

# De duurzame keten biedt kansen

*Energiebesparing door keteninnovatie*



## **Ketensamenwerking inspireert tot innovatie**

Forse energiebesparing is mogelijk als ondernemers in de agroketen nog beter met elkaar samenwerken. Dat is het uitgangspunt van het programma Duurzame Ketens en Energiebesparing (DKE) dat SenterNovem en Stichting Agro Ketens Kennis (AKK) in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit uitvoeren.

De overheid en het bedrijfsleven zetten al jaren samen in op energiebesparing. Sinds 1989 gebeurt dat in de vorm van een convenant: de Meerjaren Afspraken energie-efficiency (MJA). Dankzij dit convenant krijgen bedrijven ondersteuning en hulpmiddelen om energiebesparing te realiseren. Met succes, want tussen 1989 en 2000 is de energie-efficiency bij de deelnemende bedrijven met ruim twintig procent verbeterd.

Omdat succes naar meer smaakt, is in 2001 de MJA2 van start gegaan waarin meer aandacht wordt besteed aan energie-efficiency buiten het eigen productieproces. De grootste bijdrage daaraan kan gerealiseerd worden door ketensamenwerking. De efficiency neemt namelijk sterk toe als verschillende bedrijfsprocessen in de keten nauwer op elkaar worden afgestemd. Eind 2002 is het programma DKE gestart dat ondernemers in de agrosector stimuleert om over de bedrijfsmuren heen te kijken en samen met ketenpartners te zoeken naar mogelijkheden voor energiebesparing. Vijf innovatieve projecten leveren waardevolle kennis, instrumenten en besparingen op.

In deze brochure worden de instrumenten uit de projecten toegelicht en vertellen ondernemers over hun ervaringen met ketensamenwerking. Verrassend genoeg blijkt ketensamenwerking tot veel meer te leiden dan alleen energie-efficiency: van kostenreducties en kwaliteitsverbeteringen tot een compleet nieuwe productlijn. Laat u inspireren door de verhalen, de kennis en de instrumenten. Bedenk dat samen werk maken van energiebesparing het startschot kan zijn van een verrassend en innovatief traject. Het programma DKE biedt u de komende jaren de mogelijkheid om kansen te verzilveren op het snijvlak van energiebesparing, ketensamenwerking en innovatie!

*Roel Bol*

*Directeur Industrie en Handel, ministerie LNV*

*Woody Maijers*

*Directeur AKK*

*Ton Munnich*

*Opdrachtmanager MJA, SenterNovem*

## *Inhoudsopgave*

<b>De som van de keten bespaart meer dan de delen</b>	<b>4</b>
Interview met Dick Zelhorst (Korteweg) en Jan Wijnen (ZLTO)	5
<b>Het keten-vers-model: simulatie verhoogt kwaliteit en voorkomt verspilling</b>	<b>6</b>
Interview met Jan van Rijsingen (Groentehof)	7
<b>De ketenmonitor: meten is weten en weten is handelen</b>	<b>8</b>
Interview met Pieter Cuppen en Marc van der Lee (Vion Food Group)	9
<b>Productlabeling: bewust kiezen voor duurzaam en gezond</b>	<b>10</b>
Interview met Appie Janssen (Hogeschool Zuyd) en Marcel Pols (Friesland Foods)	11
<b>DKE voor iedereen</b>	<b>12</b>
Interview met Henk Schouten (Schouten Europe)	13
<b>De projecten: een overzicht</b>	<b>14</b>

# De som van de keten bespaart meer dan de delen

Ketensimulatiemodel, gedragsonderzoek, nieuwe productlijnen, reductie van faalkosten, kwaliteitsverbetering, productlabeling, doeltreffende monitorsystemen. Het is een greep uit de initiatieven die ontstonden toen enthousiaste ondernemers uit de agrarische keten om de tafel gingen zitten om energie te besparen. Het programma Duurzame Ketens en Energiebesparing (DKE) laat zien dat sommige besparingen alleen mogelijk zijn als ondernemers in de keten met elkaar samenwerken.

