Eindrapportage (openbaar)

Project Nieuw Logistiek Concept Groenten en Fruit

AKK GF-95.002, fase 1 en fase 2

Eindrapportage (openbaar)

Project Nieuw Logistiek Concept Groenten en Fruit

AKK GF-95.002, fase 1 en fase 2

Nigtevecht, Wageningen, Zoetermeer 30 januari 1998

drs. J.H. Mak, Veghtconsult
drs. J.H. Trienekens, LUW Bedrijfskunde
ing. W.L. Rodenburg, Agro Chain Consultancy

Projectleiding AKK GF-95.002

Inhoudsopgave

1	**Verantwoording door de projectleiding**	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Voldoen aan de verwachtingen uit de projectbeschrijving	6
1.3	Het innovatieve karakter van enkele projectresultaten	9
1.4	De gebruikswaarde voor VTN en The Greenery International	10
1.5	De gebruikswaarde voor andere ketenschakels in de groenten- en fruitsector	11
1.6	De gebruikswaarde voor andere (schakels uit) agroketens dan de groenten- en fruitsector	12
1.7	Tot slot	13
2	**Inhoudelijke Eindrapportage**	14
2.1	Inleiding	14
2.2	Afsluiting van het project Nieuw Logistiek Concept voor de Groenten en Fruit (AKK 95.002)	15
2.2.1	Onderzoeksprojecten naar de omvang van de logistieke stromen en knelpunten in de keten	16
2.2.2	Ontwikkeling van een logistiek concept	16
2.2.3	Onderzoeksprojecten naar beslissingsondersteunende systemen	18
2.2.4	Onderzoeksprojecten rond ketenconfigurering	20
3	**Kenniseigendom besluiten**	22
3.1	Inleiding	22
3.1.1	'Het mijn en dijn'	22
3.1.2	Uitgangspunten	22
3.2	Eigendom, beheer en archivering van de projectresultaten	23
3.2.1	Begrippen	23
3.2.2	Archief	23
3.2.3	Aanspreekpunten	24
3.2.4	Geldigheid	24
3.3	Algemene besluiten voor eigendom en gebruik van projectresultaten uit dit project	25
3.3.1	Bedrijfsgegevens	25
3.3.2	Kennis en gegevens bij adviesbureaus c.q. TNO Inro	25
3.3.3	Kennisgebruik door deelnemers	26
3.4	Besluit over het kenniseigendom en -beheer door de participanten van GF-95.002	27

4 Evaluatie —— 29
4.1 Inleiding 29

bijlagen
i projectbeschrijving
ii lijst van deelnemers aan het project akk gf-95.002
iii informatieoverzicht uit gf-95.002

1 Verantwoording door de projectleiding

Verantwoording door de projectleiding van het AKK-project Nieuw Logistiek Concept Groenten en Fruit, januari 1998

1.1 Inleiding

Met dit eindrapport wordt een periode afgesloten van ruim twee en een half jaar zoeken naar en ontwikkelen van een nieuw logistiek concept voor de groenten- en fruitsector.

Deze periode heeft twee fasen gekend:
- een eerste fase die vooral het karakter had van zoeken naar.... en (uit)vinden van....
- een tweede fase die zich concentreerde op ontwikkelen van de bereikte resultaten voor toepassing in de praktijk.

Veel aandacht is besteed aan communicatie van de resultaten. Optimistisch als men doorgaans is bij de start van een groot programma als dit was al in het budget voor de eerste fase in de middelen voorzien voor die communicatie. Uit de aard der zaak zijn ze pas tegen het eind van de periode besteed. Met de communicatie is in feite pas een begin gemaakt. Deze zal voortgezet dienen te worden. Het is dan ook veelbetekenend dat de stuurgroep bij de afsluiting van dit project besloot eventuele baten uit dit project te bestemmen voor het AKK- project Ketenkennis is Ketenkracht, omdat mede met hulp van dat programma de sector vertrouwd kan raken met het nieuwe gedachtengoed. Nieuw, omdat het onlosmakelijk is verbonden met de omslag van aanbod-, productiegericht voortbrengen en distribueren van groenten en fruit naar vraaggestuurd denken en werken.

De leiding van dit project wil aan het eindrapport een korte verantwoording vooraf laten gaan. Deze gaat over:
1. Het voldoen aan de verwachtingen, zoals die zijn gewekt in de project-beschrijving 10 februari 1995.
2. Het innovatieve karakter van enkele projectresultaten.
3. De gebruikswaarde voor (leden van) de coöperatie VoedingsTuinbouw Nederland en haar onderneming The Greenery International.

4. De gebruikswaarde voor andere ketenschakels in de groenten- en fruitsector.
5. De gebruikswaarde voor andere agroketens.

Met deze verantwoording hoopt de projectleiding degene die verder kennis neemt van dit eindrapport, en die, nieuwsgierig gemaakt, de door project opgeleverde CD-ROM " Ketenlogistiek, vraaggericht produceren van Groenten en Fruit" , gaat bekijken, te stimuleren verder te gaan in eigen domein met als doel de praktische samenwerking in ketenverband verder uitvoering te geven!

1.2 Voldoen aan de verwachtingen uit de projectbeschrijving

De oorspronkelijke projectbeschrijving van begin 1995 is aan deze ver-antwoording gehecht. Zij is geschreven op een moment waarop er wel sprake was van een gedeelde probleemstelling: "Het roer moet om. Er zal meer klant- en marktgericht geproduceerd en aangeleverd moeten worden door de Nederlandse groenten- en fruitsector. Anders wordt het sombere beeld werkelijkheid uit het geruchtmakende A.T. Kearney rapport van het ministerie van LNV dat als titel draagt: " de markt gemist ?"

Er was toen nog geen sprake van de "aardverschuiving" die leidde tot de nieuwe coöperatie VTN (VoedingsTuinbouw Nederland), de oprichting van The Greenery International waarin na fusie het CBT (Centraal Bureau van de Tuinbouwveilingen in Nederland) werd opgenomen.

De projectopzet gaat dan ook uit van een CBT, een coöperatie van twee en twintig veilingcoöperaties, voor wie een nieuw logistiek concept dient te worden ontwikkeld, dat het CBT als facilitator aanbiedt aan geïnteresseerde ketenschakels. Aan het project was een analyse voorafgegaan door tien veiling-directeuren en twee CBT directeuren van de logistieke structuur van het complete traject "van grond tot mond" naar hun inzicht op het tijdstip medio 1994. Daarbij zijn ook ontwikkelingen geschetst als de sterke toename van industrieel schoongemaakte, geproportioneerde en verpakte groente- en fruit-producten, de opkomst van grote cateringbedrijven, de vele verspillingen door oprijden van producten van Oost- naar West Nederland met uiteindelijke bestemming Duitsland, ompakken, ompalletiseren, kwaliteitsverlies door niet of slecht geconditioneerd vervoeren en opslaan, en nog veel meer zorgwekkende onvolkomenheden, die alle de marge op de groenten- en fruitproductie in Nederland onnodig aantasten.

Het beeld dat genoemde directeuren schetsten was dat van een **ketennetwerk**, niet van één enkele keten. De projectresultaten bevestigen dat beeld. Ondernemers/ondernemingen in het ingewikkelde ketennetwerk kunnen op dit moment kiezen welke samenwerking zij aangaan met anderen om binnen het ketennetwerk hun positie te handhaven en hun marges te verbeteren, hetzij via de opbrengstprijs, hetzij via kostenvermindering, of via beide.
Er is dan ook niet sprake van één logistiek concept, maar wel van noodzakelijke ingrediënten waaraan een nieuw vraaggestuurd concept zal dienen te voldoen om goed te werken.
De projectbeschrijving wil dan ook vijf vragen beantwoord zien:

1. Waar praten we over? (omvang en structuur van de productenstromen)
2. Wat moet anders/beter? (welke wensen, suggesties tot verbetering leven er in de keten?)
3. Bedenk een concept voor planning en aansturing van een vraaggestuurde productie en distributie.
4. Bedenk een manier om vooraf na te gaan hoeveel logistieke samenwerking in ketenverband totaal oplevert, het geheel moet meer zijn dan de som van de delen, en zorg dat je achteraf ook kunt vaststellen of de samenwerking heeft opgeleverd wat ervan werd verwacht.
5. Hoe kun je het beste met verse Groente, Fruit en Paddestoelen over de wegen rijden met weinig hinder van de volte op de wegen?

