



AKK co-innovatieprogramma: Duurzame Agro Foodketens

Openbare samenvatting

Resultaten van het project

Korte Ketens Vleeskuikenhouderij, ACD-01.003, fase 1



Kuipers Kip

C., P. en M. Kuijpers
Kuikenvlaas 2b
5763 PZ Milheeze

Het rapport is openbaar en iedere participant kan vrijelijk gebruik maken van dit rapport.

1. Achtergrond

In 2002 en 2003 wordt in het kader van het AKK co-innovatie kaderprogramma 'Duurzame Agro Food Ketens', dat financieel wordt gesteund door de ministeries LNV en V&W, onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden tot het vormen van een korte keten in de vleeskuikenhouderij. Het project is geïnitieerd door vleespluimveebedrijf Kuijpers Kip en wordt uitgevoerd door een projectgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van het Nederlandse bedrijfsleven (Stork PMT, Kuijpers Kip, Van Lith broederijen, Astenhof, Vencomatic®), een non-gouvernementele organisatie (stichting Milieukeur), kennisinstellingen (IMAG, LEI, PV, ID-Lelystad) en stichting AKK.

2. Doel van het onderzoek

Doel van het project is het ontwikkelen en beoordelen van de haalbaarheid van een concept voor een korte keten voor pluimveevlees en daarvan afgeleide producten, waarin substantieel minder transport nodig is dan in de gangbare keten, die voldoende financiële perspectieven biedt en die voldoet aan de huidige maatschappelijke wensen. Bij dit laatste is duurzaamheid, oftewel een evenwichtige afweging van aspecten uit de drie hoofdthema's People, Profit en Planet, een sleutelwoord. Om de perspectieven van de te vormen korte keten te kunnen beoordelen moet worden beschreven hoe hierin een onderscheidend product kan worden geproduceerd. Dit product moet in bepaalde marktsegmenten kunnen concurreren met het gangbare pluimveevlees en met andere speciale pluimveeproducten. De beschrijving van het te ontwikkelen concept moet in technische en organisatorische zin duidelijk maken hoe de nieuw te vormen keten en de afzonderlijke schakels er uit zien, op welke wijze het product uit deze keten vermarkt kan worden, wat in welke schakel gebeurt, hoe dit gebeurt en door wie. Vervolgens moet het ketenconcept integraal worden beoordeeld, met aandacht voor de volgende aspecten:

- technische haalbaarheid
- economische haalbaarheid
- haalbaarheid t.a.v. wettelijke bepalingen (hygiëne, milieuvergunningen)
- organisatorische haalbaarheid
- haalbaarheid in de markt
- maatschappelijke acceptatie
- effecten op welzijn
- milieu-effecten

3. Fasering en structurering van het project

Het project bestaat uit twee fasen. Deze samenvatting heeft betrekking op de eerste fase, die begin 2003 is afgerond. In deze fase is een Programma van eisen opgesteld waaraan de keten zou moeten voldoen en is voor verschillende schakels en groepen schakels een aantal alternatieve scenario's geformuleerd. Middels een indicatieve beoordeling zijn haalbaarheid en prestaties van deze alternatieven ingeschat, waarna twee varianten van volledige korte ketens zijn geschetst die in fase 2 nader zullen worden uitgewerkt en beoordeeld.

Tijdens fase 1 waren de activiteiten verdeeld over drie werkgroepen, waarin de vertegenwoordigers van de kennisinstellingen en het bedrijfsleven gezamenlijk hebben gewerkt aan het ontwerpproces. De werkgroepen zijn genoemd naar de aspecten die ze onderzocht hebben, te weten 'Broeden en Houderij', 'Slachten' en 'Markt en Communicatie'. Een stuurgroep zorgde voor afstemming tussen de werkgroepen en nam de belangrijkere beslissingen.

