

**Ondernemersvereniging Plantform**

Jupiter 470  
Postbus 666  
2675 ZX HONSELERSDIJK  
Telefoon: (0174) 61 24 17  
Telefax: (0174) 64 06 45  
Internet: [www.plantform.nl](http://www.plantform.nl)  
E-mail: [info@plantform.nl](mailto:info@plantform.nl)

Rabobank: 10.67.38.879  
KvK Haaglanden: 27.27.63.41

# **Plantform Fase 2 Pilots Eindrapportage**

Rapport aan : Productschap Tuinbouw, mevrouw S. Vlakveld  
Samengesteld door : Remco van der Hoeven, Thijs Jasperse  
In opdracht van : Bestuur ondernemersvereniging Plantform  
Status : definitief  
Versie : 2.0

Datum : 29 januari 2008

## Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	3
2	Fase 2 Pilots.....	4
3	Doel en realisatie fase 2.....	5
3.1	Doelstelling fase 2 .....	5
3.2	Nieuwe inzichten in fase 2 .....	5
3.3	Resultaten fase 2.....	6
3.4	Financiële verantwoording.....	8
4	Vervolg; fase 3.....	9
	Bijlage 1. Ledenlijst Plantform .....	10
	Bijlage 2. Nieuwsbrieven 5 t/m 12 .....	11
	Bijlage 3. Artikelen over Plantform in vakbladen .....	12
	Bijlage 4. Presentatie ledenvergadering – afronding fase 2 .....	13
	Bijlage 5. Presentatie leveranciersbijeenkomst 5 juli 2006.....	14

## 1 Inleiding

Grote ondernemers in de sierteeltsector zien zich geconfronteerd met de complexiteit van het gebruik van ICT in combinatie met hoge kosten. De tuinbouwtoeleveranciers van deze producten hebben vanwege een gebrek aan schaalgrootte steeds meer problemen om de gewenste software te leveren. Dit is de aanzet geweest tot oprichting van Ondernemersvereniging Plantform in de zomer 2004. Inmiddels is de derde van de vier benoemde fases van het project succesvol afgerond. Plantform heeft de software daadwerkelijk (laten) ontwikkelen en de implementatie daarvan (op de pilotbedrijven) vindt komende maanden plaats.

### De kern van Plantform

Het project Plantform is opgezet om complexe potplantenbedrijven betere sturingsinformatie in handen te geven tegen redelijke kosten. Dit kan door middel van een zogenaamd geïntegreerd management informatiesysteem. Het realiseren van zo'n geïntegreerd systeem voor grote complexe productiebedrijven vormde echter een groot knelpunt.

Diverse bedrijven hebben geconstateerd dat zij vroeg of laat tegen de beperkingen van de huidige tuinbouwsoftwaresystemen aanlopen. Een alternatief is een zogenaamd standaard ERP systeem. Die zijn echter (te) duur door de hoge maatwerkkosten. De oplossing ligt in het standaardiseren van een model voor de sector, het zogenaamde Plantform model.

### Knelpunten:

- sturing van complexe, groter groeiende bedrijven vereist adequate informatie (snel, betrouwbaar);
- sterke (internationale) concurrentie en eisen van klanten vereisen optimale efficiency van de bedrijfsvoering;
- gebrek aan sturingsinformatie belemmert het managen en de groei van steeds complexere potplanten bedrijven.

**Antwoord:** integratie van bedrijfsprocessen

- betere procesbeheersing en dus kostenbesparingen en betere prestatie voor klanten

### Geïntegreerde systemen:

- bestaande tuinbouwtoeleveranciers bieden geen voldoende oplossing
- softwareleveranciers buiten tuinbouw zijn te duur en hebben geen tuinbouwkennis

### Oplossing

Plantform: zet standaarden op basis waarvan softwareleveranciers producten maken

Plantform: maatwerkkosten voor ondernemers daardoor lager

Plantform: voor en door ondernemers: vraaggestuurde ontwikkeling van ICT

Plantform: duidelijkheid voor softwareleveranciers (aanspreekpunt, centrum)

Plantform: het centrum voor innovatie voor geavanceerde systemen in de tuinbouw

### Belangrijke uitgangspunten Plantform model:

- Modulaire opbouw
- Open systeem (voor concurrentie)
- Toekomstvaste oplossing

## 2 Fase 2 Pilots

Doel van het project is een succesvolle en duurzame oplossing te creëren voor geïntegreerde management informatiesystemen in de tuinbouw. Uitgangspunt is dat door gezamenlijke inbreng van middelen en kennis een beter en doelmatiger ontwerp gerealiseerd kan worden dan bij individuele inspanning. Dit ontwerp dient beschikbaar te zijn voor alle ondernemers in de sector, waardoor schaalvoordelen mogelijk zijn.

