



*sectorspecial*

# Levensmiddelen- ingrediënten

De sector levensmiddeleningrediënten is één van de meest gevarieerde sectoren binnen de Nederlandse agribusiness. Lang voordat de term agribusiness er was, werd door Nederlandse bedrijven al op grote schaal internationaal gehandeld in ingrediënten. Het is daarmee misschien zelfs de oudste sector.

Op het historische fundament van de 'klassieke' levensmiddeleningrediënten staat tegenwoordig een dynamische sector die traditie en innovatie in zich verenigt. Die zowel het traditionele product exporteert als tal van nieuwe producten – functionele ingrediënten – ontwikkelt. En ook de ontwikkelde technologie wordt nog eens goed vermarkt.

De groeiende vraag naar gezonde en biologische producten binnen en buiten de Europese Unie biedt volop kansen voor dit segment. Tegelijkertijd zijn er ook wel uitdagingen: zo bereidt het bedrijfsleven in Japan – dat met enig recht de bakermat van functionele ingrediënten kan worden genoemd – zich voor op de sprong naar Europa.

Met deze special hebben wij geprobeerd u van ideeën en inspiratie te voorzien, met een combinatie van marktrapporten door de LNV-bureaus en verhalen met in deze sector innoverende of pionierende agribusiness-ondernemers.

*Martin Olde Monnikhof,  
plv. directeur Industrie & Handel*

*Koolzaad: gewas met veel  
potentieel als functionele ingrediënt.*



# Peter Rijnhout (Vereniging van Fabrikanten van Bakkerijgrondstoffen): “Nederland wereldwijd sterk in grondstoffen”

**Bakpoeders, fondant, vanillesuiker, broodverbetermiddel, marsepein. Een willekeurige greep uit het assortiment van de bakkerijgrondstoffenindustrie. Producten die in feite overal en door iedereen geleverd zouden kunnen worden, zo zou de eerste indruk kunnen zijn. Opmerkelijk daarom dat juist Nederlandse bedrijven in deze branche wereldwijd een grote rol spelen.**

**D**e bakkerijgrondstoffenindustrie vormt de schakel tussen de fabrikanten van meel en de bakker. En deze industrie mag dan zelf zo bescheiden zijn zich ‘een branche van mengers’ te noemen, er is natuurlijk veel meer. Zo bedenken en ontwikkelen zij (consumenten)producten voor bakkers en retailers, en bereiden hier-voor vervolgens de grondstoffen. Eén van de bekendste voorbeelden hiervan is het Pandabroodje.

Dit broodje werd in 1989 ontwikkeld door Zeelandia. Deze grondstoffenproducent bedacht smaak, receptuur, uiterlijk, verpakking en promotie van dit broodje, waarvan een deel van de opbrengst – nog steeds – naar het Wereld Natuur Fonds gaat. Daarnaast zijn er de positionering, verpakking, productpromotie enzovoort. De branche wordt hierin ondersteund door de Vereniging van Fabrikanten van Bakkerijgrondstoffen NEBAFA. Ook onderwijs, voedingsmiddelenwetgeving en voedselveiligheid behoren tot de aandachtsgebieden.

NEBAFA werd opgericht in 1935. De aangesloten fabrikanten produceerden voor de lokale bakkerijenmarkt. Dat is inmiddels anders. De markt is sterk geïnternationaliseerd. En geïndustrialiseerde bakkerijen hebben voor een aanzienlijk deel de plaats van ambachtelijke bakkerijen ingenomen. Maar ondanks de sterke internationalisering is er nog steeds sprake van lokale en regionale markten. Zo treffen we in Frankrijk een totaal ander assortiment aan dan in Duitsland of Italië. Wereldwijd blijken Nederlandse bedrijven hierin een stevige rol te spelen.

## **Vakmanschap en oog voor kwaliteit**

NEBAFA-secretaris Peter Rijnhout legt uit hoe dat kan: “De Nederlandse bakkerijgrondstoffenindustrie heeft in Europa en in de wereld inderdaad een opvallend sterke positie. Kijk naar bijvoorbeeld de Bakelsgroep. Dit bedrijf is uitgegroeid tot een belangrijke speler in de wereld. En Zeelandia. Deze producent heeft een bijzonder sterke plaats verworven in Europa, waaronder Duitsland, Scandinavië, Griekenland en Polen. Het heeft met dit laatste land een springplank naar andere Oost-Europese landen, terwijl ook geïnvesteerd wordt in China en Zuid-Amerika. Andere grote namen zijn Puratos en Sonneveld Group.

Nederlandse bedrijven hebben niet alleen goede kennis van bakkerijgrondstoffen, maar ook uitgekende recepturen en er is veel vakmanschap en veel oog voor kwaliteit. We zijn daar zó goed in dat we daarmee ook in andere landen een uitstekende marktpositie konden verwerven.”

## **‘Ondanks sterke internationalisering zijn er nog steeds lokale en regionale markten’**

Toch gaat het niet zozeer om export van Nederlands product, maar om de inzet van Nederlandse kennis en vakmanschap: “De filosofie is dat het loont om dicht bij de afnemer en de consument te produceren. Met lokale mensen en lokale productie is het mogelijk snel in te spelen op de plaatselijke situatie. Ook worden knelpunten in de distributie zo op voorhand voorkomen en kan direct worden ingespeeld op nationale wetgeving.” De gehanteerde strategie blijkt te werken, want overal in de wereld is de grondstoffenindustrie vertegenwoordigd door bedrijven van Nederlandse origine.

Het assortiment van de branche omvat een breed spectrum. Zo zijn er, naast de producenten van mixen voor brood en banket, gespecialiseerde leveranciers van amandelspijs, chocolades en vruchtenpreparaten – zoals laagjes vruchtengelei, vruchten voor vlaaien en gekonfijte vruchten. Maar ook lupinemeel is een belangrijk ingrediënt. De productie van genetisch gemodificeerde soja in de Verenigde Staten zorgde in Europa juist voor de opkomst van lupinemeel als vervanger hiervoor.

Rijnhout: “Vanaf het moment dat genetisch gemanipuleerde soja op de markt kwam, hebben de retailers gezegd hier niet aan te willen meedoen. Door deze opstelling is deze gemodificeerde soja hier niet op de markt gekomen, maar wel ontstond de behoefte aan een vervangende grondstof. Die is deels gevonden in de vorm van lupinemeel. Omdat een groep consumenten hiervoor overgevoelig blijkt te zijn, is lupinemeel in een aantal gevallen echter uit recepturen geschrapt, of de grondstof wordt als allergen op het etiket vermeld.”

### Knelpunten

Eén van de belangrijkste bakkerijgrondstoffen is broodverbetermiddel. Brood bakken zonder broodverbetermiddel kan wel, maar dan ontstaat een vrij stevig en compact brood, bijvoorbeeld zuurdesembrood. Broodverbetermiddel beïnvloedt de versheid, het uiterlijk van het brood, de knapperigheid en de mate waarin het brood tijdens het bakken rijst. Het is daarom een essentieel product.

De successen van de branche nemen niet weg dat er ook knelpunten zijn. Zo is de prijzenoorlog in de retail overal in de keten voelbaar. Voor NEBAFA is bovendien de voortdurende daling van het aantal ambachtelijke bakkers een punt van zorg. Rijnhout: “Er is natuurlijk een wereld van verschil tussen de ambachtelijke en de industriële bakkerij. De industriële bakkerij – bij het grote publiek vooral bekend van het voorverpakte brood in de supermarkt – is sterk gericht op de economische invalshoek: scherpe prijsstelling en kleine marges.



Foto: Jeroen van der Meyde

Peter Rijnhout, secretaris van de NEBAFA.

Daarnaast is de schaal waarop gewerkt wordt veel groter, waardoor procestechnologie een belangrijker rol speelt. Bij de ambachtelijke bakker ligt het accent meer op het ambacht, het assortiment en de commerciële begeleiding.”

### Europese verschillen

Het dalende aantal bakkers roept de vraag op hoe deze terugloop te stuiten is. Want de terugloop betekent ook een minder sterk imago, en daardoor bijvoorbeeld minder jongeren die het bakkersvak willen leren. Dit leidt weer tot moeilijke personeelsvoorziening in het bakkersvak. Rijnhout: “Er zijn op dit moment nog circa 2.250 ambachtelijke bakkers, maar dat waren er in het verleden duizenden méér. Het aantal gaat nog steeds snel achteruit. We zien dit als een zorgelijke ontwikkeling en het is voor de consument een groot gemis als de ambachtelijke bakker verdwijnt. Om de neergaande lijn te stoppen of mogelijk weer omhoog te buigen, worden tal van initiatieven ondernomen.”

Er zijn vakwedstrijden voor jonge bakkers en in maart dit jaar werd het eerste nationale bakkersgala gehouden, georganiseerd door de brancheorganisatie ambachtelijke en industriële bakkers, in samenwerking met het Productschap voor granen, zaden en peulvruchten. Door de toekenning van prijzen en de verkiezing van bakker van het jaar en banketbakker van het jaar wil de branche het imago van het vak versterken. Topschaatser Sven Kramer is benoemd tot ambassadeur om zo het bakkersvak uit te dragen. Overigens zijn de verschillen in de verhoudingen tussen ambachtelijke bakkers en industriële bakkers tussen verschillende Europese landen groot. In Groot-Brittannië is vrijwel geen ambachtelijke bakker meer te vinden. In Nederland en de Scandinavische landen beweegt het marktaandeel zich rond de 15-20%, terwijl in de zuidelijke landen de situatie juist omgekeerd is. Daar zijn de ambachtelijke bakkers nog veruit in de meerderheid.

### Gezondheidstrend

In Europa, en zeker in Nederland, zijn voeding en gezondheid belangrijke items voor de consument en daarmee voor de voedingsmiddelenindustrie. Iedereen richt zich hierop en Nederland loopt hierin mogelijk zelfs vóór op de ons omringende landen. “Enerzijds heeft de bakkerijgrondstoffenindustrie daar voordeel van,” zo stelt de NEBAFA-secretaris, “want brood is een gezond product met een gezond imago. Maar bij de banketbakkerij is het omgekeerde het geval. Het zijn vaak juist de verkeerde vetten die in het product bijdragen aan de lekkere smaak. Vergelijk het met roomboter en margarine; het één is lekkerder, het ander gezonder. De branche zoekt daarom naar andere oplossingen, met andere vetten, zonder dat dit ten koste gaat van de smaak. In Nederland zijn we daar verder in dan in andere landen.

Zo begon enkele jaren geleden in Denemarken de discussie over schadelijke transvetzuren. Deze discussie is nu ook in Nederland gaande en andere landen zullen volgen. Producenten proberen de percentages verzadigde vetten en transvetzuren terug te dringen. Dat is best lastig. Maar als je daarin slaagt, dan heb je een productontwikkeling in gang gezet met als eindresultaat een gezonder eindproduct.”

Jaap Holwerda, journalist

Zie ook: [www.nebafa.nl](http://www.nebafa.nl)



Smaak als kritieke succesfactor

# Gezonde tomaat verovert markten

Lycopeen, knoop dat in uw oren. Nederlandse kwekers en een zaadveredelaar werkten jaren in relatieve stilte aan tomatenrassen met méér van deze gezonde stof. Inmiddels ligt de vrucht van die arbeid, de Nederlandse Lyco+ tomatenvariëteiten, van België tot de Verenigde Staten in de supermarkt. Want vooral de buitenlandse consument wil wel een meerprijs betalen voor een zich onderscheidend product. Wordt de lycopenrijke tomaat de nieuwe standaardtomaat?

**A**ls verkoper van telersvereniging Action Pearl Growers stond Arno Verboom aan de wieg van de lycopenetomaat. Verboom: “Zo’n zeven jaar geleden zijn we begonnen met het idee om de toegevoegde waarde van gezonde inhoudsstoffen te vermarkten. Eerst ben ik samen met twee telers gaan kijken welke stoffen onderscheidend waren en daar kwam al gauw lycopeen uit naar boven. In samenwerking met zaadveredelaar De Ruiter Seeds zijn we de rassen met verhoogd lycopenegehalte verder gaan ontwikkelen. Een traject van jaren, dat nog steeds voortgaat. We zijn al in 2001 met de eerste resultaten op de markt gekomen. Dat was niet

makkelijk, want niemand had ooit van lycopeen gehoord. We moesten niet alleen een nieuw product ontwikkelen, maar ook de markt opvoeden met dit nieuwe idee.”

## Harvest of Health

Inmiddels staat bij Action Pearl Growers een groot aantal hectaren tros- en cocktailtomaten met een verdubbeld lycopenegehalte onder de zon. De telersvereniging brengt ze rechtstreeks via supermarkten in Europa en de Verenigde Staten aan de man onder de naam Harvest of Health. “In het buitenland is het thema ‘lycopen’ groter dan in Nederland”, aldus Verboom. “Door de rassenkeuze oogsten we minder kilo’s per vierkante meter en ligt de prijs 10 tot 20% hoger. De Nederlander is vooral een prijskoper en daarom produceren we veel voor de export.”

Het gezondheidsargument blijkt in het buitenland succesvol. De lycopenrijke vruchten uit het Westland liggen uitgestald van het Belgische Delhaize en het Britse Tesco’s tot in de Verenigde Staten. In Nederland is de lycopenetomaat verkrijgbaar bij Plus-supermarkten, C1000 en de Makro.

“Bij de ontwikkeling van de rassen zijn we al vanaf het begin gaan zoeken naar een markt”, verhaalt Verboom. “In eerste instantie dachten we dat het gezondheidsaspect voor de klant doorslaggevend zou zijn om een lycopenetomaat te kopen. Maar die aanname bleek niet te kloppen. De klant denkt: ‘Iets wat gezond is, moet lekkerder zijn.’ Die correlatie strookt niet met de werkelijkheid, maar zo zit het tussen de oren. Dat betekende dat we ons voor de ontwikkeling van lycopenrijke tomaten in eerste instantie moesten beperken tot de rassen in het hoge-smaaksegment.”

## Verbeterde smaak

Al in 2001 kwamen de pioniers van Action Pearl Growers met een lycopenrijke tomaat uit Israël op de markt, maar de smaakbeleving bij de klant liet nog te wensen over. Vandaar dat de kwekers samenwerking zochten met een partner op het gebied van veredeling. Verboom: “Je kunt in smaak niet onderdoen voor een vergelijkbaar type tomaat.” De rassen die nu in de markt staan, zijn veel verder ontwikkeld op het gebied van houdbaarheid en smaak.