Die vijf vragen hebben een antwoord gekregen. Alleen van de oorspronkelijke opzet is weinig terecht gekomen om deze vijf antwoorden concreet en mogelijk in werkende prototypes te demonstreren voor een super vers product als padde-stoelen, een bewaarproduct als hard fruit en een product van onder glas. Wel worden langs andere weg toepasbare oplossingen als antwoorden op de vijf vragen aangeboden. En die toepasbaarheid vindt haar oorsprong beslist in één of meer van de drie bovengenoemde logistieke productkarakteristieken.

In oktober 1996 was het begin van een antwoord op de vijf vragen gereed. Op dat moment was het opgaan van het CBT in het grotere verband van VTN en The Greenery International aan de orde. Het CBT heeft over de stand van zaken op dat moment verslag laten uitbrengen aan zijn leden. The Greenery International besloot het project voort te zetten met dezelfde projectbeschrijving. Zij heeft weliswaar meer accent gelegd op de ontwikkeling van die onderdelen die antwoorden

beloofden op prangende vragen in haar eigen inmiddels in haar businessplan opgenomen logistieke concept. Aan de andere kant heeft zij loyaal met de kennis-instellingen verder samengewerkt om de aspecten van een meer sectoraal belang ook tot een goed einde te helpen brengen. In de discussies over het "eigendomsrecht" over de projectresultaten heeft The Greenery Internationaal zich bepaald niet enghartig opgesteld. Zo is veel van de oorspronkelijke bedoeling van dit AKK-project ten dienste van de kennisinfrastructuur voor de groenten- en fruitsector voor verdere toepassing vanaf begin 1998 beschikbaar. Meer concurrentiegevoelige zaken worden in beginsel een jaar daarna reeds toegankelijk voor andere partijen in de groenten- en fruitsector. Voor toepassing in andere agroketens zijn geen belemmeringen.

1.3 Het innovatieve karakter van enkele projectresultaten

Bij research en ontwikkeling is het gebruikelijk om een onderscheid te maken tussen een uitvinding en een innovatie. Bij een uitvinding wordt aangetoond dat iets (technisch) kan. Van innovatie is pas sprake als een uitvinding profijtelijk gaat deelnemen aan het maatschappelijk/economisch verkeer. Profijtelijk deelnemen van een innovatie aan het economisch verkeer geldt als de toepassing van " de uitvinding" op dat moment in de tijd of in die omgeving nieuw is, nog niet eerder vertoond.

Met deze zienswijze zijn in dit project enkele innovaties (!) opvallend:

1. Het drie tijdsdimensies omvattend vraaggestuurd verkoop/productieplanning systeem. Bestaande inzichten uit de industrie zijn toegesneden op het meer procesmatige karakter van de groeiprocessen van gewassen. De correctie van dit per definitie nimmer perfecte systeem met hulp van " JITPACK" is uniek.
2. Het procesmodel voor de aansturing en afwikkeling van het eerstgenoemde verkoop/productieplanning systeem is innovatief omdat het in feite be-schouwen van het groeiende gewas als " voorraad" die een bestemming heeft te krijgen en direct na oogst omgezet kan worden in een " artikel" dat voldoet aan de specificaties van de koper of uiteindelijk gebruiker. Essentieel in dit proces zijn niet alleen het op een zo vroeg mogelijk tijdstip vòòr het oogst-moment "matchen" van klantenvraag en telersaanbod maar dan in onlos-makelijke samenhang

daarmee het continue blijven bewaken van gemaakte afspraken, " positiemonitoring" , om tijdig actie te kunnen nemen bij te veel of te weinig vraag, en/of onder/overaanbod tijdens de teelt.

3. Voor het goed laten functioneren van 1 en 2 zijn deugdelijke afzetprognoses nodig. De door ATO DLO ontwikkelde afzetprognosemodellen zijn inno-vatief door de keuze (beslissingsboom) uit bestaande mathematische bewerkings-technieken van historisch cijfermateriaal om voorspelbare waarde te verlenen aan verkoopgegevens uit het verleden en die toe te passen tot redelijk betrouwbare schattingen van de afzet van groenten en fruit. De daarmee verbonden prijsontwikkelingsvoorspelling, ontleend aan de know how van de Landbouwuniversiteit Wageningen (marktkunde) is op deze manier niet eerder gedaan.
4. Voor het goed laten functioneren van 1 en 2 zijn deugdelijke prognoses nodig van de aanvoer van het te oogsten product. Er zijn aanvoer-registratiesystemen bekend. Deze dienen onderscheiden te worden van prognoses. De ontwikkelde systematiek is op zich zelf al nieuw. Innovatief zal de toepassing zijn van groeimodellen, zoals die door AB DLO zijn en worden ontwikkeld, die de telers helpen hun prognoses betrouwbaar te maken.
5. Als gevolg van het moment van beëindiging van dit project is het door ATO DLO en door LUW-Wiskunde ontwikkelde ketennetwerkmodel en de pro-grammeertaal " Chains" blijven steken op de grens van " uitvinding" en " innovatie" . Het beproefde laboratorium model is inmiddels in staat om iedere groep van samenwerking overwegende partners in het ketennetwerk van de groenten- en fruitsector te helpen bij hun probleem van optimale keteninrichting, de voorcalculatie en de evaluatie ervan. Door uit te gaan van de ketenschakels is in de opbouw van het model een innovatie toegepast ten opzichte van eerdere pogingen tot het bouwen van optimalisatiemodellen voor ketens.
6. Een fijnmazig (bestelcode niveau) transport optimalisatiemodel, door TNO Inro ontwikkeld, is voor het eerst in de groenten- en fruitsector toegepast.

1.4 De gebruikswaarde voor VTN en The Greenery International

The Greenery International heeft bij haar wording impliciet vooral nut gehad van de resultaten van het kwantitatief onderzoek, het kwalitatief onderzoek, het

planningssysteem en het procesmodel. Dit alles speelde zich af gedurende de eerste fase. Gedurende de tweede fase zijn het vooral afzetprognose en aanbod-prognose die expliciet de volle aandacht en acceptatie hebben ontvangen. Daarnaast is het IKZ model voor fruit ook voor andere producten tot toepassing gebracht. Dit blijkt te leiden tot een goede klant/leverancierrelatie met een in-vloedrijke supermarktketen, die de potentie heeft verder tot een duurzame relatie uit te groeien naar de visie die The Greenery International in haar businessplan voor ogen staat. Het transportoptimalisatiemodel heeft zijn diensten bewezen bij verdere implementatie van de aanvoerlogistiek

In december 1997 heeft The Greenery International bij monde van één van haar Raad van Bestuurleden een margeverbeteringspotentieel met hulp van de toe-passing van resultaten uit dit AKK-project genoemd van circa ƒ 120 miljoen, een gedeelte van een groter bedrag aan besparingen op/verbeteringen van de logistiek.

