

# **BIO-VARKEN**

## **BIO-VARkens-KetEN, kwaliteit, service en**

### **logistieke optimalisatie, fase 1 & 2**

Openbare eindrapportage AKK-project ACB-02.026 & ACB-04.046

Joost Snels & Grea Wolters

*Dit rapport is openbaar*



## Colofon

Het project “Bio-varken, fase 1 en 2” is uitgevoerd in het kader van het AKK-co-innovatieprogramma ‘Professionalisering van Biologische Afzetketens’. Het co-innovatieprogramma wordt medegefinancierd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid. Het project is een samenwerkingsverband van Albert Heijn, Dumeco en De Groene Weg. Als onderzoekspartners hebben A&F en ASG aan het project deelgenomen. Dit zijn twee onderdelen van Wageningen Universiteit en Researchcentrum.



Titel	Openbare eindrapportage Bio-varken fase 1 & 2
Auteur(s)	J. Snels (A&F), G. Wolters (Dumeco)
Contactpersoon	G. Wolters (gwolters@dumeco.com)
Publicatiedatum	Januari 2005
Vertrouwelijk	Nee
Goedgekeurd door	Stuurgroep Bio-varken fase 1 & 2 d.d. 12 januari 2005

## Management Samenvatting

Dumeco, De Groene Weg en Albert Heijn willen gezamenlijk derving in het schap voorkomen voor de biologische varkensvleesketen. Onder derving wordt verstaan: prijsderving. Prijsderving ontstaat door: afprijzing op de door de TGTM-code aangegeven dag dat de houdbaarheid van het product verstrijkt en afvoer zodra de houdbaarheidsdatum verstreken is.

Derving in de biologische varkensvleesketen is op productniveau tot 4 maal hoger dan bij gangbare vers vleesproducten! Dit wordt veroorzaakt door de lage en sterk wisselende omloopsnelheid van het biologisch (varkens)vleesassortiment.

Het belangrijkste na te streven resultaat van dit project was een vermindering van derving. In fase 2 van het project is dit verder geconcretiseerd naar een afname van derving in de filialen. Het beoogde doel is het verlagen van de derving van biologisch varkensvlees met 20% per 2004.

Hierbij is de derving gedefinieerd als een percentage van de omzet.

Bij deze verlaging wordt als absolute randvoorwaarde meegenomen dat de service gelijk blijft of verbetert (o.a. beschikbaarheid en volle breedte van het assortiment).

Hiertoe zijn er activiteiten verricht op het gebied van:

- logistiek
- kwaliteit
- schapmanagement

Het verlengen van de houdbaarheid van de producten, lijkt een belangrijke manier te zijn om de derving in het schap te verlagen. In het project is hiertoe extensief onderzoek verricht naar zowel absolute als relatieve houdbaarheidsverlenging.

Een absolute verlenging van de houdbaarheid kan worden verkregen indien de microbiologische houdbaarheid wordt verlengd. Het kwaliteitsonderzoek toont aan dat *verlenging van één dag* houdbaarheid binnen de huidige ketencondities en (ingangs)kwaliteit tot de mogelijkheden behoort.

Binnen het project is een innovatief concept ontwikkeld en geanalyseerd middels simulatie waardoor relatieve houdbaarheidsverlenging op filiaalniveau van de retailer mogelijk wordt. Deze relatieve verlenging van de houdbaarheid blijkt mogelijk te zijn indien er in de keten *logistiek gestuurd wordt op TGTM-code*. Het ontwikkelde concept van relatieve houdbaarheidsverlenging houdt in dat door het benutten van verschillen in houdbaarheid per vleesbatch -welke kunnen ontstaan als gevolg van variatie in initiële vleeskwiteit en ketencondities- filialen met een hoge omzetsnelheid producten met een korte TGTM-code ontvangen en filialen met een lage omzetsnelheid producten met een langere TGTM-code (= houdbaarheid). Dit concept wordt onder de huidige omstandigheden nog niet toegepast, maar wordt door de bedrijfspartijen als zeer interessant gezien voor de (nabije) toekomst.

Naast bovenstaande scenario's is gewerkt aan een derde scenario om de derving te verlagen. Binnen dit scenario is het zogenaamde FEFO-concept uitontwikkeld. FEFO staat voor First Expired, First Out en houdt in dat er door geschikt en optimaal schapmanagement gekomen kan worden tot het terugdringen van het selectieve gedrag van de consument. Het betreft dan het wegnemen van selectie op basis van houdbaarheidsdata zodat de consument het kortst houdbare product (First Expired) kiest (First Out) in plaats van momenteel de langst houdbare.

Binnen dit project is uitvoerig beschreven met welke methoden zowel de absolute als relatieve verlenging gerealiseerd kan worden en hoe gekomen kan worden tot FEFO.

Binnen het project is duidelijk geworden dat verlenging van de houdbaarheid van een deel van het assortiment biologische varkensvlees met 1 volledige dag mogelijk is en zonder problemen (op het gebied van kwaliteit en voedselveiligheid) doorgevoerd kan worden.