Ook zaadveredelaar De Ruiters Seeds zag meer dan tien jaar geleden al mogelijkheden in de opkomende gezondheidstrend. Elke tomaat bevat, afhankelijk van het ras, van nature al meer of minder lycopene en op die eigenschap kan men gericht veredelen. Maar vaak is een hoog lycopengehalte gekoppeld aan wat minder smaak. Volgens Twan Jacobs, verantwoordelijk voor de marketing bij De Ruiters Seeds, is het bedrijf erin geslaagd deze koppeling te doorbreken. De veredelaar wist de hoeveelheid lycopene in verschillende rassen te verdubbelen, met behoud van smaak en telers eigenschappen (zoals resistentie). Onder de naam Lyco+ ontwikkelde het bedrijf een nog steeds uitdijend assortiment aan rassen met verhoogd lycopengehalte.

De samenwerking van de twee bedrijven boven de rook van Rotterdam lag voor de hand en leidde tot een vruchtbare kruisbestuiving. "Action Pearl Growers heeft een prominente rol gespeeld bij de ontwikkeling van de rassen", aldus Jacobs. "Ze hebben er van begin af aan in geloofd en erin willen investeren. Wat begon met enkele duizenden vierkante meters, is uitgegroeid tot vele hectaren. En we staan pas aan de vooravond van de introductie van groenten en fruit met meer gezonde inhoudsstoffen. De markt is begonnen in de Verenigde Staten en in Japan en komt nu hiernaartoe. Al dan niet geleidelijk; er komt een overgang, waarna een groot deel van de tomaten meer lycopene zal bevatten."

#### Concurrentie

De markt zit dan ook niet stil. The Greenery introduceerde eind 2006 onder de naam Santessa trostomaten met als predicaat LycopenePlus en breidde in maart dit jaar het assortiment uit met losse Santessatomaten en Santessa cocktail-trostomaten. Ook het Belgische veilingbedrijf VANA kwam begin april op de markt met Ministar LycoPlus: een tros met zeven tot negen cocktailtomaatjes voor gezonde snoepjes uit het vuistje en herkenbaar aan het label LYCO+.

Veredeling is een kwestie van veel investeren en lange adem. Veredelingsbedrijven zijn niet scheutig om te vertellen waar ze mee bezig zijn. Nunhems Zaden, tegenwoordig een onderdeel van Bayer CropScience, is een exclusief contract aangegaan met voedingsmiddelenproducent Unilever voor het ontwikkelen van industrietomaten met onder meer een verhoogd gehalte gezonde inhoudsstoffen, zoals lycopene. De tomaten die worden verwerkt door de industrie bevat-

## Gezondheidseffecten van lycopene

Lycopene is een antioxidant die van nature in tomaat zit en deze een mooi rood kleurtje geeft. In ons westerse voedingspatroon is de tomaat de voornaamste bron van lycopene. Er is veel onderzoek gedaan naar lycopene in tomaten en de mogelijke preventieve rol bij long-, maag- en prostaatkanker. Hieruit kwam niet altijd een eenduidig antwoord naar voren, maar vooral uit Amerikaanse onderzoeken bleek dat lycopene een preventieve werking had. Enkele studies wijzen ook op een beschermende invloed tegen hart- en vaatziekten. De darmen nemen de stof het beste op uit gekookte tomaten.



**TOMATEN, VAN NATURE EXTRA RIJK AAN LYCOPEEN**

ten minder water, om het proces van indikken te vergemakkelijken. En het idee is zo vreemd niet: Unilever verwerkt veel tomaten in zijn producten en lycopene wordt door de darmen beter opgenomen uit verwerkte producten als tomatenpasta en tomatensoep dan uit de verse tomaat.

#### Ook andere groenten en fruit

Eigenlijk gaat het niet alleen om de tomaat. Volgens Arnaud Bovy, senior onderzoeker bij Plant Research International (PRI), zit er veel méér in de pijplijn. "Veel groenten en fruitsoorten bevatten bijzondere stoffen.

‘Het gezondheidsargument blijkt in het buitenland succesvol’

Denk aan paprika (verwant aan tomaat), broccoli (glucosinolaten), appel (flavonoïden), aardbei, framboos enzovoort." PRI brengt de genen in kaart die ten grondslag liggen aan deze gezonde inhoudsstoffen, zodat men er bij de veredeling sneller op kan selecteren. Bovy: "Het is opvallend dat dezelfde genen die ten grondslag liggen aan een verhoogd lycopengehalte, ook het gehalte aan andere antioxidanten in tomaat verhogen, zoals vitamine E en flavonoïden. Ik heb de Lyco+-tomaat niet onderzocht, maar waarschijnlijk zijn ook de gehalten aan die stoffen verhoogd."

Het is dan ook niet de technologie die in de weg staat van de ontwikkeling en introductie van verrijkte groenten en fruit, maar de hardheid van de gezondheidsclaim. Of beter gezegd: het wetenschappelijk niet onderbouwd zijn daarvan. Bovy: "Er is een leemte in onze kennis om welke stoffen het precies gaat en hoe gezond ze zijn. We werken daarom samen met medische onderzoeksgroepen om de gezondheid van producten te meten."

*Marcel van den Hark, journalist*

# Marktstudie naar oliezadenketen Ethiopië

## Oliezaad van hoge kwaliteit biedt kansen



De hoge kwaliteit van de oliezaden in Ethiopië wordt nog onvoldoende benut, en de noodzakelijke professionalisering van de gehele productieketen biedt goede kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven. Dat is de overkoepelende conclusie die kan worden getrokken uit de marktstudie *Oilseeds business opportunities in Ethiopia*, die eind april aan het Nederlandse bedrijfsleven werd gepresenteerd op een LNV-seminar over de Ethiopische oliezadenketen.

**B**innen de sector levensmiddelenrediënten komt er steeds meer belangstelling voor plantaardige oliën met een ‘gezonde’ vetzuursamenstelling. Ook gaat de smaak van oliën een steeds belangrijkere rol spelen, denk maar aan de verschillende wokoliën. Ethiopië heeft een aantal oliezaden die goed op deze trend inspelen. De belangrijkste is sesamzaad, waarvan Ethiopië in de top-5 staat. Sesamzaad heeft een breed scala aan toepassingen: in Europa wordt het zaad vooral gebruikt in allerlei bakkerijproducten, maar ook wordt de olie steeds belangrijker. In Turkije en het Midden-Oosten wordt het gebruikt in allerlei speciale gerechten, en in het Verre Oosten speelt sesamolie een belangrijke rol als bakolie. Japan is de grootste importeur van sesamzaad. Ethiopische sesam staat nummer één wat betreft smaak.

Naast sesam is Ethiopië ook een vooraanstaande producent van saffloerzaad, nigerzaad en lijnzaad. Dit zijn ook zaden die bekend staan om de goede vetzuursamenstelling. Nigerzaad heeft ook een goede markt als vogelzaad. Voor Ethiopië zijn de oliezaden erg belangrijk; zij brengen na koffie de meeste buitenlandse valuta binnen. De productie voor export neemt sterk toe. De export gaat nu vooral naar het Midden-Oosten en China; slechts 8% gaat naar Europa. Door zijn omstandigheden (zoals traditie en klimaat) is het land een ideale productieplaats voor oliehoudende zaden en er zijn bijna onbeperkte mogelijkheden voor uitbreiding van de productie. De samenstellers van het rapport zijn ervan overtuigd dat er – vanwege de goede smaak en vetzuursamenstelling – goede mogelijkheden zijn voor meer afzet in Europa. Dit biedt de mogelijkheid de speciale kwaliteiten tot waarde te brengen. Juist vanwege zijn leidende rol in de plantaardige-oliesector liggen hier goede kansen voor het Nederlandse bedrijfsleven. Kort gezegd: een potentiële winst situatie.

### Beschrijving keten

*Oilseeds business opportunities in Ethiopia* is de titel van de marktstudie die over deze sector is uitgevoerd. Voor het benutten van de kansen op de Europese markt is een professionalisering van de keten



Het oogsten van sesamzaad gebeurt met de aren recht op, om het verlies van zaden te minimaliseren.

noodzakelijk. (Het rapport is op te vragen bij Lia Luijckx via e-mail: [a.p.luijckx-visser@minlnv.nl](mailto:a.p.luijckx-visser@minlnv.nl))

### Teelt

Ethiopië kent een lange traditie van oliezadenteelt. De teelt wordt gekenmerkt door lage tot geen input in de vorm van bemesting en redelijk oogsten. Bij sesam zijn de soorten humera, wollega en gondar samen goed voor een jaarproductie van 600.000 à 800.000 ton. De teelt gebeurt overwegend door kleine producenten, naar schatting alleen al zo'n 600.000 personen in sesamzaad. Er zijn maar een paar grotere spelers. De teelt is haast 'biologisch' te noemen. Er is een groot potentieel voor uitbreiding van de productie. 100% van de sesamzaadproductie wordt geëxporteerd. Van nigerzaad wordt een

deel geëxporteerd. Vooral naar de Verenigde Staten, waar het gebruikt wordt als basis voor vogelvoer. Bij lijnzaad gaat het vooralsnog om binnenlandse consumptie, maar dit product heeft wel een goed potentieel voor de export. De rest, zoals raapzaadolie, katoenolie en mosterdzaadolie, is vooral voor binnenlandse consumptie. Daarnaast is castor nog een belangrijk oliegewas, de olie ervan wordt gebruikt voor industriële toepassingen. Verder is een aantal grote buitenlandse investeerders bezig met de ontwikkeling van grote arealen voor de teelt van Jatropha. De zaden van dit oliegewas worden gebruikt voor de productie van biodiesel.

#### Handel

Er zijn erg veel tussenpersonen die zich met de handel in oliezaden bezighouden. De productkennis (vooral van de herkomst) is laag. Ook treedt vermenging op van de verschillende soorten, daarmee gaat een deel van de unieke waarde verloren. Op dit moment starten de grotere handelaren met geïntegreerde inkoop en schoonmaak.

#### Oliewinning en raffinage

De sector in Ethiopië is vooral in het bezit van kleine oliepersen, ruim 1.000 stuks. Er zijn enkele grote oliepersen die in staat zijn de hoogste productienormen op het gebied van hygiëne en voedselveiligheid te halen: Addis Modjo en Mulat. Negen bedrijven houden zich bezig met de raffinage van olie, met een gezamenlijke jaarproductie van 20.000 ton. Er is een gebrek aan 'ruwe olie' voor de verwerking, omdat die in Ethiopië ongeraffineerd in voedsel wordt verwerkt. In toenemende mate ondervindt men concurrentie van geïmporteerde geraffineerde oliën, bijvoorbeeld Maleisische palmolie of sojaolie die als onderdeel van voedselhulp binnenkomt.

#### Kansen voor Nederland

Ethiopië is voor Nederland interessant om aan de toenemende vraag in het Westen te voldoen naar gezonde oliën, oliën met hoge kwaliteit en goede smaak, en biologische oliën. Voor Ethiopië is betrokkenheid van Nederland belangrijk vanwege de toegang tot hoogwaardige markten en de brede kennis op het gebied van techniek en markt. Juist vanwege deze potentiële win-winsituatie gaat het ministerie van LNV er vanuit dat in de factfindingmissie van september a.s. een flink aantal bedrijven uit de oliesector zal meegaan.

Daarnaast wordt er door de LNV-Raad en de Nederlandse ambassade in Ethiopië gekeken naar de mogelijkheid van publiek-private samenwerking in de Ethiopische oliezadensector. Dit met als oogmerk het stimuleren van de ontwikkeling van marktgerichte hoogwaardige ketens. Ook is Jaap Biersteker in overleg met de LNV-Raad bij het door

### Factfindingmissie naar Ethiopië

Van 24 tot en met 28 september a.s. organiseert de directie I&H van het ministerie van LNV een factfindingmissie naar Ethiopië. Deze handelsmissie biedt een maatwerkprogramma voor verschillende segmenten van de Ethiopische agrosector, zoals groenten en fruit, sierteelt, oliezaden, intensieve veehouderij, melkvee-zuivel enzovoort. Het programma biedt een combinatie van factfinding, netwerkbouw, locatie- en bedrijfsbezoeken en individuele matchmaking. Voor meer informatie kunt u terecht bij Ingrid Korving, beleidsmedewerker Ethiopië, tel. 070 – 378 47 97, e-mail: i.korving@minlnv.nl.



Nederland gefinancierde Ethiopische programma Business Organisations and their Support to Markets aangesteld als consultant.

Jaap heeft veel internationale ervaring in de plantaardige-oliesector en het is zijn taak Ethiopische en Europese bedrijven te ondersteunen bij de verdere ontwikkeling van de oliezadenketens. Hij is tevens beschikbaar voor ondersteuning van Nederlandse bedrijven. Zijn contactgegevens zijn beschikbaar via Ingrid Korving, beleidsmedewerker Ethiopië, directie Industrie en Handel, ministerie van LNV, tel. 070 – 378 47 97, e-mail: i.korving@minlnv.nl.

#### Pioniers

Voor een indruk van het zakendoen in Ethiopië in deze sector, zijn twee op het seminar aanwezige Nederlandse ondernemers kort geïnterviewd. Alanheri bv is al meer dan 15 jaar actief in Ethiopië met de handel in onder andere sesamzaad, nigerzaad en saffloerzaad. Wim Santegoets, hun directeur: "Ook al gaat het langzaam, Ethiopië is toch wel een ander land dat 15 jaar geleden, toen wij er begonnen. Het wegennet is en wordt bijvoorbeeld drastisch verbeterd."

## ‘Ethiopië: ideale locatie voor oliezaden’

Een ander bedrijf dat ook al actief is in Ethiopië, maar dan met een dochterbedrijf in biologische koffie, is het Amsterdamse Tradin Organic Agriculture. Dit bedrijf is in het voorstadium van een groot project in Ethiopië op het gebied van biologisch sesamzaad. "Wij hadden voor onze koffie-activiteit al een eigen kantoor in Addis," vertelt Tradin-directeur Gerard Versteegh. "Een Zimbabwaanse agronome werkt daar nu aan dit nieuwe project. Op dit moment kopen wij nog ongepeld sesamzaad in, maar over niet al te lange tijd hopen wij er een eigen pellerij te vestigen. Dit verschaft de mogelijkheid om zelf toegevoegde waarde te creëren op dit product. Bij het project worden 1.500 boeren betrokken, die ondersteund en getraind gaan worden in de technische aspecten van de biologische teelt en in onderlinge samenwerking. Thans loopt er in dit kader een PSOM-aanvraag. Doel is het verbeteren van verschillende aspecten in de gehele keten, om daarmee bij te dragen aan een grotere kwaliteit van ons product." De belangrijkste markt voor Tradin's sesamzaad is de bakkerij-ingrediëntensector binnen de Europese Unie.

