

Kepner-Tregoe Nederland LLC  
Kanaal Noord 350  
7323 AM APELDOORN  
Postbus 4156  
7320 AD APELDOORN  
Telefoon 055 – 36 89 400  
Fax 055 – 36 89 401  
KvK: 08 09 22 84

## **Kepner-Tregoe ProbleemAnalyse Rapport**

### **“Uitval Lisianthus teelt”**

<b>Client:</b>	LTO Groeisservices
<b>Issue owner:</b>	Werkgroep
<b>KT-facilitator:</b>	Jan Willem Vernhout
<b>Date(s):</b>	23 en 30 september
<b>Version:</b>	1.0

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>blz.</b>
1. Management samenvatting	3
2. Introductie	3
3. Team	5
3.1. Werkgroep	5
3.2. Aanwezigheid	5
4. Verslag van de bijeenkomsten	5
4.1. Bijeenkomst op 23 september 2005 13:00 – 17:00	5
4.2. Bijeenkomst op 30 september 2005 13:00 – 17:00	6
5. Conclusie en aanbevelingen	8
5.1. Conclusie	8
5.2. Resterende Vragen	8
5.3. Adviezen	9
Bijlage 1: ProbleemAnalyse Werkblad	10

## 1. **Management samenvatting**

Al geruime tijd heeft de sector last van uitval in de Lisianthusteelt. Deze uitval is gemiddeld 10% ; uitval percentages tot wel 70% zijn geen uitzondering. Van deze 10% uitval is ca. 8% te wijten aan een aantal zwakteschimmels nl. Fusarium, Myrothecium en Botrytis in volgorde van ernst c.q. omvang. Deze ziektevormen kunnen tot op zekere hoogte bestreden worden door het gewas veelvuldig te behandelen met bestrijdingsmiddelen. Deze situatie is ongewenst en wellicht in de toekomst niet toereikend en mogelijk zelfs aan wettelijke beperking onderhevig.

In dit rapport wordt verslag gedaan van een analyse van deze situatie gefaciliteerd door een ervaren Kepner-Tregoe facilitator, Jan Willem Vernhout.

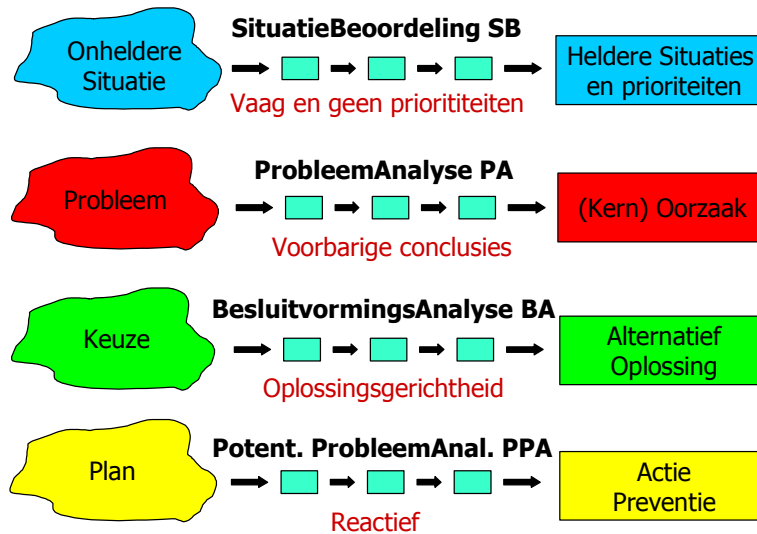
## 2. **Introductie**

Kepner-Tregoe, opgericht in 1958, is een internationale consultancy- en trainingsorganisatie. Onze dienstverlening is gebaseerd op onze visie, namelijk dat helder en kritisch denken leidt tot effectieve acties. Omdat kritisch denken in potentie aanwezig is in ieder mens en organisatie, helpen wij bij het mobiliseren ervan.

