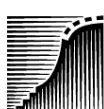


# Visies op risico's van e-commerce op voedselveiligheid

*Gezien vanuit de sectoren diergeneesmiddelen, gewasbeschermingsmiddelen en diervoeder*

Ilse van de Sande  
Tonnie Greutink



landbouw, natuurbeheer  
en visserij

© 2002 Expertisecentrum LNV, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

Rapport EC-LNV nr. 2002/071  
Ede/Wageningen

Teksten mogen alleen worden overgenomen met bronvermelding.

Deze uitgave kan schriftelijk of per e-mail worden besteld bij het Expertisecentrum LNV onder vermelding van code 2002/071 en het aantal exemplaren.

Oplage            75 exemplaren

Samenstelling   Ilse van de Sande en Tonnie Greutink

Druk              Ministerie van LNV, directie IFA/Bedrijfsuitgeverij

Productie        Expertisecentrum LNV  
Bedrijfsvoering/Vormgeving en Presentatie  
Bezoekadres     : Galvanistraat 7  
Postadres         : Postbus 482, 6710 BL Ede  
Telefoon          : 0318 671400  
Fax                 : 0318 624737  
E-mail             : Balie@eclnv.agro.nl

# Voorwoord

De laatste jaren is het thema voedselveiligheid een steeds belangrijker maatschappelijk thema geworden. Binnen de onderzoeks- en beleidswereld is er dan ook steeds meer aandacht ontstaan voor dit thema. Diverse voedselcrises die zich in de afgelopen jaren hebben voorgedaan zijn hier mede de oorzaak van. Het is één van de taken van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij om de voedselveiligheid te kunnen waarborgen. In dit kader is het voor LNV belangrijk om kennis te hebben van alle verschijnselen die een negatief effect kunnen uitoefenen op de voedselveiligheid.

Het voor u liggende rapport geeft een overzicht van de mogelijke risico's van e-commerce op het gebied van voedselveiligheid in de gewasbeschermingsmiddelen-, diergeneesmiddelen-, en diervoederbranche. Het Expertisecentrum LNV (EC-LNV) heeft dit rapport geschreven op verzoek van de directie Voedings- en Veterinaire Aangelegenheden (VVA) van het Ministerie van LNV. Het rapport geeft een overzicht van de visies van alle voor dit project geïnterviewde personen en verschaft inzicht in hoeverre de geïnterviewden e-commerce ervaren als een risico voor de voedselveiligheid in Nederland.

Voor de totstandkoming van dit rapport heeft een groot aantal mensen uit verscheidene ketenpartijen informatie aangeleverd. Graag wil ik van de gelegenheid gebruik maken om alle voor dit project geïnterviewde personen te bedanken voor hun waardevolle bijdragen aan het project. Daarnaast wil ik degenen bedanken die adviserend hebben bijgedragen aan de totstandkoming van dit rapport.

Drs. R.P. van Brouwershaven  
Directeur Expertisecentrum LNV



# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>9</b>
1.2 Achtergrond	9
1.3 Afbakening	9
1.4 Werkwijze	9
1.5 Leeswijzer	10
<b>2 Definitie e-commerce</b>	<b>11</b>
<b>3 E-commerce en voedselveiligheid</b>	<b>13</b>
3.1 E-commerce in de literatuur	13
3.2 E-commerce in de praktijk	14
<b>4 De impact van e-commerce op illegale handel en gebruik</b>	<b>17</b>
4.1 Gemak illegale handel en gebruik via e-commerce	17
4.2 Risico e-commerce op illegaliteit	17
4.3 Huidige illegale handel en gebruik door e-commerce	18
<b>5 De impact van e-commerce op legale handel</b>	<b>21</b>
5.1 Ketenveranderingen	21
5.2 Transparantie	23
5.3 Tracking & Tracing	24
<b>6 Discussie en aanbevelingen</b>	<b>29</b>

<b>Bijlage 1</b>	<b>Reactie van de Keuringsdienst van Waren</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Reactie van het College voor de Toelating van Bestrijdingsmiddelen</b>	<b>35</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Lijst van afkortingen</b>	<b>37</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Literatuurlijst</b>	<b>39</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Lijst van geïnterviewden</b>	<b>41</b>

# Samenvatting

## Inleiding

Het Expertisecentrum LNV is door directie VVA van het Ministerie van LNV verzocht om een inventarisatie uit te voeren naar de mogelijke risico's van e-commerce voor voedselveiligheid. In dit project worden de door de geïnterviewde partijen (o.a. bedrijven, belangenorganisaties, controlediensten) verwachte negatieve aspecten van e-commerce op het gebied van voedselveiligheid weergegeven. Het onderzoek richt zich op elektronische handel in de gewasbeschermingsmiddelen-, diergeneesmiddelen- en diervoederbranche.

E-commerce wordt in dit rapport gedefinieerd als het geheel van zakelijke handelingen dat elektronisch wordt uitgevoerd ter verbetering van de efficiency en de effectiviteit van markt- en bedrijfsprocessen. Het gaat zowel om interne bedrijfsprocessen als om bedrijfsprocessen die de interactie met derden ondersteunen (bron: Economische Zaken, 1997). Ter afbakening worden in dit onderzoek onder zakelijke handelingen alle handelingen verstaan die te maken hebben met het aan- en verkopen van fysieke producten.

## Resultaten risicoverkenning

In de literatuur worden reeds enkele voor- en nadelen besproken van e-commerce op het gebied van voedselveiligheid. Er wordt geschreven dat e-commerce de handel in en het gebruik van illegale producten vergemakkelijkt. Ook komt uit de literatuur naar voren dat e-commerce de mogelijkheden creëert om tracking & tracing en de transparantie in de keten te verbeteren. Dit leidt tot een betere voedselveiligheid. In de literatuur is echter ook te lezen dat sommige deskundigen juist vermoeden dat e-commerce de transparantie in de keten kan doen verslechteren door een vergroting van de complexiteit van de ketennetwerken. Enkele voedselveiligheidsrisico's die door de geïnterviewden verwacht worden van e-commerce zijn een vergemakkelijking van illegale handel en gebruik, het creëren van een onpersoonlijke situatie tussen klant en leverancier en de mogelijkheid tot het omzeilen van controles.

De meeste geïnterviewde partijen vermoeden dat e-commerce de handel in niet-toegelaten middelen zeker zal vergemakkelijken. E-commerce zorgt voor een sterke globalisering en gaat gepaard met een grote anonimiteit. E-commerce vergemakkelijkt zo het grensoverschrijdend handelen. Desalniettemin verwacht het merendeel van de geïnterviewden niet dat e-commerce een toename van illegale handel en gebruik zal veroorzaken. Men verwacht dit aangezien de pakkans bij illegale praktijken groot is (bijvoorbeeld door het bestaan van kwaliteitssystemen) en doordat er zware sancties liggen op overtredingen. De geïnterviewden geven aan dat de meeste ketenpartijen graag zakendoen met personen die ze vertrouwen en niet zomaar uit zijn op illegale korte-termijn successen; e-commerce zal daar niets aan veranderen.

De geïnterviewden zien e-commerce slechts als een nieuw medium. E-commerce zal niet een veroorzaker zijn van meer illegaliteit, maar zal in de toekomst wel vaker gebruikt worden als middel om illegale middelen mee te verkrijgen. In de gewasbeschermingsmiddelensector bijvoorbeeld verwachten de geïnterviewden dat e-commerce als medium in de nabije toekomst meer gebruikt zal worden. De oorzaak hiervan is een stijging van de illegaliteit in deze sector als gevolg van het strikte toelatingsbeleid van de Nederlandse overheid. In hoeverre e-commerce momenteel wordt gebruikt om niet-toegelaten producten mee te verkrijgen is niet duidelijk.

In de bestudeerde sectoren verwachten de geïnterviewden niet dat e-commerce tot grote veranderingen in de goederenstroom zal leiden. De eventuele kleine ketenveranderingen die door e-commerce geïnitieerd kunnen worden, zullen geen invloed uitoefenen op de voedselveiligheid. De transparantie in de keten zal volgens de meeste geïnterviewden verbeterd worden door e-commerce. Afhankelijk van de soort toepassing van e-commerce is het volgens de geïnterviewden mogelijk dat e-commerce de transparantie in alle schakels van de keten voor diverse partijen verbetert. Ook verwacht het merendeel van de geïnterviewden dat het technisch mogelijk is dat e-commerce bijdraagt aan een betere tracking & tracing. Een voorwaarde is dan wel dat alle systemen die bijdragen aan T&T continu door de hele keten heen op elkaar zijn aangesloten. De keten is immers zo sterk als de zwakste schakel. Momenteel loopt de opkomst van e-commerce binnen de agrarische sector nog niet zo'n vaart. De agrarische sector is wat dat betreft zeker geen voorloper.

### **Aanbevelingen**

Indien het Ministerie van LNV feitelijke informatie over de invloed van e-commerce op illegale handel en gebruik wil verkrijgen, wordt aanbevolen om controlediensten aan te sturen om bij overtredingen op het gebied van illegale handel en gebruik na te gaan via welk medium (fax, telefoon, internet, etc.) de niet-toegelaten middelen zijn verkregen. Daarnaast is het aanbevelenswaardig dat controlediensten hun controles en opsporingen gaan aanpassen aan de nieuwe vorm van (illegaal) handelen, aangezien e-commerce in de toekomst steeds vaker als medium zal dienen om illegale handel te faciliteren. Tot slot verdient het aanbeveling om na te gaan in hoeverre controlediensten (o.a. RVV en AID) momenteel in staat zijn om digitale administraties op juiste wijze te controleren en of er op dit gebied bijscholing nodig is.



# 1 Inleiding

## 1.2 Achtergrond

Het vóórkomen van verschillende crises in de landbouw in de afgelopen jaren (onder andere dioxine, BSE en MKZ) heeft eraan bijgedragen dat het vertrouwen van de Nederlandse consument in de veiligheid van het voedsel is geschaad. In de beleidsnota voedselveiligheid 2001-2004 ('Veilig voedsel in een veranderende omgeving') wordt geschreven dat het waarborgen van de voedselveiligheid één van de taken van de overheid is. Binnen dit kader is het voor het Ministerie van LNV belangrijk om inzicht te hebben in alle mogelijke risico's op het gebied van voedselveiligheid in de gehele keten. Behalve het gedetailleerd in kaart brengen van reeds bekende voedselveiligheidsrisico's, is het ook belangrijk om pro-actief op zoek te gaan naar mogelijke voedselveiligheidsrisico's van minder voor de hand liggende oorzaak. Een nieuw verschijnsel in de agrarische sector waarvan over de risico's op het gebied van voedselveiligheid vooral nog gespeculeerd wordt, is e-commerce.