Geert Westenbrink, LNV-Raad te Addis Abbeba, zegt tot slot: "Ethiopië is echt geen land voor een quick win. Kritieke factoren als je hier succesvol wilt ondernemen, zijn – naast de wil om te slagen – vasthoudendheid, een flinke dosis geduld, wederzijds respect en vakmanschap."

LNV-bureau Addis Abbeba m.m.v. Hans van der Lee





## Walter Doens (Doens Food Ingredients): “In ‘bio’ heeft ieder EU-land toch weer extra eisen”

Als je een bedrijf als voorbeeld wil stellen om de VOC-mentaliteit te illustreren, dan is dat Doens Food Ingredients uit het Zeeuwse IJzendijke. Deze stevige speler op de biologische markt doet de Gouden Eeuw herleven door de handel in oriëntaalse, uitheemse producten. De producten worden merendeels toegevoegd aan voedings- en andere producten, zoals natuurlijke voedingssupplementen en alternatieve geneesmiddelen. Omdat het biologische marktaandeel zoetjesaan begint te floreren, neemt ook de vraag naar biologische ingrediënten toe. Walter Doens is daar als directeur heel gelukkig mee.

**D**e familienaam Doens komt al zo'n 150 jaar voor in het gilde van de graanhandelaren. De huidige generatie zag de graanhandel uitgroeien tot een zaak voor grote partijen en vooral Walter Doens nam de handschoen op om een nichemarkt te vinden. Hij werd daarbij een handje geholpen door een eenzame boer die biologische tarwe teelde. “Die vroeg of wij er brood in zagen,” vertelt Doens, “om die biologische tarwe, toen nog vrij uniek, op de markt te krijgen. Dat ging niet gemakkelijk, maar uiteindelijk lukte het, met een grote meelverwerker die biologisch brood wilde introduceren.

### ‘Succes staat of valt met een goed product’

Op een nichemarkt kom je moeizaam binnen, maar ben je zo ver, dan weet ook iedereen je te vinden. Dus kwam er al snel gecertificeerde biologische tarwe uit toenmalig Tsjechoslowakije bij. Ik vond dat wel een avontuur en al snel behoorden we tot de grotere spelers op die kleine markt. Maar met het succes van biologisch kwamen ook daar de grote jongens op af. Dus zochten we in het biologische segment weer een nieuwe specialiteit. Dat werden toen de rozijnen en zuidvruchten uit Turkije. En zo gingen we door met het verzamelen van biologische voedselingredienten, wat tot het enorm uitgebreide assortiment van vandaag heeft geleid: 1.200 producten, allemaal biologisch. Nu kunnen we elke keer kijken wat de markt vraagt en op die behoefte inspelen.

Ons succes ligt in de beperkte verkrijgbaarheid. Als het niet gemakkelijk is om biologisch te krijgen, dan heeft Doens het juist wel.”

#### Vrij handelsverkeer?

Walter Doens is een bevlogen prater. Hij vertelt over het pittoreske IJzendijke. Niet zijn keuze als vestigingsplaats, maar het is nu eenmaal historisch zo gegroeid. Als Nederlands bedrijf zou hij liever dichterbij Rotterdam en Schiphol zitten. Maar Antwerpen is óók goed en het Belgische leven is een Zeeuw niet onbekend. Daarbij is zijn afzet in Nederland nihil te noemen.

“Het buitenland en dan vooral andere EU-landen,” zegt Doens. “Dat zijn onze afzetlanden. Ook de voedingsindustrieën in de Verenigde Staten weten ons te vinden, evenals die in Rusland, Thailand, Tanzania, de Verenigde Arabische Emiraten en nog veel meer landen. Het draait dus om export, alhoewel je vaak hoort dat er binnen de EU geen export meer zou bestaan. Open grenzen en zo. Nou, ik kan je vertellen dat dit niet helemaal opgaat voor het biologische segment. Elk land hanteert extra eisen als het om dat precieze ‘bio’ gaat. Vrij handelsverkeer was de bedoeling, maar in onze branche lijkt iedereen toch zijn eigen markt te verdedigen. Zo beoordeelde Duitsland rozijnen bijvoorbeeld op basis van de totale, natte druif en wij in Nederland gaan uit van de droge. En dan krijg je weer extra problemen bij im- en export. De markt in de EU weet het, maar zie maar eens de aandacht van Brussel te krijgen. Goedbedoelende beleidsmakers, maar traag. Vandaar dat Doens extra controleert door middel van vele, additionele analyses. Dit natuurlijk altijd met inachtneming van de Nederlandse wetgeving voor het behoud van de biologische kwaliteit, want succes in deze branche staat of valt met een goed product.”





Walter Doens op werkbezoek in China.

### Hoog in aanzien

Momenteel hebben 30 mensen een dagtaak aan de import, export, verwerking en verkoop van de producten van Doens. De directeur verwacht dat zijn personeelsbestand over enige jaren zal zijn uitgegroeid tot 50. De verkoop is groeiende en de specialisatie is dusdanig veeleisend, dat nieuwe aanbieders zich niet massaal op de markt presenteren. De toekomst ziet er dan ook rooskleurig uit.

## ‘Ons succes ligt in de beperkte verkrijgbaarheid’

Aan de andere kant is het een kwetsbare markt, zeker in vergelijking met die voor reguliere producten. Volgens Doens is het vinden van de juiste telers en leveranciers in het biologische segment nog behoorlijk ingewikkeld. “Biologisch en dan werkelijk bewezen biologisch – gecontroleerd en gecertificeerd over de gehele keten – vereist beslist de beste contacten, veel reizen en een behoorlijk doorzettingsvermogen,” vertrouwt hij ons toe. “Wij handelen over de hele wereld in biologische specerijen, kruiden, granen, bonen, noten, zuidvruchten, linzen, zaden, rijst en nog veel meer. Onze verwerking staat in deze specialistische wereld hoog in aanzien. We schonen, reinigen, mengen en verpakken al deze producten volgens de HACCP-criteria. Dat vraagt vakkennis en investeringen in tijd en geld. Niet iedereen heeft de mogelijkheden om zo ambitieus en specialistisch te werk te gaan. Aan de andere kant is een eenmaal verworven goede positie in een nichemarkt ook iets om trots op te zijn.”

### Positieve waarden

Teken je op de wereldkaart de routes die sommige producten uit het assortiment afleggen, dan zie je ze een reis om de wereld maken en weer in de buurt van het vertrekpunt uitkomen. Recent worden de milieu-invloeden van productie en vervoer steeds meer bij de waardering van producten betrokken. Import van ruwe productie en export van een bewerkt product belasten die waardering toch negatief? Walter Doens: “Maar dan vergeet je hoe specialistisch het

segment biologisch is. De foodsector in ontwikkelingslanden is een heel eind op weg met het voldoen aan regelgeving in het reguliere segment. Biologisch legt daar nog een pakket eisen bovenop. Wij kunnen als specialist het reinigen en andere bewerkingen volgens de hoogst denkbare normen uitvoeren. Daar is nog niet iedereen aan toe. Dus moet je de grondstoffen eerst naar IJzendinge transporteren, de noodzakelijke bewerkingen uitvoeren en vervolgens naar je afnemers exporteren. Simpelweg omdat je voor biologisch op het hoogste platform moet komen te staan en wij geen enkel risico kunnen nemen. Je bouwt een reputatie langzaam op, maar bij één foutje valt-ie als een baksteen. Dus hebben wij een hoogwaardige productielijn. Met bijvoorbeeld een klimaatopslag om insecten snel te onderkoelen en onschadelijk te maken. De reiniging is van het allermodernste soort. Zo’n goed onderhouden en hygiënische productielijn zie je niet overal. Ook de kennis omtrent biologisch is dun gezaaid. Nou kleeft er aan biologisch toch ook een portie maatschappelijk verantwoord ondernemen. Dus streven ook wij naar het optimaliseren van de positieve waarden. We helpen onze leveranciers om de techniek van verantwoord reinigen onder de knie te krijgen en laten dat meer en meer aan hen over. Maar voorlopig kan de mondiale, biologische foodindustrie nog niet buiten Doens in IJzendinge.”

Frits H. Emmerik, journalist



Drie eeuwen Van Eeghen International

# Van specerijen naar functionele ingrediënten

**Traditie en vernieuwing gaan hand in hand bij het familiebedrijf Van Eeghen International. Wat in 1662 begon met de handel in linnen en katoen, verschoof via koffie, tabak en specerijen naar gedroogde groenten en functionele ingrediënten. Door financieel wendbaar te blijven, wist het handelshuis door de generaties heen de gunstige wind van trends te vinden. Met kantoren van Beijing tot Montreal houdt het lokaal greep op de inkoop en de kwaliteit. “Je moet als bedrijf weten wat je rol is”, meent directeur Willem van Eeghen.**

**A**an de buitenkant van het fraaie pand aan de Amsterdamse Herengracht doet niets vermoeden dat hier een internationaal opererende ingrediëntenhandel zit met 350 jaar Hollandse geschiedenis. Alleen een klein naamplaatje naast de deur verradt de aanwezigheid van Van Eeghen International. Binnen, in de receptie, hangen grote romantische schilderijen uit een nog onschuldige tijd waarin Europeanen voet zetten op vreemde kusten, hun schepen dobberen met gestreken zeilen op de ree.

Directeur Willem van Eeghen excuseert zich voor de afwezigheid van zijn broer Henri en gaat voor naar een kleine achterkamer, statig en sober ingericht, waar de eeuwen bezonken liggen in de donkere wandpanelen en de zware stoelen met velours. Aan de wand hangen schilderijen van zeilschepen die ooit tot de familieredrijf behoorden en er staat een replica van een theeclipper. Hij spreekt rustig en in beleefde vorm. De servers in het belendende vertrek zijn een verre memorie.

**‘We gaan van trader naar kenniswerker’**



*Nootmuskaat: een van de specerijen waarin Van Eeghen handelt.*

## Wendingen

Het verhaal van Van Eeghen International is een verhaal met vele wendingen. Als Willem van Eeghen in de jaren '60 als de veertiende generatie in het familiebedrijf komt, doet het bedrijf naast specerijen ook in koffie en cacao. De jonge Van Eeghen zit echter vooral in Afrika en doet de inkoop voor ontwikkelingsprojecten van de Wereldbank. “Alles, van lucifers tot pick-up trucks regelden we”, aldus Van Eeghen. Als kind al woonde hij negen jaar in Afrika, waar zijn vader een suikerfabriek opzette met behulp van internationale ontwikkelingsbanken als de IFC in Washington en FMO in Nederland. “We dringen erop aan dat de opvolger iemand is met veel ervaring buiten het bedrijf, anders ontstaat ongewild een nauwe visie”, aldus Van Eeghen. Zelf doet hij ervaring op bij Quest International (nu onderdeel van Givaudan) en Philips. “De markt verandert voortdurend. Iedere generatie moet het bedrijf weer opnieuw een slag geven”, stelt hij. “Er is wel een traditie van voorzichtig zijn op het kapitaal. We zullen niet ondoordacht ergens geld insteken. Daar moet je heel praktisch in zijn.”

## Generatieknik

“Toen ik het bedrijf in 1985 overnam, heb ik besloten te stoppen met koffie en cacao”, verhaalt Van Eeghen. Hij noemt het de ‘genera-



Willem van Eeghen in de deur van zijn kantoor aan de Amsterdamse Herengracht. Foto's: Jeroen van der Meyde.

tiëknik'. "We zijn een bedrijf dat niet zo erg van commodities houdt. Dan moet je door je omvang greep hebben op de markt. Cargill, ADM en Nestlé kunnen dat, maar in het verleden beleverden wij Nestlé met koffie. We zijn toen eerst overgestapt op koffiespecialiteiten uit landen als Kenia, Ethiopië en Indonesië. Dan zie je al dat je van de commodities afloopt naar een niche. We richtten ons toen vooral op de Verenigde Staten, want daar was geen koffiecultuur. Als leverancier stonden we aan de wieg van Starbucks. We hebben het gat gezien. Zij zijn nu ook naar Europa gekomen, maar ik denk dat het hier meer onder de noemer trendy valt. Koffie met aardbei- en bloemensmaakjes, zoals je dat ook ziet bij thee."

In de jaren '80 richtte het bedrijf zich naast specerijen op gedroogde groenten en kruiden, die dan steeds populairder worden in de etnische keuken. En de vraag neemt een hoge vlucht door de opkomende trend naar convenience. Producten als bijvoorbeeld uitjes worden in India, China, Egypte of Californië gekweekt en ter plekke gedroogd. De lange houdbaarheid maakt het aanbod seizoenongevoelig en vergemakkelijkt het transport. De ui wordt op snit gemaakt voor chips, soepen en pizza's. Van Eeghen: "We besteden zo veel mogelijk werk uit. Korte tijd hebben we in Nederland tegen de traditie in zelf

## Een stukje geschiedenis...

Het verhaal van Van Eeghen International kan niet worden verteld zonder de geschiedenis in te duiken. De familie van Vlaamse hugenoten vlucht in 1632 voor de Spanjaarden en belandt uiteindelijk in Amsterdam. Daar zet Jacob van Eeghen de handel in wol en linnen van zijn vader voort en in 1662 wordt officieel een maatschappij opgericht voor handel in stoffen met Engeland en de Middellandse Zee. Al gauw wordt linnen ook geëxporteerd naar West-Indië in ruil voor koffie, suiker, tabak en specerijen.

Het monopolie op de handel in Oost-Indië ligt dan bij de VOC. Als gevolg van de bloeiende handel neemt Van Eeghen in de 18e eeuw een aandeel in zeilschepen, wat uitgroeit tot een eigen rederij. De kapiteins op de schepen van Van Eeghen zijn tegelijk koopman en varen van de Baltische staten tot Spanje en Italië. Als in de Franse tijd de handel op Engeland aan banden wordt gelegd, verzet Van Eeghen International de bakens naar Noord-Amerika.