Kepner-Tregoe heeft een wereldwijde reputatie verworven in het verbeteren van resultaten door mensen, door hen te helpen effectiever te leren werken. Kepner-Tregoe heeft een aantal praktische (denk)processen ontwikkeld, die onze klanten in staat stellen hun situatie grondig te analyseren, een toekomstvisie te formuleren, de strategie concreet te implementeren en mensen toe te rusten met de noodzakelijke denkvaardigheden, zodat zij daardoor effectief verbeteringen en veranderingen weten in te voeren.

Wij geloven dat er potentieel talent onbenut blijft. Kepner-Tregoe is daarom gespecialiseerd in toepassing en gebruik van het kritisch denkvermogen, in het mobiliseren van kennis en ervaring, in het benutten van vaardigheden en kennis van mensen. Wij helpen onze klanten succesvolle veranderingen en duurzame verbeteringen tot stand te brengen, middels een unieke aanpak, die proceskennis combineert met facilitering en kennisoverdracht. Onderstaand zijn voor de volledigheid de basis denkprocessen c.q. analyse methoden visueel weergegeven.

## Vier Analyse processen



In deze analyse zijn twee methodes van Kepner-Tregoe gebruikt: ProbleemAnalyse en Incident Mapping.

**Incident Mapping** is een grafische methode om een (probleem)situatie in kaart te brengen, door de keten van oorzaak en gevolg te visualiseren als ook de mogelijke omstandigheden en doorbroken barrières.

**ProbleemAnalyse** is een gestructureerde methode om de kernoorzaak van een probleem te vinden. Een probleem wordt door Kepner-Tregoe geformuleerd als

- een situatie waarbij de huidige situatie afwijkt van de norm,
- de oorzaak onbekend is en
- de oorzaak gevonden moet worden

Voor een effectieve en goede analyse is een goede probleemstelling van groot belang.

Gegeven de uitval en de aanwijsbare oorzaak van zwakteschimmels is als titel van de analyse gekozen :

**Lisianthus onvoldoende bestand tegen "normale" ziektedruk (van Fusarium, Myrothecium, Botrytis).**

Opgemerkt moet worden dat de "normale" ziektedruk geen sterke feitelijke norm is en dat dus niet mag worden uitgesloten dat de ziektedruk verhoogd is.

De aanleiding om Kepner-Tregoe te betrekken is enerzijds de positieve ervaringen van één van de groepsleden met deze methode en anderzijds het willen voorkomen van onderzoek naar oorzaken die zeer onwaarschijnlijk zijn, wel veel geld kosten en de sector onvoldoende verder helpen.

De aanpak die gekozen is bestaat enerzijds uit de volgende stappen

- precies formuleren van de Probleemstelling
- uitvoeren ProbleemAnalyse
- uitvoeren van Incident Mapping

### 3. **Team**

#### 3.1. **Werkgroep**

<b>Teamlid</b>	<b>Organisatie</b>	<b>Functie</b>	<b>Rol</b>
Alex van Holsteyn	Kwekerij de kleine Quak	Kweker	Teamlid
Hans van der Lugt	Fa. gebr. Van der lugt	Kweker	Teamlid
Hans v/d Berg	Kwekerij Berglust	Kweker	Teamlid
Peter van Noort	Combifleur	Vertegenwoordiger	Teamlid
Albert Veerman	Florensis	Kennisbron en voormalig leverancier	Teamlid
Jan Willem Vernhout	Kepner-Tregoe	Adviseur	Facilitator

#### 3.2. **Aanwezigheid**

<b>Teamlid</b>	<b>Datum / aanwezigheid</b>							
	23 sept	30 sept						
Alex van Holsteyn	X	X						
Hans van der Lugt	X	X						
Hans v/d Berg	X	X						
Peter van Noort	X	X						
Albert Veerman	X	X						
Jan Willem Vernhout	x	X						

### 4. **Verslag van de bijeenkomsten**

#### 4.1. **Bijeenkomst op 23 september 2005 13:00 – 17:00**

Na kennismaking en uitleg van de werkwijze is gestart met de analyse.