Het Expertisecentrum LNV is door directie VVA van het Ministerie van LNV verzocht een inventarisatie uit te voeren naar de mogelijke risico's van e-commerce op de voedselveiligheid. Eén van de reeds aangetoonde gevaren van e-commerce is dat het de handel in illegale producten vergemakkelijkt (5). Deze illegale handel tezamen met andere eventuele risico's van e-commerce op het gebied van voedselveiligheid worden in dit rapport besproken. Met behulp van de gevonden informatie naar aanleiding van deze inventarisatie worden aanbevelingen geformuleerd hoe LNV om kan gaan met de problematiek van e-commerce en voedselveiligheid.

## 1.3 Afbakening

In dit project worden de mogelijke negatieve aspecten van e-commerce op het gebied van voedselveiligheid gesignaleerd en geïnventariseerd. Het onderzoek richt zich op elektronische handel in de diergeneesmiddelen-, gewasbeschermingsmiddelen- en diervoedersector. Bij de inventarisatie van een mogelijk risico van e-commerce op illegale handel en gebruik is in de diervoedersector gekeken naar illegale handel in en gebruik van diervoedertoevoegingsmiddelen (bijvoorbeeld antibiotica). Er wordt in dit project gekeken naar de effecten van e-commerce op de business-to-business handel. Business-to-consumer handel wordt buiten beschouwing gelaten. Hierbij moet wel duidelijk gesteld worden dat binnen de onderzochte sectoren de agrariërs niet als consumenten, maar als ondernemers (dus business) worden gezien. Tot slot worden in dit rapport alleen binnenlandse handel en import behandeld, export valt buiten beschouwing.

## 1.4 Werkwijze

Het overgrote deel van dit rapport is tot stand gekomen op basis van visies en verwachtingen van verschillende geïnterviewde partijen uit de onderzochte ketens. Een lijst met de namen van alle geïnterviewde personen staat weergegeven in bijlage 5. Uit de verschillende sectoren zijn zowel personen uit het bedrijfsleven, van belangenorganisaties en controle-instanties geïnterviewd. Daarnaast is een aantal

personen geïnterviewd met een algemene kennis van e-commerce. Bij alle interviews is uitgegaan van een aantal door het Expertisecentrum LNV geformuleerde vragen. Een beknopt overzicht van deze vragen staat hieronder:

- Wat zouden eventuele negatieve aspecten van e-commerce op het gebied van voedselveiligheid kunnen zijn en hoe uiten deze zich?
- Vreest u dat de toepassing van e-commerce de handel en het gebruik van niet-toegelaten middelen vereenvoudigt en/of verhoogt?
- Hoe gemakkelijk is het om in Nederland via e-commerce producten te verkrijgen die risico's opleveren voor de voedselveiligheid?
- Is er sprake van veranderingen in de goederenstroom (keten) bij toepassing van e-commerce? Kunnen deze veranderingen negatief uitpakken voor voedselveiligheid?
- Draagt e-commerce bij aan een meer of juist minder transparante markt?
- Wat is het effect van e-commerce op tracking & tracing?
- In hoeverre is er in Nederland sprake van een legale handel via internet?

Naast algemene informatie die verkregen is uit publicaties en van diverse websites komt het merendeel van de informatie die in dit rapport is terug te vinden voort uit de gehouden interviews. Aangezien feitelijke informatie aangaande voedselveiligheidsrisico's van e-commerce op illegale en legale handel niet voorhanden is, is het belangrijk om te vermelden dat dit rapport vrijwel geheel is opgebouwd met behulp van visies en verwachtingen van de geïnterviewde partijen (expert judgement). De verschillende visies van de geïnterviewde personen zijn verwerkt tot het rapport zoals dat er nu ligt.

Ten slotte is het concept-rapport ter beoordeling voorgelegd aan de Keuringsdienst van Waren (KvW), het College voor de Toelating van Bestrijdingsmiddelen (CTB) en aan het Bureau Registratie Diergeneesmiddelen (BRD). De bedoeling was om de reacties niet te verwerken in het rapport, maar als zodanig op te nemen in bijlagen (zie bijlage 1 en 2). Echter, de KvW gaf onder meer de opmerking dat de titel van het concept-rapport de lading niet dekte. Aangezien dat ons inziens een terechte opmerking was, zijn we hier afgeweken van onze bedoeling. De titel en ondertitel zijn dan ook gewijzigd.

Het BRD heeft aangegeven dat het niet in staat is om gefundeerd commentaar te leveren. Het bureau heeft, na registratie van de middelen, geen zicht op de vermarkting van de bestrijdingsmiddelen.

## 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt van het begrip e-commerce een heldere definitie gegeven. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens een samenvatting van de voor- en nadelen van e-commerce op het gebied van voedselveiligheid zoals die in de literatuur beschreven staan. Ook de door de geïnterviewden genoemde risicopunten van e-commerce komen hier aan de orde. Hoofdstuk 4 bespreekt de visies van de geïnterviewden op het gebied van e-commerce als risico voor illegaliteit. In hoofdstuk 5 wordt de impact van e-commerce op de legale handel in Nederland besproken. Aandachtspunten hierbij zijn veranderingen die kunnen optreden in de goederenstroom, transparantie in de keten en tracking & tracing. Tot slot worden er in hoofdstuk 6 discussiepunten aangedragen en aanbevelingen gedaan.

## 2 Definitie e-commerce

### Definitie

E-commerce is een term waarvoor zeer uiteenlopende definities worden gehanteerd. Om duidelijkheid te creëren, wordt in dit hoofdstuk een definitie gegeven van e-commerce zoals die binnen dit onderzoek gehanteerd is. In dit project is voor het definiëren van het begrip e-commerce uitgegaan van de definitie van het Ministerie van Economische Zaken (1997). Deze definitie wordt vervolgens nog wat nader gespecificeerd.

E-commerce is het geheel van zakelijke handelingen dat elektronisch wordt uitgevoerd ter verbetering van de efficiency en effectiviteit van markt- en bedrijfsprocessen. Het gaat zowel om interne bedrijfsprocessen als om bedrijfsprocessen die de interactie met derden ondersteunen.  
Bron: Economische Zaken, 1997.

### Afbakening

In dit onderzoek worden onder zakelijke handelingen verstaan alle handelingen die te maken hebben met het aan- en verkopen van fysieke producten. Als afbakening binnen dit project moet elke toepassing van e-commerce in ieder geval de mogelijkheid bieden tot het bestellen van een fysiek product. Een website van een bedrijf waarop enkel informatie kan worden gevonden, wordt in dit onderzoek niet beschouwd als een e-commercetoepassing. E-commerce-initiatieven kunnen worden onderverdeeld in toepassingen die voor iedereen toegankelijk zijn (marktplaatsen op internet) en toepassingen waar slechts door bevoegden gebruik van kan worden gemaakt (bijvoorbeeld elektronische bestelsystemen tussen bedrijven).

### Toelichting

Bij het definiëren van het begrip e-commerce werd snel duidelijk dat het kiezen voor een definitie die alleen het elektronisch winkelen via websites zou omvatten erg beperkt zou zijn. Op grond van zo'n definitie zou weinig informatie verworven kunnen worden op het gebied van transparantie, tracking & tracing en veranderingen die kunnen optreden in de keten door gebruikmaking van e-commerce. Om een goede risicoverkenning mogelijk te maken van e-commerce op het gebied van voedselveiligheid was het daarom van belang om meer initiatieven mee te nemen dan louter marktplaatsen op internet.

De in dit project gehanteerde definitie van e-commerce richt zich op de handel in fysieke producten, omdat daar waarschijnlijk de meeste risico's aan verbonden zijn op het gebied van voedselveiligheid. Enkel het verstrekken van informatie is daarom achterwege gelaten als zijnde een e-commercetoepassing. Ook het louter vastleggen van gegevens in elektronische administraties valt buiten de definitie van e-commerce. Initiatieven als bijvoorbeeld digitale diergeneesmiddelenadministraties van dierenartsen worden zodoende niet als e-commerce beschouwd.



## 3 E-commerce en voedselveiligheid

Dit hoofdstuk richt zich op de gevolgen van e-commerce op voedselveiligheid. In de eerste paragraaf wordt een overzicht gegeven van de positieve en negatieve aspecten van e-commerce op voedselveiligheid zoals die in de literatuur beschreven zijn. De tweede paragraaf geeft een samenvatting van met name de voedselveiligheidsrisico's van e-commerce die door de geïnterviewde partijen zijn genoemd.

### 3.1 E-commerce in de literatuur

E-commerce is sinds enkele jaren een veelbesproken onderwerp in de literatuur. Commissies en instituten die zich bezighouden met het thema e-commerce schieten als paddestoelen uit de grond. De meeste aandacht gaat hierbij uit naar de voordelen van e-commerce. E-commerce bewerkstelligt bijvoorbeeld een effectieve en efficiënte manier van zakendoen (2,8). Het leidt tot globalisering en verscherpt de concurrentie (1,3). Naast deze algemene voordelen van e-commerce wordt er in de literatuur ook gesproken over specifieke positieve en negatieve aspecten van e-commerce in de agribusiness op het gebied van voedselveiligheid.

#### **Illegale handel en gebruik**

Een voedselveiligheidsrisico van e-commerce dat in de literatuur relatief vaak besproken wordt, is het feit dat e-commerce de handel in en het gebruik van illegale producten vergemakkelijkt (4–7). Het gebruik van internet werkt drempelverlagend; het aanbod is transparanter en de pakkans is kleiner. De literatuur geeft aan dat wordt gevreesd dat e-commerce de poorten voor illegale handel openzet. Een experiment in 1999 toonde reeds aan dat het zeer gemakkelijk is om met behulp van e-commerce illegale producten te importeren (5). In de literatuur wordt als eventuele oplossing voor de gevreesde toename van illegale handel door e-commerce genoemd dat de Nederlandse overheid zou moeten komen tot meer Europese harmonisatie van gebruik van bijvoorbeeld diergeneesmiddelen en gewasbeschermingsmiddelen (3). Hiermee zijn illegale handel en bijvoorbeeld parallelimporten vanuit Europese landen te voorkomen en wordt de transparantie van het zakendoen bevorderd. Of e-commerce zal bijdragen aan een feitelijke toename van illegale handel en gebruik komt in de literatuur niet naar voren.

