stallen met zich meebrengt
- Smartphones hebben nog geen ingebouwde RFID-lezer, die bruikbaar is in de varkenshouderij. Maar je kunt er losse lezers bij krijgen, die de informatie draadloos uitwisselen met de smartphone via bluetooth.
- Bij intensief gebruik van de smartphones kan de capaciteit van de batterij een beperkende factor zijn
- Smartphones hebben verschillende besturingssystemen, waardoor software bouwers hun Apps voor meerdere platforms geschikt moeten maken als ze willen dat hun software op iedere smartphone draait.
- De ontwikkeling in smartphones gaat dusdanig snel dat investeringen in nieuwe applicaties vermoedelijk over een korte termijn moeten worden afgeschreven.

Voordelen van smartphones:

- Goedkoper en inmiddels veel beter verkrijgbaar dan de industriële PDA's.
- Als gebruik kan worden gemaakt van wifi is de synchronisatie met de PC niet meer nodig. Iets dat je bij de meeste PDA's nog wel hebt.
- Smartphones zijn beter inzetbaar in een situatie waar de data centraal wordt opgeslagen, buiten de locatie van de betreffende varkenshouder.
- Smartphones hebben standaard GPS ontvanger ingebouwd (is minder van belang voor varkenshouderij, maar is bijvoorbeeld voor teeltregistratie zeer gewenst)
- Je hebt als gebruiker nog maar 1 apparaat op zak voor spraak- en data.
- Het aantal beschikbare programma's (apps) voor smartphones is veel groter dan voor PDA

Boodschap aan de ICT-sector

ICT kan een belangrijke bijdrage leveren aan de varkenshouderij. Maar dan moet ICT bereid zijn de juiste accenten te leggen.

Chris van Erp (Fancom)

Het gaat om de kenniscomponent, die naast de technologiecomponent, cruciaal is om de veehouder van goede informatie te voorzien. Meer en nieuwe data vraagt om nieuwe kennisystemen waarmee betere informatie gegenereerd kan worden.

We gaan er steeds meer toe over om alle ruwe data die verzameld wordt voor de veehouder te vertalen naar zinvolle informatie. Daarvoor heb je vaak ook informatie nodig uit andere managementsystemen van de veehouder. Het kunnen uitwisselen van informatie tussen systemen wordt daarom steeds belangrijker.

Fancom ontwikkelt nu vooral met managementsystemen die lokaal bij de veehouder worden geïnstalleerd. Centrale opslag van data is op dit moment nog niet heel actueel. Wel halen we soms gegevens uit managementsystemen op, om die centraal door te rekenen en adviezen te baseren. Dit gaat in de toekomst belangrijker worden.

Ton van Erp (TOPIGS Research Center IPG)

Er komen steeds meer kleine bedrijven die bedrijfsvergelijkingen maken. Op basis van gegevens uit bedrijfsmanagementsystemen geven zij veehouderijbedrijven inzicht in hun bedrijfsontwikkeling en maken zij vergelijkingen tussen bedrijven. Leveranciers van managementpakketten doen dat ook (b.v. Agrovision). Toch is er ruimte voor gespecialiseerde bedrijven.

Henk Gerbers (De Groene Weg)

Creëer meerwaarde voor de gebruikers. Houdt dus altijd hun belangen op het oog. De belangrijkste ontwikkeling zit daarbij in de gebruikersinterface. Er is behoefte aan een betere manieren om bedrijfsinformatie weer te geven. Denk daaraan bij een cockpit van een straaljagerpilot. In de tuinbouw is daadwerkelijk contact gezocht met ontwikkelaars van de cockpit van moderne bedrijfsinformatiesystemen. Een gebruiker wil zo weinig mogelijk informatie, waarbij geen nieuws goed nieuws betekent. Een veehouder wil alleen een signaal krijgen als hij actie moet ondernemen.

De moderne cockpit is de smartphone met speciaal daarvoor ontwikkelde apps. Dit is een tak van sport die nieuwe bedrijven kansen biedt. Er zijn een paar partijen die instappen zoals Walter van Aken.

Verduurzaming vraagt om veel informatie. Een bedrijf moet daarvoor zijn 'voetafdruk' kennen. Hiervoor moet veel informatie over het productieproces

worden vastgelegd en wordt de behoefte en de noodzaak van het delen van informatie steeds groter. Dat neigt naar centrale vastlegging.