Verder is in de pilots bereikt dat het selectieve gedrag van de consument teruggebracht is van 80% naar 22%. Een verlaging van derving werd hierdoor echter (nog) niet direct aangetoond. Wat de pilots tevens hebben aangetoond is dat een verlaging van de derving op het winkelfiliaalniveau mogelijk is door met name de verlenging van de houdbaarheid van het biologische varkensvlees. De verlenging van het product met één dag houdbaarheid lijkt een verlaging van de gestelde 20% (op omzetsniveau) waar te maken.

Daarnaast heeft het project -hoewel zeer specifiek voor deze keten ontwikkeld- zowel een simulatiemodel als een houdbaarheidsapplicatie opgeleverd.

Voor het ontwikkelde simulatiemodel zijn vernieuwende stappen gezet door het simulatieproces zo in te richten dat de keten van aanbodgestuurd vraaggestuurd wordt. De consumentenvraag is dus leidend zoals ook in de werkelijkheid. Verder is het aankoopgedrag van de consument nader gemodelleerd waarbij met name de invloed van selectie is meegenomen. Hiermee wordt bedoeld dat in modelvorm is aangegeven met welke kanspatronen de potentiële biologisch varkensvlees kopende consument de aankoop doet gebaseerd op afprijzingen en/of houdbaarheidsdatum. Het simulatiemodel was géén doel op zich, maar maakte het mogelijk om de binnen het project ontwikkelde scenario's ter verlaging van de derving (zie hierboven) door te rekenen, te analyseren en te toetsen .

De ontwikkelde houdbaarheidsapplicatie is een tool waarmee aan de hand van zelf ingevoerde ketencondities (temperatuur en tijd), bepaald kan worden wat de maximale houdbaarheid van het betreffende product is. Hiervoor is een kwaliteitsverloopmodel ontwikkeld voor twee biologische varkensvlees producten. Deze ontwikkeling is zeer vernieuwend en innovatief. Deze applicatie zou eventueel doorontwikkeld kunnen worden tot een soort van hulpmiddel bij bepaalde opleidingen.

## Management Summary

Dumeco, De Groene Weg and Albert Heijn want to reduce loss in the organic pork chain at the retailer. Loss is defined as price loss. Price loss is created due to price reduction at the 'best before' date, which indicates that the shelf life of the product has ended, and the returning of products as soon as the 'best before' date has expired.

At product level loss in the organic pork chain is four times higher than in the regular pork chain! This is due to low and strongly fluctuating product flow of the organic pork assortment.

The most important aim in this project is to reduce loss in the chain. In phase 2 of the project this is specified as a loss reduction at the retailers. The aim is to reduce the loss of organic pork with 20% in the end of 2004. In this case loss is defined as a percentage of the sales.

Only under condition that the service level remains equal or improves (among others availability and full range of products) this reduction can take place.

To realise this activities are carried out in the field of:

- logistics
- quality
- display management

Extending the shelf life of the product seems to be one of the most significant ways to realise a loss reduction at the retailers. In this project both absolute and relative shelf life extension are studied in detail.

An absolute shelf life extension can be obtained if the microbiological shelf life is extended. From the results obtained in this project can be concluded that for a part of the organic pork product range *a shelf life extension of 1 day* can be realised within the actual chain conditions and (initial) product quality.

Within this project an innovative concept has been developed and analysed by simulation, which gives the opportunity to realise relative shelf life extension at the retailer on branch level. This relative shelf life extension appears to be feasible if *chain logistics are managed on the 'best before' date*. The developed concept of relative shelf life extension implies that branches with a high product flow receive products with a short 'best before' date and branches with a low product flow receive products with a longer 'best before' date (= shelf life), by utilising differences in shelf life per meat batch, which may arise due to variation in initial meat quality and in chain conditions. Under present circumstances this concept is not put into practice yet, however the company participants consider this concept as very interesting for the (near) future.

Within this project is extensively described what methods could be used to realise both absolute as relative shelf life extension.

Besides above-mentioned scenarios a third scenario concerning loss reduction has been formulated and worked out. Within this scenario the so-called FEFO concept has been developed. FEFO means First Expired, First Out and implies that by adequate and optimal display management, the selective behaviour of the consumer can be reduced. This concerns reducing selective behaviour on the basis of 'best before' dates to realise that the products with the shortest remaining shelf life (First Expired) are selected by the consumer (First Out) instead of the products with the longest remaining shelf life as is the case at the moment.

Within this project is described in detail which methods are adequate to realise both absolute as relative shelf life extension and how the FEFO concept can be put into practice.

From the results obtained in this project can be concluded that for a part of the organic pork product range a shelf life extension of 1 day can be realised and can be implemented without any problems (in the field of product quality and safety).

Moreover, in the pilots is accomplished that the selective behaviour of the consumer has been reduced from 80% to 22%. However, loss reduction due to this reduction in selective behaviour could not be established yet.

These pilots have demonstrated as well, that a loss reduction at retailers level can be realised in particular by extending the shelf life of organic pork. The shelf life extension of a product of one day seems to realise the given 20% (at sales level).