Wij stellen nadrukkelijk vast dat het niet de bedoeling was (en is) de voor de ondernemers benodigde ICT collectief (met sectorgeld) aan te schaffen. Het gaat om een gemeenschappelijke aanpak tussen potplantenondernemers voor de ontwikkeling van ICT waarmee schaalvoordelen gerealiseerd kunnen worden, het management in de groeiende ondernemingen ondersteund kan worden en de marktpositie in een internationale omgeving wordt verbeterd, zowel op korte als op langere termijn.

In eerste instantie zijn de activiteiten gericht op de potplantenkwekers die lid zijn van Plantform. Uiteraard zijn de resultaten gefinancierd met collectieve middelen voor alle ondernemers in de tuinbouw beschikbaar en staat de vereniging open voor toetreding van andere potplantenkwekers (en kwekers uit andere sierteelt/tuinbouw sectoren).

Om het Plantform model verder te ontwikkelen en voor het verder uitdragen van het Plantform model in de sector wordt een beroep gedaan op collectieve (PT) middelen. Met nadruk stelt het bestuur van Plantform dat investeringen in software door de ondernemers zelf worden gefinancierd. Dit project is gestart bij de potplantenondernemers; indien succesvol, met voldoende middelen, kan de aanpak bij andere productgroepen worden opgepakt (voorbeeldwerking).

In fase 0 en 1 van het project Plantform is er begonnen aan de ontwikkeling van het Plantformmodel, een model aan de hand waarvan softwareleveranciers software(systemen) kunnen ontwikkelen voor de steeds complexere potplantenbedrijven. Betaalbare, duurzame geïntegreerde management informatiesystemen die in de huidige markt ontbreken. Informatiesystemen die de ondernemers sturingsinformatie bieden waarmee een belemmering van de groei van hun bedrijven wordt voorkomen.

In het Plantformmodel zijn de processen vastgelegd van zes basis tuinbouwprocessen: planning, productie, verkoop, inkoop, orderverwerking en orderafhandeling. Tevens zijn voor de eerste drie modules (planning, productie en verkoop) functionele en technische richtlijnen opgesteld voor bijbehorende software. Hoewel de procesbeschrijvingen en softwarerichtlijnen met zorg zijn opgesteld, was het de vraag of deze 'papierene' richtlijnen volledig realiseerbaar zijn en of deze kloppen met de praktijk. Fase 2 is daarom de pilotfase: het bouwen en in de praktijk testen van de software.

### 3 Doel en realisatie fase 2

#### 3.1 Doelstelling fase 2

Volgens het projectplan kent Fase 2 vier doelen:

1. Het in de praktijk toetsen van de modules planning, productie en verkoop, zoals deze zijn ontworpen in fase 0 en fase 1 van het project Plantform. Hiertoe moet de benodigde software worden ontwikkeld en getest in de praktijk;
2. Leden inzicht geven in de benodigde organisatorische aanpassingen;
3. Behoud aansluiting en draagvlak bij ketenpartners en niet leden;
4. Het completeren van het Plantform model en ontwikkelen van certificeringmethodiek.