Het is niet nodig om alle informatie in één groot systeem vast te leggen. Systemen kunnen onderling alleen de noodzakelijke informatie uitwisselen. Maar zelfs dat is niet altijd nodig. Systemen kunnen ook informatie opvragen, zonder het zelf vast te leggen. Als je over een aantal systemen een 'schil' legt, kun je zelfs de indruk wekken dat het om één geïntegreerd systeem gaat. Dat is handig voor de afnemers van informatie.

Zorg voor een goede planning. In de bouw lukt dat ook, dus waarom is dat in de softwarebouw nog steeds zo'n groot probleem?

Nieuwe ontwikkelingen moeten zo goed mogelijk aansluiten bij bestaande gewoontepatronen. Dus aansluiten op de huidige werkwijze en met gangbare software. Hoe meer mensen hun gewoonten en bekende hulpmiddelen moeten aanpassen, des te kleiner de kans op succes van een vernieuwing.

Henri Holster:

"Bij de nieuwe ontwikkelingen met betrekking tot innovatie is vooral LEF nodig!"

Nederland moet de kraamkamer en etalage worden voor nieuwe (ICT)ontwikkelingen

Over de geïnterviewden

Persoonlijk interview



Eric Douma

Eric Douma is bestuurder binnen LTO-varkenshouderij en als zodanig lid van de landelijke vakgroep varkenshouderij. Daarnaast is hij bestuurder (dossierhouder) van LTO Klimaat & Energie.

LTO is het samenwerkingsverband van LLTB (Limburg), ZLTO (Zeeland, Noord-Brabant en een deel van Gelderland) en LTO-Noord (de rest van Nederland).



Henk Gerbers

Henk Gerbers (48 jaar) heeft gestudeerd in Wageningen en heeft inmiddels meer dan 20 jaar ervaring in Fresh Moving Consumer Goods. Sinds mei 1999 is hij werkzaam in vlees en had Henk diverse commerciële functies binnen VION of enkele van haar rechtsvoorgangers. Momenteel is hij verantwoordelijk voor Marketing binnen VION Food Nederland. Vanuit die rol is hij ook betrokken bij De Groene Weg. De Groene Weg heeft in Europa een leidende rol in de productie en afzet van biologisch rund- en varkensvlees. Hij is als boerenzoon opgegroeid op een melkveebedrijf in Drenthe en is in 1989 in Wageningen afgestudeerd in agrarische marktkunde en bedrijfskunde. Vanuit zijn marketing rol en ervaring is hij momenteel betrokken bij de verdere verduurzaming van voedselketens van boer tot bord, zo ook biologische vleesketens.



Mark van der Eijnden

Afgestudeerd in Wageningen: cultuurtechniek, bedrijfskunde en waterzuivering). Vanaf 1984 ZZP-er en daarna (mede) oprichter van ROBA (advies en laboratorium binnen de agribusiness), Ecopol (Biologisch akkerbouwbedrijf in Polen) en De Hoeve (huidige activiteiten).

De Hoeve richt zich op de ontwikkeling van duurzame varkenshoudersector in Nederland. Duurzaamheid op gebied van milieu, dierwelzijn, diergezondheid, volksgezondheid en economie. Verantwoordelijk voor innovaties.



Henri Holster

Researcher Informationmanagement and procesfacilitator at Wageningen UR Livestock Research. Specialiteit:

- ⤴ Informationmanagement; ICT; standardization of data exchange
- ⤴ Process network/group facilitating
- ⤴ Networkfacilitator in new farmer knowledgesystems
- ⤴ Monitoring & Evaluation of (system) innovations

Telefonisch interview



Kees Lokhorst

Kees Lokhorst, afdelingshoofd bij Wageningen UR Livestock Research, heeft in Wageningen Landbouwtechniek gestudeerd, is gepromoveerd en heeft meer dan 25 jaar ervaring in verschillende functies en rollen binnen het landbouwkundig onderzoek. Rode draad in zijn werk is dat hij altijd probeert de mens centraal te zetten. De vraag is dan hoe, door gebruik te maken van ontwikkelingen in o.a. technologie, hij ondersteunend kan zijn in de beheersing van moderne agro bedrijven en netwerken.

Momenteel is Kees veel bezig in zowel nationale als internationale onderzoeksprogramma's met de verbinding tussen verschillende domeinen (samenwerking tussen humane gezondheid/ouderenzorg, automobielandbouw, geofysica, astronomie en landbouw) en de relatie tussen research en productontwikkeling.