Besides, the project, though-chain specific, has resulted in the development of a simulation model as well as a shelf life application.

For the development of the simulation model innovative steps are taken by arranging the simulation process in such a way that the supply-driven chain, as is available nowadays, becomes a demand-driven chain. Accordingly, consumer demand is leading, as it is in reality. Further, consumer behaviour on purchasing is modelled in more detail as regards the influence of selection behaviour. This implies that model wise is described with which probability patterns the consumers, which are potential buyers of organic pork, purchase the product based on price reductions and/or 'best before' date. The simulation model is not one of the objectives, but it gives the opportunity to calculate, analyse and test the scenarios concerning loss reduction, which are developed within this project.

The developed shelf life application is a tool based on chain conditions, as temperature and time, which can be defined by the user. This tool can be used to determine the maximal shelf life of the concerned product. This involves the development and implementation of a quality decay model for two organic pork products. This development is very innovative. Possibly, this application could be further developed to be used as a tool for certain education purposes.

# Inhoudsopgave

<b>Management Samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>Management Summary</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>8</b>
1.1 Doelstellingen (fase 1 → fase 2)	8
1.2 Opzet	8
<b>2 Resultaten</b>	<b>10</b>
2.1 Verkregen resultaten	10
2.1.1 Kwalitatief	11
2.1.2 Kwantitatief	11
2.1.3 Ontwikkelde ketenkennis of kennisproduct	12
2.1.4 Wetenschappelijke resultaten	12
2.2 Samenwerkingscultuur / Succes- en faalfactoren	13
2.3 Gevolgtrekkingen	14
<b>3 Overzicht rapporten / presentaties</b>	<b>16</b>
<b>4 Partners</b>	<b>18</b>
4.1 Bedrijfsleven	18
4.2 Kennisinstellingen	19
4.3 Co-financier	20

# 1 Inleiding

## 1.1 Doelstellingen (fase 1 → fase 2)

Bij verdere opschaling van de biologische varkensvleesketen is vermindering van afprijzen en afvalstromen van belang. Derving van biologisch varkensvlees is hoger dan voor gangbaar vlees door een lagere omloopsnelheid. Terugdringen daarvan leidt tot een reductie van de kostprijs in de keten en tot betere beschikbaarheid van het product voor de consument. De doelstelling bij aanvang van het project, fase 1 was dan ook;

*“Door verbeterde ketenafstemming houdbaarheidsverschillen benutten zodat derving tegengegaan wordt, de service verbeterd en de kosten minimaal zijn”.*

Het doel is dus in eerste aanzet het verminderen van derving (afprijzen en afvalstromen). Dit resulteert in direct economisch voordeel, maar ook in een verbeterde service naar de consumenten (beschikbaarheid biologisch product). Dit laatste zal op termijn resulteren in een verhoogde afzet van biologische producten was de veronderstelling.

De inzet van een kwaliteitsgerichte tracking en tracing (KTT) systeem moest het mogelijk maken om aan bovenstaande doelstelling te voldoen.

De oorspronkelijke doelstelling is met name gericht op het terugdringen van derving in de totale keten. Fase 1 van het project liet zien (mede middels inventarisaties, scenario analyses en simulaties) dat de grootste winstmogelijkheden voor het terugdringen van derving gelegen zijn in de laatste schakel van de keten (hier de retail). Fase 2 van het project richt zich hier dan ook op. Het belangrijkste na te streven resultaat in fase 2 wordt;

*“een vermindering van derving op filiaalniveau met 20% voor biologisch varkensvlees per eind 2004, met gelijkblijvende of verbeterde service (o.a. beschikbaarheid en met behoud van de volle breedte van het assortiment) graad”. Hierbij is derving gedefinieerd als een percentage van de omzet.*

## 1.2 Opzet

Dumeco, De Groene Weg en Albert Heijn willen gezamenlijk derving voorkomen in de biologische varkensvleesketen. Onder derving wordt verstaan: prijsderving: Prijsderving ontstaat door:afprijzing op de door de TGTm-code aangegeven dag dat de houdbaarheid van het product verstrijkt en afvoer zodra de houdbaarheidsdatum verstreken is. Derving in de biologische varkensvleesketen is tot 4 maal hoger dan bij gangbare vers vleesproducten! Dit wordt veroorzaakt door de lage en sterk wisselende omloopsnelheid van het biologisch (varkens)vleesassortiment.

Onder de huidige omstandigheden wordt er geen gebruik gemaakt van verschillen in houdbaarheid per vleesbatch. Houdbaarheidsverschillen in het vlees ontstaan in de keten tijdens de verschillende processtappen.

Het doel van het project is het terugdringen van derving in de filialen van de Retailer .

Hiertoe zijn er activiteiten verricht op het gebied van:

- logistiek
- kwaliteit
- schapmanagement

Middels de pilots, de analysefase en de ontwerpfase wordt antwoord gegeven op de vraag of gekomen kan worden tot een verlaging van de derving. En zo ja, hoe dit moet worden aangepakt. Activiteiten binnen de *logistiek* richten zich met name op de herinrichting van de logistieke aanvoer gericht op anders beleveren van de filialen en het simuleren van invloeden op het gebied van kwaliteit.