4. Werkgroep Broeden en houderij

Het voor deze schakels ontwikkelde Programma van eisen geeft per onderdeel aan op basis van welke criteria de scenario's moeten worden beoordeeld:

1. De technische en organisatorische haalbaarheid wordt beoordeeld op basis van de technische uitvoerbaarheid, voedselveiligheid en transportbesparing;
2. De economische duurzaamheid wordt beoordeeld op basis van partiële kosten/baten analyses;
3. De maatschappelijke duurzaamheid wordt beoordeeld op basis van de effecten op het milieu, het welzijn en de gezondheid van de kuikens, de mate van energiebesparing en de arbeidsomstandigheden.

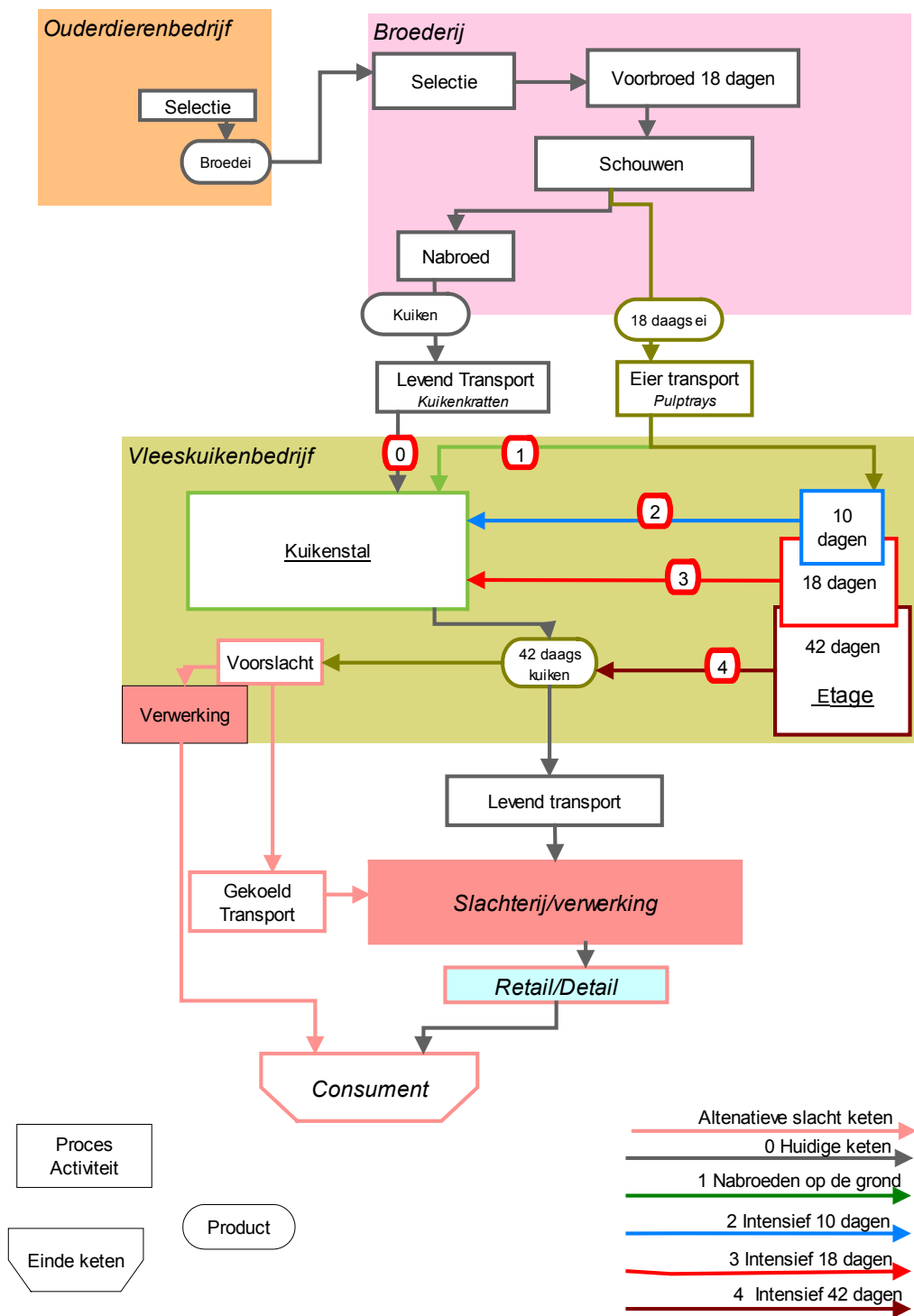
Het Programma van eisen geeft tevens aan op basis van welke argumenten de aspecten zullen worden beoordeeld.