Met het aanbreken van het stoomtijdperk stoot het bedrijf de rederij af, omdat deze investeringen disproportioneel hoog worden ten opzichte van de kernactiviteiten. "De rederij is altijd ondersteunend geweest aan de handel", verklaart Van Eeghen. Het bedrijf doet nog wel de eigen bankzaken, totdat de wetgever in de jaren '60 van de afgelopen eeuw deze verstrengeling verbiedt. Vermogensbeheerder Oyens & Van Eeghen wordt afgesplitst. Van Eeghen International gaat in zijn huidige vorm verder en heeft momenteel ongeveer 60 mensen in dienst, van wie rond de 25 in Nederland. Het bedrijf heeft kantoren in Beijing, Montreal, Londen, Kaapstad en Mexico en in verschillende andere plaatsen een vertegenwoordiging.

ook producten gedroogd, maar die fabriek hebben we na vijf jaar verkocht. Dat heeft voor ons te maken met continuïteit en de lenigheid om de zaken te kunnen verschuiven. Agrarische productie maakt je weerafhankelijk, terwijl je juist stabiliteit creëert door je aankoop te verdelen over verschillende herkomstgebieden. Om klanten snel te kunnen bedienen, houden we wel voorraad aan voor eigen rekening."

### Visie op handelsbedrijf

"Ik denk dat je als handelsbedrijf duidelijk moet zien waar je rol ligt. De markt wordt steeds transparanter, iedereen kent de prijzen. Maar de klant wil weten van wie je koopt en wil samen auditen. We gaan van trader naar kenniswerker. Acht jaar geleden hebben we ons voor HACCP laten certificeren. De klant vraagt: 'Kunt u aantonen dat het veilig is?' En de vragen worden steeds veelomvatter. Want hoe zit het met kinderarbeid en het milieu? Grote ondernemingen waaraan we leveren, hebben een inkoopafdeling die kijkt naar de grote volumes en zaken met veel kapitaalsbeslag, maar de kleine producten kosten hun disproportioneel veel inzet. Dat kan een multinational veel beter laten doen door een gespecialiseerd bedrijf dat hen informeert over wat er speelt. Er is momenteel bijvoorbeeld een groot tekort aan ui. Het is onze rol dat te signaleren en klanten te adviseren



om tijdig in te kopen. Daarnaast proberen we een constante aanvoer te bewerkstelligen.

Je moet op oorsprong de druk erop zetten. We hebben daarvoor een eigen kantoor in Beijing. In een land als China kom je er met een tolk niet uit. Wij zaten er al in de tijd van Mao. Nu lijkt China het beloofde land, waar je alles vandaan kunt halen. Maar je moet lokaal iemand hebben die er verstand van heeft en die de leveranciers onder druk

## ‘Liever klein maar hoogwaardig’

kan zetten om optimaal te presteren. En die lokale aanwezigheid wordt alleen maar belangrijker.

In plaats van de controle te laten uitvoeren in Nederland en eventueel partijen hier te moeten afkeuren, willen we de labcontrole, uiteraard gecertificeerd, zo veel mogelijk naar de oorsprong terugbrengen. Dat bespaart op de logistiek, want dan hoeft een partij uit China voor bijvoorbeeld Australië niet via Nederland te lopen. En het betekent dat ter plaatse voldoende kennis aanwezig moet zijn.”

### Functionele ingrediënten

Als entrepreneur zat Willem van Eeghen ondertussen niet stil. In 1995 stapte het bedrijf in de markt voor functionele ingrediënten met een gezondheidbevorderende werking. Denk aan calcium en omega-3 vetzuren, vitamines en andere micronutriënten. Japan was toen een voorloper op dat gebied, met in het kielzog de Verenigde Staten. Van Eeghen: “Met omega-3 vetzuren waren we er wat te vroeg bij. We probeerden wel allerlei bedrijven te interesseren, maar dat ging toen niet. Je hebt een voortrekker als Unilever of Nestlé nodig voor een promotiecampagne. Dat kun je als leverancier niet doen. Inmiddels heeft het segment een behoorlijke vlucht genomen en hebben we er een zelfstandige vennootschap van gemaakt. Moedermelk wordt bijvoorbeeld steeds beter nagebootst door fabrikanten. We leveren daarvoor micro-ingrediënten aan Abbot, Nestlé en Numico. Meestal zoeken we autonome groei en bouwen we onze expertise geleidelijk



Groene thee: hedendaagse functionele ingrediënt.

op. Het is misschien niet de snelste weg, maar je kunt zo wel de zaken beter naar eigen hand zetten. Bij een overname zit je toch met cultuurverschillen plus dat je plotseling een forse overhead overneemt. En dat maakt herstructurering meestal noodzakelijk. We hebben ook geen uithangbord ‘big is beautiful’. Liever klein maar hoogwaardig, zou ik zeggen.”

### Jongste tak

Drie jaar geleden trad Henri van Eeghen, de twaalf jaar jongere broer van Willem van Eeghen in bij het familiebedrijf als algemeen directeur. Hij wilde de ervaring die hij opdeed in de papierindustrie toepassen en vond een geschikte partner in China. Van Eeghen: “We zijn net gestart met distributie via internet. Met een supergeoliede logistiek scheppen we de mogelijkheid het papier zeer efficiënt hierheen te halen. Want het is niet zo dat de Chinezen het zo veel goedkoper kunnen producieren. Papier is kapitaalintensief, niet arbeidsintensief. We werken als outsider buiten de gevestigde markten om en hebben absoluut niet de illusie dat we de markt kunnen corneren. Papier is onze jongste tak. En er zullen nieuwe takken bijkomen en er zullen takken afvallen.”

*Marcel van den Hark, journalist*



Bedrijfsleven is klaar voor de sprong naar Europa

# Japan: het land dat functionele ingrediënten uitvond



Het concept van functional foods, voedingsmiddelen en -ingrediënten die, naast de basisvoeding, een extra bijdrage kunnen leveren aan de

gezondheid en het welzijn van de consument, is in feite een Japanse uitvinding. Japanse consumenten zijn zeer bezorgd om hun gezondheid en traditioneel nieuwsgierig, volgens Freek Vossenaar, LNV-Raad te Tokyo.

**D**e omvang van de Japanse economie, de tweede economie ter wereld, wordt nogal eens onderschat. Het BNP van Japan is echter groter dan dat van China, Rusland, India en Nederland samen. Het ligt daarom voor de hand dat ook de Japanse markt voor levensmiddelen groot van omvang is. Vanwege zijn beperkte landbouwareaal is Japan bovendien de grootste importeur van levensmiddelen ter wereld. De landbouwsector is sterk gereguleerd en niet erg concurrerend. Toch is de voedingsmiddelenindustrie toonaangevend in de wereld. Functionele voeding is één van de meest dynamische en innovatieve sectoren.

Beleidsmakers spelen op de naderende vergrijzing in door het bevorderen van gezondheid bij ouderen, zodat de gezondheidszorg betaalbaar blijft. Men heeft bovendien weinig angst om iets nieuws te proberen. De markt van deze groep producten is explosief aan het



## Producten met FOSHU-gezondheidsclaim

- 269 producten voor goede darmwerking, met prebiotica (voedingsvezels, oligosacchariden) en probiotica (lactobacillen);
- 135 producten tegen hoge cholesterolniveaus (soja-eiwitten, peptiden, esters, diacylglycerol);
- 85 producten tegen hoge bloedsuikerspiegels (albumine, voedingsvezels, polyfenolen);
- 81 producten tegen hoge bloeddruk (peptiden, aminozuren, glucosides);
- 46 producten voor een goed gebit (xylitol, CPP-ACP, thee-polyfenolen)
- 35 producten voor betere opname van calcium en andere mineralen (soja-isoflavonoiden, oligosacchariden, CCP, CCM, MBP).

De producten met een claim zijn erg verschillend. Het populairst zijn drankjes (286 producten), daarna gefermenteerde melkproducten (89), bakolie en margarine (25), en – opvallend – suiker (24) en zoetwaren (84).

groeien. Was zij begin jaren '90 nog vrijwel afwezig, inmiddels is de prognose dat in 2010 de wereldmarkt voor functional foods een omvang zal hebben van bijna 123 miljard euro (bron: *Global Market Review of Functional Foods – Forecasts to 2010*, Just-food)

## FOSHU-wetgeving en gezondheidsclaims

Japan kent sinds 1991 de zogenoemde FOSHU-wetgeving (*Foods for Specified Health Uses*). Momenteel (februari 2007) staan 650 producten als FOSHU geregistreerd. Er is een belangrijk verschil met de EU-wetgeving ten aanzien van gezondheidsclaims. Japan laat namelijk vrij veel toe. Het is bijvoorbeeld toegestaan claims te maken ten aanzien van indicatoren die eenvoudig zelf vast te stellen zijn, zoals bloeddruk en gewicht, of claims die een voor de gebruiker niet-chronische fysieke conditie helpen verbeteren. Wat ook is toegestaan, zijn claims ten aanzien van fysiologische factoren, zoals opname van calcium.

Freek Vossenaar stipt een belangrijk punt aan: de kennis van de consument, die veel groter is dan bij de gemiddelde consument in Europa. De werking van ingrediënten als DHA (goed voor de hersenen), polyfenol (tegen hoge bloedsuikerniveaus) en lactoferrine (voor extra ijzeropname) is echt bij iedereen bekend, dus producenten

hoeven op het etiket slechts het functionele ingrediënt te vermelden. Gezondheidsclaim en verpakking zijn dus losgekoppeld. Gezien deze attitude scoor je als exporteur hoger met een ingrediënt als lycopen dan met het oorspronkelijke product tomaten. Ook andere tuinbouwproducten, bijvoorbeeld paprika's, paddestoelen en broccoli, zullen, wanneer ze gepositioneerd worden als dragers van forse hoeveelheden werkzame stoffen, meer aandacht krijgen.

#### Tomaten en lycopen

Van oudsher waren groenten als tomaten en wortelen in Japan volledig onbekend. Pas in 1899 begon pionier Ichitaro met de productie van tomaten en legde daarmee de grondslag voor huidige marktleider Kagome (producent van onder andere tomatenproducten als ketchup, sauzen en sappen en vruchten/groentensappen). Van belang voor een goede marketingpositie in de Japanse markt is dat het concern sterk betrokken is bij voedingsonderzoek naar carotenoïde antioxidanten. In het geval van tomaten is dit lycopen (de rode kleurstof uit tomaten, watermeloenen en rode grapefruit), een carotenoïde antioxidant die midden jaren '90 in Japan als functioneel ingrediënt op de markt kwam.

## ‘Japanners zijn zich bewust van belang goede voeding’

Kagome speelde in op de belangstelling van de Japanse consument voor functionele ingrediënten, door een lycopenhoudende yoghurt te introduceren, met natuurlijke lycopen uit tomaten. Ondanks de moderne ontwikkelingen, blijven de concepten natuur en harmonie namelijk erg belangrijk in de beeldvorming.

Het verwondert Vossenaar dat in Nederland de aandacht altijd lijkt uit te gaan naar negatieve aspecten. “Het gaat dan over accumulatie en niet-bewezen claims, in plaats van over kansen. Japanners zijn veel intensiever bezig met voedsel en zijn zich veel bewuster van de bijdrage van voeding aan een goede gezondheid. Meer dan honderd suiker- en zoetproducten met een gezondheidsclaim in Japan, dat is toch prachtig?”

Levensmiddelenbedrijven spinnen garen bij de aandacht van de consument voor FOSHU. “Er werd een beetje lacherig gedaan toen Yakult neerstreek in Nederland. Maar de winstmarges op de bekende flesjes tartten onze verbeelding. Inmiddels wordt er niet meer om Yakult gelachen. De consument begreep namelijk wel wat men bedoelde met die positieve darmwerking.” Een interessant toekomstperspectief, aldus Vossenaar: “Er staat een hele groep bedrijven klaar in Japan die het wel gezien hebben op de thuismarkt en klaar zijn voor de sprong naar Europa.”

#### Soyafibe

Eén van die bedrijven is Fuji Oil. Dit concern ontwikkelde Soyafibe-S, een polysacharide die als wateroplosbare voedingsvezel gebruikt



Foto's Freek Vossenaar.

*Hoewel voedselveiligheid in Japan welhaast een obsessie is, wordt er veel fugu gegeten. Als de vis niet goed is klaargemaakt, ga je eraan dood.*

wordt. Dit product wordt geëxtraheerd uit het vezelhoudende residu van tofu, okara genaamd. Het voorkomt verkleefing en is daardoor perfect voor gebruik in het oosterse hoofdvoedsel, rijst en noedels. In melkzuurhoudende zuiveldranken zorgt het voor een stabiele verdeling van de aanwezige eiwitten. In 1993 werd Soyafibe-S op de Japanse markt geïntroduceerd.

Gezien de brede inzetbaarheid was Soyafibe een uitstekende kandidaat voor introductie op de Europese markt. Een eerste stap in die richting werd in 2005 gezet met de presentatie op de toonaangevende Food Ingredients Europe-show in Parijs. Prompt werd het product één van de kandidaten voor de prijs van meest innovatieve voedingsingrediënt ('the most innovative Food Ingredient Award'). Op 26/07/2006 verscheen het bericht van goedkeuring voor de EU in het Officiële Journaal van de Europese Unie.

*Rob Barnhoorn, journalist*

### Marktrapport

Het rapport *Japanese Consumer Behaviour: Health as a Marketing Tool* is bedoeld voor elke exporteur die zich op Japan richt en is verkrijgbaar via een e-mail aan [a.p.luijckx-visser@minlnv.nl](mailto:a.p.luijckx-visser@minlnv.nl) of fax naar 070-3786123 (vermeld dan uw e-mailadres).

### Beurzen

IFIA Food Ingredients Japan 2007  
30 mei 2007 - 1 juni, 2007  
<http://www.ifiajapan.com>

Natural Products Expo Japan 2007  
10 - 12 oktober 2007  
<http://www.naturalproductsjapan.com>

Health Ingredients Japan 2007  
20 - 22 november 2007  
<http://www.hijapan.info/en/index.html>



## De meerwaarde van melkeiwitten en peptiden

# Van toegepast onderzoek naar succesvol marketingconcept

Melk is een belangrijke grondstof voor levensmiddelen in verschillende culturen en klimaatszones. Ook in de levensmiddelenindustrie spelen melk en afgeleide producten als functionele eiwitten en melkpeptiden een zeer voorname rol. Iets waar Nederland trots op mag zijn, is dat ons land met spelers als NIZO food research, DMV International en DSM Food Specialties zowel op het gebied van onderzoek naar deze functionele ingrediënten alsook qua toepassingen en marketingconcepten toonaangevend is in de wereld.

