

# Zeetransport snijbloemen

## Adviezen en opvattingen van handelsbedrijven

Juli 2003

Vertrouwelijk

H.A.M. Boerrigter  
dr.ir. A-C. van Altvorst



# Zeetransport snijbloemen

## Adviezen en opvattingen van handelsbedrijven

Rapportnr. B714 / Juli 2003

Vertrouwelijk

H.A.M. Boerrigter  
Dr.ir. A-C. van Altvorst

**ATO B.V.**  
**Agrotechnologisch Onderzoeksinstituut**  
Bornsesteeg 59  
Postbus 17  
6700 AA Wageningen  
Tel: 0317-475029  
Fax:0317-475347

## Inhoud

pagina

1	Inleiding .....	1
2	Doel van het rapport .....	1
3	Verlag van de interviews .....	1
3.1	Bedrijven .....	1
3.2	Strategische opvattingen .....	2
3.3	Product .....	3
3.4	Kwaliteit .....	4
3.5	Logistiek .....	4
3.6	Techniek .....	5
3.7	Vervoersprotocol .....	6
3.8	Projectsturing .....	6
4	Algemene conclusies .....	6
5	Bijlage 1: .....	7
6	Bijlage 2 .....	8

## 1 Inleiding

In 2001 is de VGB samen met BBH een verre markten project gestart. Het doel van het project is te onderzoeken "Welke actievere aanpak van de Nederlandse bloemkwekerijsector tot substantieel betere exportresultaten naar Verre Markten kan leiden." Tijdens een bijeenkomst (december 2002) waar vooral "USA-exporteurs" uitgenodigd en aanwezig waren verstrekten ATO deskundigen informatie over de mogelijkheden van zeetransport van snijbloemen van Nederland naar de Verenigde Staten. Op basis van zeer recent door ATO ontwikkelde distributieconcepten voor de groente-export naar de VS kon een zeer actuele stand van zaken en visie voorgelegd worden.

De conclusie van het merendeel van de aanwezigen was dat het zeer de moeite waard is om op basis van zorgvuldig en gedegen onderzoek de mogelijkheden van zeetransport voor snijbloemen na te gaan. Om ook reeds aanwezige en waardevolle kennis van bedrijven op het gebied van logistiek, marktinzicht en kwaliteit van snijbloemen naar de VS te benutten, voor het opstellen van een gedragen onderzoeksplan, werd aan aanwezigen gevraagd een bijdrage te leveren ten behoeve hiervan. Afgesproken werd dat dit zou plaatsvinden door middel van interviews met enkele geïnteresseerde bedrijven. Deze gesprekken werden gevoerd door een ATO- en een VGB-vertegenwoordiger op basis van een vooraf toegezonden questionnaire (bijlage 1) in het voorjaar van 2003. De informatie werd vervolgens direct benut voor het beoogde doel, n.l. het schrijven van een gedragen onderzoeksplan. Inmiddels is het plan geschreven, door het Productschap Tuinbouw behandeld en goedgekeurd. Het onderzoek is feitelijk per 1 augustus 2003 gestart.

Dit document sluit de voorbereidingsfase, die heeft geleid tot het realiseren van dat projectvoorstel (bijlage 2) af en vermeld in algemene termen de opvattingen en adviezen van de geïnterviewde bedrijven. Afgesproken is om geen feitelijke bedrijfsinformatie te vermelden en de rapportage anoniem te houden.

## 2 Doel van het rapport

Het toegankelijk maken en vastleggen van de opvattingen en adviezen van bedrijven ten aanzien van de mogelijkheden voor zeetransport van snijbloemen naar de Verenigde Staten. Het document is een informatiebron voor het onderzoeksteam, de coördinerende en sturende organisaties: VGB, PT en geïnteresseerde bedrijven.

## 3 Verslag van de interviews

### 3.1 Bedrijven

Er zijn gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van 6 bedrijven, veelal op managementniveau. Sommige bedrijven beleveren de groothandelsmarkt, anderen supermarkten of beide. Twee bedrijven hebben enige ervaringen met de organisatie van zeetransport. Tevens is met 2 andere bedrijven uitgebreid telefonisch contact geweest over het onderwerp zeetransport. Een enkel bedrijf is wel actief op verre markten, maar (nog) niet (meer) op de USA-markt.

Uit de gesprekken bleek dat bedrijven zich zeer wel realiseren wat de gevolgen c.q. mogelijkheden zijn, als bloemen tegen een lagere kostprijs vervoerd kunnen worden naar de USA markt. De kwestie is zeer actueel. De US-dollar heeft al langere tijd een ongunstige koers ten opzichte van de euro; de luchttransporttarieven zijn hoog, de concurrentie is hevig (VS zelf, ook Zuid en Midden-Amerika), Amerika stelt zware fyto-sanitaire eisen, de chrysanten worden i.v.m. insecten geweerd

enz.. Hierdoor stagneert de omzet en het Nederlandse marktaandeel. De bedrijven zijn echter niet van plan zich zonder slag of stoot neer te leggen bij deze handicaps. De Amerikaanse markt wordt gezien als een mogelijkheid om te groeien, maar dan moeten de omstandigheden wel sterk veranderen. Men zoekt dringend naar mogelijkheden om in een meer gelijkwaardige positie t.o.v. de concurrentie te komen. Verlaging van de distributiekosten is daarvoor naar de mening van alle gespreksdeelnemers een uitermate geschikt instrument. Deze redenering is de kern waarom bedrijven zeetransport in overweging nemen.

### 3.2 Strategische opvattingen

In 2002 is de exportwaarde van snijbloemen vanuit Nederland naar de Verenigde staten marginaal gestegen (1%). De exportwaarde vanuit Nederland was in 2002 ca. 137 miljoen euro. De Verenigde Staten neemt voor de Nederlandse snijbloemenexport in de rangorde van exportlanden de 5e plaats in. Het marktperspectief is ongunstig. De USA markt vasthouden op het huidige niveau of uitbreiding kan bij ongewijzigde omstandigheden, alleen worden gerealiseerd door lagere prijzen voor het Nederlandse product. De USA markt is vooral een prijzenmarkt en veel minder een kwaliteitsmarkt. "Voor de combinatie mindere kwaliteit, lagere prijs" is altijd een afnemer te vinden, luidt de stelling.

Exporteurs vinden dat Nederlandse telers een te hoge prijs voor het product vragen c.q. krijgen en met name naar de VS zijn de transportkosten te hoog. Om de marktpositie te handhaven zullen deze omlaag moeten.