#### **Transparantie**

In de literatuur wordt het thema transparantie in de keten in samenhang met e-commerce vaak besproken. Volgens sommige deskundigen kan e-commerce de transparantie van het productieproces bevorderen (4,6,8). Zij stellen dat met behulp van virtuele marktplaatsen zowel de vraag- als aanbodzijde inzichtelijker kunnen worden gemaakt, wat bevorderlijk is voor de transparantie. De consument kan met behulp van internet bijvoorbeeld meer productinformatie verkrijgen (3,9) en meer informatie achterhalen over het productieproces (7). Dit kan bijdragen aan het vergroten van het vertrouwen van de consument in de voedselveiligheid (2). Men spreekt in dit geval van subjectieve voedselveiligheid. Er is hier namelijk geen sprake van feitelijke, aantoonbare veiligheid van het voedsel (objectieve voedselveiligheid), maar slechts van een gevoel dat de veiligheid van het voedsel gewaarborgd is; een vertrouwen.

In tegenstelling tot het bovenstaande verwachten anderen dat e-commerce de transparantie in de keten zal doen verslechteren (3). De complexiteit die door e-commerce in de keten kan ontstaan (bijvoorbeeld grote ketennetwerken) als gevolg van nieuwe ketenpartijen op het speelveld kan de transparantie onder druk zetten.

### **Tracking & tracing**

In verschillende publicaties wordt gesteld dat e-commerce de mogelijkheden creëert om betere tracking & tracing systemen in ketens te implementeren (3, 4).

Geavanceerde e-commerce initiatieven kunnen door onder andere het bijdragen aan transparantie in de keten en het digitaliseren van administraties de tracking & tracing in de keten verbeteren (6, 7). Op het gebied van voedselveiligheid is dit met name belangrijk om in het geval van een calamiteit snel en accuraat op te kunnen treden.

## **3.2 E-commerce in de praktijk**

In de agrarische sector wordt e-commerce steeds vaker toegepast. Om als Ministerie van LNV pro-actief te kunnen inspelen op de mogelijke gevolgen van e-commerce is het belangrijk om een overzicht te hebben van de verwachte risico's. In het algemeen is gebleken dat de geïnterviewde partijen e-commerce niet als een directe bedreiging voor de voedselveiligheid zien. Desalniettemin brengt deze nieuwe vorm van handelen wellicht een aantal risico's met zich mee. In deze paragraaf wordt een beknopt overzicht gegeven van de door de geïnterviewden genoemde risico's. Op een aantal van deze risico's wordt in het vervolg van het rapport nader ingegaan.

### **Illegale handel en gebruik**

Welhaast alle geïnterviewde partijen verwachten dat e-commerce bijdraagt aan het vergemakkelijken van illegale handel en illegaal gebruik. Men stelt dat e-commerce de toegankelijkheid van illegale producten vele malen verbetert en de distantie (anonimiteit) vergroot. Dit draagt eraan bij dat de drempel tot illegale handel wordt verlaagd. De constatering van deze drempelverlaging leidt logischerwijs tot de conclusie dat het risico op illegale handel en gebruik door e-commerce zal toenemen. Men kan zich nu afvragen of e-commerce ook daadwerkelijk zal leiden tot een toename van de illegale handel. De grote meerderheid vermoedt dat dit niet zal gebeuren. E-commerce wordt door de geïnterviewden met name beschouwd als een nieuw medium waarmee men illegale handel kan bedrijven. Diegenen die kwaad willen, krijgen slechts een nieuw medium in handen.

In de gewasbeschermingsmiddelensector verwacht men dat e-commerce als medium in de nabije toekomst steeds vaker gebruikt zal worden voor het verkrijgen van illegale middelen. Daarnaast verwachten alle geïnterviewde partijen uit deze sector ook dat de feitelijke omvang van illegale handel zal toenemen. Als oorzaak daarvan noemt men het strikte toelatingsbeleid van de Nederlandse overheid. E-commerce wordt hierbij slechts genoemd als hulpmiddel en wordt niet gezien als de oorzaak van de verwachte toename van illegale handel in deze sector.

Van alle geïnterviewden verwachten twee partijen dat de vergemakkelijking van illegale handel en gebruik automatisch leidt tot een feitelijke toename van illegaliteit. Deze partijen verwachten de toename met name in de individuele sfeer (boerderij), aangezien daar de controles het geringst zijn. E-commerce zal er ook toe kunnen leiden dat bijvoorbeeld diergeneesmiddelenfirma's of distributeurs van diergeneesmiddelen via internet verboden middelen gaan aanbieden. Eén van de partijen noemt hierbij als voorbeeld dat er tijdens de mond- en klauwzeercrisis in 2001 massaal MKZ-vaccins via het internet werden aangeboden. Het is logisch om te veronderstellen dat in tijden van crisis e-commerce steeds vaker als medium gebruikt zal worden om illegale handel en gebruik te faciliteren.

### **Overige risico's**

Behalve de vergemakkelijking van illegale handel werden tijdens de interviews ook nog andere risico's van e-commerce op het gebied van voedselveiligheid genoemd. Zo vermoedt het Rathenau instituut dat *de kwetsbaarheid van digitale systemen* een negatief aspect is van e-commerce. Met kwetsbaarheid wordt bedoeld dat in een geval van bijvoorbeeld stroomstoring veel essentiële informatie kan kwijtraken, met alle gevolgen van dien.

Een ander risico van e-commerce dat genoemd werd, is het feit dat e-commerce een *onpersoonlijke situatie* kan creëren tussen klant en leverancier. Dit kan een effect op

de voedselveiligheid hebben, aangezien met het verdwijnen van het persoonlijk contact ook een stuk meerwaarde verdwijnt (bijvoorbeeld advies en kennis ten behoeve van juiste toediening). Een persoonlijk gesprek heeft veel meer interactie dan handel via het internet zal hebben.

Een vrees van een andere partij is dat e-commerce kan leiden tot *slordiger werken*. Deze partij verwacht dat er in het geval van internetbestellingen kleinere hoeveelheden verhandeld worden in evenveel tijd en met behulp van evenveel menskracht. Dit maakt de kans op fouten groter, waardoor het risico op voedselcalamiteiten toeneemt.

Een andere partij vermoedt dat e-commerce voor bepaalde ketenpartijen het *ontwijken van controles* mogelijk maakt. Als een komkommerteler bijvoorbeeld met behulp van e-commerce rechtstreeks aan de consument gaat verkopen, kan dat een gevaar opleveren voor de voedselveiligheid, omdat de boer op deze wijze controles kan omzeilen (bijvoorbeeld op de veiling).

Duidelijk moet gesteld worden dat de beschreven overige risico's van e-commerce veelal visies zijn van slechts één geïnterviewde partij. Het gaat hier dus niet om alom gevreesde risico's van e-commerce, maar om situaties die door een enkeling worden voorzien. Samenvattend kan gesteld worden dat slechts een geringe vrees bestaat dat e-commerce de oorzaak zal zijn van voedselveiligheidsrisico's. De geïnterviewden benadrukken liever de positieve aspecten van e-commerce op het gebied van voedselveiligheid. De meeste partijen verwachten dat e-commerce onder andere een positief effect zal hebben op tracking & tracing en op de transparantie in de keten. Deze specifieke thema's zullen in dit rapport nog nader toegelicht worden.

### **Conclusies**

*Volgens de geïnterviewden zal e-commerce weinig tot geen voedselveiligheidsrisico's veroorzaken.*

*De geïnterviewden verwachten dat in de komende jaren e-commerce steeds vaker gebruikt gaat worden als medium om niet-toegelaten gewasbeschermingsmiddelen te verkrijgen, omdat het strenge toelatingsbeleid in Nederland naar verwachting een toename van illegale praktijken zal veroorzaken.*





## **4 De impact van e-commerce op illegale handel en gebruik**

In dit hoofdstuk wordt de aandacht gevestigd op illegale handel en illegaal gebruik door middel van e-commerce. Uit dit hoofdstuk zal onder andere duidelijk worden in hoeverre e-commerce in de diergeneesmiddelen-, diervoeder-, en gewasbeschermingsmiddelensector door de geïnterviewde partijen wordt beschouwd als een risico voor illegale praktijken.

### **4.1 Gemak illegale handel en gebruik via e-commerce**

Een experiment in 1999 gebaseerd op een lijst van 20 niet-toegelaten diergeneesmiddelen en gewasbeschermingsmiddelen in Nederland liet zien dat het verkrijgen van deze middelen via internetbestellingen erg simpel bleek te gaan. Een relatieve leek op het gebied van internet probeerde gedurende een werkdag de niet-toegelaten middelen via internet te bestellen. Twaalf van de twintig middelen werden binnen 3 dagen geleverd vanuit landen waar deze middelen wel waren toegelaten.

In hoeverre het daadwerkelijk makkelijker zal zijn om producten te bestellen via e-commerce dan met behulp van bijvoorbeeld een fax is niet te zeggen, want er zijn geen feiten op dit vlak. De meeste geïnterviewde partijen vermoeden wel dat e-commerce de handel in niet-toegelaten middelen zal vergemakkelijken. Men heeft dit vermoeden aangezien e-commerce ervoor zorgt dat informatie over producten wereldwijd erg toegankelijk is en het vinden van gezochte (al dan niet in Nederland toegelaten) producten op internet erg snel kan gaan. E-commerce zorgt voor een sterke globalisering en vergemakkelijkt dus het grensoverschrijdend handelen. Ook de anonimiteit die internet biedt kan een risicoverhogend effect hebben op illegale handel.

Wat betreft het fysieke transport van producten die via internet besteld zijn, bestaat wat onenigheid tussen de geïnterviewde partijen. Sommigen vermoeden dat via internet bestelde producten vaker als postpakketjes verstuurd zullen worden dan producten die via de reguliere kanalen besteld zijn. In dit geval vergemakkelijkt dit transport de illegale handel via e-commerce ook, aangezien de controle op postpakketjes vrij lastig is. Een groot deel van deze pakketjes gaat volgens enkele geïnterviewden (AID en bedrijfsleven) ongecontroleerd de grens over. Andere geïnterviewden gaan ervan uit dat het daadwerkelijke transport van de middelen niet anders zal gaan dan bij andere (traditionele) vormen van illegale handel. De kans dat de douane producten onderschept die zijn besteld door middel van e-commerce is volgens hen dus net zo groot als bij producten die besteld zijn met een bestelbon.