## Het programma

Het programma DKE is eind 2002 gestart en bestaat uit twee fasen waarin de innovatieve kracht van ondernemers een belangrijke rol speelt. De eerste fase liep van 2002 tot 2005 en ging om het ontwikkelen van kennis en instrumenten waarmee bedrijven energie kunnen besparen door samen te werken in de keten. Sinds 2005 vindt verbreding en verdieping plaats door resultaten en instrumenten openbaar te maken en keteninitiatieven in de agrosector te begeleiden. De komende jaren, fase twee, wordt energie-efficiency bereikt door de keteninstrumenten breed en vraaggestuurd in te zetten.

## Oefening baart kunst

Het besparen van energie door samen te werken in de keten is een nieuwe werkvorm. Een algemene gebruiksaanwijzing of een standaard instrumentarium ontbreekt. Daarom is gekozen om te leren van de praktijk door vijf projecten op te zetten in verschillende agrarische ketens. In deze brochure zijn de lessen, kennis en instrumenten opgenomen die deze praktijkervaring heeft opgeleverd.

## Laat kansen voor de keten niet onbenut

Ondernemers die werk willen maken van energiebesparing door ketensamenwerking kunnen hun voordeel doen met de informatie in deze brochure. Ziet u kansen of heeft u innovatieve ideeën? Via het programma DKE kunt u aan de slag. Om van energiebesparing in de keten een succes te maken, zijn initiatiefnemers nodig. Daarom nodigen SenterNovem en AKK u van harte uit om met ideeën te komen.

## Bouwen aan vertrouwen

Dick Zelhorst, directeur van Korteweg BV, een aardappel-sorteerbedrijf dat onderdeel is van de Aviko-groep en Jan Wijnen van ZLTO, de Zuidelijke Land- en Tuinbouw organisatie, werken aan het project 'Pieper profijt = gezamenlijk profijt'. Zij hebben veel ervaring opgedaan met samenwerking in de keten.

*Energiebesparing hangt in de keten van de fritesaardappel nauw samen met kwaliteitsverbetering.*

“Energiebesparing hangt in de keten van de fritesaardappel nauw samen met kwaliteitsverbetering,” legt Jan Wijnen uit. “Door vraag en aanbod beter op elkaar aan te sluiten, komt de juiste aardappel vaker op het juiste moment op de juiste plek terecht. Dit voorkomt afkeuringen en zorgt voor de aanvoer van een stabiele kwaliteit fritesaardappelen, waardoor een efficiënte en energievriendelijke verwerking mogelijk is. Ook hebben wij gewerkt aan logistieke verbeteringen als een betere belading en minder lege kilometers.”

“Door dit project is de bemonsteringsmethodiek verbeterd, waardoor preciezer voorspeld kan worden wat de specificaties zijn van de aardappels van een bepaalde teler. Denk bijvoorbeeld aan de bakkleur. De betere 'match' tussen teler en verwerker betekent minder missers aan de poort, meer efficiency en minder faalkosten. Wij gaan daarom meer metingen verrichten.” Bouwen aan vertrouwen is volgens Dick Zelhorst de basis geweest voor ketensamenwerking. Hij vervolgt: “Om goed te kunnen samenwerken is het zaak om gemeenschappelijke belangen als kwaliteit of logistiek te onderschrijven, zodat concurrentie de samen-

werking niet vertroebelt. Het vertrouwen groeit naarmate de deelnemende partijen zien dat belangen open op tafel worden gelegd, iedereen zijn afspraken nakomt en dat de samenwerking voor alle ketenpartijen concrete voordelen oplevert.”

“Eén keer nee is geen nee”, voegt Jan Wijnen daar als les aan toe. “Het lijkt een open deur, maar de neiging om op te geven na een negatieve reactie van mogelijke ketenpartners is groter dan je denkt. Het kost wilskracht om de ketenpartijen aan één tafel te krijgen. Het helpt als je heel concreet aangeeft wat de winst is van samenwerking.”



# Het keten-vers-model: simulatie verhoogt kwaliteit en voorkomt verspilling

## Wat is het?

Het keten-vers-model is ontwikkeld om gesneden groente zo vers mogelijk bij de consument te krijgen. Groente van twijfelachtige kwaliteit, wordt weggegooid. Daarmee gaat alle energie die erin is gestoken voor productie, bewerking en transport verloren.