*Citaat: De prijs wordt in sommige gevallen voor 80% door de transportkosten bepaald.*

Door de geschetste situatie wordt er vanuit Nederland nu geen "volume" geëxporteerd, uitgezonderd de periodes rondom enkele feestdagen zoals: moederdag, Thanksgiving, Valentijn, kerst e.a.. Praktisch probleem voor zeetransport rondom die feestdagen zou kunnen zijn dat nu al in verband met schaarste speculatief bewaard en gespaard wordt. Dit product kan dan niet ook nog eens een keer met de boot. Als volumetransport door zeetransport prijstechnisch wel mogelijk wordt, dan is het gegeven de langere doorlooptijd, van het grootste belang dat ketens efficiënter gaan opereren. Om dat te realiseren zouden zoveel mogelijk ketenschakels "eruit gehaald" moeten worden. Vooral de goederenstroom via de veiling wordt daarbij als een bottle-neck gezien.

Een eventuele switch naar volumestromen herbergt het gevaar van dalende prijzen als gevolg van grote toevoer van bloemen op 1 moment op 1 locatie. Dit geldt minder sterk in supermarktketens dan bij groothandelstransacties.

Door het ontbreken van volume zal bij eventueel zeetransport (vooral in de beginfase) consolidatie moeten plaatsvinden en zullen producten van meerdere bedrijven in één container samen geladen moeten worden. Gegeven de onderlinge concurrentie tussen bedrijven moet men zich realiseren, dat niet elk bedrijf dat wil en dat sommige bedrijven vanuit een historische context niet willen of kunnen samenwerken. Daarnaast moet men erop bedacht zijn dat klanten bedrijven tegen elkaar uitspelen als ze weten dat er een container vol bloemen in aantocht is. De meeste bedrijven denken wel dat door goede afspraken voor al deze zaken een modus gevonden kan worden. Genoemd werden: een mogelijke rol van de veilingen, speciale activiteit van een expediteur, organisatie van zeetransport door een apart bedrijfje, activiteit onderbrengen bij een aangewezen exporteur enz. Deze consolidatie en de organisatie daarvan is essentieel en dient een integraal onderdeel van het project te vormen. Wellicht dat een recente studie van VEK voor Flora Holland over dit onderwerp kan helpen.

De zeetransportoptie zal zorgvuldig onderzocht moeten worden. Pionieren en avonturieren in de markt met het risico op miskleunen en daardoor een al op voorhand slecht imago van

"bootproduct" kan een zeer negatieve impact hebben, waardoor eventuele wel realiseerbare mogelijkheden voor jaren, al op voorhand worden geblokkeerd.

Ook in andere zin kan het van belang zijn om een zeetransport distributieconcept "op zak" te hebben. In de periodieke onderhandelingen met luchtvrachtmaatschappijen kan door de dreiging van het breed invoeren van deze distributievorm wellicht een veel betere luchtvrachtprijs bedongen worden. De meningen hierover zijn niet eensluidend: sommigen verwachten geen positief effect op de luchttransporttarieven vanwege een eventuele zeetransportoptie voor snijbloemen.

*Opmerkelijk is dat Martin Air onmiddellijk na het eerste bericht in de pers over de bijeenkomst al navraag gedaan heeft naar de betekenis van dit onderzoeksinitiatief.*

Een ander belangrijk strategisch punt is dat de sector middels het ontwikkelen van een zeetransportoptie in noodsituaties direct kan anticiperen op het eventuele wegvallen van luchtvervoer, bijvoorbeeld ten tijde van oorlog en geweld. Dit is een sectorbelang. Sommigen zien in het traditionele handelskanaal toch wel problemen opdoemen rondom prijsvorming vanwege de nog altijd sterk variërende dagprijzen. Als bloemen 2 weken van tevoren ingekocht worden, dan is de kans op prijsveranderingen in de tussenliggende periode groot. Het risico neemt toe. Anderen denken dat door goede afspraken met ontvangers en dan met name met de supermarkten dit te ondervangen is. Gesteld wordt dat veel handel (en steeds meer) nu ook al op deze wijze gerealiseerd wordt, ongeacht de vervoersmodaliteit. Voorwaarde voor het zeetransportconcept is dat beide partijen (exporteur en ontvanger) een open en transparante keteninrichting moeten nastreven, dit van beide kanten moeten oppakken en er een win-win situatie van moeten maken. Zeetransport voor de traditionele handel lijkt dus moeilijker te realiseren, dan voor de afzet naar supermarktkanalen. Uitzondering daarop vormen bedrijven, die in de USA het product op specifieke locaties (eigen dc's) zelf kunnen opvangen en eventueel daar nog kunnen uitsorteren, ompakken, nabehandelen of pas daar beslissen naar welke klant het product moet c.q. kan.

Bedrijven verwachten dat zeetransport vooralsnog alleen bij hoogtijdagen ingezet kan c.q. moet worden. Hooguit verruimd voor specifiek periodes (tulpenseizoen). Jaarrond zeetransport ligt nog heel ver weg. Luchtvracht zal altijd blijven.

Het feit dat zeetransport meer duurzaam is ten opzichte van luchttransport (ATO/Novem studie) is nu geen handelsargument voor de bedrijven. Men is daar niet mee bezig. Wel vindt men dat duurzaamheid voor de sector een positieve uitstraling kan hebben. Enkelen vinden het vooral vanuit persoonlijke motieven (maatschappelijk verantwoord ondernemen) van belang, dat zeetransport duurzaam genoemd kan worden. Men verwacht dus niet dat een duurzaamheidsclaim naar klanten in de VS een krachtige "marketingtool" zou kunnen zijn.

Het is belangrijk om focus te houden in projecten en daarom de doelstelling toe te spitsen op de USA markt. Bedrijven geven aan dat zij ook andere toepassingen zien en dat de vergaarde kennis breder inzetbaar is dan alleen in de USA-keten. Men denkt daarbij aan andere verre markten, importstromen en zelfs inzet in binnenvaartsystemen ter ontlasting van het Europees wegvervoer.

### **3.3 Product**

Men is van mening dat het onderzoek zich vooral moet richten op het assortiment dat nu anno 2003 in Amerika verkocht wordt. Men deelt veelal de opvatting dat wanneer transportkosten significant verlaagd worden het wel direct binnen bereik komt dat Nederlandse rozen in de USA verkocht kunnen worden. Daarom zou deze bloemsoort ook moeten worden meegenomen in het onderzoek.