4.1 Scenario's

In figuur 1 is de gehele pluimveevleesketen weergegeven, alsmede de bestudeerde alternatieve scenario's. De gangbare keten is weergegeven met zwarte symbolen en pijlen. De werkgroep heeft vier alternatieve scenario's geschetst en verkend, die allen betrekking hadden op het traject van de keten van 18 daagse broedeieren tot aan slachtrijpe kuikens. In plaats van levende kuikens verlaten 18 daagse broedeieren na het schouwen de broederij, om op het vleeskuikenbedrijf te worden nagebroed. Daartoe worden ze uitgelegd in een correct verwarmde grondstal (A1) of in een etagestal. De kuikens kunnen hun hele leven op de etagestal gehouden worden (A4), of op een leeftijd van ongeveer 10 dagen (A2) of 18 dagen (A3) worden verplaatst naar de grondstal.

4.2 Indicatieve beoordeling alternatieve scenario's

Technisch lijkt het nabroeden en het uitkomen op het vleeskuikenbedrijf haalbaar. Met betrekking tot de voedselveiligheid is de kans op kruisbesmetting kleiner. Anderzijds is de kans groot dat niet alle dode en slechte kuikens uit de stal worden gehaald, terwijl kuikens die uitkomen op de broederij individueel worden beoordeeld op kwaliteit. Om te voorkomen dat kadavers onder de kuikens worden vertrapt en een bron van ziekteverspreiding vormen is goede controle noodzakelijk. De invloed van de alternatieve scenario's op het transport is nog niet helder. Omdat niet alle eieren uitkomen moeten er meer eieren dan eendagskuikens worden vervoerd. Het aantal transportkilometers hangt echter ook af van de beladingsdichtheid van voorgebroede eieren en van eendagskuikens, en van de gemiddelde beladingsgraad van de vrachtwagens.



Figuur 1 Schematische weergave van de gangbare vleespluimveeketen (zwart) en van de onderzochte alternatieven

Financieel lijkt het nabroeden en uitkomen van de eieren op het vleeskuikenbedrijf mogelijk. Met name het scenario met nabroeden, uitkomen en gedurende 10 dagen opfokken op het etagesysteem en daarna verplaatsen naar grondhokken is interessant.

Of het saldo ten opzichte van het gangbare houderijsysteem werkelijk beter of slechter is zal echter sterk afhangen van de invloed op de technische resultaten, en daar is onvoldoende over bekend.

Voor wat betreft de duurzaamheidsaspecten 'emissie', 'energiegebruik', 'diergezondheid', 'dierlijk welzijn' en 'voedselveiligheid' is de beoordeling van het totale concept van Kuijpers Kip (inclusief de door werkgroep 'slachten' bestudeerde aspecten) gunstig in vergelijking met de gangbare vleespluimveehouderij. De mate waarin de sterke kanten van het concept daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden –bijvoorbeeld het gebruiken van restwarmte uit de ene fase ten behoeve van een andere fase – hangt onder andere af van de mogelijkheden om verschillende fasen op één locatie te kunnen uitvoeren. De afstand tussen eventuele verschillende locaties heeft ook veel invloed op de transportkilometers. Wel kan worden gesteld dat het dierlijk welzijn zal toenemen, en dat de kans groot is dat hetzelfde geldt voor de diergezondheid en de voedselveiligheid. De invloed op de arbeidsomstandigheden is echter twijfelachtig, en vanwege het extra verplaatsen van de kippen en reinigen van stallen in de scenario's A2, A3 en A4 waarschijnlijk ongunstig.