### **4.2 Risico e-commerce op illegaliteit**

In de vorige paragraaf is naar voren gekomen dat e-commerce volgens de geïnterviewden bijdraagt aan een vergemakkelijking van illegale handel en gebruik. In deze paragraaf wordt vermeld of de geïnterviewden verwachten dat e-commerce zal bijdragen aan een daadwerkelijke toename van illegale handel en gebruik.

Uit het merendeel van de interviews blijkt dat men niet verwacht dat e-commerce een toename in illegale handel en gebruik zal bewerkstelligen. Eén van de argumenten

die men hiervoor heeft, is het feit dat het internet momenteel vooral wordt gebruikt om informatie in te winnen over verschillende middelen (wel/niet-toegelaten). De daadwerkelijke bestellingen gaan meestal nog via een vaste vertegenwoordiger; iemand die de agrariër vertrouwt. Ter verduidelijking: in de akker- en tuinbouw gaat het om grote investeringen. Geïnterviewde partijen uit de gewasbeschermingsmiddelensector stellen dat een teler dus niet zomaar het eerste het beste middel over zijn gewas zal strooien dat hij via internet op de kop heeft kunnen tikken.

Een geïnterviewde voormengselfabrikant benadrukt verder dat het belangrijk is om voor ogen te houden dat de meeste ondernemers uit zijn op continuïteit en duurzame relaties. Dat heeft men nodig voor de broodwinning. Over het algemeen is men dus niet uit op (illegale) korte-termijn successen. Een andere reden waarom men niet vreest dat e-commerce zal leiden tot een toename van illegaliteit is het feit dat er zware sancties liggen op het gebruik van niet-toegelaten middelen en dat kwaliteitssystemen ervoor zorgen dat men zich niet zomaar gaat bezighouden met illegale praktijken. Het merendeel van de geïnterviewden ziet e-commerce dus niet als een bedreiging op het gebied van illegale handel, maar slechts als een nieuw medium. Diegenen die kwaad willen, hebben nu een nieuw medium in handen. Mensen die zich echter nooit met illegale praktijken hebben beziggehouden, zullen enkel door de opkomst van e-commerce niet zomaar crimineel gedrag gaan vertonen. De geïnterviewden verwachten wel dat e-commerce in de toekomst vaker als medium gebruikt zal worden om daarmee illegale handel te faciliteren.

In tegenstelling tot de meerderheid verwachten twee partijen (één partij uit het bedrijfsleven en één uit het onderzoek) dat de illegale handel en het illegale gebruik door opkomst van e-commerce wel zullen toenemen. Zij stellen dat e-commerce de toegankelijkheid van legale en illegale middelen verbetert en de betrokkenheid in de persoonlijke integriteitsfeer vermindert. De drempel wordt hierdoor verlaagd en dit vergroot het risico op illegaal handelen. Deze risicoverhoging leidt, volgens deze partijen, als vanzelfsprekend tot een feitelijke toename van illegale praktijken. Een van deze partijen vermoedt ook dat de euro tot een toename van illegale handel via e-commerce zal leiden, aangezien de euro prijstransparantie op alle Europese websites bewerkstelligt.

Duidelijk is wel dat er gesteld kan worden dat de vrees voor een toename van illegale handel en gebruik veroorzaakt door e-commerce bij zeer weinig partijen leeft. Uit de interviews is zelfs het signaal naar voren gekomen dat e-commerce tot een daling van illegaliteit kan leiden. De verklaring hiervoor is dat er mede door e-commerce in toenemende mate sprake is van elektronische administraties. De afhankelijkheid van deze administraties is erg groot en het wordt steeds lastiger om zakelijke transacties buiten deze administraties te houden. Deze elektronische administraties dragen bij aan het vergemakkelijken van controles. Van een dierenartsenpraktijk van bepaalde grootte is bijvoorbeeld na te gaan hoeveel antibiotica deze jaarlijks ongeveer zal gebruiken. Als uit de administratie blijkt dat de desbetreffende dierenarts veel minder geregistreerd heeft, dan kan bij de controle-instantie een vermoeden ontstaan van illegale handel. Ook kruiscontroles zijn makkelijker uit te voeren wanneer zowel afnemer en leverancier beschikken over een e-commerce systeem met ingebouwde digitale administraties.

### **4.3 Huidige illegale handel en gebruik door e-commerce**

Bij de verschillende partijen leeft de gedachte dat de illegale handel die momenteel via e-commerce plaatsvindt voornamelijk zal voorkomen bij de boer, omdat daar de controles het minst scherp zijn en de pakkans dus het geringst is. Dit is echter slechts een visie. Er zijn op dit moment geen feiten over de daadwerkelijke mate van illegale handel die met behulp van e-commerce bedreven wordt. Een belangrijke oorzaak daarvan is het feit dat het vaak moeilijk te achterhalen is waar een overtreder zijn illegale middelen vandaan heeft. De douane en de AID stellen dat het nog lastiger is om uit te zoeken op wat voor manier de overtreder aan de betreffende middelen is

gekomen. Het is dus moeilijk na te gaan of een verboden middel door de overtreder zelf ingevoerd is of dat het product is besteld met behulp van e-commerce. In de meeste gevallen is het voor de betreffende controle instantie ook niet relevant om te weten of een overtreder zijn product nu wel of niet met behulp van een internetbestelling heeft verkregen. Op dit moment is de AID bezig met het in kaart brengen van marktplaatsen op het internet waarop in Nederland niet-toegelaten middelen worden aangeboden. Dit zou eraan kunnen bijdragen dat het traceren van de oorsprong van illegale middelen in de toekomst makkelijker kan verlopen. Uit bovenstaande blijkt dat het momenteel nog onmogelijk is om aan te geven in hoeverre e-commerce op dit moment gebruikt wordt als medium om niet-toegelaten middelen mee te verkrijgen.

### **Conclusies**

*Alhoewel de geïnterviewden verwachten dat e-commerce illegaliteit zal vergemakkelijken, verwacht het merendeel niet dat illegaliteit als gevolg van e-commerce zal toenemen. De meeste geïnterviewden zien e-commerce in dit opzicht niet als een bedreiging van de voedselveiligheid.*

*Digitale administraties, die vaak deel uitmaken van e-commerce toepassingen, kunnen de pakkans bij illegale praktijken verhogen.*



## 5 De impact van e-commerce op legale handel

### 5.1 Ketenveranderingen

In verscheidene publicaties omtrent het thema e-commerce komt regelmatig ter sprake dat e-commerce veranderingen in de goederenstroom kan initiëren. Vaak wordt vermeld dat in verschillende sectoren de tussenhandel kan verdwijnen door invoering van e-commerce. Zo is bijvoorbeeld door de invoering van e-commerce in de boekensector (amazon.com, bol.com) de detailhandel uit de keten verdwenen. Feitelijk is er echter nog geen boekhandel om verdwenen. Waarschijnlijk zal er pas echt een schakel uit de boekensector verdwijnen, wanneer de consument grootschalig boeken gaat inkopen via internet.

In de literatuur wordt niet specifiek iets gemeld over e-commerce en de impact op de goederenstroom in de gewasbeschermingsmiddelen-, diervoeder- of diergeneesmiddelenbranche. In dit hoofdstuk wordt beschreven wat volgens de geïnterviewden de invloed van e-commerce op de verschillende ketens zal zijn en het effect daarvan op de voedselveiligheid.

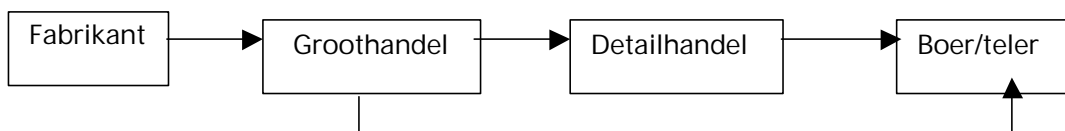
In het algemeen kan gesteld worden dat de veranderingen die in de keten kunnen optreden door invloed van e-commerce zeer afhankelijk zijn van de soort e-commercetoepassing die zich voordoet. Er zijn dus verschillende scenario's. Veranderingen die kunnen optreden worden hieronder toegelicht met een aantal voorbeelden uit verschillende agrarische sectoren. De WLTO is bijvoorbeeld bezig met de ontwikkeling van "De virtuele supermarkt". Dit project heeft als doel het organiseren van rechtstreekse leveringen van boeren aan de supermarkt en vervolgens aan de consument. Dit idee is nog niet operationeel. Bij zo'n vorm van e-commerce zal de groothandel overbodig zijn en dus verdwijnen.

Een ander voorbeeld bevindt zich in de pluimveehouderij. Een pluimveehouder heeft verschillende vormen van advies nodig, alvorens hij zijn eieren zal verkopen. Door middel van e-commerce zou het zo kunnen zijn, dat de pluimveehouder zijn vakinformatie zelf weet te vinden en dat er op deze manier minder adviseurs nodig zullen zijn.

Nog een voorbeeld is de ontwikkeling van de virtuele veemarkt. Naar aanleiding van de MKZ-crisis in 2001 is dit initiatief ontstaan. Op deze virtuele veemarkt kunnen vraag en aanbod gematched worden. Bij deze toepassing verdwijnt het transport van vee van de aanbieder naar de veemarkt en van de veemarkt naar de afnemer. Er blijft slechts een rechtstreeks transport over van vee van de aanbieder naar de afnemer. Ook de handelaar op de veemarkt verdwijnt dan. Er ontstaan hier dus duidelijk kortere/directere lijnen.

#### Gewasbeschermingsmiddelen

Binnen de gewasbeschermingsmiddelensector ziet de keten er globaal als volgt uit.

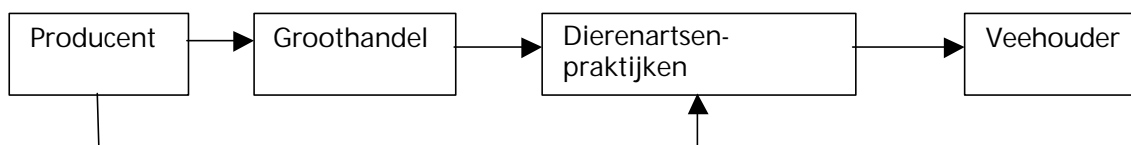


Er is binnen de gewasbeschermingsmiddelensector een algemene trend van schaalvergroting waar te nemen. Kleine boerenbonden verdwijnen en grote coöperaties komen steeds meer op. Deze verkopen totaalpakketten via vertegenwoordigers. Aan de andere kant worden de tuinders ook steeds grotere industriële bedrijven met veel eigen vakkennis, aangevuld met een steeds groter aanbod aan informatie via het internet. In Nederland blijven met name door fusies steeds minder fabrikanten in de gewasbeschermingsmiddelensector over. Deze schaalvergroting die zich nu voordoet, is volgens de geïnterviewden echter geen effect van e-commerce.