Voor de bolbloemen: tulp, lelie, fresia, narcis en iris worden in Amerika verkocht. Ook amaryllis en gladiool werden genoemd. Verder zijn i.v.m. mogelijke bulkleveringen door zeetransport interessant: chrysanten (tijdelijk i.v.m. insectenproblemen geweigerd), rozen en germini. De

Nederlandse handel op Amerika kenmerkt zich door een breed assortiment. Een onderstreping daarvan is dat er relatief veel zogenaamde zomerbloemen verkocht worden. In deze categorie werden veel soorten genoemd: lisianthus, celosia, hydrangea, astilbe, alstroemeria, skimmia, sering, forsythia, protea, gypsophyla, viburnum, ornithogalum, allium, pioenen, aster, solidago, ilex, hortensia. Ook specialties (geverfde chrysanten) en novelties (germini's) kunnen goed in de USA worden afgezet.

*Nb: via publiek toegankelijke bronnen zijn er geen officiële exportdata naar soort beschikbaar. Tabellen van USDA komen niet overeen met de exportwaarde zoals door BBH opgegeven. Eurostat heeft ook weer afwijkende cijfers.*

Belangrijk is het om te kijken naar verschillen tussen traditioneel gebroeiende tulpen versus tulpen afkomstig uit waterbroeisystemen, ook ijstulpen zijn interessant.

Sommige bedrijven denken dat mengboeketten in verband met het volume een interessante optie is. Voor zogenaamde handgedraaide boeketten is in de VS geen know-how aanwezig. Anderen achten het ondenkbaar dat boekettentransport haalbaar is i.v.m. de prijs voor arbeid in Nederland. Daarbij komt nog dat voor variatie en aantrekkingskracht er ook zwakke soorten in zo'n boeket worden gestopt. Deze soorten bepalen de houdbaarheid voor het gehele boeket en i.v.m. de verwachte doorlooptijd bij zeetransport (12-14 dagen) is boekettentransport ook daarom waarschijnlijk niet haalbaar.

### 3.4 Kwaliteit

Door de lange verblijfsduur in de keten (12-14 dagen) moet er veel aandacht zijn voor remming van Botrytis bij daarvoor gevoelige soorten: roos, gerbera, lisianthus, chrysant. Als de bloemen bewust droog getransporteerd worden kunnen ze in principe botrytisvrij maar waarschijnlijk slap aankomen. Door een nabehandeling ter plaatse kan de turgor weer op eenvoudige wijze worden hersteld. Deze redenatie wordt zowel ondersteund als bestreden. Tegenstanders zeggen dat alleen in de eerste doos het product bekeken wordt. Als het product visueel niet deugt, dan zullen er altijd problemen volgen. De gehele lading zal dan wel slecht zijn is dan de conclusie. Bij ontvangst in eigen distributiecentra van bedrijven speelt dat probleem uiteraard veel minder. Bij directe levering aan DC's van supermarkten kan dit ook wel op dezelfde wijze opgelost worden, echter het is wel een verandering van de huidige werkwijze. Als NL product wel nabehandeld moet worden en bijvoorbeeld Columbiaans of lokaal geteeld product niet, dan is dat een nadeel.

Nb. Uit vroeger onderzoek is bekend dat bloemen tot 10% indroging kunnen verdragen zonder dat dit de kwaliteit nadelig beïnvloedt. Bij producten als tulp, iris, fresia en lelie is knopontwikkeling en snijstadium belangrijk. Als ethyleenblockers een gunstig effect hebben dan meenemen in het onderzoek. Idee: voldoende rijp oogsten en behandelen met MCP.

Erg belangrijk is dat de afwezigheid van insecten beheerst wordt in het zeetransportkanaal. Vooral in zomerbloemen wordt dit probleem onvoldoende beheerst.

Optimaal zou zijn als met de zeetransportoptie tevens een vaaslevengarantie meegegeven zou kunnen worden. Echter voor sommigen geldt dat er vraag is naar de laagst mogelijke prijs ongeacht de kwaliteit. De sector en de VS markt zijn pas over 5 jaar toe aan implementatie van vaaslevengaranties. Op dit moment kan de Amerikaanse consument worden aangeduid als een "normale" consument. Men verwacht van een bos bloemen een uitbloei van ca. 5-7 dagen. Daar is men tevreden mee.

### 3.5 Logistiek

De doorlooptijd in de VS hangt af van de aankomstplaats. De bijzonder strenge fytosanitaire eisen van de VS maken dat er extra veel distributieproblemen zijn. De controlerende instantie (USDA)

vertoont bovendien een grillige werkwijze. Bij de ene luchthaven wordt nauwgezet of anders gekeurd. Bijvoorbeeld Detroit is veel strenger dan New York. Als zeetransport wordt ingevoerd dan is het noodzakelijk om op voorhand met USDA te gaan praten om te voorkomen dat door onbekendheid er nog veel strenger en anders gekeurd wordt, of dat door werktijdbesognes van ambtenaren het product in aankomsthavens onnodig lang wordt vastgehouden.

*Noot auteur: Recente anti-terreur maatregelen die containertransport onder druk zetten komen daar nog eens bovenop.*

Om het product goed gekoeld in de container te krijgen zou op de beladingslocatie een vacuümkoeler beschikbaar moeten zijn. Het meest ideale is dat zo kort mogelijk voor vertrek van de boot uit de Rotterdamse haven bij de teler de container beladen wordt en rechtstreeks naar de boot gereden wordt. Echter het is waarschijnlijker dat in eerste instantie producten van verschillende kwekers en zelfs van verschillende exporteurs bij elkaar moeten worden gebracht om überhaupt één container te kunnen vullen. Bij consolidatie zullen duidelijke maar werkbare afspraken gemaakt moeten worden. Wat dit betreft werkt de schaalvergroting in de sector mee om de kans op dit soort vervoersmodaliteiten te vergroten.

Het is geen vereiste dat de huidige standaardverpakkingen moeten worden gebruikt. De ervaring van sommige bedrijven is dat men ingeval van zeetransport moet overgaan op gecoat karton in verband met voldoende stevigheid, bij langdurige hoge relatieve luchtvochtigheid. Dit heeft tevens een prijseffect tot gevolg. De ervaring leert bovendien dat het Procona® systeem steeds meer gevraagd wordt. Deze gesloten verpakking is weliswaar duur, maar heeft toegevoegde waarde. Het onderzoek moet duidelijk maken welke verpakking gewenst is en welke beschermingsfunctie de verpakking moet hebben. In verband met efficiënte belading van een container is het nodig dat alles op pallets gestapeld wordt om vervolgens met handpalletwagens of met elektrische heftrucks snel te kunnen laden en lossen. Met de hand vullen en dozen stapelen is geen optie. Wel is het gebruik van karren met daarop open verpakkingen denkbaar. De conditionering door middel van de koelunit van de container wordt dan benut. Op deze wijze zou men voorkoeling middels drukwanden of vacuümkoeling achterwege kunnen laten. Behalve voordeel op het punt van operationele flexibiliteit kan men dan ook de investeringskosten in voorkoelsystemen op vaste locaties vermijden.