De werkzaamheden die vallen onder het kopje '*kwaliteit*' richten zich voornamelijk op het verlengen van de houdbaarheid van het product en een beter inzicht in het kwaliteitsverloop van de biologische producten onder ketenrealistische omstandigheden.

*Schapmanagement* legt het accent op het inzicht krijgen in het selectieve aankoopgedrag van de consument en de daadwerkelijke invloed op het dervingscijfer.

Inzichtelijk moet dan zijn welke reductie m.b.t. derving verkregen kan worden binnen welk 'richting' én wat de kosten / inspanningen & haalbaarheid zullen zijn = het advies

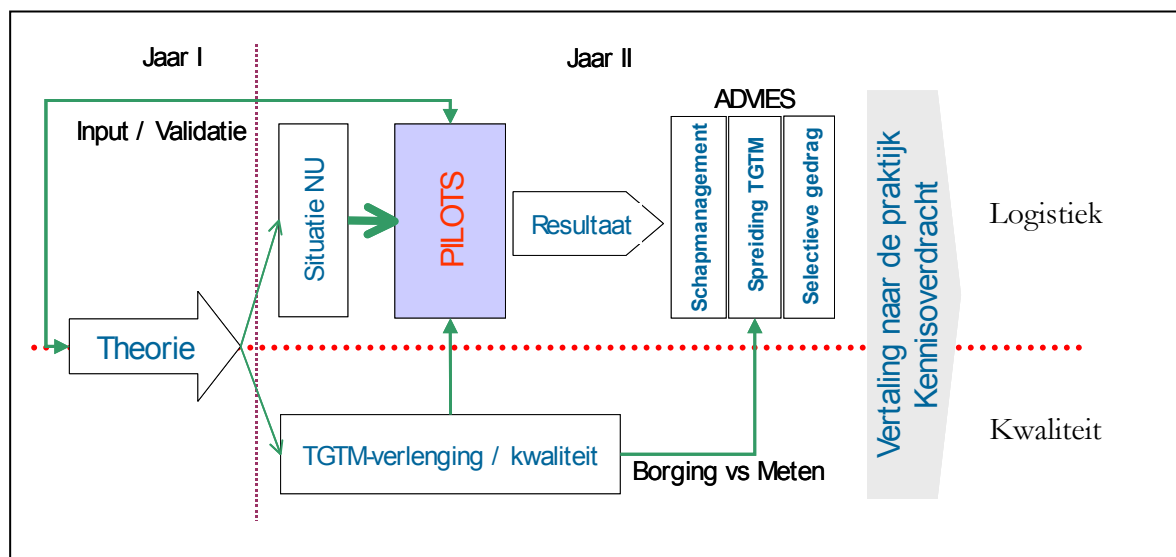
## 2 Resultaten

### 2.1 Verkregen resultaten

Zoals bij de doelstellingen reeds is aangegeven zijn in het verloop van de twee projecten de doelstellingen steeds specifiek geworden. Dit trechteringsproces vindt zijn oorsprong in de verkregen resultaten gedurende het gehele proces. Fase 1 was met name gericht op het verkrijgen van inzicht en het destilleren van de meest veelbelovende scenario's om te komen tot vermindering van derving uit het gehele pallet van mogelijkheden. Een deel van de oplossingsrichtingen waren niet mogelijk gezien de randvoorwaarden en afbakening van het project. Van de resterende mogelijke oplossingsrichtingen is op basis van discussies met betrokkenen, praktische haalbaarheid en te verwachten positieve invloed op de afname van derving een gefundeerde keuze gemaakt voor drie scenario's die middels simulaties geanalyseerd en beoordeeld zijn. Hiervoor is binnen het project een geheel nieuw simulatiemodel ontwikkeld. Deze beoordeling van de verschillende scenario's vond plaats op basis van (afname van) afprijzingen, afvoer, en voorraadvorming.

De meest veelbelovende scenario's zijn vervolgens getoetst en gevalideerd in een pilot omgeving. Op basis van deze verkregen resultaten is het mogelijk om in adviserende zin de consequenties nader te duiden.

Bovenstaande proces en samenhang is in onderstaande figuur weergegeven.



**Figuur: het trechteringsproces fase 1 --> fase 2**

De drie uitgewerkte en middels simulaties getoetste scenario's waren:

- verlenging van de absolute houdbaarheid van de producten op schapniveau (d.w.z. dat er in de schappen een langere houdbaarheid komt te liggen en dat deze langere houdbaarheid ten goede komt aan de consument);

- b. relatieve houdbaarheidsverlenging door middel van het matchen van houdbaarheden aan omloopsnelheden van de biologische varkensproducten in de filialen;
- c. het invoeren van het –binnen het project ontwikkelde– FEFO-concept. Hierbij moet in de filialen gestuurd worden op het selectiegedrag van de kopende consumenten. Bedoeling is dat de consument de producten met de kortste houdbaarheid (First Expired) het eerste verkocht (First Out) worden. Dit sturen moet plaatsvinden binnen het managen van het schap op de winkelvloer is het uitgangspunt binnen dit project.