De geïnterviewden verwachten dat e-commerce weinig veranderingen in de huidige keten zal bewerkstelligen. Ze verwachten wel dat de functies van de verschillende schakels kunnen veranderen (bijvoorbeeld groothandels die deels hun taak als opslagcentrum verliezen). Een geïnterviewde leverancier van gewasbeschermingsmiddelen verwacht dat e-commerce ertoe kan leiden dat het werk van de handelaar zich in de toekomst steeds meer op kantoor zal afspelen en steeds minder buitenshuis. Door invloed van de elektronische snelweg kunnen de kosten namelijk te hoog gaan worden voor huisbezoeken. In de Verenigde Staten komt het al voor dat de fabrikant met behulp van e-commerce rechtstreeks aan de boer levert. Zowel de AID als het bedrijfsleven geven aan dat in Nederland de fabrikant dit nog niet aandurft. Er bestaat in Nederland nog een hechte relatie tussen de leverancier (levering producten en advies) en de teler. De rol van de handelaren in Nederland zal (voorlopig) niet in gevaar komen door opkomst van e-commerce.

### **Diergeneesmiddelen**

Hieronder staat globaal de diergeneesmiddelensector weergegeven.



De diergeneesmiddelensector ziet e-commerce als een nieuw medium waarmee handel wordt gedreven. Deze handel bestaat al sinds menscheugenis. Wat binnen deze handel altijd blijft, is een producent die producten fabriceert en aan het eind van de keten een consument die uiteindelijk de gefabriceerde producten koopt. Hier zal e-commerce dus niets aan veranderen.

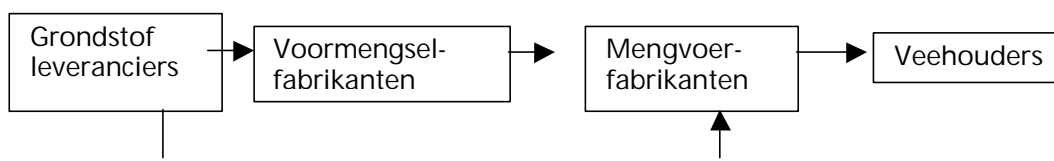
Volgens één van de geïnterviewden kan door toepassing van e-commerce binnen de diergeneesmiddelenketen de groothandel (in zijn oude rol als tussenschakel) verdwijnen. Dierenartsen zullen alleen bij de groothandel blijven kopen als deze ook daadwerkelijk een toegevoegde waarde heeft (met name in logistiek en distributie). Vooral door het groter worden van dierenartsenpraktijken wordt het voor deze praktijken interessant om via e-commerce rechtstreeks de benodigde diergeneesmiddelen bij de fabrikant te bestellen. Alle andere schakels uit de keten zullen nooit verdwijnen.

Een andere partij verwacht dat er door invloed van e-commerce kleinere pakketjes verstuurd zullen worden. Hierdoor treden wat kleine veranderingen op en dat houdt in dat de producent wat taken overneemt van de groothandel. Men krijgt dan pre-wholesale, wat inhoudt dat de voorraden wel bij de groothandel blijven, maar dat ze toebehoren aan de producent. De groothandel is dan met name verantwoordelijk voor de distributie. Het zal bij deze kleine veranderingen blijven.

De genoemde veranderingen die kunnen optreden in de keten door invloed van e-commerce zullen geen effect hebben op de voedselveiligheid.

## Diervoeder

De diervoedersector ziet er schematisch als volgt uit.



Van de geïnterviewden vermoedt geen enkele partij dat echte veranderingen zullen optreden in de diervoederketen door invloed van e-commerce. Er is momenteel echter wel sprake van wat veranderingen in de goederenstroom. Zo is nu al te merken dat de tussenhandel (bijvoorbeeld tussen grondstoffenleveranciers en mengvoerfabrikanten) steeds meer aan het verdwijnen is. Grote mengvoerfabrikanten hebben steeds vaker rechtstreekse contacten met hun grondstoffenleveranciers. Dit komt, omdat de fabrikanten zekerheid willen hebben over de kwaliteit van de grondstoffen. Zeker als de tussenhandel slechts een inkoper en verkoper is van goederen zonder zelf een toegevoegde waarde aan het goed te geven, zal deze tussenhandel kunnen verdwijnen. De meningen zijn erover verdeeld of het verdwijnen van de tussenhandel wel of niet een effect van e-commerce is.

Een verandering die zich in de toekomst kan voordoen, is het kleiner worden van de rol van de mengvoederfabrikanten. In de agrarische sector verdwijnen veel boeren en de boeren die blijven bestaan worden veel groter. Zij zullen dan ook sneller geneigd zijn om hun eigen diervoedergrondstoffen in te voeren of zelf te verbouwen. Hierdoor kan een stuk mengvoederindustrie wegvallen. Indien deze verandering optreedt, komt dat niet door de invloed van e-commerce. E-commerce zou er wel aan kunnen bijdragen dat er kortere lijnen in de keten komen. De fabrikant kan dan dichter naar de klant kruipen. Zo zou een fabrikant bijvoorbeeld vitamines (als toevoegingsmiddel aan diervoeder) rechtstreeks aan de boer kunnen aanbieden met behulp van e-commerce. Behalve het verkorten van de lijnen tussen de verschillende schakels en het eventueel laten verdwijnen van de tussenhandel verwachten de geïnterviewden niet dat e-commerce binnen de diervoedersector ketenveranderingen tot effect zal hebben. E-commerce zal dus op deze manier ook geen voedselveiligheidsrisico's met zich meebrengen.

## 5.2 Transparantie

Transparantie is de mate van doorzichtigheid en inzichtelijkheid van een keten. Het bestaan van een goede transparante keten houdt in dat het transport en de verwerking van producten door de keten heen inzichtelijk is voor verschillende partijen. Hoe transparanter een keten hoe makkelijker een product getraceerd kan worden. In dit opzicht kan gesteld worden dat een goede transparantie bijdraagt aan de voedselveiligheid.

Het Rathenau Instituut stelt dat de gehele maatschappij door allerlei ontwikkelingen eigenlijk minder transparant wordt. Ook informatie- en communicatietechnologieën (ICT) dragen daar hun steentje aan bij. Door een teveel aan informatie ziet de consument door de bomen het bos niet meer. Het regelen van een simpele verzekering of een pensioen lijkt door de toegenomen keuzemogelijkheden nu veel ingewikkelder dan 30 jaar geleden. Desalniettemin is het zo dat ICT-ontwikkelingen (waaronder e-commerce) de mogelijkheden creëren tot het inzichtelijk maken van de keten. E-commerce kan de transparantie dus wel degelijk bevorderen, maar dit gebeurt nog niet.

Binnen de onderzochte sectoren verwacht men dat e-commerce wel degelijk kan bijdragen aan een verbetering van de transparantie in de keten. Behalve het Rathenau Instituut denkt slechts één andere partij dat e-commerce ook tot een verslechtering van de transparantie kan leiden. Deze partij stelt dat e-commerce door het vergroten

van de complexiteit van de keten (netwerken) een negatief effect kan uitoefenen op de transparantie (en op tracking & tracing). Desalniettemin verwacht de rest dat de transparantie in de keten door invloed van e-commerce zal toenemen.

In hoeverre de transparantie bevordert wordt door e-commerce is erg afhankelijk van de soort toepassing van e-commerce. In principe stellen de geïnterviewden dat het technisch mogelijk is om de keten transparanter te maken voor alle schakels uit de keten. Er bestaan verschillende ideeën over de mate en soort van transparantie die door e-commerce bewerkstelligd kan worden in de verschillende sectoren. Hieronder worden de verschillende meningen weergegeven.

Verschillende partijen verwachten dat de keten transparanter kan worden voor controle instanties. Digitale administraties die vaak deel uitmaken van e-commercesystemen maken het uitvoeren van controles makkelijker en overzichtelijker. Ook kunnen controle instanties door zelf gebruik te maken van het internet er eventueel sneller in slagen om illegale circuits te traceren.

Eén van de geïnterviewde partijen is van mening dat met name de kwaliteit van de producten transparanter wordt. Deze transparantie geldt dan vooral voor de verwerkers van landbouwproducten. Zij kunnen met behulp van e-commerce systemen goed inzicht verkrijgen in de "geschiedenis" van de producten.

Weer anderen verwachten dat vooral de informatiestroom transparanter zal worden. Dit zal bijvoorbeeld voor de boer het geval zijn. Vroeger wist de boer bijvoorbeeld vaak niet wat de dierenarts zijn vee gaf. Nu wordt de veehouder steeds mondiger en wil hij steeds meer weten. Op internet kan de boer bijvoorbeeld heel makkelijk nazoeken wat zijn dieren precies toegediend hebben gekregen.

Een belangenorganisatie van onder andere de gewasbeschermingsmiddelenbranche stelt dat door e-commerce het aanbod van leveranciers voor de telers transparanter kan worden. Er is een lagere drempel om bij verschillende leveranciers op hun websites te kijken wat het aanbod is. Producten kunnen zo bijvoorbeeld qua prijs makkelijk vergeleken worden.

Aan de andere kant kan e-commerce de transparantie voor de teler ook juist kleiner maken. Een geïnterviewde belangenorganisatie geeft aan dat bij sommige certificeringssystemen het nu zo geregeld is dat leveranciers en energiebedrijven rechtstreeks in de digitale administratie van de teler kunnen zetten wat de teler voor producten heeft afgenomen en wat zijn energieverbruik is. Hierdoor wordt de eigen administratie voor de teler minder inzichtelijk.

Desalniettemin zijn de geïnterviewden het erover eens dat e-commerce wel degelijk de mogelijkheden schept voor een betere transparantie in de keten. Afhankelijk van de soort e-commercetoeepassing is het mogelijk dat e-commerce de transparantie in alle schakels van de keten voor diverse partijen kan verbeteren.