## Hoe werkt het?

Het model kan diverse scenario's doorrekenen en zo voorspellen hoe de houdbaarheid van gesneden groente wordt beïnvloed als bijvoorbeeld de koeltemperatuur wijzigt of voor een ander verpakkingsmateriaal wordt gekozen. Het model is hiermee een aantrekkelijk alternatief voor praktijkonderzoek waar trial and error de beste condities bepaalt. Het versmodel maakt inzichtelijk welke invloed de verschillende ketencondities hebben op de kwaliteit van het product. Met de juiste maatregelen in de juiste schakel, kan de productkwaliteit aanzienlijk verbeterd worden.

## Interessant voor u?

Het keten-vers-model is interessant voor iedere ondernemer die met versproducten werkt. Denk bijvoorbeeld aan de bloemen- of vlees- of zuivelsector. Specifieke eigenschappen van producten moeten in het model verwerkt worden. Voor vlees geldt bijvoorbeeld dat de ontwikkeling van bacteriën een veel grotere rol speelt dan bij groente.

Deze en andere parameters zijn eenvoudig toe te voegen. Er is een demoversie van het keten-vers-model beschikbaar die precies laat zien hoe het model werkt. De demoversie is beschikbaar via de website [www.akk.nl](http://www.akk.nl).

### HET VERSMODEL IN DE PRAKTIJK: DE KETEN VAN GESNEDEN ANDIJVIE

- *Met verbetering van kwaliteit en houdbaarheid van verse producten is veel te winnen. Het productverlies door weggooien of afprijzen komt neer op één miljard euro ofwel één miljoen m<sup>3</sup> afval per jaar.*
- *Supermarkten moeten ongeveer vijftien procent van de verpakte groente weggooien. Met behulp van het versmodel zijn maatregelen te treffen die de kwaliteit verbeteren en zo zorgen voor een vermindering van afkeur met 25 procent tot soms zelfs 50 procent.*
- *Betere kwaliteit betekent een meer tevreden consument.*
- *Doelmatiger transport en efficiëntere koeltechniek leiden ook tot minder kosten en een lager energiegebruik.*

## Het keten-vers-model verlengt houdbaarheid significant

Jan van Rijsingen is mededirecteur van de Groentehof, gespecialiseerd in het wassen, snijden en verpakken van groenten. Het bedrijf participeerde in het project 'Reductie kwaliteitsverlies in de gesneden groenteketen'. Het keten-simulatiemodel dat uit dit project is voortgekomen, is een schoolvoorbeeld van samenwerking in de keten.

“Een zakje gesneden andijvie is in onze eigen koelcel na 21 dagen nog groen en smakelijk. In de keten, als het zakje getransporteerd wordt, is het maar zeven dagen houdbaar. Het is verbazingwekkend dat tweederde van de potentiële levensduur verloren gaat tussen de schakels in de keten.” Het programma DKE is voor Jan van Rijsingen een goede aanleiding om het verlies aan kwaliteit en energie in de keten van gesneden andijvie aan te pakken.

*Het is verbazingwekkend dat tweederde van de potentiële levensduur verloren gaat tussen de schakels in de keten.*

Speciaal daarvoor is 'het versmodel' ontwikkeld, een computermodel dat de invloed simuleert van variabelen als verpakkingsoort, temperatuur en licht op de houdbaarheid van gesneden andijvie. Jan van Rijsingen: “Andijvie leeft en dat maakt het microklimaat in het zakje dynamisch. Het versmodel biedt ons de kans te onderzoeken hoe dit klimaat door de keten heen verandert, welke gevolgen dat heeft voor de kwaliteit en hoe we dat kunnen beïnvloeden. Door effecten te kwantificeren kan je heel gericht aangeven welke verantwoordelijkheden de ketenpartners hebben. Het werkt heel verhelderend als een transporteur precies

kan zien wat er gebeurt als de andijvie een half uur buiten de vrachtauto staat.”

Naar aanleiding van het versmodel zijn de verpakking van gesneden andijvie en de logistiek in de keten aangepast. Hierdoor is de houdbaarheid in de keten met bijna 25 procent toegenomen. De eerste grote stap voorwaarts. “De andijvie is nu bijna negen dagen vers als het door de keten gaat. Twee dagen winst dus.” Jan van Rijsingen wil het versmodel nu ook toepassen op bijvoorbeeld sla en peen. “Uiteraard in overleg met de keten.”