### 2.1.1 *Kwalitatief*

Het project heeft alle ketenpartijen een duidelijk, eenduidig en helder inzicht in de totale keten opgeleverd waarbij de knelpunten in elke schakel van elkaar bekend zijn geworden. Ook maakte het project het mogelijk om buiten de commerciële ‘dagelijkse gang van zaken’ met elkaar te praten over kwaliteit, logistiek, promotiebeleid, prijsstelling, et cetera. Het proces van ketensamenwerking is dus verbeterd.

Verder zijn de inzichten in mogelijke (toekomstige) scenario’s om de derving in het winkelschap terug te dringen voor met name de bedrijfspartijen zeer welkom.

### 2.1.2 *Kwantitatief*

Binnen het project is duidelijk geworden dat verlenging van de houdbaarheid van een deel van het assortiment biologische varkensvlees met 1 volledige dag mogelijk is en zonder problemen (op het gebied van kwaliteit en voedselveiligheid) doorgevoerd kan worden.

Daarnaast is middels pilots aangetoond dat een verlaging van de derving op het winkelfiliaalniveau mogelijk is door met name de verlenging van de houdbaarheid van het biologische varkensvlees. De verlenging van het product met één dag houdbaarheid lijkt een verlaging van de gestelde 20% (op basis van de omzet op filiaalniveau) waar te maken. Echter, op basis van trendanalyse is nog niet aantoonbaar dat deze geconstateerde en gemeten verlaging ook daadwerkelijk significant is. Hiervoor zal een langere test- / pilotperiode noodzakelijk zijn.

Verder is gebleken dat, door het geven van aandacht aan het biologische product in het schap, het selectieve gedrag van de consument verlaagd kan worden. Binnen dit project is een verlaging van het selectieve gedrag bij 80% van het kopende publiek teruggebracht naar ongeveer 22%. Om dit te bewerkstelligen is binnen het project –binnen de commerciële randvoorwaarden– een systematiek ontwikkeld waarin op filiaalniveau de aandacht voor het product in de schappen werd vergroot. Er is een werkpakket geformuleerd waarin het hoofddoel was het schap (de vulgraad, het zicht/spiegelen, een minimale goede kwaliteit (homogeen) in het schap, het aantal verschillende TGTm-codes, het afprijnsbeleid) zo in te richten zonder terug te moeten vallen op ingrijpende zaken als assortiment breedte en diepte, schapindeling, reclame-uitingen, et cetera. Het effect op derving is (nog) niet aangetoond.

### 2.1.3 *Ontwikkelde ketenkennis of kennisproduct*

Vooraf op het gebied van 'innovatiekracht' was het deze keten te doen om op een innovatieve wijze om te gaan met houdbaarheidsverschillen binnen de keten van biologisch varkensvlees. Binnen deze innovatieve 'zoektocht' bleek dat het vernieuwende vooral zat in het matchen van houdbaarheden van producten aan omloopsnelheden van filialen. Filialen met een hoge doorloopsnelheid krijgen producten met een relatief kortere houdbaarheid en andersom. Het vernieuwende uitgangspunt heeft geleid tot een oplossing die op het eerste gezicht minder innovatief is, echter bij nader inzien in deze keten wel degelijk als vernieuwend bestempeld kan worden. Het gaat dan vooral over het inzicht in de invloed van houdbaarheid sec en het selectieve gedrag van consumenten op de derving.

Het in detail beschrijven en analyseren van de gehele keten is een zeer belangrijke stap geweest om tot de behaalde resultaten te kunnen komen. Hierbinnen is niet zo zeer nieuwe ketenkennis ontwikkeld, maar is wel met bestaande inzichten en methodieken gekomen tot een zeer goed en zeer noodzakelijk beeld van de keten.

Verder hebben de partijen aangegeven dat het project en vooral de rapportage een zeer belangrijke 'onderlegger' zal zijn bij mogelijke toekomstige wijzigingen in de keten.

### 2.1.4 *Wetenschappelijke resultaten*

Binnen het project is een geheel nieuw **simulatiemodel** ontwikkeld. Voor deze keten is een model ontwikkeld om zeer snel en eenduidig de binnen het project geformuleerde (logistische) scenario's (*zie ontwikkelde ketenkennis of kennisproduct*) door te rekenen en te beoordelen op het gebied van (1) afprijzingen, (2) afvoer, (3) voorraadvorming en is eenvoudig te koppelen aan (4) kosten wanneer deze beschikbaar gemaakt worden.

Hiervoor zijn vernieuwende stappen gezet door het simulatieproces zo in te richten dat de keten van aanbodgestuurd (zoals tot op heden beschikbaar) vraaggestuurd wordt. De consumentenvraag is dus leidend zoals ook in de werkelijkheid. Verder is het aankoopgedrag van de consument nader gemodelleerd waarbij met name de invloed van selectie is meegenomen. Hiermee wordt bedoeld dat in modelvorm is aangegeven met welke kanspatronen de potentiële biologisch varkensvlees kopende consument de aankoop doet gebaseerd op afprijzingen en/of houdbaarheidsdatum.