Verder is Kees betrokken bezig om zowel nationaal als internationaal deze denkwijze in te voeren binnen de veehouderij. Hierbij wordt de naam 'Precision Livestock Farming' gebruikt.



Frits Top

- ⤴ Woonplaats Barneveld, (Getrouwd, vader van 2 zoons)
- ⤴ Geboren op gemengd bedrijf (varkens + melkvee)
- ⤴ Afgestudeerd aan de WUR (Veeteelt en bedrijfskunde)
- ⤴ Ruim 20 jaar geleden begonnen in de automatisering voor de varkenshouderij bij Siva-produkten in Wageningen

De laatste tien jaar werkt hij voor Agrovisie als functioneel analist/productontwikkelaar voor de varkenshouderij



Kees van Delft

Na de studie aan de Hogere Agrarische School in Den Bosch ben ik begonnen als instructeur varkens- en pluimveehouderij aan de praktijkschool in Horst. Heb me daar vooral bezig gehouden met opzetten van computer onderwijs. Vanaf 1986 heb ik me bezig gehouden met gegevensverzameling/ analyse en als functioneel applicatiemanager met ontwikkeling van software hiervoor bij Vee- en vleescentrale (één van de voorlopers van VION), ProVa en Dumeco Breeding.

Sinds 2004 ben ik in dienst bij Dumeco Farming later VION Farming en verantwoordelijk voor de commerciële bedrijfsadministratie en informatievoorziening. Naast de hoofdtaak het maken van afrekeningen en facturen voor alle agrarische leveranciers/afnemers van VION in Nederland en België zijn er een aantal afgeleide taken zoals beheer van relaties, inkoopcondities en Farmingnet.



Ton van Erp

Ik heb Zootechniek gestudeerd in Wageningen en ben in 1994 aan het werk gegaan bij het Nederlands Varkens Stamboek bv dat rond diezelfde tijd is hernoemd tot Institute for Pig Genetics (IPG). In 1999 heb een overstap gemaakt naar de Agrarische ICT bij Q-Ray in Wageningen. Hier was ik als ontwikkelaar en later senior ontwikkelaar betrokken bij het ontwikkelen en onderhouden van systemen die te maken hadden met programmagaranties in, met name, de tuinbouwsector en sierteelt. In 2003 ben ik opnieuw bij IPG in dienst gekomen als senior ontwikkelaar en sinds 2007 als applicatiemanager Oracle waarbij ik samen met een team van 6 mensen het onderhoud en ontwikkeling van de grootste varkensdatabase ter wereld, Pigbase mag uitvoeren.



Chris van Erp

Chris van Erp is tot 1 juni 2012 als Manager Technology verantwoordelijk geweest voor het productbeleid en de productontwikkeling binnen Fancom BV. Hij heeft brede kennis van de processen op agrarische bedrijven en de behoeften

aan informatie van de agrarisch ondernemer zelf, maar ook van andere stakeholders. Van de technologie die we in kunnen zetten om de juiste datastromen te genereren en als informatie te ontsluiten. En van nieuwe business modellen die we als agrosector nodig hebben om de slag naar kennismanagement voor alle belanghebbenden aantrekkelijk te maken

Colofon

VIAS, ICT Vereniging voor Landbouw, Voeding en Groene Ruimte

VIAS is de vereniging van informatici die zich inzetten voor de toepassing van ICT voor landbouw, voeding en groene ruimte. VIAS is een vereniging voor en door leden, waarbij het een plek is waar mensen hun ervaringen delen, elkaar informeren en ontmoeten. Een boeiende vereniging waaraan leden met plezier een bijdrage leveren. De activiteiten van de vereniging bestaan uit het houden van 'lectures' en netwerkbijeenkomsten, het organiseren van bedrijfsbezoeken en symposia, uitbrengen van het kwartaalblad Agro-Informatica.

Sponsors

VIAS wordt gesponsord door AgriHolland, HP, Imtech ICT, LEI-WUR, My Eyes en het Centrum Geo-Informatie van Alterra-WUR. Wilt u meer informatie over de mogelijkheden tot sponsoring en de bijbehorende rechten en plichten, neem dan contact op met het bestuur via voorzitter@vias.nl of via Postbus 79, 6700 AB Wageningen.