1.5 De gebruikswaarde voor andere ketenschakels in de groenten- en fruitsector

1. Voor Grootwinkelbedrijf en Cateringonderneming.
   Van nut kunnen zijn met name de uitkomsten van de oriëntatiestudie omtrent assortiment. Ook de resultaten van het kwalitatief onderzoek en met name de gehanteerde systemsengineeringsmethodiek voor formuleontwikkeling en ECR kan effectief zijn.
   Het ketennetwerk model en de toepassing van Chains bij het aangaan van niet vrijblijvende samenwerkingsverbanden als IKZ zal een sterke steun kunnen bieden bij het aangaan en inrichten ervan, zowel als bij de evaluatie en de discussie over de verdeling van het beoogde effect van verbeterde marges in de keten.
2. Voor Handelsondernemingen, Import-, Export-, en Transportbedrijven.
   Met name het ontwikkelde verkoop/productie planning systeem of als bij-zonderheid alleen het JITPACK model kan van groot nut zijn. Het transport-optimalisatiemodel van TNO Inro heeft een sterk besparingspotentieel.
3. Voor telers, telersverenigingen, veilingcoöperaties.
   Alle projectresultaten kunnen daar hun toepassing vinden als hulpmiddelen op weg naar een meer

vraaggestuurde productie en distributie. Bijzondere aandacht zal de toepassing van het ketennetwerkmodel en de programmeertaal " chains" kunnen bieden bij opzet, aangaan en inrichten van niet vrijblijvende samenwerkingsrelaties met ketenschakels verderop in de keten.

4. Voor ontwikkelaars van zaden en ander uitgangsmateriaal.
   Toepassing en verder uitdenken van het Klantorderontkoppelpunt, KOOP, met name de punten 5 en 6 als basis voor eigen planning en reductie van on-zekerheden bij ontwikkeling van nieuw en verbeterd uitgangsmateriaal voor de teelt biedt perspectief, met name waar het gaat om IKZ verbanden en het stellen van effectieve voorwaarden aan de samenwerkingspartners.

1.6 De gebruikswaarde voor andere (schakels uit) agroketens dan de groenten- en fruitsector

De projectresultaten uit dit project kunnen uiteraard na veranderd te hebben wat verandering behoeft ook toepassing vinden in de **sierteelt**. De afzet van sierteeltproducten wordt bij lange na niet zo gedomineerd door Grootwinkelketens als de voedingstuinbouw. Niettemin kunnen de modellen voor afzet-prognose, aanbodprognose, verkoop/productieplanning, procesmodel en JITPACK toe-passing vinden in de nieuwe afzetstructuren, die in de sierteelt tot ontplooiing beginnen te komen. Ook bij het inrichten van IKZ-ketens voor bijvoorbeeld bepaalde winkelformules (benzinestations/ ziekenhuizen) kan van de resultaten uit dit project nuttig gebruik gemaakt worden. Zeker ook de transport-optimalisatie volgens de door TNO INRO modellen kunnen misschien nog tot verbeteringen en besparingen bijdragen, ofschoon juist in de sierteelt al veel bereikt is op dit gebied.

Voor met name de vleessector biedt het ontwikkelde verkoop/productieplanning en het samenhangende procesmodel inclusief JITPACK een perspectief. Het kan helpen met de problematiek van het in harmonie brengen van de afzet van veel gevraagde onderdelen van een slachtdier met het toch tegen goede prijzen tijdig afzetten van de andere delen.

Voor alle vormen van samenwerking tussen ketenschakels in de hele agrarische sector heeft het ketennetwerkmodel met het programma " chains" grote kansen voor toepassing. Verder is de verworven kennis

omtrent afzetprognose-technieken zowel als aanbodprogose methoden op meer terreinen aanwendbaar dan alleen in de voedingstuinbouw.

1.7 Tot slot

In de laatste vergadering van de stuurgroep van dit project werd de opmerking gemaakt dat de sector en alle kennisontwikkelaars die de sector ten dienste staan een leerproces hebben door te maken. Dit leerproces zal zich niet mogen en kunnen beperken tot Nederland. Ook zal de uitstraling van deze kennis en de opgedane ervaring dienen door te dringen tot de afnemers van de producten en diensten van de sector. De resultaten van dit project zijn een heel bescheiden begin daartoe. Het citeren van deze uitspraak geeft aan hoezeer wij als project-leiding daarmee instemmen.

Nigtevecht, Wageningen, Zoetermeer 30 januari 1998

drs. J.H. Mak, Veghtconsult
drs. J.H. Trienekens, LUW Bedrijfskunde
ing. W.L. Rodenburg, Agro Chain Consultancy

Projectleiding AKK GF-95.002

2 Inhoudelijke Eindrapportage

Inhoudelijke Eindrapportage AKK-project Nieuw Logistiek Concept Groenten en Fruit AKK GF-95.002

December 1997

2.1 Inleiding

Tussen The Greenery International, ATO-DLO en de Landbouwuniversiteit Wageningen is een Publiek Private Samenwerkingsovereenkomst (PPS) gesloten om onder de vlag van de Stichting AKK een gezamenlijk onderzoeks- en ont-wikkelingsproject uit te voeren op het gebied van ketenlogistiek in de groenten- en fruitsector in Nederland. De resultaten van het project dienen ten goede te komen aan de hele Nederlandse groenten- en fruitsector.

De regisseursverantwoordelijkheid voor het project vanuit de Stichting AAK lag bij ir. J. Kraakman. De algemene projectleiding lag bij drs. J.H. Mak van Veghtconsult. In verband met arbeidsongeschiktheid van de heer Mak heeft drs. Jacques Trienekens, leerstoelgroep bedrijfskunde LUW met name in het laatste deel van het project de projectleiding op zich genomen. Voor de begeleiding van het project bestond een stuurgroep onder voorzitterschap van ir. G. Kok van The Greenery International. Hierin waren alle belanghebbende partijen uit de groenten- en fruitsector vertegenwoordigd.

Deelnemers Publiek Private Samenwerking:
- Instituut voor Agrotechnologisch Onderzoek (ATO-DLO),
  Afdeling Marketing en Logistiek
  Contactpersoon: dhr. dr. R.G. Evelo
- Landbouwuniversiteit Wageningen (LUW)
  Departement Agro-, Milieu-, en systeemtechnologie,
  leerstoelgroep Operationele analyse
  Contactpersoon: dhr. prof.dr. P. van Beek
- The Greenery International B.V.
  Contactpersoon: dhr. dr. M.F. van Ginkel, Manager R&D.
- Stichting Agro Keten Kennis (AKK)
  Contactpersoon: dhr. ir. J.J. Kraakman

Het samenwerkingsverband heeft in de loop van het project ook een ander onderzoeksinstituut (TNO-Inro)

en verscheidene adviesbureaus ingeschakeld die aan het onderzoek hebben meegewerkt.

2.2 Afsluiting van het project Nieuw Logistiek Concept voor de Groenten en Fruit (AKK 95.002)

Het project is/wordt op 9 januari 1998 afgesloten. Resultaten zijn gericht ge-presenteerd in de sector, onder andere door middel van het uitbrengen van een CD-ROM, artikelen in vakbladen en wetenschappelijke tijdschriften en anders-zins. Tevens is gepoogd aansluiting te vinden bij (onderzoeks)projecten van het bedrijfsleven nu en in de toekomst, zodat de opgedane kennis èn ervaring niet verloren gaat.

Het project heeft een grote hoeveelheid informatie en inzichten opgeleverd, voor een belangrijk deel in de vorm van praktisch toepasbare methoden, modellen en systemen. Deze zijn beschikbaar voor de deelnemers van de PPS.

Centraal in het project stond het zoeken naar besturingsmodellen en plannings-instrumenten ter ondersteuning van een adequate logistieke besturing in de groenten- en fruitketen. Vanwege de complexiteit van het logistieke netwerk en de logistieke problematiek in de groenten- en fruitsector is het project in vier groepen van deelprojecten uitgevoerd.