Hoewel het ontwikkelde model specifiek voor de onderhavige keten is ontwikkeld, is het met aanpassingen ook geschikt voor soortgelijke ketens waarin houdbaarheden en derving een prominente rol spelen.

De ontwikkelde **houdbaarheidsapplicatie** is een tool waarmee aan de hand van zelf ingevoerde ketencondities (temperatuur en tijd), bepaald kan worden wat de maximale houdbaarheid van het betreffende product is. Hiervoor is een kwaliteitsverloopmodel ontwikkeld voor twee biologische

varkensvlees producten. Deze ontwikkeling is zeer vernieuwend en innovatief. Deze applicatie zou eventueel doorontwikkeld kunnen worden tot een soort van hulpmiddel bij bepaalde opleidingen.

## **2.2 Samenwerkingscultuur / Succes- en faalfactoren**

De verschillende bedrijfspartijen hebben aangegeven het project overall als **zeer succesvol** te beschouwen. Het krachtige samenspel tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven werd met name gezien en als zeer prettig ervaren op het gebied van de vertaling van bedrijfsvragen in onderzoeksvragen. Daarnaast de ‘intermediaire rol’ die de kennisinstellingen deels hebben aangenomen tussen de partijen in met name de verwerking van bedrijfsspecifieke (en vertrouwelijke) gegevens droegen bij aan het succes. Verder was er sprake van een zeer open communicatie dat het resultaatgerichte karakter van het project sterk positief beïnvloedde. Kortom een zeer succesvol project op basis van zowel de samenwerking als de verkregen resultaten (minder derving, minder selectief gedrag consumenten, langere houdbaarheid producten) én inzichten.

**Tussen de ketenpartijen** is in het verleden het convenant ondertekend en ze hebben samen deelgenomen aan het project “eerlijke prijs, heerlijke prijs”. De partijen kenden dus al een zeer intensieve samenwerking, vooral in het biologische traject. Dit project heeft deze partijen echter de mogelijkheden gegeven om, buiten de commerciële relaties, met elkaar in conclaaf te gaan en te werken aan/met ideeën in ketenperspectief die in de dagelijkse praktijk van alle dag blijven liggen.

**Tussen de kennisinstellingen** was de samenwerking prima. Samenwerking in andere AKK-projecten in het verleden hebben hier zeker toe bijgedragen. De twee kennisinstellingen konden elkaar aanvullen op de kennisgebieden zoals vooraf aangegeven. Zeer efficiënte en effectieve samenwerking, en dit ondanks de veranderende vragen richting de kennisinstellingen gedurende het verloop van het project.

De opzet van het project was er de oorzaak van dat de samenwerking **tussen de bedrijfspartijen en de kennisinstellingen** in het begin van het totale project de werkzaamheden nadrukkelijk bij de kennisinstelling lag. Hiermee wordt bedoeld dat vooral bij de opstart de meeste werkzaamheden bij de kennisinstellingen kwamen te liggen als gevolg van de opstart van het onderzoek met de daarbij behorende sterke nadruk op de keteninventarisatie en de daarbij behorende activiteiten. Deels was dit ook het gevolg omdat vanuit het bedrijfsleven de bemensing en het beschikbaar maken van de noodzakelijke data een bepaalde periode vrij lastig te realiseren was a.g.v. van de dagelijkse praktijk waarin e.e.a. plaats moest vinden. Gedurende het project, zeker na het beschikbaar komen van de benodigde data, veranderde dit in positieve zin. De eerste resultaten en de pilots hebben de samenwerking alleen maar verbeterd

**Projectmatig werken is niet bij elk bedrijf bekend.** Het kost veel tijd om bedrijven te betrekken en vertrouwd te laten raken met projectmatig werken. Het resultaat van het project is dat het vertrouwen tussen de partners gegroeid is. Daarbij moet wel bedacht worden dat een aantal betrokken partijen al sinds lange tijd met elkaar samenwerkt in ketenverband.

De afspraken die op het niveau van de keten worden gemaakt moeten de betrokken doorvertalen naar de consequenties voor de interne organisatie van individuele schakels. Het **raakvlak tussen het ketenproject en de interne organisatie** is essentieel voor het slagen van het project. We hadden te maken met bedrijven die de dagelijkse operatie de hoogste prioriteit gaven. Het “korte termijn – ik” denken kwam in contact met het “lange termijn – wij” denken. Van de partijen werd dus niet alleen gevraagd om buiten de eigen, dagelijkse, scope te kijken / denken, maar ook om van het moment / ad hoc naar langere termijn strategisch niveau te stappen waarbij dit tevens vertaald diende te worden naar de interne organisatie. Dit vereiste veel sturing binnen het project. Met name dit aspect hebben de deelnemende bedrijven als zeer positief ervaren en was dan ook een doelstelling van het project.