**Doelen 2, 3 en 4 zijn behaald. Doelstelling 1 is gewijzigd door nieuwe inzichten.**

#### 3.2 Nieuwe inzichten in fase 2

Gaande weg het bouwen van de software en in de voorbereidingen voor de praktijktesten is er nieuwe kennis opgedaan. Dit heeft nieuwe inzichten met zich meegebracht waardoor de gebouwde software werd uitgebreid. Deze nieuwe inzichten zijn:

- Het succesvol testen van de modules in de praktijk bleek niet mogelijk zonder complete integratie in het systeem (een stand alone test bleek te weinig toegevoegde waarde te hebben). Met andere woorden: besloten is een compleet werkend systeem te bouwen in plaats van drie modules in laboratorium omgeving te testen.
- Voor een compleet systeem was de ontwikkeling van de ordermodule noodzakelijk. Zo is de Q-SMS module van Qurius aangepast volgens Plantform richtlijnen. Verder zijn er meer koppelingen met subsystemen gemaakt.
- De complexiteit van de pilottelers is groter dan bij het 'gemiddelde' potplantenbedrijf. Zo bleek toepassing van RFID bij Sion noodzakelijk en heeft RijnPlant met veredeling, lab, multiside en internationale activiteiten een grote complexiteit.
- Belangrijk gevolg en winstpunt is **dat de softwareleveranciers nu een werkend pakket kunnen aanbieden** aan de Plantform leden (in plaats van enkele modules) .
- Een tweede winstpunt is dat Sion en RijnPlant een werkend systeem kunnen realiseren, dat de bestaande systemen kan vervangen. Deze vervanging valt volledig onder verantwoordelijkheid en kosten van de twee telers en dus buiten Plantform (fase 2).

De fundamenten van Plantform (open systeem, modulair opgebouwd, toekomstvaste architectuur) is als een paal boven water blijven staan. Een basisvoorwaarde voor een verdere ketenstandaardisering. Dit betekent dat de basis van Plantform niet is veranderd, maar wel de wijze waarop de software momenteel wordt ontwikkeld en getest. De scope is verschoven van het bouwen van drie modules naar het bouwen van een compleet systeem (d.w.z. zes modules + koppelingen naar andere systemen). Het testen van de software wordt niet in de praktijk, maar alleen theoretisch (volgens zelf ontwikkelde acceptatietesten) getoetst aan het Plantform model.

### **Uitloop fase 2 maar resultaat mag er zijn**

Door genoemde uitbreiding in scope is het project vertraagd in de tijd, maar heeft ook extra inspanning gevraagd van pilotleveranciers en projectbegeleiding. Het effect van de uitbreiding in scope is dat er nu niet drie, maar zes modules opgeleverd zullen worden, dat er gewerkt wordt aan de noodzakelijke koppelingen met aanwezige soft- en hardware en dat het Platform systeem een volledig bestaand systeem kan vervangen.

De uitloop is als volgt samen te vatten.

	<b>Oorspronkelijk</b>	<b>Nieuwe scope</b>	<b>Uitloop</b>
Planning	Eind 2006	11 juli 2007	6 maanden
Inhoud	Model testen	Systeem testen	Gelijke fundamenten, extra functionaliteit

De extra activiteiten volgens de nieuwe scope brengen een aanvullende investering van € 150.000,- met zich mee. Deze is als volgt uit te splitsen:

- Extra ontwerp en extra bouwkosten (o.a. Q-SMS) € 55.000,-
- Extra kosten voor acceptatietesten en koppelingen € 35.000,-
- Extra communicatie en coördinatiekosten € 20.000,-
- Volgsystemen in de kas (vooronderzoek RFID) € 40.000,-

Totaal\* € 150.000,-

\* = gefinancierd door FloraHolland

De extra investeringen leiden tot belangrijke winstpunten. Op de algemene ledenvergadering (11 juli jl.) is fase 2 officieel afgerond. Op de ledenvergadering hebben de leden demonstraties van de software gezien, inclusief de geleverde functionaliteit, prijsindicatie en levertijd. Leden van Platform kunnen direct software bestellen.

### **Fase 2 afgerond: praktijktests momenteel uitgevoerd**

De eerste versie van de software wordt in de periode 2007-2008 geïmplementeerd en getest in de praktijk bij enkele telers. Dit valt buiten fase 2.

### **3.3 Resultaten fase 2**

<b>Te behalen pilotresultaten volgens projectplan:</b>	<b>Resultaat:</b>
Inzicht in de kwaliteit en bruikbaarheid van het uitgangsmateriaal, zoals opgesteld in fase 0 en 1	Behaald
Inzicht in de expertise van de softwareleveranciers voor de realisatie van de modules	Behaald
Inzicht in de toepasbaarheid van de modules bij de kwekers	Behaald
Inzicht in de mogelijkheid van koppelen van de software van verschillende modules en leveranciers	Behaald
Werkende prototypes bij drie pilotbedrijven	In uitvoering

  

<b>Te behalen verenigingresultaten volgens projectplan:</b>	<b>Resultaat:</b>
Detailbeschrijving van de drie overige modules en inzicht in de kosten voor realisatie en implementatie van de zes modules die op dit moment in het model zijn opgenomen	Detailbeschrijvingen naar fase 3. Inzicht in kosten behaald.