1. De eerste groep van deelprojecten was gericht op het in kaart brengen van de logistieke stromen en de knelpunten in de keten.
2. De tweede groep van deelprojecten was primair gericht op het denken over en de ontwikkeling van het nieuwe logistieke concept.
3. De derde groep deelprojecten was gericht op het ontwerpen van beslissings-ondersteunende systemen ten behoeve van de logistieke besturing.
4. De vierde groep tenslotte bestond uit projecten rond de fysieke en organi-satorische configuratie van de keten(s) in de groenten- en fruitsector.

Hieronder worden de groepen met deelprojecten verder uitgewerkt en worden per deelproject de resultaten besproken.

2.2.1 *Onderzoeksprojecten naar de omvang van de logistieke stromen en knelpunten in de keten*

. Kwantitatief onderzoek in de groenten- en fruitsector in Nederland.

Inhoud: in het kwantitatief onderzoek is een analyse gemaakt naar de omvang en de richting van de feitelijke goederenstromen in de groenten- en fruitsector in Nederland.
Toepassing: de verzamelde gegevens alsmede de methodiek van gegevensverzameling kunnen bij uiteenlopende onderzoeks- en besturingsvraagstukken van nut zijn. Met name de methodiek die is ontwikkeld en de ervaring die in het onderzoek is opgedaan kunnen voor toekomstig onderzoek van belang zijn.
Toepassingsdomein: strategisch/tactisch/operationeel
Uitvoerende organisatie: Agro Chain Consultancy
Aanspreekpunt: ing. Wim Rodenburg (Agro Chain Consultancy).

. Kwalitatief onderzoek in de groenten- en fruitsector in Nederland.

Inhoud: in het kwalitatief onderzoek is een uitgebreide survey verricht naar de beelden en verwachtingen in de groenten- en fruitsector t.a.v. de inefficiënties in de keten. Tevens werd gezocht naar maatregelen ter voorkoming daarvan. Het doel hiervan is geweest vast te stellen aan welke specificaties een mogelijk nieuw logistiek concept voor de groenten- en fruitsector moet voldoen.
Toepassing: de resultaten van dit deelproject kunnen gebruikt worden als raamwerk voor probleemanalyse binnen de sector. Voor de ontwikkeling van het analyse-instrument voor dit deelonderzoek is gebruik gemaakt van de methode 'Systems Engineering'.
Toepassingsdomein: strategisch/tactisch
Uitvoerende organisatie: Veghtconsult
Aanspreekpunt: Samantha van Rooij (Moret Ernst & Young Management Consultants).

2.2.2 *Ontwikkeling van een logistiek concept*

. KOOP-model

In de loop van het onderzoek werd duidelijk dat in het denken over een nieuw logistiek concept voor de groenten en fruit keten, het concept van het klantorder-ontkoppelpunt (KOOP) een centrale positie

innam. Het KOOP is het denkbeeldige punt in de keten tot waar de order van de klant doordringt. Het geeft het scheidingspunt aan tussen (onbestemde) productie op voorraad en (bestemde) productie op order. In feite bepaalt de positie van het KOOP voor de klant de " doorkijkdiepte" in de keten.

Toepassing: het model kan ondersteuning bieden bij het bepalen van de beste ontkoppelpunten in ketens en is daarmee vooral op strategisch niveau toepasbaar.
Toepassingsdomein: strategisch
Uitvoerende organisaties: Agro Chain Consultancy/Landbouwuniversiteit Wageningen leerstoelgroep Bedrijfskunde/Veghtconsult
Aanspreekpunten: ing. Wim Rodenburg (Agro Chain Consultancy) en drs Jacques Trienekens (leerstoelgroep Bedrijfskunde LUW).

- PROLOOG: ontwikkeling van een besturingsmodel voor een vermarktingsorganisatie

In dit deelproject is een procesmodel ontwikkeld voor de regiefunctie in de keten van groenten en fruit. Tevens is er een diepgravend selectietraject doorlopen voor de selectie van een standaard ERP pakket voor de afstemming van vraag en aanbod op ketenniveau. Flexibiliteit en snelheid waren kerncriteria.

Toepassing: het procesmodel kan gebruikt worden als blauwdruk voor de or-ganisatie en informatievoorziening van een vermarktingsorganisatie.
Toepassingsdomein: strategisch/tactisch
Uitvoerende organisaties: Upgrade Associates/Agro Chain Consultancy/ATO-DLO/Landbouwuniversiteit Wageningen leerstoelgroep Bedrijfskunde /Veghtconsult
Aanspreekpunten: drs Jacques Trienekens, Leerstoelgroep Bedrijfskunde
LUW/ ing. Jos van Wijgerden, Upgrade Adviseurs Associatie.

2.2.3 *Onderzoeksprojecten naar beslissingsondersteunende systemen*

- Onderzoek naar methoden voor vraagprognostice-ring

Het doel van dit deelproject was het ontwikkelen van een systematiek/systeem voor het maken van betrouwbare afzetprognoses voor de meest voorkomende product-markt combinaties. Het model gaat uit van historische gegevens, maar biedt ruimte voor modificatie van de resulterende voorspellingen op grond van andere gegevens, zoals markttrends. Het model is vooral toegepast op de afzet van komkommers vanuit Nederland naar Duitsland.
Toepassing: met het model kunnen vraagprognoses uitgevoerd resp. onder-steund worden.

Toepassingsdomein: tactisch/operationeel
Uitvoerende organisatie: ATO-DLO
Aanspreekpunt: dr.ir. Han Soethoudt, ATO-DLO

. Onderzoek naar methoden voor aanbodprognostice-ring

In dit deelproject werden aanbodprognose modellen ontwikkeld die antwoord moeten verschaffen over hoe het aanbod per product zich ontwikkelt. Er is hierbij enerzijds sprake van een lange termijn prognose, af te leiden van het areaal dat benut wordt voor de teelt en waarvan de opbrengst binnen zekere grenzen bekend is. Anderzijds moet inzicht verschaft worden, op doorlopende basis, van het aanbod dat op korte termijn te verwachten is.
Toepassing: met het model kunnen aanbodprognoses ondersteund worden.
Toepassingsdomein: strategisch/tactisch/operationeel
Uitvoerende organisatie: ATO-DLO
Aanspreekpunt: ir. Nick van Spingelen, ATO-DLO.

. JITPACK (korte termijn afstemming tussen vraag en aanbod)

Omdat een exacte aansluiting van aanbod op vraag in de praktijk niet mogelijk lijkt, is het JITPACK deelonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek heeft een model opgeleverd dat vraag en aanbod op de zeer korte termijn (dag/uren-niveau) op elkaar afstemt. Hiertoe functioneren een aantal flexibele zogn. " JITPACK telers" die in staat zijn binnen 24 uur en soms binnen enkele uren bij te springen om tekorten aan specifieke producten tijdig aan te vullen.

Toepassing: het systeem kan korte termijn afstemming tussen vraag en aanbod ondersteunen
Toepassingsdomein: tactisch/operationeel
Uitvoerende organisaties: ATO-DLO/Landbouwuniversiteit Wageningen leer-stoelgroep Bedrijfskunde
Aanspreekpunten: drs. Ton Saedt, ATO-DLO en drs. Jacques Trienekens, leerstoelgroep Bedrijfskunde LUW

. Vereffenaar (afstemming tussen vraag en aanbod)

Aan dit beslissingsondersteunend systeem is een diepgaande oriëntatiestudie vooraf gegaan. Deze betrof met name de soort contracten die op termijn (kunnen) worden afgesloten tussen leveranciers en afnemers. De oriëntatiestudie is afgebroken op aanwijzing vanuit het bedrijfsleven.

Daarnaast is een inventarisatie verricht in verschillende sectoren in de Neder-landse landbouw naar afrekensystematieken (betreffende leveringsspecificaties die in aanmerking komen voor verdiscontering in de prijs). Hierbij gaat het vooral om specificaties rond stipte leveringen en flexibel reageren op een bijzondere vraag.

