

# Acceptatie van een elektronisch vraag en aanbod (eva) systeem in de Nederlandse bloemen- en plantenkolom

**A. M. A. Jahae en A. F. Dierckx**

*Landbouw-Economisch Instituut - Dienst Landbouwkundig Onderzoek (LEI-DLO)  
Burgemeester Patijnlaan 19, Postbus 29703, 2502 LS Den Haag  
telefoon (070) 330 8 339 / 360 / 330, telefax (070) 361 5 624.  
e-mail: i.a.m.a.jahae@lei.dlo.nl*

IT beïnvloedt activiteiten en de organisatie in en tussen ondernemingen in de agribusiness. In dit onderzoek stonden factoren die bij de introductie en het functioneren van een elektronisch vraag en aanbod (EVA) systeem bij de VBA een cruciale rol zouden kunnen spelen, centraal. Met behulp van literatuur (o.a. markt- en transactietheorieën) zijn drie mogelijke scenario's opgesteld die in interviews zijn voorgelegd aan potentiële gebruikers (telers, groot- en detailhandelaren) van EVA. Aspecten als productspecificatie, prijsstelling, automatisering en dergelijke kwamen aan bod. Daarnaast werden mogelijke veranderingen in de (markt-) structuur aangegeven.

Trefwoorden: Informatie Technologie (IT), Elektronisch Vraag en Aanbod (EVA) systeem, Technology Assessment (TA), coördinatiemechanismen, marktstructuur, Kritische Succes Factoren (KSF)

## Probleemstelling en onderzoeksvragen

Informatie Technologie (IT) valt bijna niet meer weg te denken in de agribusiness. Wanneer men ketenmanagement, logistiek en/of kwaliteitsborging in beschouwing neemt blijken IT-toepassingen onmisbare instrumenten om gegevens efficiënt uit te wisselen en klantgericht te opereren, zo ook in de Nederlandse bloemen- en plantenkolom. Toenemende concurrentie, hogere eisen aan dienstverlening en deconcentratie van de internationale vraag en aanbod van bloemen en planten leiden er toe dat veel transacties buiten de traditionele veiling om gaan (groot- en detailhandelaren kopen rechtstreeks bij de telers). Dergelijke ontwikkelingen waren voor de Verenigde Bloemenveiling Aalsmeer (VBA) onder andere aanleiding om zich te heroriënteren.

## Elektronische vraag en aanbod

Om haar concurrentiepositie te versterken stelde de VBA eind 1995 een strategisch vernieuwingsproces op. De introductie van

een elektronische markt, het zogenaamde Elektronische Vraag en Aanbod (EVA) systeem, maakte hiervan onderdeel uit.

EVA is een virtuele marktplaats waar telers en kopers bloemen en planten kopen via een computersysteem. In tegenstelling tot de traditionele veilingklok is hier sprake van ontkoppeling van de fysieke productstroom en de bijbehorende informatiestroom.

In het algemeen kunnen bij een handelsproces drie fasen onderscheiden worden: de pre-contractuele of zoekfase (potentiële partners), de contractuele of onderhandelingsfase en de post-contractuele of de schikkingsfase (logistiek en financiën). Volgens Van der Heijden & Wagenaar (1995) moet een elektronische markt tenminste de pre-contractuele en de contractuele fase bevatten om zich te onderscheiden van systemen die enkel een pre-contractuele fase ondersteunen (bijvoorbeeld productdatabanken) en van systemen die enkel de post-contractuele fase ondersteunen (zoals veel Electronic Data Interchange (EDI) applicaties). EVA zou zowel specifieke productkenmerken (kleur, lengte en dergelijke) als transactiegegevens (bestellingen, factu-

ren en dergelijke) gaan omvatten. In tegenstelling tot een elektronisch bestelsysteem, waar prijzen van te voren vast staan, onderhandelen kopers en verkopers bij EVA over de prijs.