**V**ooral de snelle ontwikkelingen in de jaren '80/'90 op het gebied van functionele eiwitten (lactoferrine, lactoperoxidase en immunoglobulines) en - de laatste vijftien jaar - op het gebied van peptiden (eiwitfracties), geven aan melkderivaten een gigantische meerwaarde vergeleken met de oorspronkelijke grondstof.

De economische potentie van bioactieve melkpeptiden en hun toepassingen als nutraceuticals wordt duidelijk als je ziet hoe divers en verrijkend hun functionaliteit is. Deze varieert van mineraalbindend, kalmerend, immuunmodulerend, weerstandverhogend, herstelbevoedigend, antimicrobieel tot bloeddrukverlagende effecten. Peptiden waren vanaf de jaren '70 onderwerp van fundamenteel onderzoek en ontwikkeling. Inmiddels zijn ze uitgegroeid tot zeer succesvolle functionele ingrediënten, die een gerespecteerde plaats innemen in de moderne voedingsindustrie.

Even om een idee te vormen, tijdens de internationale Health Ingredients-show (Hi Europe) in Amsterdam in november 2004 werden vier van de zes kandidaten voor de Awards vertegenwoordigd door peptideproducten: Lactium van het Franse bedrijf Ingredia, C12 Peption van DMV International, Cysteine Peption eveneens van DMV International en de uiteindelijke winnaar PeptoPro van DSM Food Specialties. Naast DMV en DSM wordt een belangrijke rol gespeeld door onderzoeksorganisatie NIZO *food research*.

### Onderzoek in Nederland

NIZO *food research* is gevestigd in Ede, middenin een gebied dat wel bekend staat als de Food Valley. Dit vanwege de hoge concentratie aan gerelateerde onderzoeksinstituten en bedrijven. NIZO heeft de laatste decennia veel expertise opgebouwd op het gebied van zuiveltechnologie, fermentatie, poedertechnologie, smaak- en aromatechnologie, en hydrolysatietechnologie. Oorspronkelijk lag het zwaartepunt bij de zuivel, maar dat is inmiddels onderdeel van een breed activiteiten-spectrum geworden.



*Rick de Waard (DMV): "Succesvolle marketing is het effectief informeren van de klant."*

De rol van NIZO is het verlenen van ondersteuning aan de industrie bij ontwikkeling en toepassing van technologie ten behoeve van innovaties in smaak, textuur, gezondheid, voedselveiligheid en verwerking. Denk dan bijvoorbeeld ook aan heel andere producten als tomatenketchup, pindakaas en bier. Toch is zuivel uiteraard ook nu nog een belangrijk expertiseveld. NIZO *food research* kent inmiddels een lange geschiedenis van kennisverwerving over melkeiwitten en melkeiwitderivaten, relevante procestechnologie en proefproducties. Volgens NIZO-onderzoeker René Floris heeft dit bedrijf zijn reputatie als toonaangevend onderzoekscentrum op het gebied van peptiden dan ook vooral te danken aan deze drie terreinen van expertise. In concreto: de hoeveelheid kennis die men sinds de jaren '50 heeft opgebouwd over melkeiwitten, veel technologische ervaring met hydrolyseprocessen en de beschikking over een proeffabriek op het terrein waardoor er voldoende product gemaakt kan worden, zodat



René Floris (NIZO): Succes door meedenken met de klant.”

de vermoede functionaliteit van een bepaald peptide geëvalueerd kan worden. NIZO *food research* beschikt hiervoor over diverse functionaliteitstesten in dier en mens. NIZO heeft kantoren in Frankrijk, Groot-Brittannië, de Verenigde Staten, Japan en Thailand. Het kent momenteel een omzetgroei van 10% per jaar en haalt zijn inkomsten volledig uit de markt.

Wat is het geheim achter dit succes? René Floris denkt dat dit sterk te maken heeft met de attitude van meedenken met de klant. Tijdens dit proces wordt niet slechts kennis aangeboden, maar ligt het zwaarste punt vooral op het aangeven van mogelijkheden om specifieke problemen op te lossen en op het gezamenlijk uitzetten van trajecten op basis van de input van de klant en het gewenste productconcept. Men kan daarom stellen dat de meeste ontwikkelingen in het onderzoek naar melkpeptiden heel klantgericht zijn. NIZO-onderzoeker

Corinne Sprong legt uit hoe dat in de praktijk in zijn werk kan gaan. Bij de ontwikkeling van het product Cysteine Peption van DMV International gaf dit bedrijf aan NIZO *food research* opdracht de eerste functionaliteitstests uit te voeren. Via deze tests werd onomstotelijk vastgesteld dat Cysteine Peption het peil van de natuurlijke antioxidant glutathion in de lever verhoogt en zo indirect het lichaam helpt beschermen tegen schadelijke stoffen.

#### Innovatie en marketing

Eveeens in de Food Valley gevestigd, is het innovatiecentrum Innovium van DMV International, onderdeel van de groep Industrial Products van Campina. Binnen DMV zijn er de afdelingen Food Systems en Dairy Ingredients (beide in Veghel), en Nutritionals. Naast buitenlandse vestigingen in Europa, Azië en Latijns-Amerika beschikt DMV over een grote productiefaciliteit in de staat New York, Verenigde Staten.

## ‘Productontwikkeling gebeurt klantgericht’

Binnen het Innovium in Wageningen, dat in 2006 werd geopend, werken voedingskundigen, procestechnologen, levensmiddelentechnologen, biochemici, productontwikkelaars en marketingmensen. Rick de Waard, R&D-manager Nutritionals en lid van het businessteam, legt uit hoe het ontwikkelen en lanceren van innovatieve producten in zijn werk gaat. “Een goed productvoorbeeld is Praventin, een weiwitfractie, dat onder andere rijk is aan lactoferrine, dat effectief kan bijdragen aan een gezondere huid. In de ontwikkelingsfase hebben

### Ontwikkeling en marketing van PeptoPro

PeptoPro is een succesvol peptideproduct van DSM Food Specialties uit Delft. Dit is een van de elf businessgroepen van DSM, met wereldwijd 25 buitenlandse vestigingen. DSM Food Specialties is een vooraanstaande producent van hoogwaardige oplossingen op het gebied van ingrediënten voor de internationale voedingsmiddelen- en drankenindustrie. Zoals enzymsystemen, conservering- en smaaksystemen en functional food ingrediënten als probiotica en functionele eiwitderivaten. De functionaliteit van het peptideproduct PeptoPro spitst zich toe op het vergroten van uithoudingsvermogen en spierherstel, wat leidt tot betere (sport)prestaties. Dit maakt het natuurlijk een ideaal product voor toepassing in sportdrinkjes, vooral voor het bereiken van een sneller herstel na inspanning alsook een groter uithoudingsvermogen.

Zowel ontwikkeling als marketing zijn illustratief voor het potentieel van melkpeptiden als functionele ingrediënten. Zoals vaak het geval is bij peptiden, was de eerste hindernis die genomen moest worden tijdens het ontwikkelingsproces het verwijderen van de bittere smaak van de peptide in kwestie. DSM ontwikkelde daartoe een vernuftig enzym, dat in staat is deze bitterheid te reduce-

ren. Daarna gaf DSM opdracht aan NIZO *food research*, vanwege de expertise op het gebied van hydrolysetechnieken, om in nauwe samenwerking met DSM een proefversie van de PeptoPro-drink te ontwikkelen.

Vervolgens lanceerde DSM het product PeptoPro Sports officieel tijdens de Olympische spelen van 2004 in Athene, waarbij het product exclusief geleverd werd aan het Nederlands Olympisch team en Inge de Bruijn optrad als ambassadrice. Door deze marketing tijdens wellicht het belangrijkste sportevenement ter wereld maakte PeptoPro een onuitwisbare indruk. Later in hetzelfde jaar won het product ook nog de Award tijdens de Health Ingredients Europe show in Amsterdam. Momenteel wordt PeptoPro als ingrediënt gebruikt in producten van verschillende bedrijven in de internationale arena: de Multipower-serie van Atlantic Multipower (Duitsland), Protein 100 door Genesis Today (VS), Club Energise Sport Recovery 20 van Cantrell & Cochran (Ierland) en de RAD Endurance en RAD Recovery-serie van NutriBevScience. Maar ook in Nederland is PeptoPro op de markt in Total Recovery Drink van MDY Sports Nutrition.



RAD Endurance, poeder voor sportdrink met PeptoPro.

we het prototype getest onder tieners met huidproblemen in de omgeving van onze vestiging in de VS. Het prototype leverde na acht weken 90% reductie op van de huidonzuiverheden”.

In 2005 werd het product Praventin gepatenteerd en op de markt gebracht. Er volgden een presentatie op een Cosmeceutical-conferentie en binnen een jaar tien lanceringen van Praventin-supplementen, vooral in de Verenigde Staten, Nederland en Azië. Producten met Praventin zijn bijvoorbeeld Face 2 Face (F2F Praventin) en AcneAdvance. Maar, zegt De Waard, “aangezien we in de eerste plaats een business-to-business-organisatie zijn, is voor ons een presentatie op

ingrediëntenshows als de Health ingredients Europe (HiE) ook van groot belang. Met Praventin werden we in 2006 kandidaat voor de HiE Award”. Een succesvolle marketing, aldus De Waard, impliceert het effectief informeren van de klant over de klinische bewijzen en specifieke bijdragen die deze functionele ingrediënten aan een betere gezondheid of welbevinden kunnen leveren. Een ander succesvol product van DMV is het eerder genoemde Cysteine Peption, dat de aanmaak van de natuurlijke antioxidant glutathion bevordert en zo onder andere de gezondheid van lever en huid bevordert.

Een aantal peptiden wordt met succes toegepast in sportvoeding. Peptiden zijn eiwitfracties en dat is een voordeel voor sportpreparaten, aangezien eiwitfracties sneller verteren dan complete eiwitten. Daarnaast hebben ze een specifieke bioactieve functionaliteit. Voorbeelden zijn Glutamine Peption van DMV International en PeptoPro van DSM Food Specialties uit Delft. Gezien het succes van deze toepassingen zullen innovatie en ontwikkeling in functionele eiwitten en peptiden alleen maar toenemen en zal de rol van de Nederlandse spelers groot blijven.

Rob Barnhoorn, journalist

Relevante websites:

<http://www.nizo.com/>

<http://www.dmv-international.com/>

[http://www.dsm.com/nl\\_NL/html/dfs/home.htm](http://www.dsm.com/nl_NL/html/dfs/home.htm)

[www.hi-events.com/content/default.aspx](http://www.hi-events.com/content/default.aspx)

<http://europe2007.fi-events.com/>

## Link bekeken

### Organic-Europe

De website [www.organic-europe.net](http://www.organic-europe.net) is een prima site over de Europese biologische land- en tuinbouw en biologische levensmiddelen. De site is een initiatief van de Duitse biologische organisatie SÖ&L (Stiftung Ökologie & Landbau) <http://www.soel.de/> en de Europese Commissie [http://ec.europa.eu/index\\_nl.htm](http://ec.europa.eu/index_nl.htm). U vindt er maar liefst 30 landenrapportages over de biologische sector in zowel de EU-landen als de meeste andere Europese landen.

Ook namen, adressen en sites van de desbetreffende ministeries en organisaties in de landen worden vermeld. Tot slot worden op de homepage belangrijke evenementen en congressen in 2007 aangekondigd, zoals de 'IFOAM International Conference on Organic Marketing' van 26-28 augustus een symposium van 9-11 november over 'Plant Breeding for Organic Agriculture' in Wageningen en van 19-21 november een conferentie over 'Organic Food Systems' in Norrköping, Zweden.







Foto: GAW / Wim van Hof

Soil & Crop introduceert Ethiopisch oergraan

## Teff prima ingrediënt voor sporters en mensen met glutenallergie

De NRC schreef onlangs de topprestaties van Ethiopische lange-afstandlopers al toe aan de graansoort teff. Misschien is dat een wat overmoedige uitspraak, maar voor economisch directeur Hans Turkensteen van Soil & Crop Improvement in Assen zijn de voordelen van teff zonneklaar. Introductie en ontwikkeling van teffproducten vindt dan ook plaats in vrijwel hetzelfde tempo als dat van de Ethiopische hardlopers.

In 2002 ontstond bij enkele vindingrijke productontwikkelaars terloops het idee: een Ethiopisch glutenvrij graan, daar zou toch een markt voor moeten zijn? Met de wetenschap dat een deel van de bevolking glutenintolerant is, gecombineerd met een aantal opmerkelijke kwaliteiten van het graangewas teff, werd een zoektocht in gang gezet langs personen en bedrijven met de vraag of zij daar iets mee wilden. Het antwoord was nee.

Een ontmoeting met landbouwkundige Jans Roosjen bracht daar verandering in. Door hem werd de introductie van teff bedrijfsmatig opgezet onder de naam Soil & Crop Improvement. Roosjen geloofde wel degelijk in de kansen voor teff en in hetzelfde jaar werd in Nederland, bij wijze van experiment, 17 hectare met dit Ethiopische oergraan ingezaaid. Al in 2003 werd het areaal fors uitgebreid naar 600 hectare.

## Access and benefit sharing

De Biodiversiteitsconventie CBD (Convention on Biological Diversity) heeft als derde doelstelling: toegang tot genetische bronnen en eerlijke verdeling van de voordelen van het gebruik daarvan. Dit wordt *access and benefit sharing* genoemd.

Voor internationale handel en samenwerking moeten genetische bronnen op een juiste wijze gebruikt worden en niet verloren gaan. Daarnaast zouden degenen die een genetische bron hebben, moeten meedelen in het voordeel dat anderen behalen uit het gebruik van die bron. De teff-productie in Nederland is ontwikkeld in deze geest. Tussen Soil and Crop Improvement en de Ethiopische overheid is afgesproken dat een deel van de winst toekomt aan een fonds voor boeren in Ethiopië en dat kennis en ervaring worden gedeeld.

### Sportbrood

In eerste instantie werden de afzetmogelijkheden gezocht in de markt voor glutenvrije producten. Daarbij werd echter gewaarschuwd te waken voor profilering van teff als een dieetproduct. Want ook mensen met een intolerantie voor gluten willen liefst normaal eten en glutenallergie is geen ziekte.