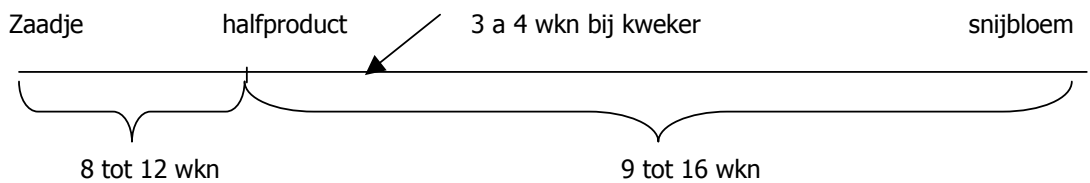
Eerst zijn de feiten verzameld op de 4 deelgebieden van de ProbleemAnalyse:

Wat is het probleem, Waar, Wanneer en wat is de Omvang. De Kepner-Tregoe methode verzamelt niet alleen de "IS"-feiten van het probleem maar ook de feiten van de "IS NIET".

Hiermee kunnen in een later stadium mogelijke oorzaken worden geëlimineerd en tevens kunnen specifieke kenmerken en veranderingen worden bepaald om zeer effectief mogelijke oorzaken te benoemen.

De resultaten zijn vastgelegd in bijlage 1. In een volgende bijeenkomst worden de mogelijke oorzaken getoetst en vervolgstappen gedefinieerd.

Als hulpmiddel is bijgaand nog een tijdlijn vermeld  
Tijdlijn van Lisianthusteelt



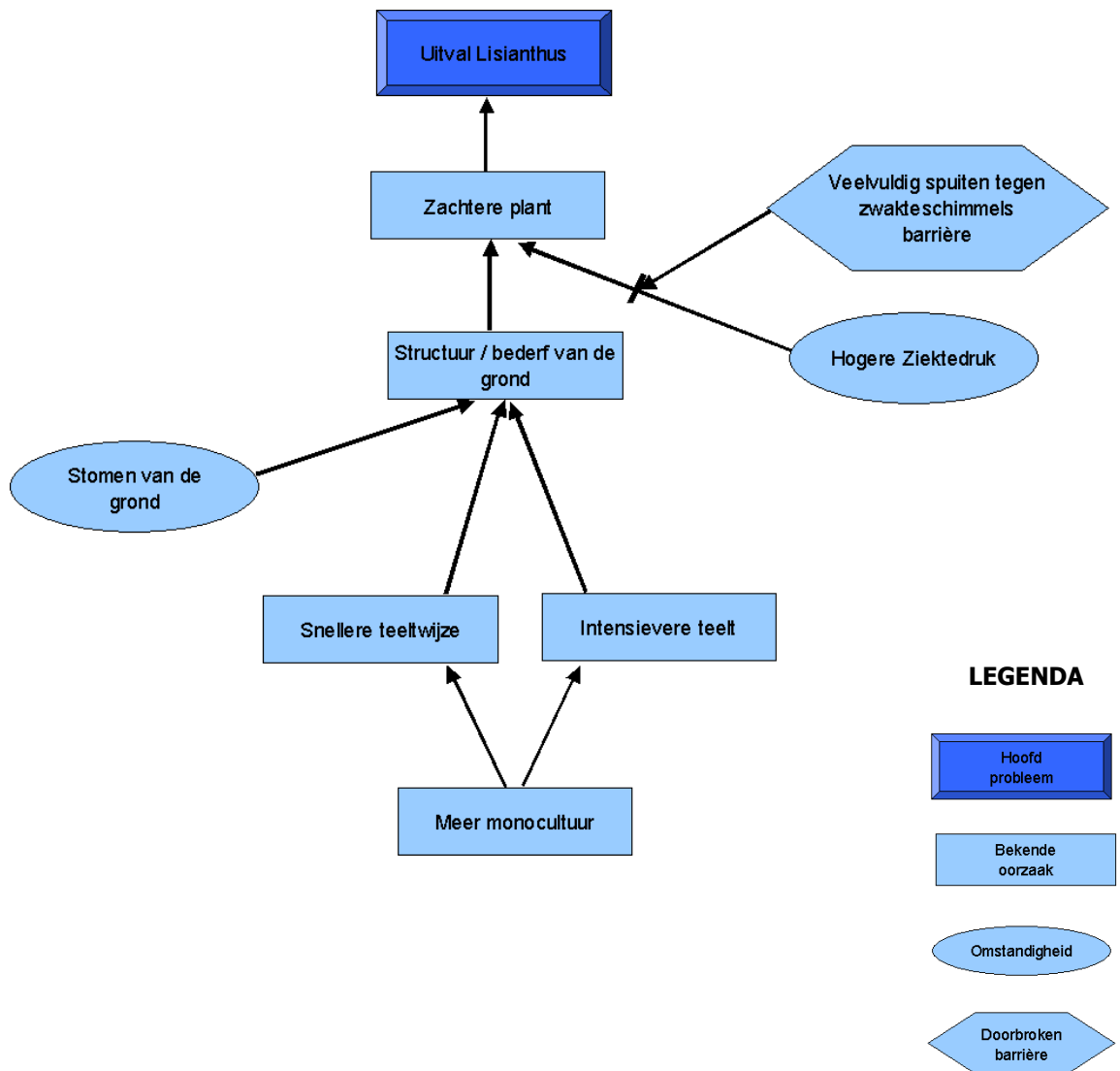
De algemene conclusie na de eerste bijeenkomst dat de methode inzicht en structuur geeft waardoor het eenvoudiger wordt om vervolg stappen te bepalen. We komen we tot de conclusie dat de eigen kennis over de situatie ruim voorhanden is echter over de situatie buiten de eigen kwekerij is de feitelijke informatie zeer beperkt. En toch ook dat de situatie per kweker op elementen verschillend is en de feiten niet vastgelegd zijn in systemen. Het gezond verstand en een goed geheugen zijn in deze voldoende om een waarheidsgetrouw beeld te geven.