Implementatie van EVA zou hoogstwaarschijnlijk effect hebben op activiteiten en posities van de verschillende actoren (zie figuur 1) in de kolom (telers, veiling, groot- en detailhandel). De meningen van deze actoren zou uiteindelijk bepalen in welke mate EVA succesvol zou kunnen worden.

Daarom heeft dit onderzoek (uitgevoerd tweede helft 1996) zich gefocust op factoren die cruciaal zijn bij introducties en het functioneren van elektronische markten. De volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

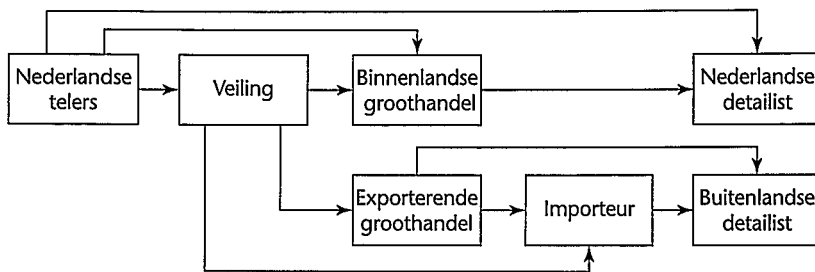
- Wat is de mening van (potentiële) gebruikers (actoren in de kolom) over EVA?
- Welke veranderingen kunnen in de (markt-) structuur worden verwacht?

De resultaten en conclusies zijn (gedeeltelijk) meegenomen bij de daadwerkelijke introductie van EVA begin 1997.

## Methode

Dit onderzoek kan geclassificeerd worden als een Technology Assessment (TA) benadering waar naast besluitvormers, ook andere betrokken partijen (potentiële gebruikers) geraadpleegd worden als het gaat om IT-toepassingen. Omdat vooral sociale aspecten knelpunten kunnen opleveren hebben deze prioriteit gekregen in het onderzoek. Er is aangenomen dat EVA technisch mogelijk is en derhalve is er geen aandacht besteed aan technische aspecten als hard- en software, formats, computertaal e.d.

Coördinatiemechanismen, marktstructuren, voordelen en voorwaarden zijn aspecten



**Figuur 1 – Actoren en productstroom Nederlandse bloemen- en plantenkolom**

### Voordelen en voorwaarden

Voordelen van IT-gebruik in markten is dat IT de efficiëntie van het handelsproces bevordert. Te denken valt aan categorisatie van aanbieders naar productkenmerken, verhoogde toegankelijkheid van gegevens, verminderde zoekkosten, mogelijkheden om meer kopers en verkopers bij elkaar te brengen en het bereiken van een hogere marktintegratie.

Een sleutelvoorwaarde voor een elektronische markt is het feit of het systeem in staat is alle noodzakelijke gegevens te leveren om een verantwoorde (aankoop) beslissing te nemen. Immers niet elke producteigenschap is geschikt om elektronisch gepresenteerd te worden. Zo is het bijvoorbeeld (nog niet) mogelijk de geur van bloemen te communiceren, hoewel dit een vitaal attribuut kan zijn waarop een aankoopbeslissing gebaseerd wordt. Tevens zijn de betrouwbaarheid van de gegevens, bereidheid van partners om samen te werken en de acceptatiegraad van de nieuwe IT-toepassing van belang. Vaak is het zo dat kopers niet bereid zijn in een elektronische markt te opereren omdat té weinig verkopers participeren en andersom. Daarnaast moet in acht genomen worden dat veel partijen profiteren van inefficiënte en gefragmenteerde markten (bijvoorbeeld tussenpersonen) en dat deze sommige IT-toepassingen niet stimuleren (Van der Heijden en Wagenaar, 1995). Andere zogenaamde Kritische Succes Factoren (KSF) die invloed kunnen hebben op de creatie van elektronische markten zijn onder andere: complexiteit van transacties en producten (benodigde data voor beschrijving), transactiefrequentie, (kritisch) aantal aanbieders en vragers, relatieve machtsverhoudingen en vergelijkingsmogelijkheden; introductietijd en -moment.