### 3.6 Techniek

Grofweg kunnen alle bovengenoemde bloemsoorten bij een lange distributieduur het beste worden opgeslagen in een temperatuurgebied tussen 0°C en 5°C. Waarschijnlijk optimum: dicht bij de 0°C. Dit geldt niet voor Anthurium en orchideeën, deze soorten kunnen deze lage temperatuur niet verdragen. Het advies is dan ook om laatstgenoemde soorten buiten beschouwing te laten omdat er ingeval van zeetransport steeds een 40 ft. container gevuld zal moeten worden. (N.b.: 20 ft. containers zijn nauwelijks beschikbaar en qua prijs even duur als de standaard containers). Er zal dus meestal een menglading ontstaan, bestaande uit diverse bloemsoorten. Het in te stellen setpoint voor een dergelijke lading wordt dan een compromis temperatuurinstelling, waarbij het geaccepteerd wordt dat niet iedere soort de meest optimale bewaar temperatuur opgelegd krijgt.

Als containers eventueel gevuld worden met open verpakkingen dan kan de koelunit van de container er voor zorgen dat het product voldoende snel afkoelt tot het setpoint. Bij gesloten verpakkingen en compact ingepakte dozen en stapels zal dat niet het geval zijn. Dan zal een drukwand of vacuümkoeler noodzakelijk zijn om het product voldoende koud in de container te krijgen. De keuzes ten aanzien van inrichting van consolidatiepunt, de te vervoeren bloemsoorten en het meest optimale containertype bepalen uiteindelijk de gewenste verpakkingsvorm. Verder is het zo dat verpakkingen veelal door de klant worden opgelegd. Met al deze punten zal men bij de ontwikkeling van een distributieconcept rekening moeten houden.



Als sommige "anti-insect" behandelingen nu niet in aanmerking komen om toe te passen in verband met te lange behandelingsduur dan kan dit straks wellicht tijdens de bootreis worden uitgevoerd. Dus koolzuurgasbehandeling in combinatie met etherische oliën tijdens de reis is een goed idee. Het moet wel effectief zijn.

*Noot auteur: Gegeven de situatie bij containertransport (beschikbaarheid juiste container op juiste plek) is het niet logisch om een begassingssysteem op containers te ontwerpen. Dit kan beter op verpakkingsniveau.*

### 3.7 Vervoersprotocol

Als het onderzoek opgeleverd heeft wat de randvoorwaarden zijn voor een succesvolle benutting van de zeetransportoptie, dan is het zeer belangrijk om dit in heldere protocollen vast te leggen en er een eenduidige betekenis aan toe te kennen. Het kwaliteitszorgsysteem Florimark (handel) leent zich mogelijk voor dit doel.

### 3.8 Projectsturing

Vrijwel alle ondervraagden hebben aangegeven actief te willen participeren in het onderzoekproject. Sommigen stellen daarbij de voorwaarde dat er een begeleidingscommissie dient te worden gevormd waarin een positieve grondhouding en enige vernieuwingsdrang noodzakelijk zijn.

## 4 Algemene conclusies

- De bevroegde bedrijven vinden dat behoud van de USA markt om tal van redenen belangrijk is.
- De beste methode om dat te bewerkstelligen is door verlaging van de kostprijs.
- De kostprijs wordt in sterke mate bepaald door distributiekosten. Verlaging daarvan is een adequaat middel om de kostprijs te verlagen.
- Introductie van zeetransport mag, gegeven de lange doorlooptijd, alleen na zorgvuldig onderzoek plaatsvinden.
- Naast technische oplossingen moet er veel aandacht zijn voor organisatorische vraagstukken.
- De overgang naar volumetransport zal een geheel nieuwe werkwijze met zich meebrengen.
- Bedrijven zullen moeten (willen) samenwerken om een optimale maar flexibele consolidatie te bewerkstelligen
- Het supermarktkanaal leent zich beter voor zeetransport dan de traditionele handel.
- Het productonderzoek moet zich richten op bolbloemen, chrysant, rozen en zomerbloemen.
- "Insect control" is van groot belang. Vooraf overleg met USDA over zeetransport.
- Samen met de klant oppakken in transparante ketensamenwerking is zeer belangrijke succesfactor. Bedrijven met eigen ontvangst hebben voorsprong.
- Doelgerichte communicatie over zeetransport kan voorkomen dat 2 kwaliteitsniveaus en als gevolg daarvan 2 prijsniveaus gaan ontstaan. Het kostprijsvoordeel vervalt dan namelijk.
- Een positief ingestelde onderzoeksbegeleidingscommissie is belangrijk voor de aansturing van het project.

## 5 Bijlage 1:

### *Questionnaire m.b.t. zeetransport snijbloemen*

Henry Boerrigter (ATO)

Anne-Claire van Altvorst (VGB)

#### Uw belangrijkste aanleiding om zeetransport in overweging te nemen?

.....

#### *Productvragen*

1. Welke bloemsoorten zijn voor u het meest interessant voor het onderzoek
  - Rangorde (meest interessant naar minst interessant)
  - Motieven: huidige markt/nieuwe markt. Boeketten?
  - Problemen luchttransport en kwaliteit nu?
2. Welke kwaliteitswaarde is daarbij voldoende/onvoldoende
  - Verschillen voor verschillende markten: straathandel/supermarktkanaal?
  - Gegarandeerd vaasleven? Rijp/onrijp? Botrytisvrij! Ingedroogd mag? Insectenvrij!
  - Andere USA voorschriften? Sorteringen

#### *Technische vragen*

3. Is er tijd voor voorcoelen. Welke koelmethode wordt gebruikt:
4. Welke verpakking is het meest gewenst: dozen, emmers, nieuwe verpakkingen
5. Verpakking (duurder) als bijv. containersturing dan beter gaat: dwz koeling en/of rv-regeling
6. Ethyleenblocker in verpakking-pallethoes of container?
7. Als insecten bestreden kunnen worden tijdens transport: aantrekkelijk?
8. Alternatieve behandeling acceptabel voor USDA cq USA-regelgeving?
  - Behandeling ontwikkelen in project?
9. Eventueel voor transport voorbehandelen: voorraadvoeding/insectendoding
  - PenC professional xx toepassen?
10. Voorkeur voor bescherming op: doosniveau - palletniveau - containerniveau
11. Lage temperatuur is langere bewaarduur: lading zonder orchideeen, anthuriums en ??