# De ketenmonitor: meten is weten en weten is handelen

## Wat is het?

De ketenmonitor is een instrument om het energieverbruik in de afzonderlijke schakels van de keten helder in beeld te brengen. De metingen en analyse maken inzichtelijk hoeveel energie per schakel verbruikt wordt en hoe dit verbruik op een doeltreffende en ondernemersgerichte wijze verminderd kan worden.

## Hoe werkt het?

De ketenmonitor is stapsgewijs uit te voeren. De eerste stap is een inventarisatie van product- en energiestromen. Op basis hiervan wordt een monitoringsprogramma ontwikkeld dat aangeeft hoe het energiegebruik wordt bepaald (meten of berekenen). Daarna wordt de energieketenanalyse uitgevoerd. De gedetailleerde analyse van het energiegebruik per ketenschakel en per product en processtap geeft precies aan waar de meeste winst te halen valt. Op basis van de kennis, expertise en ideeën van alle ketenpartners, worden maatregelen bedacht waarmee deze winst geboekt kan worden.

## Interessant voor u?

Het monitoringsysteem en de bijbehorende kengetallen zijn zeer interessant voor productieketens in de vleessector. Maar ook de vis- en groentesector kunnen de ketenmonitor gebruiken om het energieverbruik in de keten en mogelijke maatregelen in kaart te brengen. Sommige maatregelen in dit project zijn direct toe te passen in andere sectoren.

Ook biedt de toegepaste analysemethode veel aanknopingspunten voor alle andere productieketens die aan de slag willen met energiebesparing.

Vraag de uitgebreide eindrapportage op bij SenterNovem. De werkwijze van ketenmonitoring wordt daarin helder beschreven en er staan veel kengetallen en cijfermateriaal in. Ideaal voor benchmarking!

### DE KETENMONITOR IN DE PRAKTIJK: DE VARKENSVLEESKETEN

- *De potentie voor energiebesparing in de varkensvleesketen is twee tot drie PJ per jaar, dat is evenveel als het jaarlijks energieverbruik van 25.000 huishoudens. In geld uitgedrukt gaat het om twaalf tot zestien miljoen euro per jaar.*
- *Gedetailleerde cijfers over energieverbruik ondersteunen investeringsbeslissingen voor energiebesparing.*
- *Van de twaalf veelbelovende maatregelen zijn sommige moeiteloos in de praktijk te brengen.*



## Ketenmonitor maakt winstkansen zichtbaar

Pieter Cuppen en Marc van der Lee zijn werkzaam bij Vion Food Group, één van de grootste varkensvleesproducenten van Europa en deelnemer aan het project Energiebesparing in de varkensketen'. Dit project laat zien hoe de ketenmonitor winstkansen creëert.

*Partijen die slim zijn, passen de aanbevelingen van het project toe op de eigen bedrijfsvoering*

“We hadden het idee dat de varkensketen nog veel energie kan besparen, maar dat de afzonderlijke schakels daar niet toe in staat zijn. Door de partijen, van varkenshouders tot en met slachterijen en uitsnijderijen, bijeen te brengen werd het mogelijk het energieverbruik van de verschillende schakels te analyseren,” zegt Pieter Cuppen. “De meest verrassende uitkomst is dat de varkenshouderij de meeste energie verbruikt, 42 procent van het totaal. De huisvesting, verwarming, verlichting en de productie van het voer van de zeugen en biggen kost veel energie.”

Met de gegevens en maatregelen uit de ketenanalyse kan een investeringsbeslissing nauwkeurig onderbouwd worden. De kosten en baten van maatregelen worden per schakel in de keten inzichtelijk gemaakt, zodat ondernemers individueel of gezamenlijk een weloverwogen en vooral doeltreffende keuze kunnen maken.

Marc van der Lee: “De resultaten die uit de ketenanalyse zijn gekomen, zijn openbaar. Alle schakels in de keten kunnen zien waar winst is te halen. Het is aan de ondernemers in de keten om daar hun voordeel mee doen. Partijen die slim

zijn, passen de aanbevelingen van het project toe op de eigen bedrijfsvoering. Ondernemers zijn van nature scherp op dit soort informatie, zeker in Nederland waar we te maken hebben met een professionele varkenshouderij. De belangrijkste les uit dit project is dat de resultaten zo veel mogelijk praktische aanbevelingen moeten zijn, waaruit betrokkenen een *quick win* kunnen halen. 'De pot met goud' mag niet aan het eind van de regenboog staan. En dat kan met de ketenanalyse, die nauwkeurig aangeeft waar de meeste winst te pakken is.”