Leden hebben inzicht in de benodigde organisatorische aanpassingen	Behaald
Behoud aansluiting en draagvlak ketenpartners en niet leden	Behaald
Behoud van draagvlak onder leden	Behaald
Behouden en vergroten van marktpositie Plantform (leden en leveranciers volgen het Plantform model)	Behaald

#### *Doelstelling 1. Praktijktesten*

Op de ledenvergadering van 11 juli jl. is de Plantform software van de eerste pilotleverancier gecertificeerd. Qurius heeft vanaf die datum software te koop de leden van Plantform over kunnen beschikken. De software van Qurius is echter nog niet in de praktijk getest. Naar verwachting worden deze tests in het voorjaar van 2008 afgerond.

De Plantform software ontwikkeld door Grow Technology wordt naar verwachting in maart 2008 gecertificeerd. De praktijktesten bij Rijnplant lopen deels parallel met de bouw van de laatste modules door Grow.

#### *Doelstelling 2. Begeleiding leden*

In de zomer van 2006 zijn alle leden geënquêteerd. Uit de enquête kwam de positie van de leden ten opzichte van een managementinformatie systeem naar voren, werd inzichtelijk wat de waarde van dergelijke software is voor het betreffende lid en mate van organisatiegraad gepeild. De resultaten zijn individueel gerapporteerd aan de leden.

Onder andere op basis van deze inventarisatie zijn in het najaar van 2006 informatiebijeenkomsten en workshops ontwikkeld om de leden inzicht te geven in de benodigde organisatorische aanpassingen en ze voor te bereiden op een mogelijke invoering van Plantform software. De bijeenkomsten hadden de volgende onderwerpen:

- Sturen op resultaat
- Procesmanagement (processen inzichtelijk)
- Stappen bij invoeren (van Plantform software)
- Managementinformatie (welke informatie is nodig om te sturen op resultaat?).

Totaal hebben 27 van de 34 leden aan een of meerdere workshops deel genomen. De deelnemers (soms meerdere per bedrijf) evalueerde de bijeenkomsten gemiddelde met een ruim voldoende.

#### *Doelstelling 3. Plantform in de sector*

Om aansluiting en draagvlak te behouden bij ketenpartners en niet leden zijn zeer diverse acties uitgevoerd, welke hier kort worden genoemd:

- Acht nieuwsbrieven (gericht aan leden, (pot)plantentelers, veilingen, softwareleveranciers en andere leveranciers van tuinbouwsystemen);
- Informatiebijeenkomst (voor leveranciers van hard- en software, o.a. leveranciers van interne logistieke systemen);
- Deelproject 'Standaard Interface tussen Plantform en interne logistiek' (i.s.m. Federatie Agrotechniek)
- Lidmaatschap Plantform door FloraHolland
- Artikelen over de ontwikkelingen van Plantform in vakbladen en andere relevante bladen
- Individuele gesprekken met diverse leveranciers over voortgang van het project

In de bijlage enkele nieuwsbrieven, artikelen en de presentatie van de informatiebijeenkomst.

#### *Doelstelling 4. Model in de markt*

Voor het completeren van het model werd destijds gedacht aan het beschrijven van de drie modules inkoop/voorraad, orderverwerking en orderafhandeling. In het traject van bouwen en testen

van de ontwikkelde Plantform software is de technische commissie tot de conclusie gekomen dat voor het in de praktijk kunnen testen van de Plantform software de modules orderverwerking en orderafhandeling een onderdeel moeten zijn. Beide pilotleveranciers waren in het bezit van vergelijkbare software, die deels voldoet aan de wensen en eisen van Plantform. Zie ook paragraaf 3.2 In geval van Qurius is daarom gekozen voor een tussenvariant waarbij bestaande Qurius software (genaamd Q-SMS) tijdelijk Plantform te certificeren. Met daarbij de afspraak om deze software op termijn te laten voldoen aan de door Plantform gestelde eisen. Een dergelijke afspraak is inmiddels ook gemaakt met Grow Technology (betreffende hun software Groworder).