### Scenario's

Met behulp van de literatuur zijn drie scenario's ontworpen (figuur 2, 3 en 4) met betrekking tot een 'nieuwe marktstructuur' ten gevolge van EVA. De onderscheidende factor was het feit wie zou gaan deelnemen aan EVA (niet gearceerde blokken).

ten die in de literatuur vaak gerelateerd worden aan elektronische markten.

### Coördinatiemechanismen

Door IT-innovaties kan tijd en proceskosten worden bespaard en kunnen informatiestromen worden verkort. Dit kan veranderingen in de organisatie van de goederenstroom en dienstverlening binnen als ook tussen ondernemingen veroorzaken. Om goederen- en dienstenstromen te coördineren bestaan er twee basismechanismen: markten en hiërarchieën. Markten coördineren de stroom door (aanbod en vraag) krachten tussen ondernemingen. Attributen als ontwerp, prijs, hoeveelheid en leveringschema's worden bepaald door deze marktkrachten. De koper vergelijkt alle mogelijke alternatieven en kiest de beste combinatie van attributen.

Bij hiërarchieën daarentegen bepalen managementbesluiten in plaats van marktkrachten de attributen. Kopers kopen slechts bij één enkele aanbieder in plaats van een aanbieder te selecteren uit een groep van potentiële aanbieders.

Markten (veelal standaardproducten) hebben relatief lage productie- en distributiekosten en hoge coördinatiekosten (transactiekosten), omdat in een pure markt, waar veel aanbieders en veel vragers opereren, kopers de verschillende aanbieders kunnen vergelijken en dié aanbieder kunnen selecteren die de beste combinatie van attributen aanbiedt (minimaliseren productiekosten). De coördinatiekosten daarentegen zijn relatief hoog omdat de koper veel informatie moet verzamelen van een heel scala aan potentiële aanbieders (kost veel tijd).

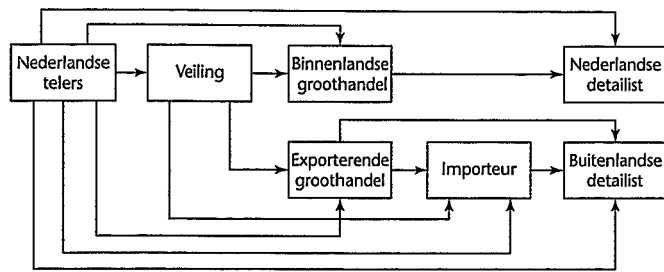
Bij hiërarchieën daarentegen is de keuze van de aanbieder beperkt tot één (van te voren bepaalde) aanbieder (hogere productiekosten), maar lagere coördinatiekosten, omdat de koper weinig informatie hoeft te verzamelen over verschillende aanbieders (Malone et al., 1987).

### Marktstructuren

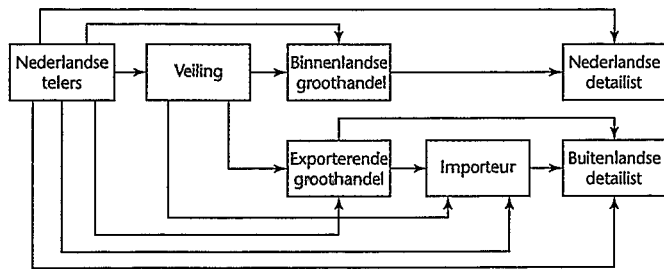
Garbade (1982) onderscheidt vier verschillende marktstructuren.

1. Direct search: kopers en verkopers zoeken rechtstreeks naar handelspartners, onderhandelen bilateraal over prijzen en productkenmerken en maken afspraken over logistieke activiteiten en financiële overeenkomsten (bijvoorbeeld een vlooiemarkt).
2. Tussenpersonen: in ruil voor een vergoeding zoeken, onderhandelen en maken tussenpersonen (op basis van hun expertise) afspraken met betrekking tot logistiek en financiën voor kopers en verkopers (bijvoorbeeld reisbureaus).
3. Dealers: hier worden zoek-, onderhandel- en overeenkomstkosten voor kopers en verkopers gereduceerd door het houden van voorraden (bijvoorbeeld autohandelaren).
4. Veiling; in tegenstelling tot 1, 2 and 3 wordt er niet meer gemarchandeerd. Kopers en verkopers bieden op een centrale plek. De veiling stemt het gebodene en het gevraagde op elkaar af volgens gestandaardiseerde regels (bijvoorbeeld bloemenveiling).