# Productlabeling: bewust kiezen voor duurzaam en gezond

## Wat is het?

Om consumenten bij hun aankopen bewust te maken van aspecten als duurzaamheid en gezondheid, is het initiatief genomen om tot een productlabel te komen. Dit label geeft informatie over de energie-inhoud en de gezondheidsaspecten van de betreffende producten. Het idee is dat consumenten zo bewuster zullen kiezen en de duurzame producten aanschaffen.

## Hoe werkt het?

De projectpartners hebben vijf producten uitgekozen waarvoor een waarderingsinstrument is ontwikkeld om het energieverbruik zichtbaar te maken. De energiestromen in de hele keten zijn daarbij betrokken. Met behulp van het instrument wordt duidelijk hoe duurzaam het ene product is ten opzichte van het andere. Daarnaast heeft een uitvoerig doelgroepgericht gedragsonderzoek uitgewezen hoe de consumptiepatronen in elkaar steken. Op basis van al deze informatie is de boodschap op de productlabels gericht samengesteld.

## Interessant voor u?

Bent u producent of cateraar van voedingsmiddelen en wilt u duurzaamheid een belangrijkere plek geven in uw restaurant? Dan kunt u veel opsteken van de aanpak en de resultaten van het onderzoek naar het aankoopgedrag van jongeren en de bewustwording over duurzaamheid en gezondheid. Daarnaast verschaft het onderzoekstraject,

dat voorafgaat aan productlabeling, informatie over besparingen die voor elke voedingsmiddelenketen de moeite waard kan zijn.

## PRODUCTLABELING IN DE PRAKTIJK: HBO-STUDENTEN EN DUURZAME CATERING

- *Het merendeel van de HBO-scholen streeft naar een Duurzaam Hoger Onderwijs. Duurzame catering is daarbij een belangrijk aandachtspunt.*
- *Het instrument om de energiewaarde van producten te bepalen levert ook informatie voor mogelijkheden van energiebesparing.*
- *Een gedragsonderzoek onder HBO jongeren levert inzicht in de manier van kiezen en de onderwerpen die zij interessant vinden.*
- *Binnen de keten is een netwerk ontstaan, waardoor gezamenlijke actie door producenten, toeleveranciers en afnemers mogelijk wordt.*
- *Vijf producten worden binnenkort gelabeld en getest in de restaurants van drie HBO-instellingen (appels, Hoogesteger versappen, Hoogesteger fruitsalades, Friesche Vlag Breaker en Friesche Vlag Milk & Fruit).*

## Labeling maakt keuze voor duurzaam gemakkelijker

Appie Janssen is werkzaam als facility manager aan de Hogeschool Zuyd en Marcel Pols is channel manager convenience, travel & schools bij Friesland Foods. Zij participeerden in het project 'Duurzame catering HBO', waarin vragen centraal stonden als: Wat is het energiegebruik in de catering? Hoe verleid je een student tot duurzame en gezonde voeding? En welk soort productlabel slaat het beste aan?

*Het onderzoek heeft laten zien dat een informatief label een effectief middel kan zijn om keuzes te beïnvloeden.*

Om een label te ontwikkelen dat studenten aanspreekt, heeft het LEI uitvoerig onderzoek gedaan naar het aankoopgedrag van HBO-ers in kantines. Het onderzoek heeft laten zien dat een informatief label een effectief middel kan zijn om keuzes te beïnvloeden. Naast dit onderzoek, is ook het energiegebruik in de catering onderzocht. Deze schat aan informatie heeft geleid tot een voedingsmiddellabel dat gericht is op twee aspecten, de energie-inhoud en de mate van gezondheid.

“De belangrijkste winst voor Friesland Foods in dit project is de informatie die de onderzoeken van het LEI hebben opgeleverd en het netwerk in de keten,” zegt Marcel Pols. “Het is voor ons bijvoorbeeld belangrijk te weten dat gezondheid studenten meer aanspreekt dan duurzaamheid. Ik zie dit soort projecten als lange termijn investeringen die de tijd moeten krijgen om bij alle partijen te kunnen verankeren.”