Toepassing: de studie kan als basis-input dienen voor een te ontwikkelen afrekensystematiek voor de groenten- en fruitketen.
Toepassingsdomein: strategisch
Uitvoerende organisaties: ATO-DLO/Landbouwuniversiteit Wageningen leerstoelgroep Bedrijfskunde
Aanspreekpunten: drs. Ton Saedt, ATO-DLO en drs. Jacques Trienekens, leerstoelgroep Bedrijfskunde LUW.

2.2.4 *Onderzoeksprojecten rond ketenconfigurering*

. Ketennetwerkmodel

In dit deelproject is een ketennetwerkmodel ontwikkeld waarin op strategisch en tactisch niveau doorgerekend kan worden wat de effecten zijn van goederenstroombewegingen in en tussen schakels van het ketennetwerk op kosten, door-looptijden en kwaliteit. Het ontkoppelpunt concept speelt in het model een belangrijke rol.

Om het Ketennetwerkmodel te kunnen toepassen en demonstreren is het computerprogramma CHAINS in FoxPro voor Windows vervaardigd. CHAINS is toegepast bij Elstar appelen en bij komkommers.

Toepassing: het netwerkmodel kan gebruikt worden om beslissingen omtrent ketenconfiguraties te ondersteunen.
Toepassingsdomein: strategisch
Uitvoerende organisaties: ATO-DLO, Leerstoelgroep Wiskunde
Landbouwuniversiteit Wageningen
Aanspreekpunten: drs. Ton Saedt, ATO-DLO en drs. Theo Hendriks, Leer-stoelgroep Wiskunde LUW.

. IKZ hard fruit

In dit deelproject is een prototype ontwikkeld voor een Integraal Kwaliteits Zorg (IKZ) systeem voor een Nederlandse hard fruit-keten. Deelnemende schakels in de keten waren een grootwinkelbedrijf, een handelaar, een veiling en een aantal fruittelers. Het IKZ onderzoek heeft een voorbeeld configuratie voor een keten opgeleverd.

Toepassing: de resultaten kunnen gebruikt worden als basis input bij het opzetten van kwaliteitszorg systemen in ketens.
Toepassingsdomein: strategisch/tactisch
Uitvoerende organisatie: The Greenery International
Aanspreekpunt: ir. Frans Pladdet, The Greenery International

. Onderzoek naar verkeerscongestie-problematiek in de groenten- en fruitsector

In dit deelproject is een model ontwikkeld dat herkomst- en bestemmings-locaties van goederen op een efficiënte wijze koppelt, gegeven de verkeers-stromen in het betreffende gebied.

Toepassing: het model kan gebruikt worden voor efficiënte planning van goederen-verkeersstromen.
Toepassingsdomein: strategisch/tactisch
Uitvoerende organisatie: TNO-INRO
Aanspreekpunt: ir. Bas Groothedde

Nigteveght/Wageningen december 1997

drs. J.H. Mak, Veghtconsult

drs. J.H. Trienekens, LUW Departement Economie en Management, leer-stoelgroep bedrijfskunde

Projectleiding AKK-project GF-95.002

3 Kenniseigendom besluiten

Regeling van het eigendom, beheer en gebruik van de kennis verkregen uit de resultaten van het AKK-project GF-95.002 Logistiek Concept Groenten en Fruit.
Definitief vastgesteld door stuurgroepvergadering 9 januari 1998

3.1 Inleiding

3.1.1 *'Het mijn en dijn'*

Op 13 oktober 1997 ziet een AKK-rapport het licht " Kenniseigendom in publiek- private samenwerkingsverbanden" . Hierin zijn veel praktische aan-bevelingen gevonden, waaraan de hierna volgende regeling ten grondslag ligt.

3.1.2 *Uitgangspunten*

Uitgaande van de betrekkelijke waarde van verworven kennis, echter het belang van een verworven kennisvoorsprong niet verwaarlozend, acht The Greenery International het redelijk dat partners in de PPS met elkaar overeenkomen om gedurende de periode van een kalenderjaar, lopend vanaf 1 januari 1998 t/m 31 december 1998 elkaar om een " geen bezwaar" te vragen als een partner ver-moedt dat toepassing c.q. verdere ontwikkeling van de in dit AKK-project verworven kennis één van de partners in haar concurrentiepositie schade zou kunnen berokkenen. Uitgangspunt bij deze afspraak zijn met name de gedachten verwoord onder het hoofd " Vrijelijk ter beschikking" op pagina 9 van eerder genoemd AKK-rapport d.d. 13 oktober 1997. Bij vaststellen van wat de con-currentiepositie kan schaden geldt de kernactiviteit van de partner als criterium. Eigendom, beheer en archivering van de projectresultaten.

3.2 Eigendom, beheer en archivering van de projectresultaten

3.2.1 *Begrippen*

. Eigendom

Het recht van eigendom houdt in het uitoefenen van de bevoegdheid om 'nee' te zeggen tegen een potentiële gebruiker, klant voor commercialisering van de kennis, of tegen publicatie door een onderzoeker of adviseur. Dit 'nee' kan worden gewijzigd in een 'nee, tenzij'. Met het 'tenzij' dienen dan de voor-waarden te worden gespecificeerd waaronder het 'nee' kan veranderen in toe-stemming. Bij voorwaarden te denken aan een entreeprijs, een royalty, een exclusiviteitsbeding of iets van soortgelijke aard.

. Beheer

Beheer is het toegankelijk en desgewenst up-to-date houden van de project-resultaten ten dienste van eigen gebruik of gebruik door anderen. Het behelst ook het toezien op het voldoen aan de door de eigenaar gestelde voorwaarden etc. Als gebruik en beheer niet in dezelfde hand zijn als die van de instelling die het eigendomsrecht uitoefent, dient de beheerder aan de uitoefenaar van het eigendomsrecht verantwoording af te leggen over het beheer. Wie het beheer voert ziet ook toe op de inachtneming van het door gezamenlijke inspanning verworven auteursrecht op de kennis vervat in het betrokken projectonderdeel.

3.2.2 *Archief*

Het archief berust bij de beheerder. Het bestaat uit twee gedeelten:
1. 'Over het project' (vergaderverslagen, administratie, etc.).
2. Inhoudelijke resultaten.

Er geldt een algemene archiefinstructie waarin wordt aangegeven welke dossiers door ieder mogen worden ingezien en bestudeerd en welk deel exclusief toegankelijk is voor deelnemers in de Publiek Private

Samenwerking. Brondata en -codes blijven bij de eigenaar en komen niet in het archief.

3.2.3 *Aanspreekpunten*

Voor eigendom/beheer gelden de volgende instellingen en personen als aan-spreekpunt:

- Instituut voor AgroTechnologisch Onderzoek (ATO-DLO),
  Afdeling Marketing en Logistiek
  Contactpersoon: dhr. dr. R.G. Evelo
- Landbouwuniversiteit Wageningen (LUW)
  Departement Agro-, Milieu-, en systeemtechnologie, leerstoelgroep Operationele analyse
  Contactpersoon: dhr. prof.dr. P. van Beek
- The Greenery International B.V.
  Contactpersoon: dhr. dr. M.F. van Ginkel, Manager R&D.
- Stichting Agro Keten Kennis (AKK)
  Contactpersoon: dhr. ir. J.J. Kraakman

3.2.4 *Geldigheid*

. Geldigheidsduur

Behalve voor de datasets, door het bedrijfsleven aangeleverd, geldt dat de volgende afspraken gelden voor de periode van 1 januari 1998 t/m 31 december 1998. Voor de bedrijfsspecifieke gegevens geldt wat daarover staat onder het hoofd " Bedrijfsspecifiek en bedrijfsbelang schaden" op pagina 9 van het eerder genoemde AKK-rapport d.d. 13 oktober 1997.