Het verder uitbreiden van het Plantform model met aanvullende modules (zoals veredeling) is nu opgenomen in fase 3.

Qurius is deze zomer gecertificeerd, Grow wordt naar verwachting begin 2008 gecertificeerd. De basis van deze certificering moet verder uitgewerkt worden om ook andere softwareleveranciers te kunnen certificeren. De uitwerking van deze certificering is opgenomen in fase 3.

### 3.4 Financiële verantwoording

#### Specificatie aanvraag PT

UITGAVEN	Begroting	Realisatie	Overschrijding
<b>Technische begeleiding</b>			
ontwikkeling overige modules	€ 7.776	€ 13.560	€ 5.784-
ontwikkeling standaard koppeling met interne logistiek	€ 0	€ 11.520	€ 11.520-
onderhoud Plantform model (beheer)	€ 17.280	€ 11.640	€ 5.640
ontwikkelen certificeringstool (behoud)	€ 8.640	€ 7.680	€ 960
begeleiden leden (workshops, 0,5 dag/lid)	€ 11.250	€ 10.320	€ 930
<b>Subtotaal</b>	€ 44.946	€ 54.720	€ 9.774-
<b>Organisatie en communicatie</b>			€ 0
projectleiding, -coördinatie en communicatie bestuur en leveranciers	€ 40.500	€ 42.939	€ 2.439-
begeleiden leden (individueel, 2,5 dag per lid)	€ 56.250	€ 53.190	€ 3.060
uitdragen Plantform in de markt (communicatie)	€ 9.000	€ 9.160	€ 160-
<b>Subtotaal</b>	€ 105.750	€ 105.289	€ 461
			€ 0
<b>TOTAAL</b>	€ 150.696	€ 160.009	€ 9.313-

NB 1 Het gestelde budget is overschreden. Hoewel dit op eigen risico van Plantform is uitgevoerd, waren deze extra inspanningen wel noodzakelijk om het gewenste resultaat te bereiken.

NB 2 Gezamenlijk met enkele leveranciers is een standaard koppeling ontwikkeld. Dit was niet opgenomen in het oorspronkelijke projectplan.

NB 3 Een deel van de kosten voor het begeleiden van de leden is geboekt onder projectcoördinatie.



## 4 Vervolg; fase 3

Na het ontwikkelen en testen van het basismodel van de Platform software is de rol van Platform gelegen in het uitbouwen van het platform tot verder geïntegreerd systeem met systemen in de kas en de keten.

Beschikbaarheid en toepassing van een geïntegreerd systeem van kennissystemen, kennismodellen en ERP-systemen is een steeds grotere noodzaak voor bedrijven. Probleem is dat de drempel voor deze ontwikkeling voor individuele ondernemers in de tuinbouwsector te hoog is in termen van financiering, risico en articulatie van de vraag. De basis is gelegd door de betrokken ondernemers (fase 0 t/m 2). Het is nu zaak om het in te bedden in de sector en steeds te verrijken met nieuwe modules op basis van de meest recente kennis en inzichten en in samenwerking met andere ketenpartijen en kennisleveranciers (open innovatie). Hiermee schaal Platform op van een project naar een sectorbreed platform voor continue innovatie op het gebied van ICT. Dit is een ingrijpende transitie die de reikwijdte van de huidige Platform leden ver te boven gaat.

De doelstelling van fase 3 ('Innoveren door Integreren') is:

- Het organiseren van het bedrijfsleven, kennisleveranciers en andere ketenpartijen in een nieuw samenwerkingscoalitie (=open innovatie) voor het ontwikkelen van complexe bedrijfsoverschrijdende innovaties gericht op management- en besturingssystemen (ICT)
- Het integreren van verschillende (eiland) management- en besturingssystemen (ICT) door het toepassen van geavanceerde (management-ondersteunende) systemen en kennis door en aan glastuinbouwbedrijven. Dit bestaat uit:
  - Het onderzoeken van de toepasbaarheid van kennisintensieve systemen (kennismodellen) en verder ontwikkelen van deze systemen voor de glastuinbouw (expertsystemen)
  - Invulling van het Platform model om het sectorbreed inzetbaar te maken
  - Het professioneel ondersteunen van gebruikers bij toepassing van het Platform model.