Dit voorjaar start een proefproject in drie restaurants van HBO-instellingen. Appie Janssen is benieuwd naar de uitkomsten van het proefproject, omdat studenten niet gemakkelijk te verleiden zijn. “Duurzaamheid mag niet te veel kosten. Bovendien kiezen studenten nogal impulsief. Daarom zullen de producten niet in een aparte groene hoek van het restaurant staan, maar gewoon tussen de andere producten. Ik ben optimistisch, omdat gezondheid een trend is. Dit blijkt vooral uit de belangstelling die studenten hebben voor fitness.”



# DKE voor iedereen

Het programma Duurzame Ketens en Energiebesparing biedt ondernemers in de agroketens een unieke kans om gezamenlijk aan de slag te gaan met besparingen in de keten. En dat gaat, zoals deze brochure heeft laten zien, verder dan alleen energiebesparing. Uit de pilotprojecten blijkt dat een nauwere aansluiting van bedrijfsprocessen in de keten naast energie ook op andere kostenposten bespaart, de productkwaliteit verhoogt of nieuwe producten oplevert.

## Bent u geïnteresseerd?

Het programma Duurzame Ketens en Energiebesparing (DKE) wordt door SenterNovem en Stichting Agro Keten Kennis (AKK) in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit uitgevoerd. Het programma DKE biedt de mogelijkheid om een project te ondersteunen met een maximale financiële bijdrage van € 20.000,-. Deze bijdrage is bedoeld voor kosten aan derden voor bijvoorbeeld: onderzoek, inhuur of investeringen, materialen en testen. Het budget wordt jaarlijks vastgesteld. Informatie daarover en de verder procedures kunt u vinden op de websites van SenterNovem en AKK.

## Sla uw slag

Ziet u kansen voor energiebesparing in de keten? Of heeft u een innovatief plan dat naast energiebesparing ook andere voordelen oplevert? Neem dan contact op met de

projectadviseurs van SenterNovem of AKK en leg uw idee voor. U kunt met hen bespreken of uw plannen passen in het programma DKE. De adviseurs kunnen u ook kosteloos begeleiden bij het opzetten en uitvoeren van ketenprojecten. De ondersteuning kan betrekking hebben op drie aspecten: inhoud, proces en toegang tot netwerken.

U bent natuurlijk vrij om met behulp van de informatie uit deze brochure zelf aan de slag te gaan. Laat kansen voor de keten in ieder geval niet onbenut!

SenterNovem Utrecht

Contactpersoon: Stefan Schuurmans Stekhoven

Catharijnesingel 59,

Postbus 8242, 3503 RE Utrecht

Telefoon (rechtstreeks): 030 214 7121

E-mail: [s.schuurmansstekhoven@senternovem.nl](mailto:s.schuurmansstekhoven@senternovem.nl)

[www.senternovem.nl](http://www.senternovem.nl)

Stichting Agro Keten Kennis (AKK)

Contactpersoon: Marc van den Heuvel

Rompertsebaan 70,

Postbus 3060, 5203 DB 's-Hertogenbosch

Telefoon (rechtstreeks): 073 528 6622

E-mail: [vandenheuvel@akk.nl](mailto:vandenheuvel@akk.nl)

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

## Van energiebesparing naar nieuwe markt

Henk Schouten is directeur van Schouten Europe, een bedrijf dat zich bezighoudt met innovatieve producten en strategieën rond plantaardige eiwitproducten. Hij nam deel aan het project 'Positionering van plantaardige eiwitproducten in de catering.' Dit project bewijst dat energiebesparing in de keten de aanzet kan zijn voor innovatieve ideeën waarmee nieuwe markten worden aangeboord.

*Dit project bewijst dat energiebesparing in de keten de aanzet kan zijn voor innovatieve ideeën.*

Van energiebesparing naar 'Feel Good'-producten is in een notendop het verhaal van Henk Schouten. In samenwerking met Sodexho, Deli XL, het LEI en de Universiteit Leiden zijn nieuwe producten voor de catering ontwikkeld, getest en gepositioneerd. De producten bevatten plantaardige eiwitten. "Plantaardige producten hebben energievoordelen ten opzichte van dierlijke producten," licht Henk Schouten toe. "Om een concreet voorbeeld te geven: als tien procent van de reguliere kroketten die geconsumeerd worden in de Sodexho restaurants, wordt vervangen door plantaardige, geeft dat een energiebesparing van 90.000 m<sup>3</sup> gas, wat overeenkomt met het jaargebruik van vijftig huishoudens. Tijdens de testperiode bleek dat de vegetarische kroket van Schouten Europe net zo lekker is als de beste vleeskroket."