. Reikwijdte

Rekening houdend met bovenstaande èn met de gevoerde discussie in de stuur-groep gelden de afspraken voor:

- de bedrijfsgegevens;
- de adviesbureaus, waaronder ook te rekenen TNO INRO;
- de deelnemers, waaronder ook te rekenen de leden van de stuurgroep, voor-zover zij niet als partners in de Publiek Private Samenwerking zijn aan te merken;
- de partners in de Publiek Private Samenwerking.

3.3 Algemene besluiten voor eigendom en gebruik van projectresultaten uit dit project

3.3.1 *Bedrijfsgegevens*

De datasets die door het CBT en later The Greenery International direct of via één van hun stafafdelingen of dochterondernemingen/vestigingen zijn aange-leverd aan kennisinstellingen en adviesbureaus blijven eigendom van The Greenery International. Elk gebruik hiervan, hetzij voor een wetenschappelijke publicatie, hetzij voor een demonstratie, hetzij voor het verrichten van een onderzoek voor een betalende opdrachtgever vereist toestemming van The Greenery International. Deze toestemming wordt verleend door de afdeling Research & Development. De afdeling R & D is voor de buitenwereld het aan-spreekpunt en is bevoegd tot het nemen van de toestemmings-/weigeringsbeslissing alsmede tot het stellen van de daaraan verbonden stellen voorwaarden.

Wanneer The Greenery International het op prijs stelt dat deze datasets worden vernietigd om bijvoorbeeld te voorkomen dat deze voor andere onderzoeken gebruikt worden is zij gerechtigd dit van de betrokken kennisinstelling c.q. het adviesbureau te verlangen.

3.3.2 *Kennis en gegevens bij adviesbureaus c.q. TNO Inro*

Elk adviesbureau c.q. TNO Inro heeft een vergoeding ontvangen voor hun inzet. De PPS is daarmee eigenaar geworden van de resultaten van de in-spanning geleverd door het betreffende bureau. Voor bedrijfsspecifieke kennis geldt 3.1. Voor generieke kennis gelden de bij de opdrachtverstrekking vermelde en door de projectleiding geaccepteerde voorwaarden van het betrokken bureau. Daar waar deze niet expliciet zijn afgesproken geldt de usance van de orde van organisatie-adviseurs die voor de situatie van dit project luidt: " tot 31 december 1998 wordt door het adviesbureau geen opdracht aanvaard van een opdrachtgever, die mogelijkerwijs de concurrentiepositie van de eerdere opdrachtgever in gevaar zou kunnen brengen, tenzij een beslissing van " geen bezwaar" wordt verkregen van de eerdere opdrachtgever" . Mocht de nieuwe opdrachtgever geen toestemming geven tot het vragen naar een " geen bezwaar" van de eerdere opdrachtgever dient de nieuwe

opdracht niet aanvaard te worden. Hier geldt de beheerder als bevoegd aanspreekpunt voor de buitenwereld.

3.3.3 *Kennisgebruik door deelnemers*

In beginsel zijn deelnemers organisaties of vertegenwoordigers dan wel ver-trouwenspersonen van organisaties die bij de voorbereiding en tijdens de uit-voering tijd en (ervarings)kennis in het project hebben geïnvesteerd. Hiervoor is een inbreng " in natura" geregistreerd. Voorzover deelnemers geen participanten zijn in de PPS, voor wie de ingebrachte kennis vrijelijk ter beschikking staat, verplichten de eigenaars, zoals die worden aangewezen onder punt 4, zich om deelnemers zonder entreedrempel of extra verhoogde tarieven voor de onder-zoekers/adviseurs uit dit project verkregen kennis ter beschikking te stellen of te helpen aanwenden.

3.4 Besluit over het kenniseigendom en -beheer door de participanten van GF-95.002

Projectonderdeel	**Eigendom**	**Beheer**
1. Kwantitatief onderzoek	Greenery	Greenery
2. Kwalitatief onderzoek	Greenery	Greenery
2.1 Vereisten model	ADSE, Schiphol Oost	Greenery
3. Algemeen congestie onderzoek	Greenery	TNO Inro
3.1 Vervoers-verkeerstroommodel	TNO Inro	TNO Inro
4. Assortimentsonderzoeksopzet	Greenery	Greenery

Beslissingsondersteunende systemen en modellen

Projectonderdeel	**Eigendom**	**Beheer**
5.1 Vraagprognose	ATO DLO	ATO DLO
5.2 Aanbodprognose	Greenery	ATO DLO

N.B. het gaat bij 5.1 en 5.2 om voor The Greenery International kritische kennis.

Projectonderdeel	**Eigendom**	**Beheer**
5.2.1 Groeimodel komkommers	AB DLO	AB DLO

N.B. Bij 5.2.1 heeft The Greenery International een exclusief gebruiksrecht tot 31 maart, voor ATO DLO is het 31 december 1997 afgelopen.

Projectonderdeel	**Eigendom**	**Beheer**
5.3 JITPACK	ATO DLO	ATO DLO
5.4 Vereffenaar	ATO DLO	ATO DLO

N.B. Prijsbepalingsmodel voor service is uit dit project gehaald en valt derhalve niet meer onder het algemeen eigendom van de PPS.

Projectonderdeel	**Eigendom**	**Beheer**
5.5 Ketennetwerkmodel (Chains)	ATO DLO	LUW (wiskunde)
Configuraties		
6. IKZ fruit model	Greenery	Greenery
7. Logistiek besturingsconcept met drie termijnsplanningsmodel	Greenery	LUW (bedrijfskunde)
8. Procesmodel voor de werkorganisatie " Proloog"	Greenery	LUW (bedrijfskunde)
9. CD-ROM Ketenlogistiek	Stichting AKK Stichting	AKK (vrij ver-krijgbaar tegen betaling)

4 Evaluatie

Eerste evaluatie van het AKK-project GF-95.002 logistiek concept voor de groenten- en fruitsector
December 1997, besproken en vastgesteld in de stuurgroep van 9 januari 1998

4.1 Inleiding

Eigenlijk is het te vroeg voor een omvattende evaluatie van een project als dit. Bij een omvattende evaluatie is te denken aan het geven van een beeld over het effect van de aanbevolen andere werkwijzen voor de uiteindelijke gebruikers, het personeel en hun managers in het AGF-gedeelte van de outlets, van handel, distributie en transport, van de " verzamelfunctie" en van de telers. Ook behoort bij zo'n evaluatie een toetsen hoe de participanten in delen van ketennetwerk aankijken tegen de logistiek van groenten en fruit, of en hoe dit is veranderd. De methoden die zijn gebruikt bij het kwalitatief onderzoek aan het begin van dit project zouden opnieuw dienst kunnen doen.

Het is evenwel te vroeg voor zo'n evaluatie, want de communicatie op brede schaal over de projectresultaten is nog maar net begonnen. Ook is het project niet opgeleverd zoals het aanvankelijk bij de projectbeschrijving voor ogen stond. Begin 1995 leefde bij de initiatiefnemers de verwachting dat aan de sector zou kunnen worden gepresenteerd een drietal werkende prototypen van vraaggestuurde productie en distributie, één voor champignons, één voor hard fruit en één voor een glasproduct. Een simulatiemodel zou in staat zijn participanten in de keten te helpen inzien wat offer en opbrengst zouden kunnen zijn van deze nieuwe logistieke concepten. Het geheel zou op die manier overtuigende aanbevelingen dienen te bevatten voor de ondernemers in de sector.

Het project levert uiteindelijk toch wel aanbevelingen voor ondernemers in de sector, maar het zijn aanbevelingen geworden voor " na de aardverschuiving" . Hiermee wordt bedoeld de oprichting van VTN en haar bedrijf " The Greenery International" .