Het eindresultaat van Platform fase 3 zijn (gecertificeerde) ICT modules die een betere sturing van het bedrijf en in de keten realiseren. Dit leidt tot:

- Betere aansturing op het bedrijf van de resultaten van medewerkers;
- Arbeidsbesparing o.a. als gevolg van minder handmatig uitgevoerde registraties;
- Instroom van "middle management" wordt mogelijk en is ook noodzakelijk daardoor kan de tuinbouw een betere uitwisseling van medewerkers vanuit andere sectoren komen. Dit is thans een nijpend probleem;
- De arbeidsomstandigheden verbeteren;
- De validatie van investeringen in zaken als RFID kan in termen van verantwoorde investeringen betrouwbaarder uitgevoerd worden;
- Betere, goedkopere en/of snellere managementinformatie;
- (Logistieke) efficiëntie.

Het Productschap Tuinbouw heeft in december 2006 haar bijdrage toegezegd voor deze fase 3.

## Bijlage 1. Ledenlijst Plantform

<b>Organisatie</b>	<b>Contactpersoon</b>	<b>Plaats</b>
Azaleakwekerij Arends	de heer M.C. Barendse	Paterswolde
Boomaplant	de heer B. van Luijk	Monster
Bunnik Plants	de heer F.B. Bunnik	Bleiswijk
Bunnik Vriesea's	de heer S. Bunnik	De Kwakel
Corn. Bak B.V.	de heer H. Kuijt	Assendelft
De Wilgenlei Potplanten	de heer E. van der Knaap	Bleiswijk
Elger B.V.	de heer G. Jasperse	Pijnacker
Ficus Forever	de heer E. Persoon	Honselersdijk
Florema Young Plants	mevrouw T. van der Meer	Aalsmeer
Fransen Orchideeën	de heer R. Fransen	Maasland
Geest Orchideeën	de heer R. van Geest	De Lier
Handelskwekerij Gebr. Valstar	de heer J. Valstar	Maasland
Hydrocultuur Ammerlaan	de heer M. Ammerlaan	Pijnacker
J. & P. ten Have	de heer J. ten Have	Maasland
Klugt De Lier	de heer G.J.P. v.d. Klugt	De Lier
KP Holland	de heer L. van der Knaap	De Lier
Kwekerij De Groot B.V.	de heer L. de Groot	Langeweg
Kwekerij Piet Vijverberg	de heer P.C. Vijverberg	Monster
LKP Plants	de heer W. Koolhaas	Moerkapelle
mKoppe B.V.	de heer H. Koppe	Ermelo
Opti-flor	de heer M. Hendriks	Monster
Orchids4all	de heer E. Meeuwissen	Aalsmeer
Oriental Group	de heer T.J. Klein	Bleiswijk
Potplantenkwekerij Richplant	de heer R. Scheffers	Naaldwijk
Potplantenkwekerij Sjaloorn	de heer B.C. Oosterom	Waddinxveen
RijnPlant	de heer F. van Horssen	De Lier
Sion	de heer E. Moor	De Lier
Stofbergen Plant Company	de heer E. Stofbergen	Bergschenhoek
Ten Have Plant	de heer R.J. ten Have	Honselersdijk
Ter Laak Orchideeën	de heer E. ter Laak	Wateringen
Van der Voort Potplanten B.V	de heer O. van der Voort	Honselersdijk
Van Winden B.V.	de heer A. van Winden	Erica
Wooning Orchids	de heer H. Wooning	Bleiswijk
WPK, House & Garden	de heer E. van den Arend	Made / 's-Gravenzande

Totaal 34 leden, inmiddels is FloraHolland ook lid. Bij de aanvang van fase 2 had Plantform 25 leden.

**Bijlage 2. Nieuwsbrieven 5 t/m 12**

**Bijlage 3. Artikelen over Plantform in vakbladen**

**Bijlage 4. Presentatie ledenvergadering – afronding fase 2**

**Bijlage 5. Presentatie leveranciersbijeenkomst 5 juli 2006**