Om consumenten een aantrekkelijk product aan te bieden zijn professionele koks aan de slag gegaan met de vleesvervangers van Schouten Europe. De koks ontwikkelden toepassingen met drie producten: de ciabattaburger, de plantaardige hamburger en de plantaardige kroket.

"Om erachter te komen hoe deze producten het best geïntroduceerd kunnen worden, is een consumentenonderzoek gedaan. De beste strategie bleek de producten te presenteren als feel good," vervolgt Henk Schouten zijn verhaal. "Een product dat een goed gevoel geeft omdat het gezond, milieu- en diervriendelijk is."

Henk Schouten gaat ervan uit dat de drie feel good producten eind dit jaar beschikbaar zullen zijn in de meeste bedrijfsrestaurants: "Sodexho en Deli XL zitten vast aan contracten. Ze kunnen niet zomaar eetwaren omruilen. Het is dus een kwestie van tijd."



# De projecten: een overzicht

## **Plantaardige eiwitproducten in de catering**

Ontwikkelen, positioneren en testen van nieuwe food-producten voor de catering die gebaseerd zijn op plantaardige eiwitten. De productie van deze voedingsmiddelen bespaart energie en heeft grote milieuvordelen vergeleken met vleesproducten. Deelnemers: Sodexho, Schouten Europe, Deli XL, LEI, Universiteit Leiden.

## **Energiebesparing in de varkensvleesketen**

Opzetten monitoringsysteem om het energiegebruik in de varkensketen te kwantificeren en toe te rekenen aan de verschillende productstromen. De systematiek leidt tot het doorvoeren van effectieve ketenmaatregelen om de energie-efficiency te verbeteren. Deelnemers: VION Food Group, Essent, varkenshouders, LEI, ASG, Hendrix UTD.

## **Reductie kwaliteitsverlies in de gesneden groenteketen**

Verbeteren van de kwaliteit en houdbaarheid van gesneden groenten met als resultaat een vers, gezond en smakelijk product voor de consument. De productuitval van gesneden groenten in de keten is hoog en bedraagt voor sommige producten twintig procent tussen groentesnijder en supermarkt. Doel is een vermindering van de productuitval met eenderde. Deelnemers: Groentehof, Carrier UTC, Jumbo, Spar, A&F, LEI.

## **Pieper profijt = gezamenlijk profijt**

Verbeteren van de kwaliteitssturing in de keten om faalkosten te verlagen. Centraal staat een optimale bepaling van de kwaliteit van fritesaardappelen en een transparante informatievoorziening tussen ketenpartners. Doel: de juiste partij op het juiste moment voor de juiste fabriekspoort. Deelnemers: ZLTO, Farm Frites, Korteweg/Aviko, Nedato, A&F, PPO.

## **Duurzame catering HBO**

Stimuleren van duurzame consumptie bij jongeren, met de nadruk op fruit en zuivel. Verduurzaming van de productieketen door het zichtbaar maken van milieu-effecten (onder meer energie) en benoemen van verbeteringen. Deelnemers: Friesland Foods, Hoogesteger, Fruitmaster Groep, Sodexho, HBO-instellingen, LEI.

Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld, kan SenterNovem geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten. Bij publicaties van SenterNovem die informeren over subsidieregelingen geldt dat de beoordeling van subsidieaanvragen uitsluitend plaatsvindt aan de hand van de officiële publicatie van het besluit in de Staatscourant.

Stichting Agro Keten Kennis (AKK)  
Rompertsebaan 70,  
Postbus 3060, 5203 DB 's-Hertogenbosch  
Telefoon: 073 528 6622  
[www.akk.nl](http://www.akk.nl)

SenterNovem Utrecht  
Catharijnesingel 59,  
Postbus 8242, 3503 RE Utrecht  
Telefoon: 030 239 3473  
[www.senternovem.nl](http://www.senternovem.nl)

2MAJF0614  
maart, 2006



Ministerie van Economische Zaken



landbouw, natuur en  
voedselkwaliteit

Stichting Agro Keten Kennis



**SenterNovem**