#### *Logistieke vragen*

12. Hoe snel en waar wordt een zeecontainer gevuld: exportbox, veilinghal of teler?
13. Waar staat product als container nog niet binnen is
14. Hoe lang op voorraad; condities: tijd-temperatuur
15. Vullen met heftruck? op welke pallets?
16. Kan centrale koeling organisatorisch geregeld worden: vacuumkoeling e.d.
17. Hoe lang duurt de distributie in de USA
18. Wat is ideaal en wat zou nog net kunnen: lead times?
19. Wat gebeurt er bij aankomst bij de ontvanger: kan behandelen a la VBA-import aldaar?

#### *Strategische vragen: markt en prijs*

20. Jaarrond zeetransport?: zo niet wanneer goed seizoen? Waarom
21. Is samenwerking tussen exporteurs gewenst: te grote orders anders wellicht (10 ton bloemen?)
22. Als airfreighters tarieven verlagen, als zeetransport kan. Wat dan? Break even point tarieven?
23. Als prijzen voor de klok dalen of sterk stijgen binnen 14 dagen wat dan?
24. Welke transporttarieven nog net interessant?
25. Is er voorkeur voor partnerships: bijv. NL. rederijen meedoen met testen?
26. Kan importproduct geweerd worden: tracen en tracken
27. Hoe te communiceren met USA ontvangers: slecht imago bootbloemen voorkomen
28. Welke marktpotentie heeft USA?
29. Hoe en met wie ketenafspraken maken: USDA-Wholesaler-Retailer en/of anderen?
30. Is "duurzaam transport" interessant voor het imago van uw bedrijf?

## 6 Bijlage 2

1. Datum: 9 april 2003

2. Projecttitel: Zeetransport distributieconcept voor snijbloemen (verkorte versie)

3. Onderzoek aangevraagd door: VGB

4. Projectleider: H. Boerrigter  
 Adres: Bornsesteeg 59  
 Tel.nr: 0317-475267  
 Fax nr: 0317-475347  
 E-mailadres: [h.a.m.boerrigter@ato.wag-ur.nl](mailto:h.a.m.boerrigter@ato.wag-ur.nl)

5. Overige uitvoerder(s): A. Polderdijk, H. Harkema, S. Tromp, E. Westra, E. Woltering, M. Mensink, G. van den Boogaard, J. Snels.

6. Intern projectnummer (onderzoekinstelling):

7. Looptijd

Totaal:	2,5 jaar
Begindatum:	01-06-2003
Einddatum:	31-12-2005
Tijdstip evt. go/no-go	01-06-2004
beslismoment(en):	01-06-2005

8. Gewassen:

Snijbloemen: tulpen, lelies, narcissen, zomerbloemen, fresia's, chrysanten, irissen

9. Probleemstelling:

Het Nederlandse marktaandeel voor snijbloemen in de USA markt staat onder druk. De belangrijkste reden voor die verslechterde marktpositie is de lage dollarkoers in combinatie met de hoge transportkosten (luchtvracht). Daarnaast heeft men te maken met een steeds sterkere internationale en lokale concurrentie. Een ander belangrijk kenmerk van de USA markt is dat er meer op prijs dan op kwaliteit geconcentreerd wordt. De meest haalbare methode om de kostprijs van het Nederlandse product te verlagen, om daarmee de concurrentiepositie van Nederlandse bedrijven te versterken, is via het verlagen van de transportkosten. Luchttransporttarieven zijn relatief hoog en zullen in de toekomst eerder stijgen dan dalen.

*Gezien de technische ontwikkelingen in het gekoeld zeetransport (geavanceerde CA/CH-containers: gas- en vochtregeling), de steeds snellere oversteek met moderne boten, het door-to-door gesloten koelketenconcept en de toegenomen productkennis is het belangrijk om na te gaan of een distributieconcept voor snijbloemen op basis van zeetransport tot de mogelijkheden behoort. Anders dan in het verleden dient een gedegen studie, waarin alle aspecten integraal aan bod komen de grondslag hiervoor te vormen.*

De huidige tarieven voor luchttransport bedragen 2,55€ per kg bloemen op het traject Amsterdam-New York. Navraag bij een "forwarder" levert op dat zeetransport 2100€ per 40 ft. container kost. Uitgaande van 10 ton bloemen in een dergelijke container bedragen de "zee"transportkosten dus 0,21€ per kg. Dit is maar liefst een factor 10 goedkoper.

Deze conclusies komen voort uit enkele recente bijeenkomsten van de VGB/Bloemenbureau werkgroep: verre markten (november 2002) en daaropvolgend uit een 8-tal interviews van VGB en ATO met die bedrijven die zich hebben aangemeld voor deelname aan een dit project. (maart 2003). Alle 8 handelsbedrijven, allen actief op de USA markt, achten het van groot belang dat een zeetransport-distributieconcept ontwikkeld wordt of minimaal dat er kennis opgedaan wordt ten

aanzien van deze mogelijkheid. Naast kostprijzdaling ziet men met name het belang van een meer onafhankelijke positie ten opzichte van luchtvrachtaanbieders. Behalve (product)technische en logistieke vragen spelen er ook tal van vragen op het gebied van marktwerking en prijseffecten. In dit projectvoorstel komen dit type kennisvragen ook aan bod. Uit een recente studie van ATO is gebleken dat het milieuvoordeel van zeetransport zeer significant is vergeleken met luchttransport. De sector kan zich met een zeetransportoptie "duurzaam" onderscheiden.

#### 10. Doelstelling(en) en afbakening:

Het doel van het onderzoek is om een distributieconcept voor een Nederlands assortiment snijbloemen te ontwikkelen op basis van zeetransport. De focus van het project is de USA markt en de bijbehorende doorlooptijden. Het project richt zich op een distributieconcept voor: tulpen, irissen, narcissen, lelies, fresia's en chrysant en een 5-tal zomerbloemen. Met name deze bloemen worden nu naar de USA geëxporteerd.

Bij de zomerbloemen wordt door de bedrijven een breed assortiment opgesomd, maar ontstaat er geen beeld van uitgesproken grotere soorten daarbinnen. De soorten worden in overleg later nog definitief vastgesteld. Meer nog dan voldoende vaasleven staat bij de zomerbloemen de zorg om "insectenvrij" centraal. Anders dan bij luchtvervoer kan deze "insect control" in de "zee" keten wel worden geïmplementeerd, vanwege de langere, maar ook gecontroleerde verblijftijd. In dit project wordt een "on board insect control" concept ontwikkeld voor zomerbloemen. Het project levert kennis op voor een praktisch te implementeren "on board insect control" systeem.

