

# De arena van ketencompetenties

## Balbezit voor tracking en tracing

### Ir. C.A. van Dorp

Landbouw Universiteit Wageningen - Informatica (LUW)

Dreijenplein 2, 6703 HB Wageningen

telefoon (0317) 48 36 94, telefax (0317) 48 31 58

e-mail: kees-jan.vandorp@users.info.wau.nl

### Ir. I.A.M.A. Jahae

Landbouw-Economisch Instituut - Dienst Landbouwkundig Onderzoek (LEI-DLO)

Burgemeester Patijnlaan 19, 2502 LS Den Haag

telefoon (070) 33 08 335, telefax (070) 36 15 624

e-mail: i.a.m.a.jahae@lei.dlo.nl

Ketencompetenties worden in dit artikel beschouwd als een innovatieve afstemming van competenties van verschillende ketendeelnemers. Vanuit een praktische insteek wordt een invulling gegeven aan *tracking en tracing* als ketencompetentie. Mede tegen de achtergrond van het akkoord over een Europees runderen identificatiesysteem en de etikettering van rund- en kalfsvlees en rund- en kalfsvleesproducten wordt getracht hierover kennis te ontsluiten. Traceability van product, proces en transport/logistiek worden besproken.

Trefwoorden: Ketencompetentie, Tracking en tracing

### Omgeving

De aandacht voor consumentenpreferenties (bijvoorbeeld aangaande de herkomst van een product), andere bestedingspatronen (bijvoorbeeld door tweeverdieners), massaindividualisering (meer maatwerk) en alternatieve afzetkanalen (zoals levensmiddelen bij benzinstations) en dergelijke, is een natuurlijke reactie van agroketens op structurele veranderingen in hun omgeving (figuur 1). Vanwege deze veranderingen, die soms te maken hebben met een verschuiving van marktschaarste naar marktverzadiging, lijkt een aanbodstrategie niet langer

houdbaar. Een machtsverschuiving van producent naar consument heeft plaatsgevonden: ketenomkering. Mede hierdoor zullen elkaar beconcurrerende ketens in de toekomst steeds afhankelijker worden van hun capaciteit tot innovatie.

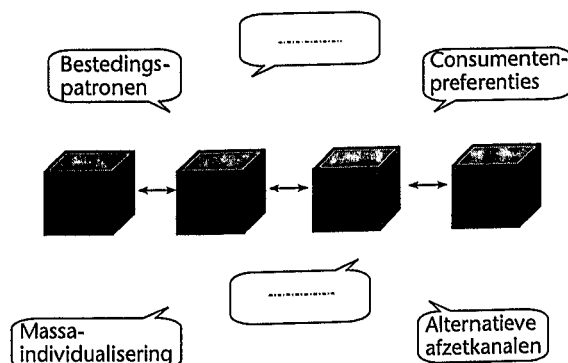
### Kerncompetentie

Door een zorgvuldige inzet van kerncompetenties (Hamel en Prahalad, 1994) kunnen bedrijven nieuwe innovatieve product- of serviceconcepten verwezenlijken voor bestaande of nieuwe consumentenmarkten.

Aanwezige kerncompetenties kunnen hiervoor worden benadrukt en/of nieuwe competenties kunnen worden ontwikkeld. Bedrijven kunnen nu de gelegenheid zich voordoet (mede vanuit een bedrijfsinterne focus op innovatie) zelf het voortouw nemen in het creëren van nieuwe consumentenmarkten.

### Ketencompetentie

Competenties kunnen echter ook het fundament vormen voor de ontwikkeling van een competentie waar de keten als geheel zich achter kan scharen. Het synergetisch effect van competenties van ketendeelnemers zal hierbij in belangrijke mate richting geven aan het ontstaan van competenties op ketenniveau: ketencompetenties. Ketencompetenties bestaan derhalve uit een innovatieve afstemming van competenties van verschillende ketendeelnemers. 'Milieubewuste ketens', 'biologische ketens' c.q. 'ecologische ketens', 'niet-genetisch-gemodificeerde ketens', 'kwaliteitsketens', zijn stuk voor stuk voorbeelden van ketens die competenties op elkaar afstemmen. Voor dergelijke ketenformules worden innovatiestrategieën geformuleerd waarvan de scope reikt tot aan de grenzen van de keten. In dit artikel wordt het concept *tracking en tracing* in de rundvleessector ingevuld als zijnde een ketencompetentie in ontwikkeling.