### 5.3 Tracking & Tracing

Tracking & tracing (T&T) omvat het traceren van producten in de keten. Tracking is een momentopname van een aantal parameters, zoals bijvoorbeeld temperatuur en genmodificatie. Tracing is de historie van een product door de keten heen. Een goed tracking & tracingsysteem is nodig voor het snel en accuraat uitvoeren van recalls in het geval van calamiteiten. T&T is een begrip dat in combinatie met het thema voedselveiligheid steeds vaker aan de orde is, aangezien goede T&T-systemen kunnen bijdragen aan de waarborging van voedselveiligheid.

Volgens het Rathenau Instituut kunnen ICT-ontwikkelingen het mogelijk maken dat een goede tracking & tracing gefaciliteerd wordt. E-commercetoeepassingen kunnen administraties beter en overzichtelijker inrichten. Producten kunnen in de keten beter gevolgd worden en recalls worden makkelijker uitvoerbaar. Natuurlijk zitten hier haken en ogen aan. Er moet namelijk wel een goed continu systeem door de keten heen bestaan en de e-commerce initiatieven moeten wel goed uitgevoerd worden. Technisch schept e-commerce in ieder geval de mogelijkheden voor goede T&T-systemen.



Ook de andere geïnterviewde partijen geloven dat e-commercetoeepassingen een zeer positief effect kunnen hebben op de tracking & tracing binnen de keten. Dit positieve effect is wel erg afhankelijk van de soort e-commercetoeepassing. Wanneer een e-commercetoeepassing enkel neerkomt op een bestelmogelijkheid op een website dan levert dit verder geen verbetering op voor tracking & tracing.

Een voorwaarde voor een goed functionerende T&T is dat alle systemen die bijdragen aan de tracking & tracing door de hele keten heen kloppen en op elkaar aangesloten zijn. Dit geldt dus ook voor e-commercesystemen. E-commerce faciliteert de mogelijkheden om T&T sneller te laten plaatsvinden, maar dan moeten wel alle schakels uit de keten daaraan bijdragen. De keten is immers zo sterk als de zwakste schakel.

Eén van de redenen waarom de geïnterviewden verwachten dat e-commerce bijdraagt aan een goede T&T is dat e-commerce kan optreden als een doorgeefluik van informatie. Het gebruik van bijvoorbeeld elektronische pakbonnen bij e-commercetoeepassingen kan bijdragen aan een goede T&T. Een andere reden is dat door de opkomst van e-commerce, papieren administraties vervangen worden door digitale administraties.

Dierenartsen bijvoorbeeld dienen een deugdelijke administratie bij te houden, waarin onder andere staat welke producten (met welke chargenummers) ze waar en wanneer hebben ingekocht. Ook moet geregistreerd worden op welk bedrijf ze een bepaald middel hebben toegediend (datum, hoeveelheid middel, identificatie dier). Met behulp van digitale administraties worden de trajecten die bepaalde producten afleggen veel inzichtelijker. In plaats van het doornemen van dikke stapels papier, kan nu een inzage in een computersysteem voldoende zijn om een product te traceren. T&T kan dus veel sneller en minder bureaucratisch plaatsvinden. Indien in alle schakels van een keten een deugdelijke geautomatiseerde administratie (als onderdeel van een e-commercetoeepassing) wordt bijgehouden, kan men een product in alle schakels terugvinden. Recalls worden hierdoor ook vergemakkelijkt.

Samenvattend verwachten de geïnterviewden dat het technisch mogelijk wordt om met behulp van e-commerce een goede tracking & tracing te garanderen. Een kanttekening die hierbij gemaakt dient te worden, is dat een goede T&T op papier vaak makkelijk realiseerbaar lijkt, maar dat de technische uitvoerbaarheid in de praktijk niet altijd even simpel is. Ter verduidelijking een praktijkvoorbeeld uit de diervoedersector. In deze sector blijven namelijk op het gebied van T&T de silo's in mengvoederfabrieken altijd een probleem. Er is goed vast te stellen welke grondstoffen op welk tijdstip boven in de silo terechtkomen, maar het is moeilijk te achterhalen welk mengsel van grondstoffen op welk tijdstip uit de silo komt. Waarschijnlijk zal e-commerce niets aan deze problematiek kunnen veranderen.

Huidige e-commerce toepassingen

Op het gebied van automatisering is de agrarische sector nooit voorloper geweest. Dit geldt ook voor de opkomst van e-commercesystemen in deze sector. De toepassing van e-commerce binnen de agrarische sector loopt nog niet zo'n vaart. Dit neemt niet weg dat er reeds verschillende initiatieven bestaan.

In het algemeen bestaan binnen de agrarische sector verschillende websites met bestelmogelijkheden. Aan de andere kant falen ook weer een aantal van dit soort initiatieven. Al met al is het aantal toepassingen van e-commerce in de agrarische sector beperkt. Dit aantal neemt ook niet toe. Uit onderzoek van AgriHolland en Geelen Consultancy (maart 2000) is gebleken dat het gebruik van internet voor specifieke doeleinden door boeren nog erg laag lag in 1999/2000. De huidige toepassingen krijgen volgens de LTO nu wel steeds een volwassener, professioneler vorm. Enkele voorbeelden van websites met de mogelijkheid tot het bestellen van landbouwproducten zijn: [www.e-farm.nl](http://www.e-farm.nl), [www.brinkman.nl](http://www.brinkman.nl) en [www.agrifirm.nl](http://www.agrifirm.nl). Ook LTO-Nederland is bezig met de ontwikkeling van een e-commerce-initiatief. LTO Nederland is samen met de Rabobank, Cebeco Handelsraad, de Gezondheidsdienst voor Dieren en Cehave Landbouwbelang bezig met de ontwikkeling van het zogenaamde "AgroPortal". Dit moet een agrarisch webportaal gaan worden. Vanuit LTO Nederland zal er op "AgroPortal" met name informatie te vinden zijn. Vanuit Cebeco Handelsraad en Cehave Landbouwbelang zullen op "AgroPortal" mogelijkheden komen om daadwerkelijk producten te bestellen.

### **Gewasbeschermingsmiddelen**

Op dit moment komen nog maar weinig toepassingen van e-commerce in de gewasbeschermingsmiddelensector voor. Op het gebied van handel van handelaren naar agrariërs is nog zeer weinig sprake van e-commercetoepassingen. Eén van de geïnterviewde handelaren in gewasbeschermingsmiddelen is van mening dat dit gestimuleerd zou moeten worden door de overheid. Er bestaat nu slechts een gering aantal dealers met een website waarop elektronisch bestellen mogelijk is. Een tweetal voorbeelden van e-commercetoepassingen te gebruiken door agrariërs zijn [www.kouters.nl](http://www.kouters.nl) en [www.woldijk.nl](http://www.woldijk.nl). Uit ervaring blijkt dat van de bestelmogelijkheid op deze sites weinig gebruik wordt gemaakt. Bij het zakendoen tussen fabrikanten en handelaren wordt wat regelmatig gebruik gemaakt van e-commerce. Bij verscheidene fabrikanten kunnen handelaren met behulp van elektronische systemen bestellingen plaatsen. Deze bestellingen kunnen vervolgens in de fabrieken in de eigen systemen automatisch worden doorgekoppeld.

### **Diergeneesmiddelen**

Binnen de diergeneesmiddelensector zijn momenteel nog weinig toepassingen van e-commerce. Vanuit de dierenartsenpraktijken worden de producten bij de groothandel nog vaak telefonisch of per fax besteld. De bestellingen tussen producent en groothandel gaan al wel vaak elektronisch. Dit gebeurt met name met behulp van Electronic Data Interchange (EDI), wat gezien kan worden als een traditionele vorm van e-commerce. Het elektronisch bestellen van producten via websites is binnen de Nederlandse diergeneesmiddelensector eigenlijk nog niet te zien.

Binnen de sector is de AUV bezig met de ontwikkeling van een e-commercetoepassing. Dit initiatief is nog niet operationeel. Het initiatief heet [www.vet-plaza.nl](http://www.vet-plaza.nl) en is een soort extranet. Dierenartsen die "lid" zijn van deze website kunnen hierop inloggen en in de zogenaamde AUV-winkel hun diergeneesmiddelen bestellen. Ook kan men productinformatie vinden op de site.

Verder is er binnen de diergeneesmiddelensector een e-commerce-initiatief in ontwikkeling waarmee bestelsystemen van zowel dierenartsen als van leveranciers met elkaar verbonden worden door middel van een soort "vertaler". De bestellingen van de dierenarts gaan in de vertaler waar ze worden "getransformeerd" naar een code die past in het systeem van de leverancier. Op deze manier hoeven de bestaande systemen niet vervangen te worden. De "vertaler" maakt het mogelijk om met behulp van verschillende systemen toch op elektronische wijze duidelijk en overzichtelijk met elkaar te kunnen communiceren.

Naast deze initiatieven houdt men zich binnen deze sector weinig bezig met e-commerce. De meeste fabrikanten zijn wel bezig met het creëren van een website en veel dierenartsenpraktijken hebben ook hun eigen website waar je soms ook informatie over producten en de prijs van producten kunt vinden. Op deze websites is echter nog geen sprake van bestelmogelijkheden.

### **Diervoeder**

Wat betreft elektronische handel beperkt het zich binnen de diervoedersector vaak tot websites. Deze websites bieden soms de mogelijkheid tot het bestellen van producten. Via de website van Nutreco kan de agrariër bij Farmasan producten bestellen (bijvoorbeeld likblokken voor runderen).

Verder bestaan er fabrikanten (bijvoorbeeld Cehave Landbouwbelang) die een website hebben waar boeren hun bestellingen kunnen doen. Er zijn ook nog wat andere ontwikkelingen binnen de diervoedersector op het gebied van e-commerce. Zo is Trouw onlangs gestart met een e-commercepilot. Een van de leveranciers van Trouw heeft een e-commercesysteem ontwikkeld, wat nu door hen als het ware wordt uitgetest. Verder is bekend dat er portals bestaan waarop de behoeften van de afnemers en het aanbod van de toeleveranciers worden samengebracht. Er kunnen dan behoefte-aanbodmatches worden gemaakt.

Daarnaast is "Animedia" - een handelsorganisatie van voormengselfabrikanten - bezig met het ontwikkelen van een site waar deelnemers hun bestellingen kunnen plaatsen. Al met al heeft de opkomst van e-commerce binnen de diervoedersector nog niet erg veel om handen.