Economisch directeur Hans Turkensteen van Soil & Crop maakte toen melding van de opmerkelijke relatie tussen voeding en de prestaties van Ethiopische topsporters. Turkensteen: "Na die ingeving zijn we gaan analyseren, en stelden vast dat er een grote mate van waarschijnlijkheid is dat teff inderdaad een grote bijdrage levert aan sportprestaties, bijvoorbeeld door het hoge gehalte aan opneembaar ijzer.

Ook is geconstateerd dat Ethiopiërs 5% meer hemoglobine in hun bloed hebben dan Europeanen. Via Wageningen Universiteit en Research zijn we toen in contact gekomen met Ahold. Bij wijze van test is vervolgens een sportbrood op de markt gebracht, gebakken met meel op basis van een combinatie van teff en gewone tarwe. Bovendien is daaraan 5% teffzaadjes toegevoegd. In eerste instantie leek dit goed te gaan, maar na enkele maanden ontstond een probleem: het brood werd na het bakken droog en de smaak ging achteruit. Er moest dus iets gebeuren aan de bakmogelijkheden van dit meel."

### Juiste mix voor gewenste kwaliteit

"Wat we ontdekten", zo legt Turkensteen uit, "is dat teff een uiterst bijzondere voedingsvezel bevat die voor de consument erg gezond is. Hierdoor krijgt men minder snel honger en wordt er geen vet vastgelegd. Juist deze voedingsvezel veroorzaakte de bakproblemen, maar die zijn nu volledig opgelost. Bakken met teff is sowieso moeilijk, omdat er geen gluten in het graan voorkomen.

Zo maken we gebruik van verschillende kwaliteiten teff. Het graan uit onze streken is vrij vochtig en dit levert een wat natter product op. Maar teff uit hooggelegen gebieden, zoals Ethiopië en de Amerikaanse staat Idaho, levert juist een te droog product op. Door de verschillende variëteiten op de juiste wijze te mixen, ontstaat de gewenste uniforme bakkwaliteit. Op deze ontdekking hebben wij patent aangevraagd."

Met dit gegeven ontstaan twee zeer uiteenlopende productiegebieden: Noord-Europa met teelten in Duitsland, België, Frankrijk, Polen, maar vooral ook Nederland, en daarnaast teelten in Ethiopië, Turkije, Iran en – topografisch buitenbeentje – de Amerikaanse staat Idaho. Ethiopië is daarbij interessant, omdat de grondstof daar vandaan komt en tegen een lagere kostprijs geteeld wordt, zo stelt Turkensteen.

### Overeenkomst met Ethiopië

De samenwerking met Ethiopië vraagt echter wel speciale aandacht. Zo is export van voedingsmiddelen uit één van de armste landen ter wereld niet zonder meer logisch. En als gevolg van de voedselsituatie werd in 2004 een exportverbod op granen van kracht. Turkensteen hierover: "Geredeneerd vanuit de overheid van Ethiopië volstrekt logisch. Deze heeft immers in de eerste plaats de verantwoordelijkheid voor het land en voor het welzijn van de bevolking en is minder begaan met het lot van een enkel bedrijf. Teff wordt gebruikt om injera te maken: een grote, beetje zure pannenkoek. Injera is het nationale volksvoedsel. Dit betekent dat de prijs van teff voor de mensen in de stad een hot issue is en daarmee politiek gevoelig. Wij fietsen daar wat ongemakkelijk doorheen.

## 'We willen duurzame productie creëren'

Daarnaast is er het verleden: 700 jaar lang is Ethiopië ondergedompt geweest in een situatie vergelijkbaar met de middeleeuwen. Na een periode met een communistisch bewind begint het land zich nu langzaam te ontplooiën. Met grote zorgvuldigheid en in lijn met wat daar cultureel haalbaar is, proberen we nu een onderneming op te zetten. Daarbij is een aantal voorwaarden overeengekomen. We zijn met Ethiopië overeengekomen dat een percentage van onze winst beschikbaar gesteld wordt aan een fonds voor hun boeren en dat we kennis zullen delen met hun wetenschappers. Het benodigde onder-

*Hans Turkensteen (l.) en Jans Roosjen (r.).*







*Injera, de pannenkoek die het nationale volksvoedsel van Ethiopië is.*

## Wat is Teff?

Teff is een gewas dat het midden houdt tussen gras en graan. Nergens in de wereld is een grotere variatie in genetisch materiaal van dit gewas te vinden dan in Ethiopië en dit duidt erop dat hier de oorsprong van dit voedingsgewas ligt. Exacte tijd en plaats van het eerste gebruik en de vroegste veredeling van het gewas zijn niet bekend. Wel is duidelijk dat deze ver voor onze jaartelling plaatsvond. Een kenmerk van het gewas is dat het in zeer uiteenlopende en moeilijke omstandigheden te telen is. In het land van herkomst wordt teff gemalen en gebruikt

voor het bakken van een soort pannenkoek, die doorgaans gegeten wordt in combinatie met andere groenten. Daarnaast is teff in Ethiopië grondstof voor traditionele alcoholhoudende dranken. Het stro wordt gebruikt als veevoer en, in combinatie met klei, als bouw materiaal voor gepleisterde wanden. Door de fijnheid van het zaad is de ontwikkeling van het gewas in het beginstadium traag en dit bemoeilijkt mechanische onkruidbeheersing en gewasverzorging. Ook biologische teelt is door deze eigenschap moeilijk.

De traditionele landrassen in Ethiopië zijn laagproductief en de opbrengst bedraagt circa 900 kg/hectare. Met meer gecultiveerde rassen zijn opbrengsten tot ruim 2 ton mogelijk.

S&C heeft inmiddels rassen ontwikkeld die in de Verenigde Staten ruim 2.700 kilo per hectare opleveren.

Bron: Seyfu Ketema, Biodiversity Institute, Addis Abeba

zoek vindt zowel in Nederland als in Ethiopië plaats. We willen in het land twee keer meer voedsel produceren dan we exporteren. Voor Ethiopië blijft de balans zo altijd positief, niet alleen op het gebied van voeding, maar ook economisch.

Verder willen we duurzame productie creëren: langdurige werkgelegenheid en verbetering van de inkomenspositie van de aangesloten telers en zorgvuldige omgang met het milieu. Met de Duitse overheid

zijn we een driejarenprogramma overeengekomen, waarin is vastgelegd dat we de opbrengst voor de telers in Ethiopië binnen drie jaar zullen verdubbelen. We zijn nu tweeëneenhalf jaar bezig om de Ethiopische overheid ervan te overtuigen dat ze ons toestemming kunnen geven om de gemaakte afspraken uit te voeren en te kunnen exporteren, omdat we immers tweemaal zo veel produceren als exporteren. Dit proces vergt veel geduld. In die zin is ons geduld beperkt en hebben wij de verantwoordelijkheid voor onze onderneming.

Om onze continuïteit onder controle te houden, zoeken we echter ook naar alternatieve productiegebieden, zoals Oekraïne en Iran. Maar daarnaast is er onze overeenkomst met Ethiopië. In maart dit jaar heb ik hierover met de *state minister* van landbouw in Ethiopië gesproken om een structurele oplossing te vinden. Zijn antwoord was dat het maken van een uitzondering op een generieke maatregel bijzonder moeilijk is, maar dat hij zeker energie in de kwestie wil steken. Maar juist vanwege de gevoeligheid zijn wij nog onzeker over de uitkomst van deze onderhandelingen. Tegelijkertijd zijn wij ervan overtuigd dat met de evenwichtige aanpak zoals door ons ontwikkeld, teff voor Ethiopië een interessant exportproduct zou kunnen worden.”

*Jaap Holwerda, journalist*





Sector met omvang van 1,7 miljard euro

# Verenigd Koninkrijk: snelgroeiende functional foodsmarkt



**Functional foods (functionele voeding) is een snel groeiende markt in het**

**Verenigd Koninkrijk en bovendien een markt die zich kenmerkt door een grote mate van innovatie en van toegevoegde waarde. Daarbij moet wél worden aangetekend, dat het regelgevend kader voor deze nieuwe generatie voedingsmiddelen nog niet is uitgekristalliseerd. Maar de Europese Unie hoopt op dat punt binnen afzienbare tijd duidelijkheid te verschaffen.**

**D**e groei in de markt voor deze voedingsmiddelen wordt in het Verenigd Koninkrijk gestimuleerd door het steeds sterkere verband dat wordt gelegd tussen (volks)gezondheid en voeding als onderdeel van het leefpatroon van mensen. Enerzijds wordt het consumeren van gezonde voeding gestimuleerd als middel om een aantal welvaarts kwalen en de daaruit voortvloeiende maatschappelijke kosten tegen te gaan, waarmee de Britse samenleving zich in toenemende mate ziet geconfronteerd. Anderzijds bestaat al een langjarige traditie van het tot zich nemen van allerlei preparaten die - al dan niet terecht - claimen de gezondheid te bevorderen. Er bestond, met andere woorden, in het Verenigd Koninkrijk al een cultuur die ontvankelijk is voor het consumeren van functionele voeding.

## Marketing gimmick?

De relatie tussen gezondheid en voeding is niet bepaald nieuw. Hippokrates, de wijze Griekse peetvader van de geneeskunde, zei 2.500 jaar geleden al: "Let food be thy medicine and medicine be thy food". De term functional foods werd voor het eerst in de jaren '80 van de vorige eeuw geïntroduceerd in Japan. Hiermee werd en wordt voeding bedoeld die niet alleen voorziet in de basis-voedingsbehoeften, maar die tevens door toevoeging van bepaalde ingrediënten specifieke fysiologische functies bevordert. Functionele voedingsmiddelen zijn daarmee voedingsmiddelen die de gezondheid bevorderen en die het risico van ziekte en kwalen verminderen.

Aan functionele voedingsmiddelen is een bestanddeel toegevoegd of er juist uit verwijderd om de gezondheidswaarde van dat product te verbeteren. De nadruk ligt op de functionaliteit van toegevoegde *bioactieve stoffen* of ingrediënten die zijn bedoeld voor een optimale gezondheid en een zo klein mogelijk ziekterisico. Breed gesteld bestaan de toegevoegde bestanddelen uit vezels, mineralen, vitaminen, "vriendelijke" bacteriën, cholesterol verlagende stoffen, en dergelijke. Zij worden aan een grote reeks van levensmiddelen toegevoegd.

Belangrijk probleem met functionele voeding is dat beweerde positieve gezondheidseffecten in menig geval moeilijk bewezen kunnen worden en soms niet te bewijzen zijn. Vaak wordt functionele voeding dan ook ondergebracht in de categorie *marketing gimmick*, bedoeld om de nodige toegevoegde waarde van een voedingsmiddel te verkrijgen.

Eén van de oorzaken van dat probleem is dat de onderhavige materie in het Verenigd Koninkrijk onvoldoende wettelijk is geregeld. Medicijnen moeten een (EU-gereguleerde) markttoelatingsprocedure met goed gevolg doorlopen hebben alvorens op de markt te worden toegelaten. In dit land zijn medische claims op voedingsmiddelen verboden. Er zit tussen deze randvoorwaarden echter een hoop speelruimte, en ten aanzien van functionele voeding kent het Verenigd Koninkrijk dan ook een liberaal beleid. Op dit moment buigen de EU-lidstaten zich over de wijze waarop met de etikettering van gezondheidsclaims op voedingsmiddelen moet worden omgegaan. Het zal duidelijk zijn dat de Britse delegatie in deze discussie een liberaal geluid zal laten horen.

## Marktomvang

De Britse functionele-voedingsector vertegenwoordigt een waarde van ruim 1,1 miljard pond (1,7 miljard euro, cijfers van december 2005). Vooral yoghurt en yoghurt drankjes met toevoegingen zagen tussen 2001 en 2005 een omzetstijging in waarde van 183% van 97 miljoen pond (145 miljoen euro) in 2001 tot 275 miljoen pond (400 miljoen euro) in 2005.

Wereldwijd zijn Japanners en Amerikanen de grootste consumenten van deze voedingsmiddelen. In Europa geven de Britten en de Duitsers het meest uit aan functionele voeding, terwijl Italië, Nederland en Zweden de minst enthousiaste consumenten van deze soort voeding zijn. De Britse consument spendeert jaarlijks gemiddeld 157 euro aan functionele voeding. Het aantal kopers is meer dan verdubbeld over de laatste vijf jaar en zal waarschijnlijk dit jaar oplopen tot 5 miljoen.



Deze snelle groei in het aantal consumenten heeft zeker een relatie met de groeiende zorg in het Verenigd Koninkrijk over de gezondheidseffecten van een leefpatroon met relatief weinig beweging en de consumptie van relatief veel vet, zout en suiker met als gevolg zwaarlijvigheid (obesitas). Niet alleen het overheidsbeleid in dit land is gericht op het bevorderen van een gezondere leefwijze inclusief een gezond eetpatroon, maar in toenemende mate is gezond voedsel ook een terrein waarop supermarkten elkaar beconcurreren. Daaruit vloeit voort een snel toenemende beschikbaarheid in supermarkten (in het Verenigd Koninkrijk veruit het belangrijkste afzetkanaal voor voedingsmiddelen) van biologische producten, natuurlijke voeding, voeding met lage(re) gehalten aan vet, suiker en zout, en vanzelfsprekend functionele voeding.

Op een totale voedingsmiddelenmarkt in het Verenigd Koninkrijk van 113 miljard pond (170 miljard euro) gaat het bij de markt voor functionele voeding om een nichemarkt. Maar wel één met een hoge toegevoegde waarde en veel potentie voor innovatie, en die bovendien een snelle ontwikkeling doormaakt.

#### Doelgroepen

De groei in de afzet van functionele levensmiddelen toont aan dat het aantal consumenten zich niet beperkt tot mensen die bepaalde voedingsmiddelen consumeren vanuit een specifieke medische behoefte, maar ook mensen omvat die zich zorgen maken over

## ‘Verenigd Koninkrijk had al cultuur die ontvankelijk is voor functionele voeding’

toekomstige, vaak nog ver weg liggende gezondheidsrisico's. Bij deze groep consumenten spelen zaken als de eerder gememoreerde relatie tussen gezondheid en leefpatroon (inclusief voeding) een rol, maar ook overwegingen die wellicht het best samengevat kunnen worden in woorden als welbeing en wellness.