De samenwerking vanuit fase 1 van het project heeft geresulteerd in een fase 2. Ook ná afronding van deze fase zullen de bedrijfspartijen samen blijven werken op het gebied van biologische producten (tot 2007 minimaal). De samenwerking met de kennisinstellingen is op voorhand nog niet bekend.

### **2.3 Gevolgtrekkingen**

**Effect bedrijven:** de bedrijven geven aan dat ze intern anders tegen de problematiek aan zijn gaan kijken. Daar waar op voorhand de focus lag op kwaliteit, heeft men nu gezien dat ook binnen de logistiek, maar met name de combinatie van kwaliteit & logistiek tot verbeterprocessen gekomen kan worden. Verder is het ‘out of the box’ denken –binnen het kader van de problematiek- voor het bedrijfsleven als prettig ervaren. Met andere woorden; anders tegen de zelfde problemen/uitdagingen aan kijken.

Voor de **kennisinstellingen** was het zeer interessant om te werken aan ketenproblemen die een sterke focus op de laatste schakel van de keten hebben, de retail. Daarnaast is de dervingsproblematiek er een van vele uitdagingen en mogelijkheden die zowel de keten als de consument aangaan.

**Plannen / kansen:** met name de onderdelen van de pilot, d.w.z. ‘aandacht in het schap’ en de verlenging van de houdbaarheid zijn onderdelen waarvan de bedrijven hebben aangegeven deze door te willen voeren, of op z’n minst nader uit te werken om dit tussen de partijen te formaliseren. Concreet zijn hier nog geen afspraken over vastgelegd.

**Leerervaringen:** Betrokkenheid van álle partijen vanaf moment één moet vooraf duidelijk geregeld zijn. Hierbij is een helder projectplan een noodzakelijk iets, maar vooral de

betrokkenheid, overtuiging, enthousiasme van de vertegenwoordigers van de bedrijven en kennisinstellingen is van groot belang. Ook de projectleiding heeft hierin een belangrijke bijdrage in de zin van het faciliteren. Vanuit de stuurgroep is dan ook aangegeven dat het, zeker in de beginfase van een project, belangrijk is dat elke betrokken partij inzage geeft in:

- de bedrijfsactiviteiten van het gehele bedrijf en de rol daarin van het stuurgroep lid;
- de werkzaamheden door middel van rondleidingen en toelichtende presentaties (vergaderingen roulerend op verschillende locaties);
- het algemene en specifieke doel en de daarbij behorende beweegredenen om mee toe doen aan het project;
- twee of drie keer (opstart, medio en afsluiting) wat de visie is van het bedrijf op de problematiek zoals die behandeld wordt in het project, visie op de (eerste / mogelijke) resultaten, et cetera.

**Kennisverspreiding:** Intern hebben er bij de partners gesprekken en presentaties plaatsgehad waarin het project werd toegelicht en de resultaten besproken. Het doel hiervan was voornamelijk het overdragen van de kennis cq bevindingen en het vergroten van het commitment bij de betrokken organisaties.

Kennisverspreidingsactiviteiten ‘naar buiten toe’ hebben er niet plaatsgevonden. Afhankelijk van de openbaarheid van de resultaten staan er wel activiteiten gepland, d.w.z. dat de bedrijfspartijen nagaan in hoeverre e.e.a. naar buiten gebracht kan worden middels publicaties in daarvoor geschikte bladen. Daarnaast heeft de stuurgroep aangegeven dat er in de huidige status van het project niet actief gezocht zal worden naar mogelijkheden om de kennis extern uit te dragen. Op basis van behoefte en ná overleg kan hieraan wel gehoor gegeven worden.

Verder wordt de mogelijkheid onderzocht of de ontwikkelde webapplicatie op basis van de binnen het project geformuleerde kwaliteitsverloopmodellen als een ‘stand alone’ tool ingezet kan worden ten behoeve van bijvoorbeeld ondersteuning bij lesprogramma’s, bewustwording binnen bedrijven, et cetera.

### 3 Overzicht rapporten / presentaties

Titel Rapport	Rapportage inventarisatie fase <i>AKK project Bio-varken (ACB-02.026)</i>
Naam auteur(s)	Joost Snels (WUR, A&F. Eindredactie)
Aantal pagina's	92
Contactpersoon	Joost Snels
Datum uitgave	Maart 2004
Status	Vertrouwelijk
Samenvatting	Compleet overzicht en samenvatting van de inventarisatie fase van het project

Titel Rapport	Eindrapportage BIO-VARKEN – BIO-VARKens-KetEN, kwaliteit, service en logistieke optimalisatie, fase 1 & 2. <i>AKK-project ACB-02.026 &amp; ACB-04.046</i>
Naam auteur(s)	Ireen van Dijke (WUR, A&F. Redactie), Joost Snels (WUR, A&F. Eindredactie), Eelke Westra (WUR, A&F), Martijntje Vollebregt (WUR, A&F), Chris Verberne (WUR, A&F), Nico Bolder (WUR, ASG), Silvia Hillebrand (WUR, ASG)
Aantal pagina's	Rapport 86 / bijlagenbundel 63
Contactpersoon	Joost Snels
Datum uitgave	Januari 2005
Status	Vertrouwelijk
Samenvatting	Compleet overzicht en samenvatting van de resultaten van fase 1 en 2 van het project