5. Slachten

Ook het voor deze schakels ontwikkelde Programma van eisen geeft per onderdeel aan op basis van welke criteria de scenario's moeten worden beoordeeld:

1. De technische en organisatorische haalbaarheid wordt beoordeeld op basis van de technische uitvoerbaarheid, voedselveiligheid wettelijke uitvoerbaarheid en transparantie;
2. De economische duurzaamheid wordt beoordeeld op basis van partiële kosten/baten analyses en het te verwachten imago (in verband met koopgedrag consument);
3. De maatschappelijke duurzaamheid wordt beoordeeld op basis van de effecten het welzijn van de kuikens, de transportbesparing, de arbeidsomstandigheden en de mate van energiebesparing .

Voor de meeste criteria geeft het Programma van eisen tevens aan op basis van welke argumenten de aspecten zullen worden beoordeeld, voor de overige zullen die argumenten nog worden gedefinieerd.

5.1 Scenario's

De term 'korte keten' kan op verschillende manieren worden geïnterpreteerd. In de ultieme vorm worden alle tussenschakels tussen de broederij en de consument zowel fysiek als organisatorisch geminimaliseerd, en ontstaat één gesloten bedrijf. Dit is scenario 1, het gesloten bedrijf. De 'korte keten' kan echter ook alleen de schakels met levend pluimvee betreffen. Wanneer alleen dode en eventueel verwerkte dieren het pluimveehouderijbedrijf verlaten, ligt de verantwoordelijkheid voor het dierlijk welzijn en de daaraan gerelateerde kwaliteit van het eindproduct geheel op het pluimveebedrijf. Deze uitwerking, met gedeeltelijke slacht in een mobiele slachterij op de boerderij (voorslacht), gekoeld transport en verdere verwerking elders is beschreven in scenario 2. Hierbij zijn nog verschillende slachtprocedures mogelijk. Tenslotte is de term korte keten uitgelegd als een korte keten van managementverantwoordelijkheden van pluimveebedrijf tot slachterij en vleesverwerkend bedrijf (scenario 3). Middels bindende afspraken over transport, logistiek en verwerking heeft de pluimveehouder invloed op het eindproduct en de productiewijze, en is hij daar verantwoordelijk voor. Bij deze vorm van een 'korte keten', moet het transport van levende kuikens worden verbeterd en vormen transparantie en tracking & tracing sleutelfuncties.

5.2 Indicatieve beoordeling alternatieve scenario's

Het vormen van één gesloten bedrijf waarin alle schakels nabroeden tot de productie van vleesproducten zijn verenigd (scenario 1) lijkt technisch realiseerbaar, maar niet op korte termijn. In Nederland is het vinden van een geschikte locatie waar alle vergunningen verleend worden niet eenvoudig. Wellicht biedt de herstructurering mogelijkheden. De implementeerbaarheid van energiebesparende maatregelen is vooral afhankelijk van prijsniveaus van zaken als elektriciteit en mestverwerking. Scenario 2 (slachten op de boerderij) kan in principe op kortere termijn worden gerealiseerd. Knelpunten liggen hier vooral op het terrein van wetgeving, en voor het ontwikkelen of samenstellen van een mobiel slachtsysteem is de pluimveehouder afhankelijk van het bedrijfsleven. Deze knelpunten lijken echter relatief snel oplosbaar. Verder zullen eenduidige afspraken gemaakt moeten worden over de verdere verwerking van de producten na het (gedeeltelijk) slachten, en zijn transparantie van de keten en traceerbaarheid van de halfproducten gedurende dit proces essentieel. Scenario 3, gebaseerd op tracking & tracing en verbeterd transport, kan technisch en organisatorisch op korte termijn worden gerealiseerd.