In deze beknopte evaluatie zijn uitsluitend de mensen aan het woord, die direct betrokken zijn geweest als onderzoeker in het onderzoek zelve of als stuurgroeplid in het richting geven aan, dan wel condities scheppen en herstellen voor het oorspronkelijk initiatief en de oorspronkelijke probleemstelling. Deze ging om het beantwoorden van de vraag hoe voor de specifieke problematiek van de groenten- en fruitsector een logistiek concept te ontwikkelen, dat meer vraaggestuurd werken mogelijk maakt en het denken " van mond tot grond" helpt in de praktijk te brengen.

Eerst worden hier de verwachtingen aan het begin van het project geïn-ventariseerd, vervolgens wordt weergegeven hoe die zijn 'uitgekomen' volgens de waarneming van betrokkenen. De " leerlessen" uit ruim twee en een half jaar samenwerken tussen onderzoekers, adviseurs en management/staf uit het be-drijfsleven in het verband van een katalyserende stichting AKK vormen het slot van deze beknopte evaluatie.

4.2 Verwachtingen en realisatie van het project

4.2.1

Deelprojectleider: ir. V.J. Holst (TNO Inro)
Collega-onderzoekers: ir. D.A. Henstra (TNO Inro) ir. B. Groothedde (TNO Inro), ir. R.T. van Katwijk (TNO Inro), The Greenery Int., afdeling Logistiek.

Contactpersoon: ir. B. Groothedde (TNO Inro)

AFZETPROGNOSE

ATO-DLO
divisie Systeemkunde
Postbus 17
6700 AA Wageningen
telefoon: (0317)475000
telefax: (0317)475347
e-mail: info@ato.dlo.nl

LUW
vakgroep Marktkunde en Marktonderzoek
Hollandseweg 1
6706 KN Wageningen
telefoon: (0317)483385
telefax: (0317)484361
e-mail: erno.kuiper@alg.menm.wau.nl

Deelprojectleider: dr. ir. J.M. Soethoudt (ATO-DLO)
Collega-onderzoekers: ir. D. R. Jansen (ATO-DLO), drs. J.W. Hogenkamp (ATO-DLO), dr. ir. W.E. Kuiper (LUW, marktkunde en marktonderzoek), ir. S.O. Tromp (ATO-DLO), The Greenery Int. afdeling Prijsvorming.

Contactpersoon: dr. ir. J.M. Soethoudt (ATO-DLO)

AANBODPROGNOSE

ATO-DLO
divisie Systeemkunde
Postbus 17
6700 AA Wageningen
telefoon: (0317)475000
telefax: (0317)475347
e-mail: info@ato.dlo.nl

AB-DLO
Postbus 14
6700 AA Wageningen
telefoon: (0317)475802
telefax: (0317)423110

Deelprojectleider: ir. N.B. van Spingelen (ATO-DLO)
Collega-onderzoekers: ir. H. Gijzen, (AB-DLO), ir. M.A. H. Jogems (LUW, vakgroep Bedrijfskunde), dr. ir. L.F.M. Marcelis (AB-DLO), ing. W.L. Rodenburg (ACC), drs. A.P.H. Saedt (ATO-DLO), The Greenery Int., afdeling Aanbod, Veiling NCB Veldhoven en CBH Zaltbommel.

Contactpersoon: ir. N.B. van Spingelen (ATO-DLO)

JITPACK

ATO-DLO
divisie Systeemkunde
Postbus 17
6700 AA Wageningen
telefoon: (0317)475000
telefax: (0317)475347
e-mail: info@ato.dlo.nl

LUW
vakgroep Bedrijfskunde
Hollandseweg 1
6706 KN Wageningen
telefoon: (0317)483315
telefax: (0317)484763

Deelprojectleider: ir. R.A.C.M. Broekmeulen (ATO-DLO)
Collega-onderzoekers: ir. J.C. van Lemmen, ir. J. Mantel (LUW, vakgroep bedrijfskunde), drs. J.H. Trienekens (LUW, vakgroep bedrijfskunde)

Contactpersoon: drs. A.P.H. Saedt (ATO-DLO)

KETENNETWERKMODEL

ATO-DLO
divisie Systeemkunde
Postbus 17
6700 AA Wageningen
telefoon: (0317)475000
telefax: (0317)475347
e-mail: info@ato.dlo.nl

LUW
vakgroep Wiskunde
Dreijenlaan 4
6703 HA Wageningen
telefoon: (0317)482387
telefax: (0317)483554

Deelprojectleider: drs. A.P.H. Saedt (ATO-DLO)
Collega-onderzoekers: prof. dr. P. van Beek (LUW, vakgroep Wiskunde), ir. R.A.C.M. Broekmeulen (ATO-DLO), ir. Th. H. B. Hendriks (LUW, vakgroep Wiskunde), M. Klein (CBT/The Greenery Int), ir. J. C. van Lemmen (LUW, vakgroep Wiskunde), drs. K. G.J. Pauls (LUW, vakgroep Wiskunde), ing. W.L. Rodenburg (ACC), ir. C.J. Wiersum (LUW, vakgroep Wiskunde).

Contactpersoon: drs. A.P.H. Saedt (ATO-DLO)

IKZ FRUIT

The Greenery International
afdeling Kwaliteit en Milieu
Postbus 70588
5201 CZ 's-Hertogenbosch
telefoon: (073)6499999
telefax: (073)6494400
e-mail: greentime@thegreenery.com

Swilion Business Development
Postbus 47
2140 AA Vijfhuizen
telefoon: (023)5581235
telefax: (023)5581870

ECAS
Postbus 17
2370 AA Roelofarendsveen
telefoon: (071)3315781
telefax: (071)3315513

Deelprojectleider: ir. F.C. Pladdet
(The Greenery Int.)
Collega-onderzoekers: Medewerkers van The Greenery Int., locatie Kapelle en van A&P, Baarn.

Contactpersoon: ir. F.C. Pladdet (The Greenery Int.)

PROLOOG

Upgrade Adviseurs Associatie
Timmermanslaan 2
3600 GP Maarssen
telefoon: (0346)569614
telefax: (0346)553913

Deelprojectleider: ing. J. van Wijgerden (Upgrade)
Collega-onderzoekers: ing. W.L. Rodenburg (ACC), S.I.M. van Rooij (Moret Ernst & Young) , ir. N.B. van Spingelen (ATO-DLO) en drs. J.H. Trienekens (LUW, vakgroep bedrijfskunde).

Contactpersoon: ing. J. van Wijgerden (Upgrade)

KOOP MODEL

Agro Chain Consultancy
Galgeweg 47
2671 MT Naaldwijk
telefoon: (0174)540633
telefax: (0174)540633
e-mail: agrochainconsultancy@wxs.nl

Dit deelproject is resultaat van een studie van ing. W.L. Rodenburg (Agro Chain Consultancy) die is uitgevoerd samen met een groep van directeuren en managers van belangrijke groente- en fruitveilingen. Tevens hebben de heren drs. J.H. Mak (Veghtconsult) en drs. J.H. Trienekens (LUW, vakgroep bedrijfskunde) een bijdrage geleverd.

Contactpersoon: ing. W.L. Rodenburg, Agro Chain Consultancy

derde Informatieoverzicht uit GF-95.002

Informatieoverzicht GF-95.002

Bijgaand een opsomming van rapporten die het project GF-95.002 Nieuw Logistiek concept Groenten en Fruit heeft opgeleverd. De meeste rapporten zijn openbaar, voor nadere informatie over status en verkrijgbaarheid raden wij de lezer aan **PROVE te raadplegen: www.akk.nl.**

Veel van de hier genoemde rapporten zijn echter te vinden op de **CD-ROM: " Ketenlogistiek, vraaggericht produceren van Groenten en Fruit" .** Deze CD-ROM is resultaat van het project. De CD-ROM is door ondernemers in de sector voor een zeer gering bedrag te verkrijgen bij de stichting AKK.