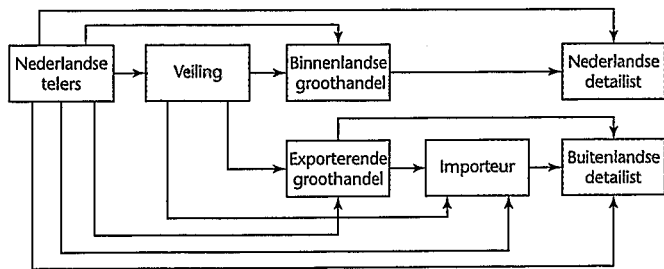
Kijkend naar deze vier marktstructuren en de invloed van IT kunnen er twee verschuivingen geconstateerd worden, namelijk van direct search naar markten met tussenpersonen en/of dealers (intermediatie) en vice versa (desintermediatie). De verschuiving naar tussenpersonen en/of dealers wordt gestimuleerd door het feit dat deze onder andere in staat zijn lagere zoek-, onderhandel- en overeenkomstkosten te realiseren. De verschuiving richting direct search wordt aan de andere kant veroorzaakt door het feit dat kopers en verkopers niet langer bereid zijn vergoedingen te betalen. Afhankelijk van wie het meest profiteert van IT-gebruik zal er een van de twee verschuivingen plaatsvinden (Van der Heijden en Wagenaar, 1995).



Figuur 2 – Scenario I



Figuur 3 – Scenario II



Figuur 4 – Scenario III

In Scenario I zal EVA bestaan naast de gangbare systemen (veilingklok en bemiddeling). De positie van de groothandel verslechtert omdat detailhandelaren rechtstreeks via EVA bij de telers kunnen inkopen. Groothandelaren proberen hun positie te behouden door hun traditionele handelsfunctie om te zetten in een pure transport (logistieke) functie. De afzetmarkt voor telers groeit, omdat de mogelijkheid bestaat direct in contact te treden met (buitenlandse) detailisten.

De grotere binnenlandse en buitenlandse detailisten zijn de belangrijkste spelers in Scenario II. Kleinere detailisten maken geen gebruik van EVA vanwege de relatief hoge transactiekosten. Zij zullen het gangbare handelscircuit benutten. De positie van de groothandel zal negatief worden beïnvloed omdat hun klanten rechtstreeks bij de telers zullen inkopen.

In Scenario III, daarentegen, zullen groothandelaren hun positie weten te versterken door de belangrijkste intermediaire handelspartner te worden tussen telers en detailisten. Uiteindelijk zullen alle bloemen en planten worden vermarkt via EVA en de gangbare kanalen zullen verdwijnen.

De drie scenario's zijn geëvalueerd tijdens interviews (8) met actoren van de kolom. Uit praktische en financiële overwegingen zijn alleen binnenlandse actoren onderzocht.

### Perceptie EVA

Uit de interviews kwamen aspecten naar voren die potentiële gebruikers van EVA belangrijk vinden. Enkele aspecten bleken cruciaal voor alle actoren, terwijl over andere aspecten de meningen per actor verschilden. Sommige aspecten bleken van belang in alle drie de scenario's, andere aspecten bleken scenariospecifiek.

### Productspecificatie

Een belangrijk nadeel van EVA is het feit dat bloemen en planten niet van te voren kunnen worden gezien door de koper (ontbreken fysiek contact) zoals dat nu mogelijk is bij de gangbare handel (veilingklok en bemiddeling). EVA probeert dit te compenseren door uitgebreide productspecificaties te bieden (geschreven en/of visueel). Echter het vertrouwen om bloemen en planten ongezien te kopen ontbreekt (vooralsnog).