De rentabiliteit van het gesloten bedrijf en van het slachten op de boerderij zijn van teveel onzekere factoren afhankelijk om in deze fase al te kunnen beoordelen. Veel kosten kunnen redelijk worden ingeschat, maar essentieel is de meeropbrengst die consumenten willen betalen voor het speciale hoogwaardige product uit de te vormen regionale en transparante korte keten.

Met betrekking tot maatschappelijke duurzaamheid leidt eliminatie van het vervoer van slachtrijpe kuikens (scenario 1 en 2) niet alleen tot minder kilometers transport, maar tevens tot een sterk verbeterd dierlijk welzijn. Wellicht kan ook in scenario 3 met aanpassing van het transportsysteem, vermindering van de afstand naar de slachterij en betere afspraken rond de logistiek eveneens veel worden bereikt. Het is echter twijfelachtig of deze aanpassingen zodanig zijn over te brengen naar het publiek dat ze worden gewaardeerd. Door de genoemde veranderingen zullen de arbeidsomstandigheden in de schakels rond het slachten niet direct verbeteren. Daarvoor zijn andere maatregelen nodig, waarbij bijvoorbeeld gedacht kan worden aan een vangmachine voor de kuikens. Het is nog niet duidelijk in hoeverre dat ook een verbetering betekent voor het dierlijk welzijn.

6. Markt en communicatie

Om de vermarktbaarheid van het eindproduct – essentieel voor de financiële haalbaarheid van de korte keten – te kunnen inschatten is middels groepsdiscussies met consumenten een marktonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek was gericht op het product, de verpakking, de distributie, de prijszetting en de belangstelling van consumenten in het concept. Het concept wordt gekenmerkt door traceerbaarheid, streekproduct, vakmanschap, een familiebedrijf en een aantal kwaliteitskeurmerken waaronder het Milieukeur. Het marktonderzoek heeft geleerd dat het product goed wordt gewaardeerd, maar dat nog gezocht moet worden naar passende smaakvarianten. De verwachting dat kant-en-klare producten vooral worden gekocht door mensen met een druk bestaan is bevestigd. Ook zijn specifieke gebruiksmomenten voor de verschillende producten vastgesteld. Opmerkelijk resultaat is dat de promotie meer op het product gericht moet zijn dan op de maatschappelijk verantwoorde voortbrenging ervan. Er is geen meerwaarde vastgesteld van herkomst, traceerbaarheid en openheid, maar deze aspecten kunnen wel als ‘toefje voor het taartje’ dienen. Echter, naarmate er meer nadruk op wordt gelegd twijfelt een deel van de respondenten meer aan de kwaliteit.

7. Vervolgonderzoek in fase 2

Uit fase 1 blijkt dat meerdere varianten van het concept van Kuijpers Kip technisch uitvoerbaar zijn. De benadering van de markt zal moeten worden aangepast, maar er lijken zeker mogelijkheden voor afzet via specifieke kanalen. De maatschappelijke voordelen van het scenario met één gesloten bedrijf waarin alle schakels van nabroeden tot en met slachten op één locatie plaatsvindt ('fysiek korte keten') zijn het grootst, maar kent grote onzekerheden en financiële risico's. Het in Nederland vinden van een geschikte locatie en verkrijgen van de benodigde vergunningen duurt waarschijnlijk lang. Hierdoor zal de fysiek korte keten niet op korte termijn kunnen worden gerealiseerd. Om toch op korte termijn structurele en relevante verbeteringen te kunnen doorvoeren kunnen aspecten uit de fysiek korte keten te worden ingepast in de bestaande bedrijven. Zo wordt een virtuele korte keten gerealiseerd, met eveneens een groot aantal maatschappelijke verbeteringen. Dit biedt tevens de mogelijkheid om een deel van de aspecten waarover nog veel vragen zijn te testen en verbeteren voordat ze grootschalig worden toegepast in de fysiek korte keten.