**Conclusies**

*Het merendeel van de geïnterviewden verwacht dat e-commerce kan bijdragen aan een betere transparantie in de keten en betere tracking & tracing. In dit opzicht heeft e-commerce volgens de geïnterviewden een positief effect op voedselveiligheid. De legale toepassing van e-commerce in de onderzochte sectoren loopt momenteel nog niet zo'n vaart.*



## 6 Discussie en aanbevelingen

Bij het interpreteren van dit rapport is het belangrijk om voor ogen te houden dat het rapport bestaat uit visies van de geïnterviewde partijen. Het rapport omhelst dus weinig tot geen harde feiten, maar verwachtingen van diverse ketenpartijen.

### **Illegale handel en gebruik**

Wat betreft de invloed van e-commerce op illegale handel en gebruik was de hypothese dat e-commerce een toename van illegaliteit zal veroorzaken. In dit onderzoek blijkt echter dat van alle geïnterviewde partijen slechts twee partijen verwachten dat e-commerce inderdaad een toename van illegaliteit zal bewerkstelligen. Het merendeel van de geïnterviewden is van mening dat e-commerce als zodanig geen bedreiging vormt voor een toename van illegale handel en gebruik in de bestudeerde sectoren.

Ofschoon naar onze mening niet gevreesd moet worden dat e-commerce direct een toename van illegaliteit zal bewerkstelligen, is het toch belangrijk om te vermelden dat e-commerce indirect wel een risico voor de voedselveiligheid kan vormen, doordat e-commerce wordt gebruikt als medium voor illegale handel. Uit de interviews komt naar voren dat e-commerce in de nabije toekomst steeds vaker gebruikt zal worden als medium om illegale gewasbeschermingsmiddelen te verkrijgen. Als gevolg van de snelle invoering van het huidige beleid om het gebruik van bepaalde gewasbeschermingsmiddelen te verminderen, is de verwachting dat de handel in en het gebruik van niet-toegelaten middelen zal toenemen aannemelijk. De verwachting is dat handelaren en tuinders vooral via e-commerce erg makkelijk en zeer snel aan illegale middelen kunnen komen. De markt is namelijk wereldwijd en de bestelling is eenvoudig te plaatsen. Tevens is het gemakkelijker om anoniem te opereren.

Het blijkt dus dat de gewasbeschermingsmiddelensector de mogelijkheden van e-commerce wel degelijk ziet. Daaruit volgt dat indien het beleid op het terrein van diergeneesmiddelen of van toevoegingsmiddelen in diervoeder zodanig wordt aangescherpt, waardoor handelaren en gebruikers zich genoodzaakt zien tot het gebruik van illegale middelen, betrokkenen ongetwijfeld ook in deze sectoren meer gebruik gaan maken van de wereldwijde en anonieme marktplaats. Het daadwerkelijke risico blijft in dit geval natuurlijk het gebruik van de niet-toegelaten middelen, maar als medium kan e-commerce indirect als voedselveiligheidsrisico gezien worden.

#### **Aanbeveling 1**

Speel in op de verwachting dat e-commerce vaker als medium zal dienen om illegale handel te faciliteren door controles, inspecties en opsporingen aan te passen aan deze vorm van handelen.

Wanneer de visies uit dit rapport voor beleidsvormers echter onvoldoende zekerheid bieden over de invloed van e-commerce op het gebied van illegaliteit, dan zal uitgebreider onderzoek geïnitieerd moeten worden. Het is daarbij belangrijk om feitelijke informatie te verwerven over de invloed van e-commerce op illegale handel en gebruik. Het EC-LNV adviseert om bij vervolgonderzoek op dit gebied in eerste instantie na te gaan of er een toename is in illegale handel en gebruik in de betreffende sectoren en vervolgens na te gaan hoe groot het aandeel van overtredingen met behulp van e-commerce is. Een kanttekening die hierbij geplaatst moet worden, is dat het waarschijnlijk erg lastig is om feiten te verkrijgen over dit eventuele risico van e-commerce. Zoals uit dit rapport al naar voren is gekomen, is het

namelijk lastig om na te gaan of illegale handel met behulp van e-commerce of met behulp van andere kanalen heeft plaatsgevonden.

#### **Aanbeveling 2**

Om feitelijke informatie over de invloed van e-commerce op illegale handel en gebruik te verkrijgen, is het belangrijk dat controle- en inspectiediensten bij overtredingen op het gebied van illegale handel en gebruik nagaan via welk medium (fax, telefoon, internet, etc.) de niet-toegelaten middelen zijn verkregen.

#### **Goederenstroom**

Het effect van e-commerce op de goederenstroom kwam in dit project aan de orde aangezien uit de literatuur bleek dat e-commerce het verdwijnen van onder andere de tussenhandel tot gevolg kan hebben. Het verdwijnen van schakels uit de keten kan ook betekenen dat er controlepunten vervallen uit een keten. Wanneer dit gebeurt zal e-commerce dus een negatief effect hebben op de voedselveiligheid. In dit project is echter gebleken dat de geïnterviewde partijen geen omvangrijke veranderingen verwachten in de verschillende ketens door opkomst van e-commerce. De eventuele kleine veranderingen die e-commerce zou kunnen initiëren, zullen geen effect op de voedselveiligheid hebben, zo blijkt uit dit rapport.

#### **Transparantie**

Op het gebied van transparantie verwacht de grote meerderheid van de geïnterviewden dat e-commerce de transparantie in de keten kan en zal bevorderen. Dit houdt in dat e-commerce volgens de geïnterviewden op deze manier een positief effect heeft op de voedselveiligheid. Een hierbij te plaatsen kanttekening is het feit dat slechts enkele geïnterviewden deze uitspraken omtrent transparantie op basis van ervaring met een eigen e-commercesysteem deden. Het merendeel gaf slechts een verwachting weer.

Alhoewel alle geïnterviewden van mening zijn dat e-commerce in ieder geval de mogelijkheden schept tot het verbeteren van de transparantie zijn er twee partijen die vermoeden dat e-commerce ook een negatief effect kan uitoefenen op de transparantie in de keten. Eén van deze twee partijen is een professor in de informatiekunde van Wageningen Universiteit. Zijn verwachting dat e-commerce de transparantie in de keten kan verslechteren door vergroting van de complexiteit van de keten(netwerken) is gebaseerd op zeer veel kennis op het gebied van e-commerce en ketennetwerken. Het is daarom van belang om waarde te hechten aan deze visie. Uitgaande van deze visie kan het voor de voedselveiligheid van belang zijn dat het Ministerie van LNV nader onderzoekt of e-commercesystemen een verminderde transparantie in de voedselketens tot gevolg kunnen hebben.

#### **Aanbeveling 3**

Verricht nader onderzoek naar het mogelijke effect van e-commerce op de transparantie in de keten.

#### **E-commerce keurmerken**

E-commerce kan resulteren in een totaal andere vorm van handel drijven dan men gewend is. Te denken valt aan virtuele veilingen waarbij het niet meer mogelijk is om het fysieke product daadwerkelijk te kunnen zien. Om in het geval van elektronische handelen het vertrouwen van de consument in bijvoorbeeld de voedselveiligheid te behouden is het gewenst om te komen tot elektronische keurmerken die zich vooral richten op voedselveiligheid. De enkele elektronische keurmerken die nu reeds bestaan richten zich met name op schending van privacy en betrouwbaarheid van elektronische betalingen. Om betrouwbare marktplaatsen op het internet te kunnen garanderen zou het Ministerie van LNV het invoeren van zogenaamde elektronische keurmerken die meer gericht zijn op voedselveiligheidsaspecten (bijvoorbeeld kwaliteit) kunnen stimuleren.

### **Digitale administraties**

Tijdens verscheidene interviews bleek dat digitale administraties geregeld deel uitmaken van e-commerce systemen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat tegelijkertijd met de opkomst van meer e-commerce toepassingen er ook een toename is van digitale administraties. Digitaal registreren leidt tot overzichtelijkere administraties. Een voordeel van digitale administraties is dat ze heel makkelijk te controleren kunnen zijn door diensten als de AID. Dit vergroot de pakkans bij illegaliteit. Ook het uitvoeren van kruiscontroles kan door het voorkomen van digitale administraties in een keten vergemakkelijkt worden. Op deze manier kan e-commerce er indirect aan bijdragen dat illegaliteit verminderd. Het is in dit opzicht wel belangrijk dat controle instanties over genoeg expertise beschikken om op juiste wijze digitale administraties te controleren.

#### **Aanbeveling 4**

Inventariseer in hoeverre controle- en inspectiediensten in staat zijn om digitale administraties op juiste wijze te controleren en of er op dit gebied bijscholing nodig is.

### **Overall risico e-commerce**

De opzet van dit project was het creëren van een overzicht van alle mogelijke risico's van e-commerce op het gebied van voedselveiligheid. Uit het project is nu gebleken dat de praktijk zeer weinig tot geen directe bedreigingen van de voedselveiligheid voorziet als gevolg van e-commerce. Er blijkt slechts één risico te zijn dat door een grote meerderheid van de geïnterviewden verwacht wordt. Dit is de verwachting dat e-commerce illegale handel en gebruik zal vergemakkelijken en daardoor in de toekomst vaker als medium zal worden gebruikt om illegaliteit te faciliteren. Alle overige in dit rapport aan de orde gestelde risico's van e-commerce worden maximaal door twee partijen ondersteund. De geïnterviewden geven aan dat e-commerce niet als een directe bedreiging van de voedselveiligheid gezien moet worden.





# Bijlage 1      Reactie van de Keuringsdienst van Waren

Hierbij ontvangt U mijn opmerkingen m.b.t. het Rapport "E-commerce en voedselveiligheid", waarbij ik mijn bedenkingen heb om onze opmerkingen als een bijlage toe te voegen. We zouden inhoudelijk meer detail opmerkingen hebben. Onderstaand vind je onze belangrijkste opmerkingen.