1. Titel rapport Concept openbaar Eindverslag GF-95.002 Nieuw Logistiek concept Groenten en Fruit (inhoudelijk gedeelte)

   Naam auteur(s) Projectleiding
   drs. J.H. Mak, Veghtconsult
   drs. J.H. Trienekens (LUW Bedrijfskunde)

2. Titel rapport Kwantitatief onderzoek

   Subtitel Een onderzoek naar groenten- en fruitstromen

   Naam auteur(s) ing. W.L. Rodenburg (Agro Chain Consultancy)

3. Titel rapport Systems Engineering Approach for AKK-project

   Naam auteur(s) C.L.Atkinson (ADSE)

4. Titel rapport Kwalitatief onderzoek

Subtitel Onderzoek naar beelden en ideeën van alle deelnemers in de keten van groenten en fruit over verspillingen (cq. maatregelen ter voorkoming ervan)

Naam auteur(s) S. van Rooij (Veghtconsult)

5. Titel rapport Organisatorische aspecten bij ontwerpen van betrouwbaar aanbodprognose systeem

Naam auteur(s) ir. N.B. van Spingelen (ATO DLO)

6. Titel rapport Aanbodprognose in de champignonsector

Subtitel Een oorzaak-gevolg analyse van de resultaten van een praktijkproef in de champignonsector

Naam auteur(s) ir. N.B. van Spingelen (ATO DLO)

7. Titel rapport Verslag Aanbodprognose

Subtitel Weet wat je gaat aanbieden

Naam auteur(s) ir. N.B. van Spingelen (LUW)

8. Titel rapport Afzetprognose (openbaar deel)

Naam auteur(s) dr. ir. J.M. Soethoudt (ATO-DLO)

9. Titel rapport Afzetprognose (totaal rapport)

Naam auteur(s) dr. ir. J.M. Soethoudt (ATO-DLO)

10.Titel rapport Strategisch Logistiek Model

Subtitel Een onderzoek naar de organisatie van het aanvoer-transport

Naam auteur(s) ir. V.J. Holst (TNO Inro), ir. B. Groothedde (TNO Inro).

11.Titel rapport JITPACK

Subtitel Ontwerp van een Just In Time artikelvormingsysteem voor de groenten- en fruitsector

Naam auteur(s) ir. J. Mantel (LUW vakgroep bedrijfskunde), drs. J Trienekens (LUW vakgroep bedrijfskunde) en drs. A.P.H. Saedt (ATO DLO)

12.Titel rapport Het ketennetwerkmodel voor Groenten en Fruit

Subtitel Uitgangspunten en toepassingen

Naam auteur(s) drs. K.G.J. Pauls (LUW, vakgroep Wiskunde), ir. C.J. Wiersum (LUW, vakgroep Wiskunde).

13.Titel rapport Programma van Eisen

Subtitel Selectie Distributielogistieksysteem Groente- en fruitregie

Naam auteur(s) ing. J. van Wijgerden (Upgrade)

14.Titel rapport Blauwdruk

Subtitel Procesmodel Logistiek Groente- en Fruitregie

Naam auteur(s) ing. J. van Wijgerden (Upgrade)

15.Titel rapport De spruitencase

Subtitel Mogelijkheden MRP II en Klant-Order-Ontkoppel-Punten in de voedingstuinbouw

Naam auteur(s) ing. W.L. Rodenburg (Agro Chain Consultancy)

16.Titel rapport Integrale Keten Zorg fruit
Succesfactoren gebleken in IKZ-fruit

Naam auteur(s) ir. F.C. Pladdet (The Greenery International)
ing. Q.J.M. Hoffmann (Swillion Business Development)

17.Titel rapport Meting AKK-project IKZ Fruit

Naam auteur(s) ir. F.C. Pladdet (The Greenery International)
ir. J.B.M. Wesseling (ECAS)

18.Titel rapport Afrekensystemen in de agrarische sector

Naam auteur(s) ir.M.A. H. Jogems (LUW, vakgroep Bedrijfskunde),
ir. J. Mantel (LUW, vakgroep Bedrijfskunde)

19.Titel rapport Stimuleren van logistieke prestaties in de groente- en fruitsector met behulp van een nieuw afrekensysteem

Naam auteur(s) ir. M.A.H. Jogems (LUW, vakgroep Bedrijfskunde)

20.Titel rapport Kwantitatief onderzoek

Subtitel Aanbevelingen

Naam auteur(s) ing. W.L. Rodenburg (Agro Chain Consultancy)

21.Titel rapport Voorspellingsmodellen voor de aanvoer en opbrengst-prijzen van komkommer

Naam auteur(s) dr. W.E. Kuiper, LUW Marktkunde en Marktonderzoek,
prof. M.T.G. Meulenberg, LUW Marktkunde en
Marktonderzoek

22.Titel rapport Op weg naar een nieuw logistiek concept

Subtitel Rapport t.b.v. de Strategische Heroriëntatie Veilingen

Naam auteur(s) Veghtconsult

23.Titel rapport Assortimentsstudie, reader en projectvoorstel

Naam auteur(s) Veghtconsult

24.Titel rapport Productievoorspelling komkommer met behulp van groeimodellen

Naam auteur(s) ir. H. Gijzen, (AB-DLO),

dr.ir. L.F.M. Marcelis (AB-DLO)

25.Titel rapport Handleiding KOSI

Naam auteur(s) ir. H. Gijzen, (AB-DLO),
dr. ir. L.F.M. Marcelis (AB-DLO)

26.Titel rapport De logistieke structuur van de exportketen van verse groenten en fruit vanuit Nederland naar het Verenigd Koninkrijk

Naam auteur(s) ir. J. Hafkenscheid

27.Titel rapport De rol van Duitse Grootwinkelbedrijf in de afzet van verse groenten en fruit van Nederland naar Duitsland

Subtitel Managementsamenvatting

Naam auteur(s) ir. J. Doldersum

28.Titel rapport Logistiek concept voor de Groenten- en Fruitsector, stand van zaken oktober 1996

Naam auteur(s) drs. J.H. Mak, projectleider

29.Titel rapport De belangrijkste begrippen uit de logistiek en de marketing in AGF-ketens

Naam auteur(s) ing. W.L. Rodenburg (Agro Chain Consultancy)

30.Titel rapport Groenten naar verwachting

Subtitel Een onderzoek naar de ontwikkeling van een aanvoer-voorspelsysteem voor groenten en fruit.

Naam auteur(s) ir. N.B van Spingelen (ATO DLO)

31.Titel rapport Het Ketennetwerkmodel voor Groenten en Fruit

Subtitel Technisch document CHAINS

Naam auteur(s) drs. K.G.J. Pauls (LUW, vakgroep Wiskunde)
ir. C.J. Wiersum (LUW, vakgroep Wiskunde)

32.Titel rapport Het Ketennetwerkmodel voor Groenten en Fruit

Subtitel Handleiding voor het prototype CHAINS

Naam auteur(s) drs. K.G.J. Pauls (LUW, vakgroep Wiskunde),
ir. C.J. Wiersum (LUW, vakgroep Wiskunde).

33.Titel rapport Het Ketennetwerkmodel voor Groenten en Fruit

Subtitel Gegevens bijlage

Naam auteur(s) drs. K.G.J. Pauls (LUW, vakgroep Wiskunde),
ir. C.J. Wiersum (LUW, vakgroep Wiskunde).

34.Titel rapport Artikelen- en lezingenbundel

Subtitel Kopieën van verschenen artikelen en hand-outs van lezingen rondom project GF-95.002

Samensteller ing. W.L. Rodenburg (Agro Chain Consultancy)