Het doel ligt voor deze groep niet zozeer op het genezende dan wel specifiek voorkómmende vlak, zoals het geval is bij voedingsmiddelen die claimen een cholesterolverlagende werking te hebben, dan wel producten die ontkalking van botten voorkomen. Voor deze consumenten biedt functionele voeding overwegend voordelen op het gebied van levensstijl. Dit is bij voorbeeld duidelijk terug te zien in de groei van de consumptie van producten gericht op het instandhouden van een gezonde microflora in de ingewanden.

Maar ook de bevolkingsgroep die in de groei is, heeft zich gewend tot de consumptie van functionele levensmiddelen. Vooral de jeugd heeft relatief ongezonde eetgewoontes aangeleerd als gevolg van de fast-food- en bord-op-schoot-voor-de-televisie-cultuur. Door de maatschappelijke druk van lange werktijden en sociale relaties neemt de consumptie van kant-en-klaarmaaltijden in het Verenigd Koninkrijk nog steeds toe. Zoals bekend worden aan deze maaltijden vaak te veel vet, zout en suiker toegevoegd.

Deze groep consumenten – vaak ook al doelgroep van campagnes gericht op het bevorderen van het eten van gezond voedsel – maakt gebruik van functionele voeding als tegenwicht tegen het gebrek aan vitamines, mineralen en dergelijke in hun gangbare voeding. Uit onderzoek blijkt dat dit consumenten zijn, die zich bewust zijn van de risico's van hun consumptiegedrag, maar aanpassing van hun eetgedrag uitstellen tot een latere fase in hun leven. Genoemde groepen – *wellness* en jongeren – zijn veelal consumenten met de bereidheid en het vermogen om geld uit te geven voor deze producten en die bereid zijn nieuwe producten tot zich te nemen.

#### Complexiteit

Het is niet gemakkelijk de consument van vandaag tevreden te stellen. Het voedsel moet gericht zijn op de gezondheid, elementen bevatten als volkoren-graan, omega-3, antioxidanten, carotine, vitamines, het moet suikervrij en zoutarm zijn. Bovendien moet er sprake zijn van etnische, exotische en ethische elementen (de drie “E”-s) en moet het verpakt zijn in milieuhygiënisch verantwoorde, handige, calorievriendelijke porties. Tegelijkertijd moeten kinderen en opvoeders zich bewuster worden van hun minder gezonde voedingspatroon en bereid zijn verandering te brengen in hun eetgedrag.

Het aanbrenge van wijzigingen in de samenstelling van producten is dan ook een krachtig instrument om de inname van vetten, suiker en zout terug te dringen dan wel tegen te gaan. Daarvoor is ook verandering in de overige aspecten van het leefpatroon van mensen nodig. Alternatieve vormen van voeding, waaronder biologische en natuurvoeding, spelen daarbij mede een rol. Daar hoort functionele voeding ook bij. Door de complexiteit van het afbakenen van wat functionele voeding is en wanneer gezondheidsclaims gelegd kunnen worden op voedingsgebied, is het tot nu toe niet mogelijk gebleken tot duidelijke wetgeving over te gaan. Zoals gezegd wordt in het kader van de EU hard gewerkt aan een dergelijke regelgeving. De totstandkoming ervan zal ongetwijfeld verdere innovatie op dit gebied stimuleren.

Daarnaast is functionele voeding ook bij uitstek een instrument om traditionele voedingsmiddelen van toegevoegde waarde te voorzien en in een ander marktsegment op de markt te brengen (melk met omega-3, lamsvlees met omega-3). Gezien de snelle groei van deze markt in het Verenigd Koninkrijk liggen hier niet te versmaden exportmogelijkheden voor de innovatieve Nederlandse voedingsmiddelenindustrie.

LNV-bureau Londen

Gert Mulderij (Sonac, onderdeel van VION)

# Sonac zoekt internationale afzetmarkten voor diermeel

**Slachtbijproducten als hemoglobinepoeder uit varkensbloed kennen vele toepassingen, tot aan visvoer toe. Maar de BSE-crisis ijlt nog steeds na en een cultuur van de angst bepaalt het handelen van de Europese Unie, waardoor grote kansen worden gemist. Onder andere door Sonac, onderdeel van het VION-concern.**

**A**ls toonaangevend voedingsconcern tinnert VION internationaal aan de weg. In Europa is het bedrijf met de Division Fresh Meat nummer één op de rundvleesmarkt en één van de grootste aanbieders van varkensvlees. Met de Division Convenience richt VION zich op de segmenten voorverpakt, diepvries en gemakproducten. Om de prijs van vlees zo concurrerend mogelijk te houden, is het waarderen van slachtbijproducten van het grootste belang. Sobel behoort tot de Division Ingredients en pakt de waardevermeerdering aan met de specialisten Ecoson, Sonac en Rendac. Nu 40% van het varken niet meer geconsumeerd wordt, vindt deze productie zijn weg als meststof, diervoeding, ingrediënten voor geneesmiddelen en zelfs groene stroom en biodiesel. Gert Mulderij legt uit dat er internationaal, met enige medewerking van de overheid, nog heel veel te winnen valt.

## Tot op het bot

Net boven Eindhoven ligt Son. In de bosrijke omgeving lijkt zich het hoofdkantoor van Sobel tussen het groen te verbergen. Gert Mulderij is als directeur marketing en sales verantwoordelijk voor het te gelde maken van wat in de volksmond oneerbiedig slachtafval wordt genoemd. "Slachtbijproducten vormen de basis voor een assortiment fascinerende innovatieve producten," legt hij uit. "En door de internationale markt daarvoor optimaal te benutten, kunnen wij ook de prijs van het consumptievlees scherp houden. Dat is feitelijk de doelstelling van Sobel: het tot op het bot waarde toevoegen aan de bijproducten uit de vleessector. Wie daarin niet slaagt, verliest de concurrentiestrijd."

Het woord slachtbijproducten brengt ons dan meteen op BSE. De dodelijke koeienziekte bracht aan het licht dat kannibalisme in de dierenwereld wordt afgestraft. De internationale politiek kan zich geen uitlijners veroorloven en vaardigde strenge regels uit. Als koeien BSE krijgen van veevoeder waarin slachtbijproducten van koeien zijn verwerkt, mag er geen enkel dierlijk eiwit meer in veevoerders worden toegepast, zo oordeelde men. Een destijds ongenueanceerd politiek standpunt, dat door de genuanceerder denkende wetenschap allang is achterhaald. De angst regeert, terwijl de wetenschap heeft bewezen dat de oorzaak van BSE gezocht moet worden in het eten van produc-

*Gert Mulderij, directeur marketing en sales van Sonac: "Om internationale markten te veroveren, is ondersteuning door de overheid noodzakelijk."*



ten afkomstig van soortgenoten, zoals bij de koeienziekte het geval was. Dat blijkt de natuur niet te pikken.

Het grote probleem voor een gigant als VION schuilt in de internationale diversiteit van de aanpak van het probleem. De politiek kan zich door angst laten leiden of door de wetenschap. Nederland behoort met de Europese Unie bij de eerste groep, terwijl andere landen de wetenschappelijke uitkomsten volgen. Dat wil zeggen dat Sonac slechts vleesmel en mag exporteren naar landen waarmee wij een bilateraal verdrag hebben gesloten. Het meel mag dan niet worden gebruikt in voeders voor landbouwhuisdieren en niet verder worden geëxporteerd. "Wij hebben een lijst met betrouwbare exportlanden bij de overheid neergelegd," voegt Gert Mulderij eraan toe. "Maar het loopt allemaal niet soepel. Er zal beslist hard aan worden gewerkt en dat waarderen wij, maar dergelijke verdragen vragen nu eenmaal tijd. En tijd is geld, en derhalve verlies. Vergroting van de afzet wordt tevens tegengewerkt door het niet accepteren van andere opvattingen. Ook als het exportland genuanceerder denkt en op wetenschappelijke inzichten vertrouwt, moeten wij handelen volgens de EU-voorwaarden. En die zeggen nu eenmaal dat het gevaarlijk is en dus niet toegestaan. Veel landen accepteren niet dat de EU voorschrijft hoe zij in hun land met deze producten moeten omgaan. Wij realiseren ons de gevoeligheid, maar vragen tegelijkertijd een actieve ondersteuning vanuit de politiek. Laat de wetenschap daarbij de leidraad zijn. De beperkingen die nu gelden, zijn wetenschappelijk gezien niet nodig en werken remmend op onze export. Ons volume



en ons hoogwaardige assortiment zijn bekend en vele potentiële afnemers in de wereld vragen naar onze producten. Maar we mogen ze niet leveren.”

### 100% zuiver en perfect

We bespreken een perfect voorbeeld. De wereldwijd snel opkomende aquacultuur vraagt om geschikt voer. Dat wordt vooral uit de natuur opgevoed, want we vangen vis om deels te gebruiken voor de voeding van de vis in de kweekvijvers. Terwijl de aquacultuur onder andere een middel is om de overbevissing tegen te gaan. Voed je de vis met soja, dan doemen de ontbossing en de misplaatste en ondergewaardeerde bestemming voor een gezond voedingsproduct als tegenargumenten op. Waarbij soja als visvoer bovendien, vanwege de beperkte verteerbaarheid, grote vervuiling van de vijvers teweegbrengt.

Gert Mulderij: “Zet daar nou eens hemoglobinepoeder uit varkensbloed tegenover. Een product dat wij 100% zuiver en perfect gecontroleerd kunnen produceren. Dit eiwit wordt voor meer dan 90% verteerd en geeft dus nauwelijks verontreiniging. De wetenschap heeft bewezen dat er geen enkel risico kleeft aan het voeren van hemoglobine aan vissen. Je gaat overbevissing tegen en spaart de wilde vis. Het bloed is er, want we slachten varkens voor het vlees.

## ‘Naast de producten van Sonac, gaan ook de kennis en ervaring over de grens’

Wat willen we nog meer? Zo zou je ook die nieuwe Nederlandse activiteit op de Maasvlakte tegemoet kunnen komen. Er worden in Nederland garnalen gekweekt die het perfect doen op hemoglobinepoeder. Maar op basis van BSE-erotie mogen wij simpelweg niet leveren. Terwijl we nog veel meer producten hebben die een waardevolle toepassing kunnen hebben in de sterk groeiende aquacultuur.”

Vergelijkbaar zijn de veren, afkomstig van de slacht van pluimvee. Ze leveren een hoogwaardig meel op, dat nu slechts mag worden benut in mest en diervoeding. Een huisdier mag immers alles tot zich nemen, want wij zullen dat dier nooit eten. Maar de wetenschap heeft uitgedokterd dat dit meel een perfecte toevoeging aan visvoerders zou zijn. De EU-politiek staat het niet toe en Sonac moet een hele reeks potentiële afnemers teleurstellen. Daarmee wordt het bedrijf de kans ontnomen om met dit hoogwaardige product de grootste haalbare winst te boeken. Niet voor niets beleefde de diervoedingsindustrie na de BSE-crisis gouden tijden. De branche kreeg een enorm aantal producten tegen elke prijs in de schoot geworpen.

“Chili staat te trappelen om van ons meel van veren af te nemen voor hun eigen, sterk groeiende aquacultuur,” voegt Mulderij eraan toe. “Zij vertrouwen op het wetenschappelijke standpunt, dat dit meel



De Sonac-stand op de VIV Asia te Bangkok, maart 2007.

een volkomen betrouwbaar voedsel voor de vissen is. Maar omdat het in Nederland niet mag, mogen wij het ook niet aan Chili leveren. Koop je in Nederland echter gekweekte zalm uit Chili, dan kun je ervan uitgaan dat deze vis flink van het verenmeel uit de Verenigde Staten of Australië heeft gehapt. Moet ik eraan toevoegen dat wij dat niet geheel logisch vinden en dat wij op basis van deze feiten onze leveringsbeperkingen nog moeilijker te verteren vinden?”

### Op dna-niveau

Wij moeten daarbij bedenken dat Europa de modernste en wetenschappelijk onderbouwde verwerking en verwaarding van het slachtbijproducten kent. BSE-risicomateriaal wordt vernietigd en kan niet meer in de voedselketen terugkomen. Alleen slachtbijproducten van dieren die geschikt zijn bevonden voor menselijke consumptie, worden verwerkt tot eindproducten. “Sonac kan op dna-niveau 100% aantonen van welk dier onze voedingsingrediënten afkomstig zijn. Dat is een pre, die ons op bepaalde markten ook een voorsprong geeft. Neem het Midden-Oosten, met de verschillende religies. Wij kunnen garanderen dat er geen varken aan de gewenste producten te pas is gekomen. Dat is een voordeel waar wij op die markten heel veel mee kunnen. Maar het mag niet.” En Gert Mulderij benadrukt nog eens dat je in de opinie van VION duurzaam produceren moet baseren op wetenschappelijke uitkomsten, niet op politieke emoties.

Niet alleen de producten van Sonac zijn, ondanks een aantal belemmeringen, succesvolle exportartikelen. Ook de kennis en ervaring gaan over de grens. Zo heeft de business unit van VION in januari een contract ondertekend voor de opzet van een joint venture met het Chinese bedrijf Wuhan NPC. Sonac China is de grootste producent in China van dierlijke proteïnen op basis van dierlijk bloed, en maakt deel uit van Sonac Blood Products, een onderdeel van de Division Ingredients van VION. Nu is het Nederlandse bedrijf daadwerkelijk actief in het land, dat te boek staat als de grootste producent van dierlijk bloed ter wereld en tevens de potentieel grootste afzetmarkt voor plasma- en hemoglobinepoeder ter wereld biedt. Overigens ging Rousselot, ook een onderdeel van de VION-divisie, Sonac al in 1996 voor. Het bedrijf is momenteel Chinees marktleider met de productie en verkoop van gelatine.

Frits H. Emmerik, journalist

# VAE: verwerking en re-export



De foodmarkt in het Midden-Oosten groeit explosief en de vraag naar volwaardige, 'internationale' voedingsmiddelen is groeiende. De landen in de regio kunnen niet aan de vraag voldoen. Landen als de Verenigde Arabische Emiraten importeren basisproducten en halffabrikaten om deze na verwerking en waardevermeerdering weer te re-exporteren.

**M**et name Dubai, als voorbeeld voor de regio, zet in op deze ontwikkelingen en re-exporteert 72% van de import. Het ligt in de bedoeling van de overheid om Dubai een centrale rol te laten spelen in de voedselvoorziening van de regio. Hoewel men sterk hecht aan traditionele waarden, is er aandacht voor de internationale wensen op voedingsgebied, gezien de aantrekkingskracht op de internationale gemeenschap.