*Als zeetransport mogelijk is dan zien bedrijven afzetmogelijkheden voor producten die nu niet in de USA worden verkocht vanwege de concurrentie met product uit Zuid- en Midden-Amerikaanse landen. Een voorbeeld daarvan is kleinbloemige rozen, maar ook trosanjers, boeketten, geverfde bloemen en anderen. Deze producten worden nu i.v.m. kosten en hanteerbaarheid niet in het project betrokken.*

Het grote aantal kennisvragen die spelen kunnen gerubriceerd worden in enkele hoofdcategorieën. Dit zijn:

- Product:                  condities, behandelingen, (on board) insectenbestrijding en vaasleven
- Transport:              opschaling, verpakking, koeling, containertype, beladingswijze.
- Logistiek:              ketenafspraken, transportprijzen, consolidatiepunten, lead times, inspecties etc.
- Markt:                  productprijzen, prijseffecten, markuitbreiding, marktwerking, communicatie

#### 11. Te verwachten resultaten:

Na productproeven in kleine ATO-containers, 2 praktijkschaalproeven in een stilstaande 40-ft. Reefercontainer volgt een pilottest met een volle container. Het uiteindelijke succes wordt bepaald door de resultaten van het geheel, inclusief de uitbloeioproeven op USA-locaties. Als succes aangetoond wordt, dan zal de opgedane kennis samengebracht worden in een "protocol" voor zeetransport van snijbloemen. Een dergelijk protocol c.q. draaiboek c.q. randvoorwaardenpakket beschrijft in detail de te volgen werkwijze waaraan bedrijven zich zouden moeten houden. Het protocol kan in een kwaliteitszorgsysteem als "Florimark" worden ondergebracht.

Het project bevat een kwaliteitsgestuurde logistieke optimalisatiestudie. Deze deelstudie geeft in het algemeen gesteld zicht op de (keten)voorwaarden die noodzakelijk te zijn om bloemen succesvol per schip te kunnen transporteren en is van essentieel belang voor het protocol. Deze studie kan bijvoorbeeld de noodzaak aantonen van het creëren van een consolidatiepunt (zeetransport vergt relatief veel volume) en de selectie van de locatie optimaliseren. Door logistieke variaties te simuleren in het ATO simulatiepakket "Aladin" worden de effecten van die variaties (bijvoorbeeld doorlooptijden en effecten van behandelingen) op de logistieke prestatie, de prijzen en de houdbaarheid berekend.

Het onderdeel "markt" van het project richt zich op productprijzen, prijseffecten, markuitbreiding, marktwerking en vooral communicatie. Het resultaat hiervan is een visie hoe het "zeetransport" product in de markt gepositioneerd moet c.q. kan worden.

Bij (technisch) succes wordt een op USA ontvangers toegesneden informatiepakket opgesteld dat door bedrijven kan worden gebruikt voor promotiedoeleinden. Uitgangspunt is dat in die fase samenwerking met sector-organisaties als bloemenbureau Holland wordt aangegaan.

#### 12. Bestaande kennis:

Bij ATO is recent en in het verre verleden veel kennis en inzicht ontwikkeld met betrekking tot zeetransport op basis van gekoelde Reefer containers. De tuinbouwsector heeft deze kennis nadrukkelijk benut gezien de succesvolle implementatie van de ontwikkelde distributieconcepten in de praktijk. Bedoeld wordt hier "het per boot" vervoeren van tomaten en paprika's naar de USA. Daarnaast worden enkele projecten samen met rederijen uitgevoerd, waarbij de technische verbeteringen en energiebesparing van de Reefer containers centraal stonden. (CEET en Quest-project). Door deze projecten kan ATO een ingewerkt projectteam en een meest doelmatige werkwijze aanbieden. Dit waarborgt de sector het realiseren van een afgewogen en verantwoord eindoordeel. Uitgangspunt voor het onderzoek is dus dat geput kan worden uit veel voorkennis. Bijvoorbeeld bij productonderzoek geldt dat alleen die condities die relevant zijn voor zeetransport worden getest. Dit i.v.m. doelmatigheid. Door deze projecten, activiteiten en kennis heeft ATO een breed netwerk opgebouwd in de bloemensector, toeleverende bedrijven en met bedrijven in de transportsector. Verder is zo dat Pokon en Chrysal haar kennis op het gebied van voorbehandelingsmiddelen in dit project inbrengt en nieuwe concepten en formuleringen in de proeven zullen worden uitgetest. De meerkosten die dat met zich mee brengt wordt door Pokon en Chrysal gefinancierd.

#### 13. Plan van aanpak:

Om een nieuw distributieconcept voor snijbloemen te ontwikkelen is een integrale onderzoeksplan noodzakelijk. Het onderzoek bevat daarom 4 hoofdelementen, die in sterke relatie met elkaar staan. Dit zijn de volgende:

1. Productonderzoek
2. Transportonderzoek
3. Logistieke optimalisatie
4. Marktonderzoek

##### 1. Productonderzoek

###### *Product:*

Uitgangspunt voor het onderzoek is dat Nederlands geteeld product onderzocht wordt dat nu (anno 2003) via luchtvracht naar de USA markt wordt getransporteerd. Dit zijn: Tulp-lemme-fresia-iris-narcis-chrysal en 5 (nader te bepalen) "zomerbloem" soorten. Per hoofdsoort worden steeds 3 partijen onderzocht. De aanpak is dat eerst gezocht wordt met een beperkt aantal partijen naar het effect van condities die tijdens zeetransport logischerwijs zullen optreden c.q. haalbaar zijn. Daarna wordt meer gekeken naar effecten van teelttechniek (o.a. waterbroei), herkomst, cultivar, seizoen e.d. De kwaliteitsvariatie tussen partijen is een essentieel onderdeel van de studie.

###### *Doorlooptijd*

De keten kent 3 hoofdfasen nl.

1. Collectie en distributie in Nederland
2. Zeetransport: Nederland-USA
3. Distributie in de USA

In proeven met ketensimulaties worden deze fasen qua doorlooptijd gevarieerd.

###### *Temperatuur:*

Het is vanuit een logistiek oogpunt (volume en markt) nu al duidelijk dat meerdere bloemsoorten tegelijkertijd in dezelfde container zullen worden geladen. De setpoints voor temperatuur, rv en eventueel gascondities moeten dus het best denkbare compromis zijn voor de gehele lading. Op

basis van historische kennis valt te motiveren dat in ieder geval een temperatuur van 0°C onderzocht wordt. Andere keuzes worden later gemaakt.

