1. Management Summary

The SPOT-IT project was a collaboration between FTK Holland B.V. and ATO-DLO, together with a number of partners from the supply- and distribution chain of FTK. The project has been funded by an AKK grant (number GF-95.041). The project is scheduled for 3 years, with an approved budget of fl. 1. 800.000. The project is subdivided in three phases, each with a duration of one year. After completion of the first phase, the grant has been withdrawn due to internal considerations of AKK.

Main goal of the project was the introduction of tracking and tracing principles in the logistic chain of exotic vegetables and fruits, focused on improvement of consumption quality. The research was concentrated around the topics product, the logistic chain and system development. Product research was meant to lead to a better understanding of the quality development of the product as function of growing, transport and handling conditions. This was to be formalised in (knowledge) models. Research in the logistic chain focused on improving collection and processing of information in the chain, in order to allow reliable assessment of quality development. This relies on accurate registration of conditions, if possible. Moreover, conditions may be reconstructed from chain elements that are sufficiently understood. Product- and chain knowledge are the input for a treatment advice system. In this system, an advice on optimal storage conditions is given, based on product type and the history of a batch.
The project focused on two pilot products: *Thompson seedless and mango.* These products completely and realistically represent the diversity of logistic organisation and products as dealt in by FTK.
After the sudden termination of the AKK subsidised project, the work has been continued under financial responsibility of FTK Holland B.V.

2. Management Samenvatting

Aan het SPOT-IT project is gewerkt door FTK Holland B.V. en ATO-DLO, in samenwerking met een aantal partners uit de in- en verkoopketen van FTK. Voor het project is door AKK subsidie beschikbaar gesteld onder nummer GF-95.041. Het project is aangegaan voor een geplande looptijd van 3 jaar met een goedgekeurd budget van fl. 1.800.000. Het project is opgezet met drie fasen, elk voor de duur van 1 jaar. Na de eerste fase is de financiering van het project vanwege interne overwegingen bij AKK stopgezet.

Doel van het project was de introductie van tracking en tracing principes in the keten voor exotisch groente en fruit, met name gericht op het verbeteren van de consumptiekwaliteit. Met dat doel is onderzoek opgezet in drie hoofdrichtingen: product, de logistiek keten en systeemontwikkeling. Met de productkennis moet de kwaliteitsontwikkeling als functie van teelt, transport en behandeling beter worden begrepen. Dit wordt geformaliseerd in (kennis)modellen. Doel van de ketenstudie is het geven van aanbevelingen voor het beter verzamelen en bewerken van informatie uit de keten, met als doel betrouwbaarder uitspraken over kwaliteitsverloop te kunnen doen. Dit kan gebeuren door goede registratie, maar ook door reconstructie van condities. Productkennis en ketenkennis komen samen in het Behandelings Advies Systeem. In dit systeem wordt, gegeven product en voorgeschiedenis, een advies gegeven voor de beste behandeling van een lading product.

Het project heeft zich geconcentreerd op twee pilotproducten: *Thompson seedless en Mango.* Deze producten geven een goed en realistisch beeld van de diverse producten uit het productpakket van FTK, en hun logistieke organisatie.

3. Doelstelling en Opzet

De hoofddoelstelling van het project is:

Het organiseren van **productkennis** en **productinformatie** met betrekking tot **exoten,** zodat deze informatie **toegankelijk voor de ketenpartijen** is, en kan worden gebruikt om ketenpartijen over **optimale bewaar- en behandelcondities te adviseren.**

In de visie van FTK, als belangrijke importeur en distributeur van exotische producten, biedt het project de mogelijkheid om ketenbreed substantiële kwaliteitsverbetering van haar producten te realiseren en de uitval

verder te beperken. Dit is nodig om deze markt verder te ontwikkelen (hogere consumptie, grotere volumes). Door een actieve rol te spelen kunnen FTK en haar ketenpartners hun marktpositie, internationaal zowel als nationaal, sterk verbeteren. Door het project kunnen kwaliteitsaspecten vroegtijdig gekwantificeerd worden, zodat bij inkoop, verkoop en product behandeling met de werkelijke kwaliteit van producten rekening kan worden gehouden.

Bij het uitvoeren van het project wordt er bij FTK, en in toenemende mate bij ketenpartners, toepassingsgericht onderzoek gedaan. Voor het eerste uitvoeringsjaar stonden de volgende onderwerpen centraal:

- **Productkennis:** Het lokaliseren en beschrijven van productkennis bij de ketenpartijen, deze kennis analyseren, en waar nodig aanvullen met kennis uit andere bronnen (m.n. literatuur en gericht onderzoek)
- **Bedrijfs- en Ketenkennis:** Het beschrijven van de relevante logistieke keten, in termen van processen, condities, mogelijkheden tot beheersing van condities etc.
- **Systeemontwikkeling:** Het ontwerpen en implementeren van het Behandelings Advies Systeem (BAS) voor het plannen en monitoren var de kwaliteit van exotische producten tijdens opslag en transport.