#### 4.2. Bijeenkomst op 30 september 2005 13:00 – 17:00

Allereerst is de verslaglegging van de ProbleemAnalyse besproken. Hierop zijn geen opmerkingen zodat we verder gaan met de mogelijke oorzaken. Deze staan vermeld op bijlage 1. Voor de volledigheid worden deze onderstaand nog eens opgesomd.

- ✓ Zachter plantmateriaal geeft minder weerstand
- ✓ Intensievere teelt waardoor klimaat vochtiger, warmer, e.a. zaken
- ✓ Ziektedruk in bedrijf toegenomen
- ✓ Structuur van de grond is minder goed; verhouding lucht, water, vaste delen
- ✓ Snellere teeltwijze geeft zwakker gewas
- ✓ Meer en langer stomen is nadelig voor structuur van de grond
- ✓ Meer monocultuur zorgt voor meer voedingsbodem voor ziektes

Bij het toetsen/bewijzen van de mogelijke oorzaken bleek al snel dat het probleem van uitval in de Lisianthus **niet** veroorzaakt wordt door **slechts één** van de mogelijke oorzaken. Een **combinatie** van oorzaken kan de uitval verklaren. Om hiertoe een goed overzicht te krijgen is een Incident Mapping gemaakt waarin de keten van oorzaak en gevolg duidelijk wordt.



Met behulp van een Incident Map kunnen ook toekomstige maatregelen voor de verschillende niveau's in de keten van oorzaak en gevolg, bepaald worden. Deze stap is in deze analyse niet expliciet meegenomen enerzijds omdat dit per situatie/kweker kan verschillen en anderzijds omdat het doel van dit onderzoek primair gericht is op de analyse van de uitval.