#### *Relatieve luchtvochtigheid*

Sommige rederijen kunnen containers aanbieden met een rv-regeling. Nagegaan zal worden of een verlaagde rv in combinatie met nat of droog verpakken gunstig is voor het kwaliteitsbehoud. Een andere variant is droog verpakken en daarbij juist de lucht bevochtigen om indroging te voorkomen.

#### *Gascondities*

Diverse rederijen beschikken over zogenaamde C(ontrolled)A(tmosphere)-containers. In deze containers kan de zuurstof- en kooldioxydeconcentratie worden ingesteld. Nagegaan zal worden of CA-condities inderdaad gunstig zijn voor het kwaliteitsbehoud. In het CA-doorstroomsysteem van ATO wordt dit nader onderzocht. Uitgangspunt is dat steeds meerdere bloemsoorten in één CA-ruimte tegelijkertijd worden opgeslagen en/of behandeld.

#### *On Board Insect Control*

Zee-transport duurt voldoende lang om tijdens transport insectenbestrijding toe te passen. Gebleken uit vooronderzoek is dat kooldioxyde en etherische oliën een goed alternatief kunnen vormen voor methylbromide, mits de blootstellingsduur voldoende lang is. Dit zal worden onderzocht.

#### *Voor- en nabehandelingen*

*Door het onderzoeken van diverse alternatieve Pokon en Chrysal formuleringen zal worden nagegaan of daarmee extra kwaliteitsbehoud kan worden verkregen. Onderdeel van deze P&C onderzoeksvraag is ook: het vaststellen van het effect van een gasvormige ethyleenblocker (MCP) tijdens transport. Vooral voor lelie, fresia en zomerbloemen is een gunstige werking te verwachten.. Een derde binnen het P&C-project, is het ontwerpen van een integrale verpakking waaraan functies worden gekoppeld als: anticondens, ethyleenblokkering, etc.. De veronderstelling is n.l. dat beschermende functies op verpakkingsniveau eenvoudiger te realiseren zijn dan op containerniveau.*

Onderzocht zal worden of droog transport gekoppeld aan rv-regeling in de container en de daardoor te verwachten indrogingsverschijnselen kunnen worden hersteld door bij aankomst in de USA een nabehandeling toe te passen. Bedrijven die kantoren in de USA hebben of met vaste partners werken hebben aangegeven dat deze wijze van werken en bijbehorende ketenafspraken goed haalbaar zijn. Ook de combinatie nat transport en lage rv wordt getoetst.

Activiteiten "product" samengevat:

- a. Optimale transportcondities 1e fase
- b. idem 2e fase
- c. insect control systeem

Activiteiten Pokon & Chrysal project samengevat:

- a. voorbehandelingen
- b. ethyleenblokkeer systeem tijdens transport
- c. "actieve" verpakking

Kwartaal	2003		2004				2005			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Zomerbloemen	■				■					
Chrysanten		■				■				
Bolbloemen			■				■			
Lelie en fresia				■				■		
Insect control	■				■				■	
Ethyleenblocker				■	■			■		
Actieve verpakking						■			■	

In totaal worden ca. 30 productproeven gerealiseerd. Gezien het grote aantal variabelen: doorlooptijd, herkomsten, rassen, temperaturen, rv, CA, voor/na-behandelingen, etc. is een literatuurscreening en een statistische exercitie aan het begin van een proevenserie nodig om een optimaal experimenteel onderzoek in te richten. Omwille van de leesbaarheid van dit voorstel wordt dat hier niet verder uitgewerkt en dus achterwege gelaten. Het productonderzoek (gesimuleerd transport) vergt : 360 mandagen mankracht.

## 2. Transport

In dit projectonderdeel wordt nagegaan, welke containertype het meest geschikt is om bloemen te vervoeren.

Er is keuze uit diverse container-types nl.: standaard reefer containers (20ft vs. 40 ft, high cube etc.), rv-geregelde containers, CA-regeling (diverse varianten) etc. Verwacht mag worden dat rederijen een proefcontainer voor dit doel ter beschikking zullen stellen. In de containerproeven worden zaken getest als: verpakking, stapeling, het gebruik van pallets, voorcoeling tot het optimale setpoint bepaald etc.. Met de uitkomst van die verkleinde "praktijkschaal"-proeven is er een betrouwbare vertaalslag te maken naar een volledig gevulde container.

In dit projectplan wordt uitgegaan van 2 experimenten met diverse soorten en verpakkingsvariabelen. Het eerste experiment wordt uitgevoerd in het bolbloemenseizoen van 2005 (o.a. in verband met de productkosten). Het tweede experiment volgt in de (na)zomerperiode om alle andere producten tegelijkertijd te kunnen testen. Eind 2005, begin 2006 kan dan een daadwerkelijke pilottest naar de USA worden uitgevoerd.

Bij goede testresultaten is het dan voor de sector haalbaar om begin 2006 rond de hoogtijdagen zeetransport daadwerkelijk te benutten.

Activiteiten "transport" samengevat:

- Selectie van containertype: contacten en overleg met rederijen en leveranciers van equipment
- Technische test van de regeling bij ATO: worden specificaties gerealiseerd?
- Test 1: deellading producttest met bolbloemen: variaties in verpakking en stapeling (2005: 1e kwartaal)
- Test 2: deellading producttest met lelie, fresia, zomerbloemen en chrysant: (2005: 2/3e kwartaal)
- Pilottest met volle lading naar de Verenigde Staten (2006: 1e kwartaal)

Het transportonderzoek wordt vooral gekenmerkt door 2 relatief grote productproeven.

De inspanning voor dit onderdeel bedraagt 80 mandagen.

## 3. Logistiek

In dit projectonderdeel wordt een optimaal kwaliteitsgestuurd logistiek concept ontwikkeld. Dat wil zeggen dat met behulp van simulatie het effect op de kwaliteit van alternatieve keteninrichting wordt doorgerekend en gevisualiseerd. Tevens wordt nagegaan hoe de collectie van het product, de locatie voor het vullen van de container en de belading (voorcoeling?) het beste kan worden georganiseerd. Belangrijkste aandachtspunt is de mate van bereidwilligheid van bedrijven om samen te werken. Zeetransport kan voor samenwerkende bedrijven wel een optie zijn, terwijl voor individuele bedrijven de drempel te hoog is. Indien uit productonderzoek blijkt dat

voorbehandeling of nabehandeling bij de ontvanger vereist is dan is het de bedoeling dat binnen dit projectonderdeel stappen worden gezet, zodanig dat de organisatie van die behandelingen, tenminste ten tijde van de pilottest goed is geregeld. Dit vereist ketenafspraken.