Figuur 1 – De ketenomgeving

## Theorie

Theorie omtrent de wijze waarop ketencompetenties worden opgebouwd is in ontwikkeling. Wanneer, in relatie tot competenties, wordt gekeken naar het innovatierecept van Nonaka en Takeuchi (1995) dan wordt duidelijk dat juist de onderneming een belangrijk, zo niet het belangrijkste, object van studie vormt. Aan het innovatieproces wordt richting gegeven door het ontwerpen van een organisatiestructuur. Deze manier van denken heeft zijn wortels in de bedrijfsinterne focus op competenties en de zoektocht naar de heilige graal van het organisatieontwerp. Er wordt echter minder aandacht besteed aan de combinatie proces/klant.

Binnen de context van ketenomkering echter, zal juist de potentie van competenties in ketenverband moeten worden erkend, het klantperspectief moeten worden benadrukt, en de noodzaak van procesoriëntatie moeten worden ingezien. Immers een belangrijke component van innovatie is wat wordt genoemd een 'networked view of processes' (Davenport, 1993). Processen als ordermanagement, klantenservice, productontwikkeling etc. hebben hun bereik tot ver in de vraaggerichte klantenorganisatie. Feitelijk is de klant eigenaar van deze processen (Jacobson et al., 1995).

Theorievorming rondom ketencompetenties is wenselijk. In ieder geval dient verder onderzocht te worden op welke wijze ketencompetenties naar ketenprocessen en keteninrichting kunnen worden vertaald (spanningsveld top-down en bottom-up). Met behulp van de bespreking van *tracking en tracing* in de rundvleessector (figuur 2) wordt getracht hier een bijdrage aan te leveren.

## Consument en overheid

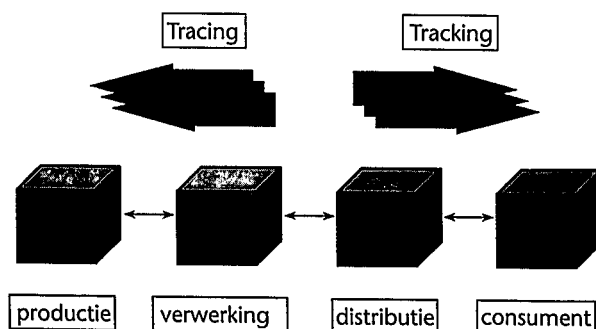
Eén van de belangrijke outputs van *tracking en tracing* is het vergroten van het vertrouwen dat de consument stelt in een (vlees)product. Product- en procesinformatie bieden hierbij ondersteuning. Consumenten hebben recht op informatie over het vleesproduct zelf, maar ook over de voortbrengingsprocessen die hieraan ten grondslag liggen, zoals: zijn er geen groeibevorderaars gebruikt? hoe is de hygiëne geregeld? welk type voer is gebruikt? hoe staat het met huisvesting, transport, wachttijd en kritische doorlooptijd? zijn herkomst en traceerbaarheid geregeld? Veel voorschriften omtrent deze zaken vinden we terug in de IKB-regeling (Integraal KetenBeheer) en HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points). Ondernemers zien echter steeds meer het belang in om IKB en HACCP als opstap voor een totaal kwaliteitstzorgsysteem te gebruiken en spelen hiermee in op het vertrouwen dat de consument stelt in betrouwbare ketens.

Ondanks de vooruitstrevende rol van Nederland in regelingen omtrent integrale ketenbeheersing zijn mogelijkheden om ketens te beheersen vanuit een vraaggericht perspectief onderbelicht gebleven. Echter door ontwikkelingen in de omgeving van agroketens zijn ondernemers alerter en staan ze meer open voor nieuwe initiatieven. Ondernemers ontvangen hiervoor talrijke signalen om hun positie te verbeteren. Mede tegen de achtergrond van nieuwe beleidsvoorstellen worden deze signalen versterkt. De bekendste beleidsmaatregelen in deze zijn de invoering van een Europees identificatie- en registratiesysteem (MLNV, 1997) en de EG verordening nr. 820/97