Lidmaatschap

Het lidmaatschap staat open voor alle personen die beroepsmatig betrokken zijn bij (onderzoek naar) de toepassing van ICT voor landbouw, voeding en groene ruimte. De contributie van het VIAS is voor 2012 vastgesteld op €45,-. Aanmeldingen, afzeggingen en mutaties kunt u sturen naar ledenadmie@vias.nl, of: VIAS Ledenadministratie, p/a KLV, Postbus 79, 6700 AB Wageningen. Opzeggen van het lidmaatschap kan tot uiterlijk 30 november van het lopende jaar. U ontvangt een opzegbevestiging.

Het VIAS bestuur:

Paul Raven (voorzitter)
Rob Lokers (secretaris)
Jules Bloem (penningmeester)
Cor Verdouw
Paul Goethals

Agro-Informatica

Tijdschrift voor toepassingen van ICT voor landbouw, voeding en groene ruimte. ISSN: 0925-4455. Agro-Informatica verschijnt vier maal per jaar met een oplage van 300 exemplaren en wordt toegezonden aan alle VIAS-leden. Informatie over Agro-Informatica bij de redactie.

Redactie

Henk van der Bijl, Yolande Holthuijzen, Jan Willem Kruijze, Kees Prins, Robbert Robbemond

Kijk voor artikelen uit vorige nummers in het Agro-Informatica archief, bereikbaar via www.vias.nl.

Redactieadres

Kopij kunt u tot uiterlijk zes weken voor verschijning insturen naar: agroinformatica@vias.nl of: Redactie Agro Informatica, p/a KLV, Postbus 79, 6700 AB Wageningen.

Vormgeving en drukwerk:

GVO drukkers & vormgevers B.V.
Niels Bohrstraat 36, 6716 AM EDE GLD
tel. 0318-544033, email info@gvo.nl

Copyright

De auteursrechten van de artikelen berusten bij de auteurs. Copyright in de breedste zin berust bij Agro-Informatica. Overname van artikelen is mogelijk, mits met duidelijke bronvermelding en met een meldingsplicht aan Agro-Informatica. Tijdschriftredactie en VIAS-bestuur zijn niet verantwoordelijk en/of aansprakelijk voor de inhoud van de artikelen, noch voor de gevolgen van toepassing van de informatie uit de inhoud.

Proefnummers kunnen worden aangevraagd bij secretaris@vias.nl

Nieuws

Kennis

Vacatures

Agri Holland

www.agriholland.nl

Food Holland

www.foodholland.nl

Groene Ruimte

www.groeneruimte.nl

AgriHolland B.V. is een digitale uitgever van Nieuws, Kennis en Vacatures binnen de Agri- en Foodbusiness en Groene Ruimte
AgriHolland B.V. Postbus 188 - 6700 AD Wageningen T: 0317 467 666 - F: 0317 467 660 - E: info@agriholland.nl - E: vacaturebank@agriholland.nl



ANDERS DENKEN OVER INFRASTRUKTUUR:

HP Trilogy. Net zo logisch als Kwik, Kwek en ...

Het is heel vanzelfsprekend om een trio compleet te maken met het juiste derde onderdeel. Kwik, Kwek en ... Kwak. Tja, het kan ook anders maar dat voelt niet goed. Een trio werkt beter als de drie onderdelen op elkaar zijn afgestemd. Precies daarom introduceren we HP Trilogy: servers, storage en services van HP. Die bij elkaar horen, elkaar kennen en elkaar versterken. HP BladeSystem met Quad-Core Intel® Xeon® processor, HP EVA Storage en HP Care Pack Services zijn precies op elkaar afgestemd. Waardoor ze samen nog beter presteren, sneller en efficiënter werken en ook nog eens veel voordeliger zijn. Kijk voor meer informatie en interessante aanbiedingen op www.hp.nl/trilogy en ontdek ook alle voordelen van dit trio.

Technology for better business outcomes.

HP BladeSystem c7000

Lagere Total Cost of Ownership door:

- Consolidatie/Virtualisatie
- Lagere beheerkosten
- Ruimtebesparend en 95% minder kabels
- Lagere energiekosten



HP StorageWorks EVA 4400

- Optimaal gebruik door virtualisatie
- Gemakkelijk in beheer
- Flexibel/uitbreidbaar storage platform
- Laag energieverbruik



HP Care Pack Services

- Overzichtelijke kosten
- Installatie & deployment met resultaatverplichting
- Geen 'fingerpointing'
- Eenvoudig verlengen, uitbreiden en upgraden naar Pro-actieve services

Kijk voor drie geweldige aanbiedingen op www.hp.nl/trilogy.
Of vraag ernaar bij uw HP Business Partner.