### Prijsstelling

In de blauwdruk van EVA waren er twee opties om prijzen te bepalen: kopers beslissen in 15 seconden, waarbij de hoogste bidder de partij krijgt, of de meer gangbare transactievorm: kopers en verkopers komen (elektronisch) een prijs overeen. Groot- en detailhandelaren prefereren de meer gangbare transactievorm, omdat 15 seconden te kort is om een verantwoorde beslissing te nemen, vooral voor producten die men niet (fysiek) gezien heeft. Het 15-secondensysteem zou echter wel een gedeelte van de spanning en sfeer van de veilingklok behouden. Telers daarentegen zijn onverschilliger wat prijsstelling betreft.

Toegang tot meer gegevens voor transactiepartners zou kunnen leiden tot een transparantere markt. Echter een toenemend aantal variaties en kwaliteitsniveaus bij bloemen en planten brengt meer ondoorzichtigheid in de markt, zodat in het geheel de transparantie van de markt (hoogstwaarschijnlijk) niet veel zal veranderen. Derhalve verwachten de meeste actoren dan ook niet dat de prijzen in de elektronische markt significant zullen afwijken van de huidige prijsstelling.

Daarentegen zouden prijzen echter ook kunnen dalen ten gevolge van het feit dat meer distributiekkanalen actief zijn (meer concurrentie) op hetzelfde moment (vooral in scenario I). Detail- en groothandelaren in tegenstelling tot telers appreciëren dit. Andersom geredeneerd zou het ook zo kunnen zijn dat verkoop van bloemen en planten via EVA resulteert in hogere prijzen voor telers, omdat de interactie van de veiling (tegen vergoeding) afneemt.

### Automatisering

De vrij hoge automatiseringsgraad in de bloemen- en plantenkolom biedt een goede voedingsbodem voor implementatie van

EVA. Kosten van hardware en software moeten redelijk zijn en EVA zou gebruikersvriendelijk moeten opereren (toegang tot gegevens en instructies). Tevens moet EVA geavanceerde zoekmogelijkheden bieden en de mogelijkheid om transacties volledig uit te voeren (bijvoorbeeld link met elektronisch bankieren) en logistieke activiteiten te regelen. Deelname aan EVA zou bovendien op vrijwillige basis moeten geschieden.

### **Gewaardeerde aspecten**

Alle aspecten van de huidige systemen (veilingklok en bemiddeling) die door de actoren gewaardeerd worden zou men moeten meenemen in de constructie van EVA. Te denken valt aan diverse prijs- en kwaliteitsniveaus, een breed assortiment, logistieke handelingen en verpakkingsafspraken tussen kopers en verkopers.

### **Positie groothandel**

Telers voelen ervoor om EVA open te stellen voor de buitenlandse handel (groot- en detail) in tegenstelling tot de groot- en detailhandelaren zelf, die vrezen voor minder profijt. Kijkend naar scenario I kan gesteld worden dat de groothandelsmarge zal dalen en dat de groothandelaren om hun positie te behouden zullen proberen waarde aan de producten toe te voegen middels het aanbieden van extra service.

Door het gebruik van EVA zal de voorraad in de kolom (scenario III) hoogstwaarschijnlijk komen te liggen bij de telers. Groothandelaren kunnen efficiënter inkopen zodat de fysieke stroom van de bloemen en planten gerichter kan verlopen. Bij een aankoop zal men steeds een afweging moeten maken tussen de juiste hoeveelheid, houdbaarheid en transportkosten.

### **Veranderingen (markt-) structuur**

EVA kan worden geclassificeerd als een marktcoördinatiemechanisme, waar marktkrachten ontwerp, prijs, kwaliteit, kwantiteit en levering bepalen. De coördinatiekosten zullen door gebruik van IT (EVA) hoogstwaarschijnlijk op de lange termijn door verbeteringen en ervaring dalen.

Ondanks de twijfels die potentiële EVA-gebruikers hebben kan toegang tot meer

gegevens productdifferentiatie en marktgerichtheid stimuleren en kunnen relaties versterkt worden.