## 5. **Conclusie en aanbevelingen**

### 5.1. **Conclusie**

De uitkomst van de analyse is door de verschillende deelnemers als zeer waardevol en inzichtelijk beoordeeld en ervaren:

**De achterliggende oorzaak is in de feite de intensivering van de teelt die ervoor gezorgd heeft dat er een zachtere plant gekomen is, die snel groeit geen rozetvorming heeft echter wel gevoeliger is.**

Myrothecium heeft meer kans gekregen omdat de temperatuur en vochtigheid verhoogd zijn. Fusarium heeft hier juist nadeel van hetgeen de verschuiving in het ziektebeeld verklaart.

Met behulp van deze analyse kan voorkomen worden dat uitgebreid onderzoek wordt uitgevoerd naar een enkelvoudige oorzaak, hetgeen niet zou leiden tot sterk gereduceerde uitvalpercentages.

De oplossingen kunnen eerder gevonden worden in een aantal hygiëne maatregelen als ook aanpassingen in de teeltwijze. Deze keuze is aan de telers en overige partijen in de keten van zaadje tot snijplant.

De samenwerking en de manier waarop inclusief de begeleiding door de Kepner-Tregoe facilitator is genoemd als groot winstpunt voor de deelnemers

### 5.2. **Resterende Vragen**

Er zijn een aantal vragen waar de werkgroep graag een antwoord op zou willen hebben voordat gerichte maatregelen worden genomen:

VRAGEN:

Welk alternatief is voor stomen beschikbaar, ter vermindering van structuurbederf ?

Welke maatregelen kan de plantleverancier nog bieden?

Wat zijn de ideale omstandigheden voor Myrothecium (Temp, rv, incubatietijd etc etc) en hoe deze te bestrijden?

Hoe kunnen we met zo weinig mogelijk middelen een lagere ziektedruk realiseren?

Theoretisch is bekend wat de middelen doen en waar en hoe ze werken, maar wat zit er in "de pil" (van het zaadje)



### 5.3. Adviezen

Tevens zijn uit de bijeenkomsten door de werkgroep een aantal adviezen geformuleerd.

#### ADVIEZEN

- gericht spuiten geeft potentieel halvering van gebruikte hoeveelheden
- Diverse hygiëne maatregelen
- Tijdig de planten met ziekteverschijnselen weghalen. Met name bij de eerste poten, zodat hiermee de ziektedruk verlaagd kan worden.

Op basis van een kort bronnenonderzoek naar meer informatie (via internet) blijkt dat in de Verenigde Staten soortgelijke problemen zijn waargenomen. Hieruit zijn een aantal aanbevelingen overgenomen.

#### Verwerking van plantaafval

- ✓ Onderdelen die in aanraking komen met geïnfecteerde planten dienen regelmatig gereinigd en gedesinfecteerd te worden
- ✓ Personeel dient routinematig handen en schoeisel te desinfecteren, zeker na contact met geïnfecteerde planten
- ✓ Geïnfecteerde planten fysiek en goed scheiden van gezonde planten.
- ✓ Verwijder planten niet als ze nat zijn ter voorkoming van eenvoudige verspreiding.

#### Teelt

- ✓ Gericht bewateren en bemesten in de juiste balans.
- ✓ Verhoog circulatie rondom planten ter voorkoming van langdurig natte planten
- ✓ Desinfecteer ook steeds het gebruikte gereedschap

#### Scouting

- ✓ Probeer zo snel mogelijk geïnfecteerde planten te spotten en deze te verwijderen
- ✓ Reinig handen, schoeisel en gereedschap na verwijderen van geïnfecteerde planten

#### Bestrijdingsmiddelen

- ✓ Spuiten kan zowel preventief als reactief. Echter, spuit gericht met bestrijdingsmiddelen op plaatsen waar de ziektedruk hoger is dan op andere plaatsen en spuit afhankelijk van de scouting.

Ontleent aan publicaties van Robert J. McGovern, Brent K. Harbaugh, and Jim P. Price, University of Florida, 1998.

Jan Willem Vernhout (jwvernhout@kepner-tregoe.com)

Lemmer, 25 oktober 2005

## **Bijlage 1: ProbleemAnalyse Werkblad**

Zie het Excel werkblad met titel **PA sheet Lisianthus, final .xls**