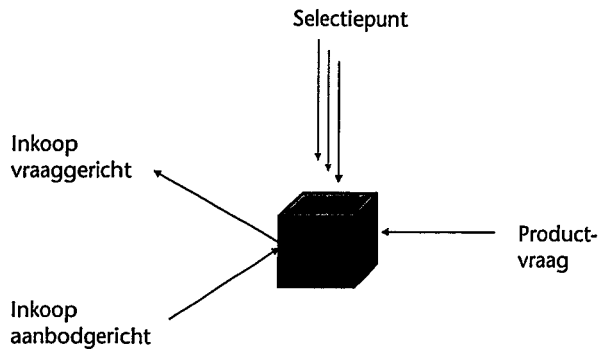
(PVE, 1997). Het Europees computersysteem is speciaal opgezet voor tracering van de Europese handel in rundvee en zal 1 januari 2000 operationeel moeten zijn. De EG verordening is een etiketteringsmechanisme voor claimcontrole. Het bestaat uit een regeling waarbij ieder stuk rund- of kalfsvlees (vers of bevroren, inclusief rundergehakt) met een claim een aanduiding moet hebben, die controleerbaar en dus traceerbaar is. De claim 'Echt Nederlands Rund' gaat dus niet op wanneer geboorte, houderij en slacht niet allemaal in één land hebben plaatsgevonden. Per 1 januari 2000 is etikettering verplicht (uitzonderingen daargelaten). Het I&R-nummer (Identificatie en Registratie) kan gebruikt worden als code voor tracering (alsmede een batchnummer of een referentiecode). Om *tracking en tracing* als ketencompetentie een kans van slagen te geven dient aandacht te worden geschonken aan traceability van: product, proces en transport/logistiek.

## Traceability van het product

Voor traceability bij calamiteiten c.q. dierziekten in de runderketen kan gebruik gemaakt worden van het I&R-nummer: een uniek nummer voor identificatie van runderen. Voor het Nederlands Rundvee Syndicaat (NRS) is een belangrijke rol weggelegd omdat een aantal functies door haar worden verzorgd. Het NRS draagt onder andere zorg voor de registratie van geboortes (voorafgegaan door de registratie van inseminaties), dood, af- en aanvoer van vee. Het NRS heeft hiervoor het NIS (NRS Information System) tot haar beschikking (NRS, 1993). Traceability is momenteel tot aan de slachterij gerealiseerd c.q. gewaarborgd. Immers het is van het uiterste belang dat bestandsvervuiling, het te laat aanvragen van nieuwe nummers bij vermissing, computerstoringen, fouten bij het in-



Figuur 2 – Tracking en tracing in de rundvleesketen.



**Figuur 3 – Inkoop en selectie bij de slachterij.**

overtikken van nummers, het vergeten nummers door te bellen, het uitblijven van verificatie van nummers en runderen met bedrijf en slachterij, worden uitgesloten. De potentie bestaat om *tracking en tracing* door te trekken naar het distributietraject. De slachterij speelt hierin een cruciale rol omdat de manier waarop *tracking en tracing* invulling krijgt alles van doen heeft met het punt in het productieproces bij de slachterij waar aanvoer en afname worden gekoppeld. Het verschil in selectiestrategie (en dus de specifieke invulling van *tracking en tracing*) wordt doorgaans veroorzaakt door een verschil in inkoopstrategie van de slachterij: aanbod- of vraaggericht (figuur 3). Als er specifiek op kwaliteit wordt ingekocht (vraaggericht) en deze gegarandeerd is (bijvoorbeeld bij kwaliteitsprogramma's) dan kan selectie aan de poort plaatsvinden en is tracering minder complex: een label kan a-priori worden gekoppeld aan een klant. Is er sprake van variatie in de kwaliteit van de aanvoer (aanbodgericht), dan zal selectie pas ná het uitsnijproces kunnen plaatsvinden, met als gevolg een andere invulling aan de methodiek voor tracering. De divergentie in het productieproces (figuur 4) veroorzaakt juist dan een complexe informatielogistiek. Immers producten van verschillende runderen kunnen in één pakket terecht komen.

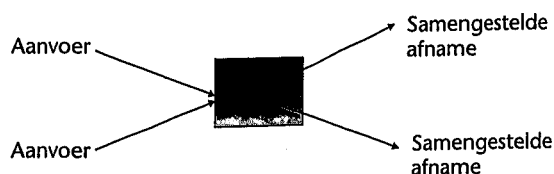
### Traceability van het proces

Ook de aandacht voor de controle op het productieproces is de laatste tijd toegenomen. Naast IKB is dit met name duidelijk geworden door de opkomst van HACCP waarmee de controle en verantwoordelijkheid op het product in belangrijke mate is terugvertaald naar preventief beleid op het producerend bedrijf. Om de analyse van kritische punten en de implementatie van HACCP te faciliteren, kan gebruik gemaakt worden van generieke HACCP procesmodellen voor verschillende bedrijfssituaties (o.a. vlees, eieren, zuivelproducten, en dergelijke). Illustratief voor procesbeheersing is een bedrijf waarbij de technologie en de implementatie van een kwaliteitssysteem mede bijdragen aan een goed georganiseerde interne logistiek (Hammink, 1997). Verschillende aspecten, zoals ingangscntrole (visueel, temperatuur, e.d.), efficiënte processtroom (kanalisering), hygiënesluit, temperatuur- en luchtvochtigheidsbeheersing (centrale registratie), gekleurde kratten, vrachtwagenloggers e.d., worden hierbij in acht genomen.