Redenerend in termen van inter- of desintermediatie zijn beide verschuivingen mogelijk. EVA kan gezien worden als een transformatie naar direct search, dat wil zeggen dat telers, groot- en detailhandelaren, in tegenstelling tot de huidige systemen, direct op zoek gaan naar handelspartners, bilateraal onderhandelen over prijzen en productkenmerken en tevens de logistiek en de financiën regelen. Maar aan de andere kant is het ook mogelijk dat een soort additioneel intermediair in EVA wordt ingebouwd dat telers, groot- en detailhandelaren expertise aanbiedt om optimaal te beslissen. Hoewel intermediairs dus vaak gezien worden als overbodig en kostenverhogend, zouden bepaalde handelsactiviteiten (bijvoorbeeld gegevensverzameling) efficiënter uitgevoerd kunnen worden.

### **Conclusies**

Uit voorgaande konden een aantal cruciale factoren omtrent EVA gedistilleerd worden, die een actieve bijdrage zouden kunnen leveren aan de introductie (begin 1997) en het functioneren van EVA.

#### **Productspecificatie**

Het vertrouwen in productspecificaties is nog niet optimaal vanwege het ontbreken van noodzakelijke informatie (bijvoorbeeld teler, levertijden) en minimumprijzen. Het zou voor de hand liggen dat er in de introductieperiode vooral gestandaardiseerde bloemen en planten (makkelijker te beschrijven) worden vermarkt via EVA.

#### **Marktgerichtheid**

Door jarenlange tradities ontbreekt het telers aan marktgerichtheid. Telers redeneren vooralsnog productgeoriënteerd en handelen met vaste (minimum-) hoeveelheden. In EVA zijn alle hoeveelheden mogelijk (zelfs hele kleine). Om telers gewend te laten raken aan kleinere hoeveelheden is verandering in houding en traditioneel denken noodzakelijk. Tevens zou een ander betalingssysteem hieraan kunnen bijdragen, namelijk betalen per product in plaats van per partij.

Telers maar ook distributeurs zijn nog niet

volledig bekend en gewend aan het kopen en verkopen op afstand. Kopen op afstand vermindert (belangrijke) sociale contacten die bij de gangbare veiling wel aanwezig zijn. Dergelijke veranderingen in cultuur vergen echter tijd en inspanning. Bovendien vereist een succesvolle introductie niet alleen een goede informatiestroom naar de gebruikers toe (eenrichting), maar ook hun acceptatie en deelname (tweerichting).

### **Gelijksortige systemen**

Gebruik van EVA heeft invloed op en wordt beïnvloed door reeds bestaande en nieuwe gelijksortige systemen (bijvoorbeeld bij andere veilingen) in de bloemen- en plantenkolom. Men zou moeten samenwerken zodat iedereen er profijt van heeft (win/win). Tevens zou in aanvullend onderzoek gekeken moeten worden naar directe participatie van buitenlandse groot- en detailhandelaren in EVA.

### **Acceptatie en implementatie**

Indien voordelen, nadelen, voorwaarden, knelpunten en de mening van potentiële EVA-gebruikers bij de introductie en het functioneren van EVA in acht genomen worden, heeft dit elektronische vraag en aanbod systeem goede kansen van slagen en zal het zeker een belangrijk instrument vormen om de concurrentiepositie van de VBA te versterken. De veiling zelf zou bij het geheel vooral een begeleidende rol moeten uitoefenen.

### **Literatuur**

- Garbade, K. (1982). Securities markets. Mc Graw-Hill. New York.
- Heijden, H., van der en R. Wagenaar (1995). Information Technology and the structure of markets. Faculteit Bedrijfskunde / Rotterdam School of Management/ Erasmus Institute for advanced studies in Management. Rotterdam. Management report series no 230, 23p.
- Malone, T.W., J. Yates en R.I. Benjamin (1987). Electronic markets and electronic hierarchies. Journal of Communications of the ACM. Association for Computing Machinery. Volume 30, June 1987, number 6, p484-p497. @