Derhalve wordt aanbevolen in fase 2 zowel **de fysiek korte keten** als **de virtueel korte keten** nader uit te werken. Omdat de indruk bestaat dat consumenten de keuze voor meer of minder duurzaam winkelen eerder maken bij het kiezen van de supermarkt dan bij het kiezen van elk product zal het onderzoek naar markt en communicatie zich meer gaan richten op de retailers.

Bijlage I Opgeleverd tussenrapport

AKK projectnr. en naam: **ACD-01.003 - Korte Ketens Vleeskuikenhouderij**
Titel rapport: **Korte ketens vleeskuikenhouderij**
Subtitel: Project in het kader van co-innovatieprogramma Duurzame Agro Foodketens Rapportage fase 1
Naam auteur(s): P.F.M.M. Roelofs (editor), M.H. Bokma , M.A. Bruins, M. van Esbroeck , P.W.G. Groot Koerkamp, P.L.M. van Horne , H.W.J. Houwers, B. Janmaat , J.D. van der Klis , K.J. Krijgsheld , C. Kuijpers, M. Kuijpers, P. Kuijpers, E. Lambooi, T. van Lith , S. Lourens, J.H. van Middelkoop, H. van Santvoort , A.C. Smits, M. Tulp , G.M.L. Tacken, I. Vermeij, C. van de Ven , C.W.G. Wolf, H.F. de Zwart
Codes Ketenkennisgebieden: 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 3.3, 3.7, 4.6
ISBN-nummer: n.v.t.
Aantal pagina's 81
Contactpersoon voor opvragen rapport:
 dhr. M. Kuijpers
 Kuikenvlaas 2b
 5462 PZ MILHEEZE
 tel. 0413 - 22 99 67
Datum uitgave: juni 2003
Openbaar / Niet openbaar: Niet openbaar
Datum vrijgave: n.v.t.

Samenvatting:

De tussenrapportage heeft betrekking op de eerste fase van het project, waarin ketenpartners en kennisinstellingen proberen te komen tot realisatie van een vleeskuikenbedrijf waar op één locatie alle schakels van de keten van opfok – moederdieren, vermeerdering, broederij, vleeskuikenhouderij tot en met slachterij zijn geïntegreerd. Naar verwachting is dit gunstig voor het dierlijk welzijn, de hoeveelheid transport en het energieverbruik. De mest wordt gebruikt voor het opwekken van energie en warmte. Ook wordt een marketingconcept ontwikkeld om afstand tussen consument en producent te verminderen (bedrijfsbezoeken, bezoekersruimten, excursies en een website).

In de eerste fase zijn op basis van duurzaamheidscriteria diverse scenario's verkend voor de houderijfase en de slachterij- en verwerkingsfase, en zijn afzetperspectieven voor het eindproduct verkend. In fase dient te worden gekomen tot de blauwdruk van het bedrijf en het eindproduct. Het streven is het bedrijf op korte termijn (binnen enkele jaren) te realiseren.

Bijlage II Namen en adressen participanten

Bedrijfsleven:

Astenhof
Postbus 16
5720 AA Asten

Kuijpers Kip
Kuikenvlaas 2b
5763 PZ Milheeze

Van Lith b.v.
Zuid Carolinaweg 30
5453JH Langenboom

Stichting Milieukeur
Postbus 17186
2502 CD Den Haag

Stork PMT
Postbus 118
5830 AC Boxmeer

Vencomatic
Meerheide 5
5521 DZ Eersel

Publiekgefinancierde kennisinstellingen:

Instituut voor Milieu- en Agritechniek (IMAG)
Postbus 43
6700AA Wageningen

Landbouw-Economisch Instituut (LEI)
Postbus 35
6700 AA Wageningen

Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID TNO)
Postbus 65
8200 AB Lelystad

Praktijkonderzoek Veehouderij
Postbus 2176
8203 AD Lelystad