Activiteiten "logistiek" samengevat:

- a. Verzamelen gedetailleerde gegevens product- en informatiestromen: NL en VS
- b. Inbedding gegevens in "Aladin" simulatie tool
- c. Simulatie van alternatieve keteninrichting en bijbehorend kwaliteitsverloop (modellen en proefdata)
- d. Beschrijving een ideaal kwaliteitsgestuurd logistiek concept
- e. Maken van ketenafspraken: collectie, koelen, voor-en/of nabehandelingen, "custom" procedures
- f. Voorbereiden draaiboeken voor pilot tests

Voor dit projectonderdeel is een inspanning van 60 mandagen voorzien.

#### 4. Markt

Als aangetoond kan worden dat zeetransport een serieuze optie is voor het tegen lagere tarieven vervoeren van snijbloemen, dan is het van groot belang om een marketingstrategie te volgen waarbij bereikt moet worden dat het per boot vervoerde product het imago behoud van een kwaliteitsproduct en niet het beeld oproept van een tweederangs of van een goedkoop product. Klanten zouden daarmee de prijs onder druk kunnen zetten. Dat zou een averechts effect hebben op de projectdoelstellingen, immers het project richt zich er juist op om een betere concurrentiepositie in te kunnen nemen. In dit "markt" deel van het project wordt dan ook vooral nagegaan hoe de communicatie m.b.t. zeetransport het beste geregeld kan worden. Het lijkt logisch dat de communicatie over de resultaten en het beschrijven van het concept naar VS-klanten zowel via de exporteurs als via bijvoorbeeld Bloemenbureau Holland gerealiseerd wordt. Gedacht kan worden aan flyers, folders, Engelstalige specifieke rapporten etc. ATO zal samen met bedrijven een "markt" strategie ontwikkelen en ten behoeve van promotie en communicatiedoelinden teksten aanleveren.

In dit "markt" deel wordt ook onderzocht wat de effecten zijn van zeetransport ten aanzien van de prijs. Daarbij wordt gekeken naar de besparingen op vervoerskosten, maar wordt ook gekeken naar de effecten op de prijsvorming. Door kostprijsberekeningen zal inzicht en overzicht worden verschaft.

Uit recent ATO onderzoek is gebleken dat zeetransport voor groenten zeer veel energiezuiniger is dan luchttransport (Tromp 2002). De mate van duurzaamheid van zeetransport zal ook voor snijbloemen in kaart worden gebracht.

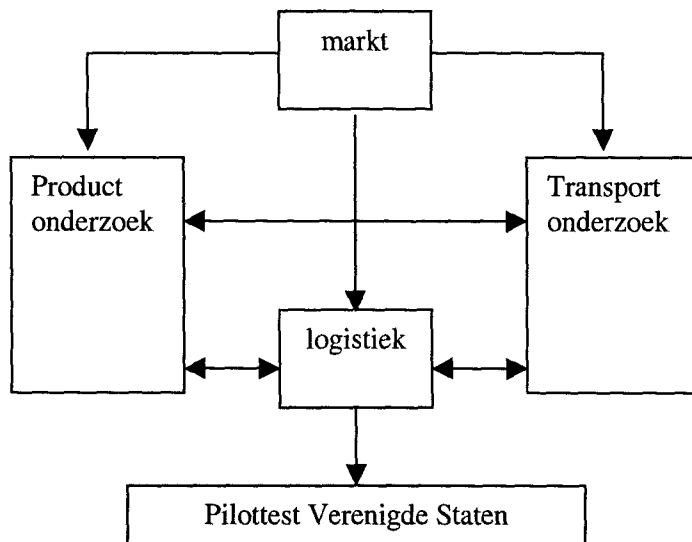
Activiteiten "markt" samengevat:

- a. Verzamelen vervoerstarieven en aanverwante kosten: havenkosten, truckkosten, voor/nabehandeling etc.
- b. Berekenen van prijsverschillen tussen zee- en luchtvervoerd product
- c. Afzetstrategie ter bescherming van de prijs: markt- en aanvoerspreiding (o.a. samenwerking exporteurs)
- d. Visie op: zeetransport alleen op hoogtijdagen of continu incl.: samenwerking tussen bedrijven
- e. Communicatieplan voor klanten in de VS
- f. Duurzaamheid van zeetransport vs. luchttransport

Voor dit projectonderdeel wordt 60 mandagen inspanning voorzien.



### Samenhang tussen projectonderdelen



#### Projectmanagement

Om de samenhang van de diverse projectonderdelen en de output van het ene deel als input voor het andere deel te waarborgen is adequaat projectmanagement noodzakelijk. Ook de interactie met de praktijk en diverse instanties zal een extra inspanning vergen. Om die reden wordt een inspanning van 40 dagen voorzien.

#### 14. Beoordelingscriteria go/no-go beslismoment:

Als het productonderzoek en de inventarisaties op het gebied van markt en logistiek qua uitvoering de eerste fase doorlopen hebben is een zinvolle eerste beoordeling van de perspectieven voor zeetransport mogelijk. Dit is het eerste go/no go beslismoment. (medio 2004). Een volgende beslismoment is na uitvoering één van de containertesten op een NL-locatie. (2e kwartaal 2005). Op dat moment is het duidelijk of het zinvol is om een pilot-test richting USA definitief wel of niet door te laten gaan. Indien "go" dan wordt het project afgerond met een tweede pre-pilot en een volledige pilottest.

#### 15. Kennisoverdracht:

Een onderzoeksbegeleidingscommissie (OBC) gevormd door deelnemende bedrijven, VGB, Bloemenbureau Holland en PT kan waarborgen dat het projectteam gestuurd en gecontroleerd wordt. In de OBC zal steeds de voortgang van de diverse experimenten en studies gerapporteerd worden in de vorm van overzichtelijke powerpoint-presentaties. Daarnaast zal eens per jaar een uitgebreid onderzoeksverslag aan PT worden verzonden. Voor de kennisoverdracht naar belanghebbenden wordt een communicatievorm bepaald door de OBC. Ten behoeve van de ontvangers van de snijbloemen is het wenselijk een communicatieplan op te stellen als einddoel van het project. De communicatie zelf kan door direct belanghebbenden of door het Bloemenbureau Holland worden uitgevoerd.

Aan het eind van het project zijn enkele lezingen en vakbladpublicaties voorzien. Voor kennisoverdracht en rapportages wordt een inspanning van 30 dagen voorzien.

#### 16. Data rapportages:

Powerpointpresentaties: September 2003: kick off meeting, December 2003,  
 Juni 2004: go/no go, December 2004  
 April/mei 2005: go/no go, December 2005:  
 Eindrapporten: Februari 2004, Februari 2005, December 2005