



Enter the Future of Farming

Enter the
World of

Precision Agriculture

Visie en gevolgen vanuit techniekbedrijf op Precisie Landbouw (gewasbescherming,....)

nu en in de toekomst



Ton van der Voort van der Kleij
Algemeen Directeur
Kverneland Group Mechatronics BV
16-12-2009

Kverneland Group

- **Kverneland Group:**

- >10 fabrieken wereldwijd
- >30 Salesmij
- >2300 werknemers
- Omzet € 400Mln
- Hoofdkantoor Noorwegen

- **Kverneland Group Mechatronics BV:**

- Technologie Center voor gehele groep; R&D, Productie, Service, Marketing
- 45 werknemers
- >26 jaar ervaring in Agro-elektronica
- > 80 producten
- Omzet > € 10 Mln

Zaaien



Ploegen,maaiers



Spuiten/Strooien



Persen/Wikkelen



Persen



Druiven/Wijnbouw

Trend wereldwijd

- **Duurzame klimaatbestendige landbouw**

Middelen

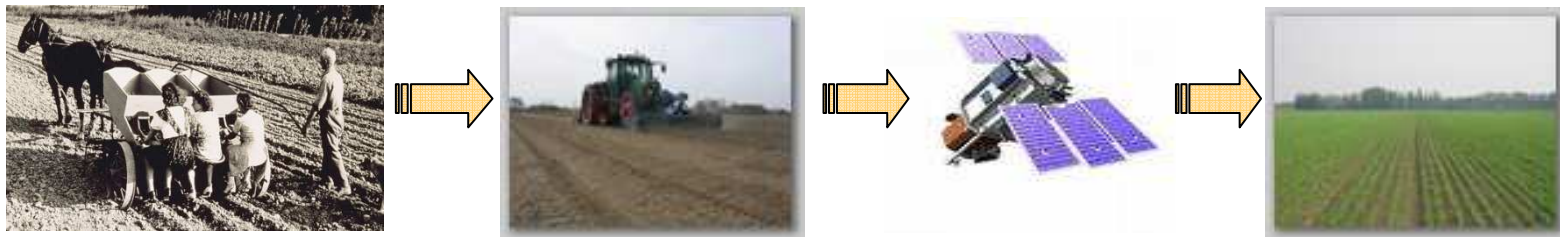
- Efficiëntieverbeteringen
- Reductie bodembewerking en verdichting
- Middelenreductie
- Energiebesparingen
- Nieuwe inkomsten bronnen (“het vierde gewas”)
-

→ **P**eople **P**lanet “**P**rofit voor de boer”



Gevolgen voor de landbouw(werktuig) industrie

- Innovatieslag naar nieuwe generatie werktuigen
- Nieuwe markten
- Technologie push vanuit overige industrieën naar de landbouw
- Toename van samenwerkingsprojecten.



Precisie landbouw – gevolg van duurzame landbouw

Milieu druk afname

Emissie reductie:

Meststoffen

Gewasbeschermingsmiddelen

CO2 reductie

.....

Afname bodembelasting

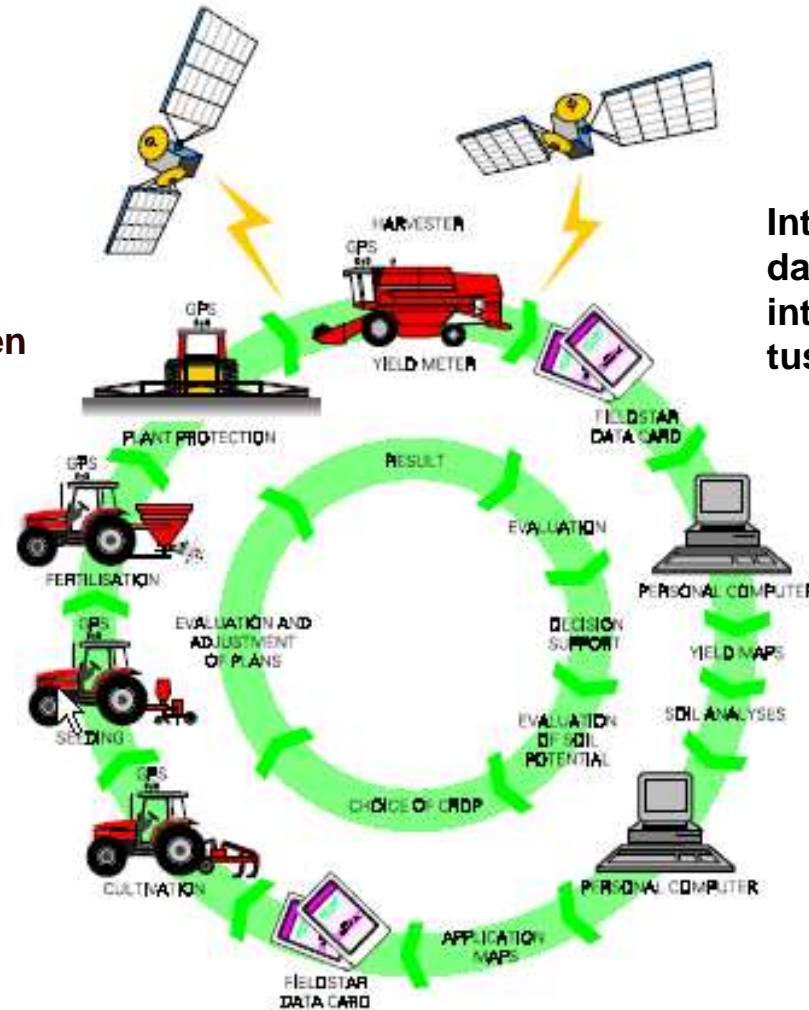
Extensieve grondbewerking

Brandstofverbruik

Karteren bodemverdichting

Control Traffic Farming

.....