### Traceability van transport/logistiek

Naast traceability van product en proces speelt de doorstroming van het product een belangrijke rol. Om kwaliteitsverlies zoveel mogelijk te beperken (en/of shelf-life te ver-

groten) is het wenselijk om (zeker bij de Europese- en internationale handel via verschillende modaliteiten) het proces van transport/logistiek te monitoren. Het belang van controle op het distributietraject wordt mede veroorzaakt door uitbesteding van logistiek/transport activiteiten. Verladers willen daarom bij voorkeur managementinformatie over de status (tijd en plaats) van hun goederen. Het is derhalve gewenst om op ieder willekeurig moment ('s nachts of overdag) real-time de goederenstatusinformatie te kunnen opvragen. Door middel van codescanning, in combinatie met Electronic Data Interchange (EDI), kunnen transport en levering worden gemonitord. Effectieve aanwending hiervan biedt tevens zicht op verbetering van de interne bedrijfsvoering en de externe logistieke prestatie. Bovendien zet het de deur open voor een nieuwe generatie claims van kwaliteit- en versgarantie (gegarandeerd vers) gerelateerd aan kritische doorlooptijd en leverprestatie. Hoe eenvoudig een dergelijke service in praktijk kan uitpakken blijkt wel uit de manier waarmee bijvoorbeeld de zakelijke dienstverlening het concept profileert via internet. De status van verschillende zakelijke (post)pakketten kan simpelweg via internet worden gemonitord. Internet (gebruik onafhankelijk van tijd en plaats) heeft zich, mede door de uniforme interface, op dit gebied al snel populair gemaakt.



**Figuur 4 – Divergentie.**

## Strategie en ICT

*Tracking en tracing* lijkt zich te ontpoppen als een vaardigheid die niet door één schakel gerealiseerd kan worden. Immers: de hele keten is nodig. Dit zorgt er tegelijkertijd voor dat strategische investeringsbeslissingen omtrent Informatie en Communicatie Technologie (ICT) niet langer in afzondering gemaakt kunnen worden. Steeds vaker zal aansluiting gevonden moeten worden bij investeringsbeslissingen van andere schakels in de keten. Bovendien zullen ketens wanneer ze willen inspelen op veranderingen in de omgeving een flexibel en adaptief karakter moeten hebben. Deze eigenschappen zullen daarom ook doorvertaald moeten worden naar de technologie die binnen een keten gebruikt zal gaan worden.

## Tot slot

Binnen 'de arena van ketencompetenties' was er balbezit voor *tracking en tracing*. Andere ketencompetenties stonden langs de zijlijn. In de veronderstelling dat de aanvoedersband wordt overgegeven en het toernooi nog niet ten einde is, wordt een verdere invulling van het begrippenkader omtrent ketencompetenties met belangstelling tegemoet gezien. In ieder geval is hier getracht het paradigma te verschuiven van bedrijfscompetentie naar ketencompetentie.

## Literatuur

Davenport, T.H. (1993). Process innovation: reengineering work through Information Technology. Ernst & Young. United States of America.

Hamel, G. en C.K. Prahalad (1994). De strijd om de toekomst. Scriptum Management. Schiedam.

Hammink, P. (1997). Interne logistiek en logica sturen processen optimaal aan.

Vleesindustrie. April.

Jacobson, I., M. Ericsson en A. Jacobson (1995). The object advantage: business process reengineering with object technology. ACM Press. USA.

MLNV. Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij (1997). Akkoord over Europees identificatiesysteem runderen en etikettering rundvlees. Persbericht nr. 29, 19 maart.

Nonaka, I. en H. Takeuchi (1995). De kenniscreërende onderneming: hoe Japanse bedrijven innovatieprocessen in gang zetten. Scriptum Management. Schiedam.

NRS (1993). Koninklijk Nederlands Rundvee Syndicaat. From data to information. December.

PVE. Productschap Vee Vlees en Eieren (1997). Etikettering van rund- en kalfsvlees en rund- en kalfsvleesproducten (verordening (EG) Nr. 820/97). November. @