1. De titel van het rapport, inclusief de subtitel dekt de inhoud van het rapport niet\*. Het rapport is een prima weergave van opinies van spelers in het veld van de diergeneesmiddelen, bestrijdingsmiddelen en de diervoederindustrie met betrekking tot de E-commerce en illegale handel. De titel van het rapport, doet echter vermoeden, dat het om alle voedselveiligheidsaspecten gaat met betrekking tot E-commerce.  
Het rapport geeft echter alleen een analyse van illegale import d.m.v. E-commerce van diergeneesmiddelen, bestrijdingsmiddelen en diervoeder. Daarnaast vindt er geen analyse plaats van de mogelijke risico's. Vele bestrijdingsmiddelen en ook diergeneesmiddelen zijn niet of slechts zeer beperkt schadelijk voor de consument en hebben dan ook een beperkte relatie met voedselveiligheid. De titel dient een betere weerslag te zijn van de inhoud van het rapport.
2. Het rapport is gebaseerd op wat men vindt, en niet op feiten. In het rapport wordt op basis van interviews met spelers in het veld de conclusie getrokken, dat de illegale handel in dergelijke middelen nog niet zo'n vaart loopt. Dit zou echter onderbouwd moeten zijn naar feiten. Een onderzoek hiernaar zou gestart moeten worden.
3. Er wordt geen aandacht besteed aan E-commerce en de individuele boer. De individuele boer, die voornemens heeft om verboden producten te gebruiken zal dit zeker niet doen via zijn reguliere handelskanalen. Gezien het feit, dat de boerderijen steeds groter worden, en de gemiddelde boer ook hoger opgeleid is, zijn er vele, die ook voldoende kennis hebben van het gebruik van Internet. Onderzoek naar het individuele aankoop gedrag van boeren met betrekking tot illegale bestrijdingsmiddelen/diergeneesmiddelen is noodzakelijk om de werkelijke stand van zaken te leren kennen.

Conclusie:

De titel zet de lezer op het verkeerde spoor, echter het is een goede aanzet om nieuwe onderzoek uit te zetten om daadwerkelijke feiten op te sporen.

- *Zie ook laatste alinea van paragraaf 1.3 'Werkwijze' (T.G.)*



# Bijlage 2 Reactie van het College voor de Toelating van Bestrijdingsmiddelen

CTB Wageningen, 8 januari 2002  
Ad Meijs, stafmedewerker strategische projecten

Het rapport is op persoonlijke titel doorgenomen en vertegenwoordigt niet de mening van het CTB over e-commerce in relatie tot bestrijdingsmiddelen. Ik heb het rapport vanuit de bestrijdingsmiddelen invalshoek doorgenomen. In grote lijnen deel ik de conclusies van het rapport. De aanbevelingen kan ik onderschrijven.

## Algemene opmerkingen

- Het CTB heeft nauwelijks betrokkenheid bij het commerciële traject van bestrijdingsmiddelen, zodat een gefundeerd oordeel over e-commerce niet gegeven kan worden.
- Het rapport handelt voornamelijk vanuit de gewasbescherming; voedingsmiddelen kunnen - zij het beperkt - ook resten van biociden bevatten bijvoorbeeld via indirecte toepassing (desinfectie van apparatuur, oppervlakken, toepassing vluchtige bestrijdingsmiddelen in ruimten en dergelijk).
- Binnen de bestrijdingsmiddelensector kan e-commerce kan wel degelijk de illegaliteit bevorderen met name als ook reclameactiviteiten in beschouwing genomen worden. Daardoor is het relatief gemakkelijk er achter te komen welke middelen in verschillende landen aangeprezen worden voor bepaalde toepassingen; het is dan wellicht mogelijk om gemakkelijker bestellingen te plaatsen.
- Een aanbeveling aan de AID: AID zoekt zelf ook de websites nationaal en internationaal af in de verschillende gebieden en brengt op die manier ook aanbieders in kaart. Standaard deskfunctie met regelmaat te herhalen vanuit centraal AID.
- Het gebruik van illegale middelen, met name van middelen die in NL niet meer zijn toegelaten, dan wel voor bepaalde toepassingen (teelten) niet meer zijn toegelaten is meestal geen bedreiging voor de voedselveiligheid. Voor resten van bestrijdingsmiddelen worden maximum residulimieten vastgesteld (Mrl). De Mrl wordt gebaseerd op de landbouwkundige praktijk, waarbij een zo lang mogelijke termijn tussen behandeling en oogst wordt vastgesteld en waarbij geen risico voor de volksgezondheid optreedt. Vele Mrl's zijn veel lager dan op volksgezondheidskundige overwegingen nodig is. Voedingsmiddelen met resten van illegaal toegepaste bestrijdingsmiddelen kunnen daarmee nog steeds aan de vastgestelde Mrl voldoen. Als er voor het middel geen Mrl is vastgesteld of er treedt een overschrijding op van de vastgestelde Mrl betekent dat nog niet dat dit een bedreiging van de voedselveiligheid is. Het is natuurlijk wel zeer ongewenste situatie.
- In NL bestaat voor de NL-bedrijven binnen de gewasbescherming een verplichte administratie van de verkochte gewasbeschermingsmiddelen (bestaande regelgeving). Dit is onafhankelijk van verkoopwijze. Alle verkopen moeten in het register vastgelegd worden. Wat daarmee niet geregeld is, is de buitenlandse verkoop direct aan gebruiker, dus door niet-NL-bedrijven.
- De redenen dat bepaalde bestrijdingsmiddelen in Nederland niet zijn toegelaten maar in andere landen wel zijn zeer divers; naast puur commerciële overwegingen van toelatinghouders, zijn in Nederland veel middelen niet (meer) toegelaten uit

milieu-overwegingen. Het is dus een mythe dat illegaal gebruik van dergelijke middelen een bedreiging voor de volksgezondheid is.

#### Specifieke opmerkingen

- pag. 12  
Illegale handel: Europese harmonisatie gaat niet verder dan 91/414 voor gewasbeschermingsmiddelen; afhankelijk van specifieke fytosanitaire en ecologische omstandigheden kunnen gewasbeschermingsmiddelen in het ene land wél en in het andere land níet toelaatbaar zijn. Het probleem van illegale toepassingen van middelen wordt niet voorkomen; er is zelfs officieel verplichte (art. 12 van 91/414/EEG) uitwisseling van informatie over toegelaten middelen en toepassingen tussen de lidstaten.
- pag 19  
de transparantie wordt niet vergroot in de markt van bestrijdingsmiddelen, aangezien middelen met dezelfde naam in verschillende landen niet altijd dezelfde samenstelling hebben; daarnaast kan een middel onder verschillende namen in de handel zijn in verschillende landen waarbij de samenstelling dus identiek is.
- pag 23, illegale handel, 1<sup>e</sup> alinea  
Op dit moment wordt geen toename verwacht van handel in illegale middelen door e-commerce

pag 24, transparantie  
zie opmerking bij pag 19.

Daarnaast wordt transparantie alleen vergroot als de informatie over alle bestrijdingsmiddelen van verschillende bedrijven gebundeld wordt in digitale catalogus, zoals in de boekenbranche bijvoorbeeld (bol.com); dit is niet te verwachten.

## Bijlage 3      Lijst van afkortingen

AID	Algemene Inspectie Dienst
EC-LNV	Expertisecentrum Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
E-commerce	Electronic commerce
EDI	Electronic Data Interchange
ICT	Informatie- en communicatietechnologie
GD	Gezondheidsdienst voor Dieren
GMP	Good Manufacturing Practice
I&H	Directie Industrie & Handel
KDD	Keuringsdienst Diervoedersector
LNv	Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
MKZ	Mond- en klauwzeer
LTO	Land- en Tuinbouworganisatie
PDV	Productschap Diervoeder
T&T	Tracking & Tracing
VVA	Directie Voedings- en Veterinaire aangelegenheden



## Bijlage 4      Literatuurlijst

AgriHolland, dossier e-commerce.

(<http://www.agriholland.nl/dossiers/ecommerce/ecommerce.html>)

Beers prof. Dr. Ir. G., Beulens prof. Ir. A.J.M. en Bogaardt drs. Ing. M.J. E-commerce in de voedingsmiddelensector in Nederland: een onderzoek naar maatschappelijke factoren, Rathenau Instituut, Den Haag, 2001, werkdocument 81.

Beers prof. Dr. Ir. G., Beulens prof. Ir. A.J.M. en Bogaardt drs. Ing. M.J. E-commerce in Agrifood: implications for policy. In: E-commerce and Electronic Markets in Agribusiness and Supply Chains. Proceedings of the 75<sup>th</sup> Seminar of the European Association of Agricultural Economists (EAAE), February 14-16, 2001, Bonn, p. 29-34.

Beleidsoverleg Industrie en Handel (nr. IH/991329), Quickscan en workshop e-commerce, redacteur Drs D.N. Hagenaars, 15-11-1999.

Beleidsoverleg Industrie en Handel (nr. IH/99600), Internethandel "verboden" diergeneesmiddelen en gewasbeschermingsmiddelen, redacteur Drs D.N. Hagenaars, 03-06-1999.

Brinkhorst mr. L.J. Speech bij de opening van de strategische conferentie e-commerce, 16 november 2000 (<http://www.minInv.nl/actueel/speech/2000/speech064.htm>).

E-commerce in agro-industriële ketens (<http://www.lnvweb.nl/ecommerce/>).

Köhlen P., Iepema G., Eijssen E. en Tjoe-awie P. Digitaal op Klompen: een studie naar de invloed van ICT-toepassingen op de agrarische sector (studentenonderzoek in opdracht van Expertisecentrum LNV).

Wilson P., An overview of developments and prospects for e-commerce in the agricultural sector (publicatie van de Europese Commissie).





## Bijlage 5      Lijst van geïnterviewden

Naam	Bedrijf	Sector
Drs. Margot Schoenmacker	Rathenau Instituut	ALG
Prof. Ir. A.J.M. Beulens	Wageningen Universiteit (WUR)	ALG
Tim Zandbergen	Douane Informatie Centrum	ALG
Ir. F. de Jong	LTO Nederland	ALG
R. W. van Ierschoot	Brabers & Partners (Fidin)	DGM
Drs. Ing. J.A. Joerink	AUV	DGM
Frank Bekkers & Rik Koopman	Intervet Nederland	DGM
Johan den Hartog	Productschap Diervoeder	DV
Gerrit Rouwenhorst	Trouw Nutrition Nederland BV	DV
Ir. P.F. de Vries	PRE-MERVO	DV
Drs. K.C. Schuurman	AID	DV/DGM
Rien van Haperen & Simon Tuytel	AID	GBM
Leo Melissen	Agrodis	GBM
Harry Vlamings	Vlamings Agro Groep	GBM
Ir. K. Jilderda & Ing. P.N.A. van den Bosch	BASF	GBM
Ronald Giezenaar	Bayer	GBM

### Sectoren

ALG	-	Algemeen
DGM	-	Diergeneesmiddelen
DV	-	Diervoeder
GBM	-	Gewasbeschermingsmiddelen