Titel Presentatie	PowerPoint presentaties stuurgroepbijeenkomsten
Samensteller(s)	Ireen van Dijke (WUR, A&F), Joost Snels (WUR, A&F), Eelke Westra (WUR, A&F), Lars Hulsebos (WUR, A&F), Nico Bolder (WUR, ASG)
Aantal presentaties	14 presentaties → Stuurgroep 1 tot en met 8
Contactpersoon	Joost Snels
Datum uitgave	15 april 2003 tot en met 08 december 2004
Status	Vertrouwelijk
Samenvatting	Resultaten, voortgang, discussies, et cetera

Titel Presentatie	PowerPoint presentaties bedrijfsleven
Samensteller(s)	Joost Snels (WUR, A&F)
Aantal presentaties	3 presentaties → o.a. Flowmangers en Vleesteam Albert Heijn
Contactpersoon	Joost Snels
Datum uitgave	12 maart 2004, 11 mei 2004 en 04 november 2004
Status	Vertrouwelijk
Samenvatting	Resultaten, voortgang, discussies, et cetera

## 4 Partners

### 4.1 Bedrijfsleven



Bedrijfsnaam: **Albert Heijn**

Adres: Postbus 3000

Postcode: 1500 HA

Plaats: Zaandam

Tel.nr.: 075-6593195

Contactpersoon: J. Rötgers

Fax.nr.: 075-6598448

Website: [www.ah.nl](http://www.ah.nl)

E-mail: [jurrie.rotgers@ah.nl](mailto:jurrie.rotgers@ah.nl)



Bedrijfsnaam: **Dumeco Retail**

Adres: Postbus 65

Postcode: 7140 AB

Plaats: Groenlo

Tel.nr.: 0544-473100

Contactpersoon: G. Wolters-Beernink

Fax.nr.: 0544-473290

Website: [www.dumeco.com](http://www.dumeco.com)

e-mail: [gwolters@dumeco.com](mailto:gwolters@dumeco.com)

Contactpersoon: P. Bijlsma

Tel.nr.: 0544-473100

e-mail: [pbijlsma@dumeco.com](mailto:pbijlsma@dumeco.com)



Bedrijfsnaam: **Dumeco**

Adres: Postbus 1

Postcode: 5280 AA

Plaats: Boxtel

Tel.nr.: 0411-658609

Contactpersoon: B. Urlings

Fax.nr.: 0411-658511

Website: [www.dumeco.com](http://www.dumeco.com)

e-mail: [burlings@dumeco.com](mailto:burlings@dumeco.com)



Bedrijfsnaam: **De Groene Weg**  
Adres: Postbus 65  
Postcode: 7140 AB Plaats: Groenlo Tel.nr.: 0544-473100  
Contactpersoon: E. de Boer Fax.nr.: 0544-473290  
Website: [www.degroeneweg.nl](http://www.degroeneweg.nl)  
e-mail: [edeboer@dumeco.com](mailto:edeboer@dumeco.com)

#### 4.2 Kennisinstellingen



Bedrijfsnaam: **Agrotechnology & Food Innovations**  
Adres: Postbus 17  
Postcode: 6700 AA Plaats: Wageningen Tel.nr.: 0317-477527  
Contactpersoon: J.C.M.A. Snels Fax.nr.: 0317-477527  
Website: [www.agrotechnologyandfood.wur.nl](http://www.agrotechnologyandfood.wur.nl)  
e-mail: [joost.snels@wur.nl](mailto:joost.snels@wur.nl)  
Contactpersoon: H. Luitjes Tel.nr.: 0317-475309  
e-mail: [henri.luitjes@wur.nl](mailto:henri.luitjes@wur.nl)



Bedrijfsnaam: **Animal Science Group**  
Adres: Postbus 65  
Postcode: 8200 AB Plaats: Lelystad Tel.nr.: 0320-238444  
Contactpersoon: N. Bolder Fax.nr.: 0320-238961  
Website: [www.asg.wur.nl](http://www.asg.wur.nl)  
e-mail: [nico.bolder@wur.nl](mailto:nico.bolder@wur.nl)  
Contactpersoon: B. Lambooij Tel.nr.: 0320-238970  
e-mail: [bert.lambooij@wur.nl](mailto:bert.lambooij@wur.nl)

### 4.3 Co-financier



Bedrijfsnaam: **Stichting Agro Keten Kennis**

Adres: Rompertsebaan 50

Postcode: 5203 DB

Contactpersoon: W. Majers

Website: [www.akk.nl](http://www.akk.nl)

e-mail: [majers@akk.nl](mailto:majers@akk.nl)

Plaats: 's-Hertogenbosch    Tel.nr.: 073-5286641

Fax.nr.: 073-5229850