Internationale samenwerking
data uitwisseling noodzaakt
intensievere samenwerking
tussen bedrijven onderling.

Betekenis Precisie landbouw voor de landbouwwerktuig fabrikanten

- Toepassen van nieuwe technologieën
- Nieuwe ontwerpen
- Intensief samenwerken tussen kennispartners
- Extra aandacht voor opleiding intern
- Extra aandacht voor organisatie

- Hogere investeringen in R&D, Marketing & Service
- Verhoging toegevoegde waarde
- Versnelde innovaties.



Noodzaak tot samenwerking

- Kennis instituten
- Pilot (proef)projecten
- Concurrentie
- Opleidingen
- Communicatie
-



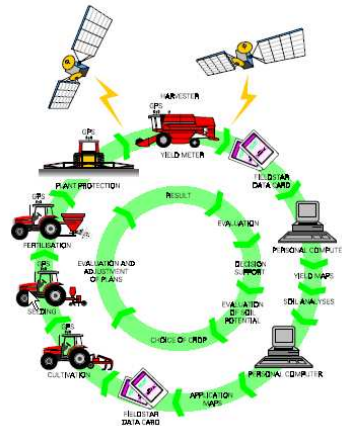
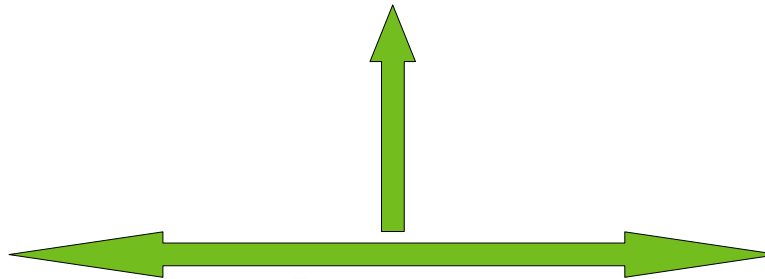
Standaardisatie = noodzaak

Farm Management Software

agrocom.



Werktuigen



Precision Farming.....

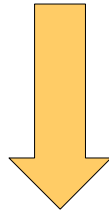
Impact voor Ag. industrie (inclusief dealers)

- **Nieuwe fase voor landbouwwerktuig industrie**
 - *Innovaties op Productnivo (R&D)*
 - *Innovaties op Marketing & Sales*
 - *Innovaties op Service verlening*

- **Omgaan met...en onderhouden van...**
 - *Verkoop van systemen & technology*
 - *Service verlening*
 - *Updates en upgrades van product software...*
 - *Product lifecycle (TomTom effect)*
 - *.....*

Toekomst gewasbescherming

- **Nieuwe toekomst voor de gewasbescherming**
 - Plantherkenning en specifieke bestrijding
 - Sensor technologie -> ziektesensor gewasplanten
 - Precisie en plaats specifieke doseringen
 -

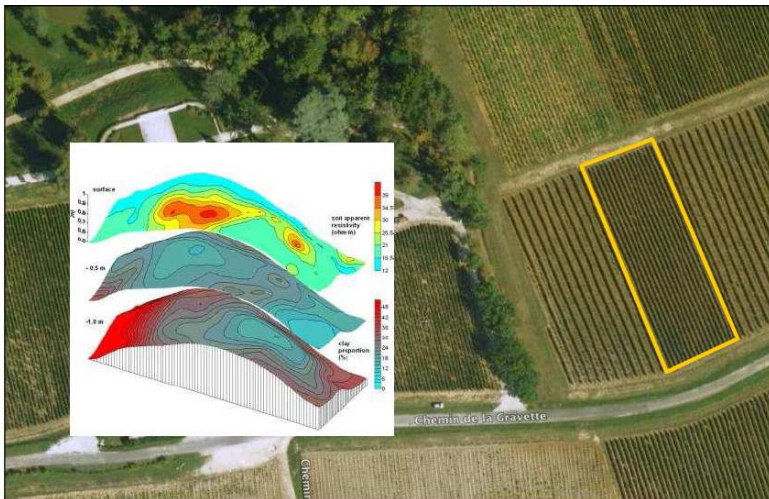


Nieuwe generatie werktuigen met high-tech toegepaste technology



On-the-go Mapping Site-specific Management

Experiments, winter 2008



Conclusie

- Vraag en aanbod koppelen middels samenwerkingsprojecten
- Eindgebruikers nauw betrekken bij projecten
- Ondersteunende subsidie programmá's zoals PPL

- Focus op Profit voor de boer en maatschappij
- Zonder duurzaamheid geen toekomst

- **De trein rijdt, nu moeten we als industrie erop springen**