Er bestaat een groeiende markt voor hoogwaardige voeding en exquise recepturen. De olie-inkomsten van de regio hebben geresulteerd in een bovengemiddeld uitgavenpatroon. Daarbij ziet men echter de noodzaak om de economie te verbreden. Naast toerisme, projectontwikkeling en financiële dienstverlening biedt de voedingsindustrie daarbij kansen voor de toekomst.

### Ongekende regionale groei

Om een beeld te schetsen van de kansrijke groeiemarkt volgt hier de stand van zaken in Dubai. Tussen 2000-2005 groeide de handel in buitenlandse voedingsmiddelen er met 30% per jaar. In deze sector zorgen ruim 220 bedrijven voor een omzet van 1,6 miljard euro per jaar, op basis van 60% import, 20% export en 20% re-export. Dubai richt zich mede op de naar schatting 2 miljard potentiële consumenten in de omliggende regio's, tot ver in India en Noordoost-Afrika. De WTO voorspelt een ongekende groei en de overheden gaan te werk op basis van een duidelijke visie, strakke financiële discipline en succesvolle projectuitvoering. Buiten de olie- en gasindustrie is er enorme aandacht vanuit de procesindustrie. In 2005 werden al aanzienlijke investeringen gedaan door de voedselindustrie, die zo ongeveer de helft van de investeringen in het land voor zijn rekening nam. Tussen 2002 en 2005 groeide het aantal vestigingen in de sector 'food and beverage' van 225 naar 300. Toch overstijgt de invoer van levensmiddelen nog altijd die van basisingrediënten.

### Sterk groeiende vraag

Onderzoek wijst uit dat producten als amandelen, sapconcentraten, pluimvee(vlees) en plantaardige oliën het op de regionale markt goed doen. Grote behoefte is er aan pinda's, melkpoeder, basisingrediënten voor ijs, boter, smaakversterkers, bonen, honing, chocolade, rijst en bakkerij-ingrediënten.

Op basis van het laatstgenoemde product was een aantal Nederlandse leveranciers aanwezig op de 12e Gulfood-beurs in februari jl. Voorgebakken brood, om maar iets te noemen, gaat een mooie toekomst tegemoet. De vraag vanuit de hotels en restaurants is sterk groeiende en leveranciers van zowel het eindproduct als de ingrediënten en de geautomatiseerde productiefaciliteiten krijgen kansen voor open doel. De huidige opgang van deze industrie in deze landen biedt de gelegenheid om op het modernste, internationale niveau te werk te gaan.

## 'Biologisch afbreekbare verpakkingen is een groeiemarkt'

In Dubai werd een nieuw barcodesysteem voor de import van voedsel geïntroduceerd. Men verwacht dat het systeem zijn intrede zal doen in de rest van het Midden-Oosten, nu er al 27.000 van deze codes zijn voorzien. De barcode geeft het land van herkomst, de classificering van het product, opslaginformatie en testresultaten van voedsellaboratoria weer. De efficiency schuilt in de tijdwinst voor de inspectiediensten vanwege het snel produceren van gezondheidscertificaten, labelgoedkeuring en destructiecertificaten.

### Vooral bakkerijproducten

De ervaring leert dat voedselproducenten veelal klein beginnen, maar dat zij dankzij de gewillige markt, de strategische ligging van de Emiraten, zijn moderne havens en infrastructuur een snelle groei doormaken. Internationals als Heinz, Hershey, General Mills, Del Monte en Blue Bird Juices Industries hebben er goed renderende productiefaciliteiten.

Productie op basis van vis vormt een andere, snel opkomende economische factor. De fabrikanten maken gebruik van lokale vangsten of van import uit Oman, India of Iran. Naast de markten van het

Midden-Oosten zijn de Verenigde Staten en Europa grote afnemers. Op het gebied van vruchtensappen, pasta's, bonen, vlees en snacks, maar vooral ook bakkerijproducten wint de lokale productie het van invoer. Het waarom schuilt in de lagere kosten, de aanwezigheid van verse aanvoer van basisingrediënten, kleinere voorraad en opslag en de logistieke voordelen. Daarbij is de acceptatie voor lokaal geproduceerde productie groter dan voor import.

Ook de markt voor de verpakkingindustrie en aanverwante activiteiten gaat een enorme groei doormaken. In de Verenigde Arabische Emiraten groeit de markt voor drukwerk en flexibele verpakkingen sinds 2005 met 25% per jaar. Vooral biologisch afbreekbaar verpakingsmateriaal gaat een beloftevolle toekomst tegemoet.

### Controle op regelgeving

De meeste deelnemers aan de recente Gulfood zien grote kansen in de regio. Een toonaangevende foodexporteur zegt al vaste voet aan de regionale grond te hebben en de activiteiten in snel tempo uit te breiden. Zuivelproducten en onder meer proteïnen laten een opmerkelijke omzetgroei zien en een zegsman van het bedrijf meldt dat men volop kansen ziet.

Ook één van onze grootste meelproducenten richt de aandacht op het Midden-Oosten. Het bedrijf levert al op forse schaal aan Saoedi-Arabië en nu zijn er vergevorderde plannen om in Dubai de groeiende vraag naar bloem voor cake-toepassingen en mixen voor meergranenbrood te gaan beantwoorden.

In het segment 'controle op regelgeving' bestaat ook belangstelling. Men hecht grote waarde aan optimale voedselveiligheid. Een Nederlandse ontwikkelaar en bouwer van geavanceerde laboratoriumapparatuur, gerenommeerd bij grote merken als Coca Cola en Unilever, is bezig vaste voet op deze groeiemarkt te krijgen.

Een producent van een uitgebreid assortiment gesproeidroogde zuivelproducten, instant melkpoeders in consumentenverpakkingen en op zuivel gebaseerde specialiteiten voor de levensmiddelenindustrie weet te melden dat men met succes voor een eerste maal aan Gulfood deelnam en op een zeer geslaagde beurs kan terugkijken. Het bedrijf ziet 'de groeiende koopkracht in de regio en prima mogelijkheden voor onze producten'. Wel vragen ze aandacht voor een barrière: "Voor onze melkpoeders in consumentenproducten betalen wij 5%

*Ingrediëntenhoek in de Carrefour in Dubai.*



*Groeiende vraag naar ingrediënten door bouw luxe hotels. Hier het Burj al Arab-hotel.*

invoerrechten terwijl lokale co-packers deze kosten niet hebben. Zij hebben zodoende een prijsvoordeel."

### Niet naar eigen hand zetten

Om vaste voet aan de grond te krijgen, is het goed om een aantal adviezen serieus te nemen. Zo adviseert de Amerikaanse overheid de ondernemer vooral de markt goed te bestuderen. Dat lijkt voor Nederlandse ondernemers een overbodig advies. Wij hebben niet het idee om markten geheel naar eigen hand te zetten, maar zijn veel eerder geneigd om ons geheel en al aan te passen aan de lokale wensen. Toch blijft het van groot belang om een te betreden markt aandachtig in kaart te brengen, compleet met alle voors en tegens.

Daarbij is van het grootste belang de markt ook daadwerkelijk te bezoeken en niet te vertrouwen op onderzoek op afstand. Zakelijk contact met een persoonlijk tintje is in deze regio van groot belang. Ook de aanwezigheid op beurzen is aan te bevelen. De volgende editie van Gulfood (24 tot 27 februari 2008) is een prima gelegenheid.

Schrik bij het zakendoen in de Emiraten niet terug voor heftige discussies over de prijs. Men is gewend het onderste uit de kan te halen, maar met een goed onderbouwde verklaring over de prijs-prestatieverhouding kan winst worden behaald. Zeker wanneer de Nederlandse en Europese kwaliteit wordt benadrukt. De landen in de regio zijn zich terdege bewust van de reputatie van Westerse productie, controlemaatregelen en normeringen.

Daarnaast is het zaak om betrouwbare importeurs en zakelijke relaties te selecteren. De hulp van de LNV-raad, de heer Gerard de Vent ([abu-lnv@minbuza.nl](mailto:abu-lnv@minbuza.nl)), kan daarbij van grote waarde zijn.

*Frits H. Emmerik, journalist*



Overige regio's in kaart gebracht

# Mondiale ontwikkelingen in functionele ingrediënten

**Functionele ingrediënten zijn, sinds hun introductie begin jaren '90, niet meer uit de moderne voedingsmiddelenindustrie weg te denken. Opvallend is dat materiaal dat voorheen als bulk- of reststroom beschouwd werd, door de huidige nieuwe ontwikkelingen in toenemende mate geschikt wordt voor toepassing als hoogwaardige functionele ingrediënten, waarmee het een enorme toegevoegde waarde krijgt.**

**E**lders in deze special vindt u bijdragen geschreven door of tot stand gekomen met medewerking van de LNV-bureaus Abu Dhabi, Ethiopië, Japan en het Verenigd Koninkrijk. Die beschrijven de situatie in hun ressort (land of regio). Maar er gebeurt natuurlijk veel méér. Daarom worden hieronder per productgroep de overige internationale ontwikkelingen behandeld.

## Prebiotica

Een belangrijke groep functionele ingrediënten wordt gevormd door prebiotische voedingsvezels. Dit zijn in feite specifieke koolhydraatketens die niet verteerd worden, maar verscheidene positieve gezondheidseffecten hebben. Doordat ze de groei bevorderen van gunstige darmflora (Lactobacillen en Bifidobacteriën) en zo een sterker immuunsysteem, een efficiëntere calciumopname en indirect een betere cholesterol-huishouding bewerkstelligen. Bekende en vaak toegepaste prebiotische voedingsvezels zijn inuline en fructo-oligosachariden (FOS). Deze worden commercieel gewonnen uit cichorei, vooral in België door de bedrijven Cosucra en Orafti.

Producent Orafti werd in 1994 opgericht als onderdeel van de Tiense Suikerraffinaderij, een dochter van de Duitse Südzucker Group. Inmiddels heeft Orafti ook een productiefabriek in Chili geopend om aan de groeiende vraag naar inuline en FOS te kunnen voldoen. In Nederland worden inulines en FOS geproduceerd door Sensus, dat deel uitmaakt van de Royal Cosun-groep. Met de productie van dergelijke voedingsvezels kan aan bulk- en reststromen grote toegevoegde waarde worden gegeven. Het Deense concern Danisco produceert bijvoorbeeld prebiotische voedingsvezels als Litesse, een polydextrose (van Danisco Sweeteners) en Fibrex, een voedingsvezel uit suikerbietenpulp (van Danisco Sugar).

De toepassingen zijn breed, van gezondheidbevorderende ingrediënten (nutraceuticals) tot versheidsverlenging en textuurverbetering. Het principe van valoriseren wordt eveneens toegepast in de zuivelsector, namelijk bij wei, de bulkstroom die overblijft bij kaasbereiding. De lactose uit de wei wordt gebruikt als grondstof voor de productie

van oplosbare prebiotische voedingsvezels: galacto-oligosachariden (GOS). Denk aan een product als Vivinal GOS van Friesland Foods Domo, dat gebruikt wordt als ingrediënt in babyvoeding, maar ook in zuivelproducten en vruchtendranken (bijvoorbeeld CoolBest Vitaday).

Afgelopen februari werden de plannen bekendgemaakt voor een joint venture tussen Friesland Foods Domo en het Australische bedrijf Warnambool Cheese and Butter Factory voor de productie van onder meer Vivinal GOS, in Australië. Een vierde groep prebiotica, xylo-oligosachariden (XOS), wordt gewonnen uit hemicellulose-houdend restmateriaal uit de landbouw, bosbouw en industrie, en wordt in Azië (Japan, China en Korea) onder andere vermarkt door een grote speler als het Japanse concern Suntory. Ook in China zijn veel aanbieders van XOS.

## Prebiotica en synbiotica

Het Japanse bedrijf Yakult was begin jaren '90 de eerste die de bekende kleine drinkflesjes met probiotische bacteriestammen (ten behoeve van een gezonde darmflora) in Europa introduceerde. Dit product sloeg aan en snel volgden ook Europese bedrijven, zoals het Franse concern Danone, met de producten Actimel en Activia, en de van oorsprong Zwitserse multinational Nestlé met LC1. In 2005 vormden Danone en Yakult overigens een joint venture om de probiotica-markt in India te ontwikkelen. Een gecombineerde toediening van pre- en probiotica staat bekend als synbioticum, vanwege de synergie tussen de prebiotische voedingsvezels en probiotische bacteriestammen. Een voorbeeld is Orafti's product Raftilose Synergy1, gecombineerd met Bifidobacterium bifidum BB12 en Lactobacillus rhamnosus LGG.

## Alternatieve plantaardige eiwitten

Het belangrijkste gewas voor de productie van plantaardige eiwitten in de wereld is soja. Naast het gebruik van soja in basisvoedingsmiddelen als tofu, tempeh en sojasaus, is het ook een belangrijke grondstof voor veevoeder. In de levensmiddelenindustrie worden soja-eiwitten vooral gebruikt vanwege hun goede functionaliteit als emulgator in bakproducten, vis- en vleesproducten en vegetarische

producten. Daarnaast worden soja-eiwitisolaten gebruikt in sportdranken, babyvoeding en gezondheidsvoeding. Bekend is dat soja-eiwitten het LDL-cholesterol verlagen.

De laatste jaren zijn ook andere plantaardige eiwitten in opkomst als alternatief voor soja-eiwitten, waarbij vooral erwten, hennep en koolzaad hoge ogen gooien. Zo produceert het Belgische bedrijf Cosucra de Pisane-serie van erwteneiwit-isolaten die uitermate geschikt zijn voor sportvoeding, kindervoeding en afslankvoeding. Naast de gezondheidbevorderende effecten van bepaalde aminozuren in erwteneiwit-isolaat zijn er ook belangrijke additionele voordelen van erwten-eiwit. Namelijk geen gluten, anti-nutritionele factoren of allergene stoffen en het feit dat het gewas niet genetisch gemodificeerd is. In Canada produceert Nutri-Pea Limited (voorheen Parrheim) vergelijkbare hoogwaardige erwteneiwit-isolaten.

Een tweede alternatieve eiwitbron is hennepzaad. Het Britse bedrijf MotherHemp gebruikt hennepzaden voor de productie van spijsolie en verscheidene producten met hennepewit, zoals repen (MotherHemp Bar), pesto, pasta, appel/cranberry-repen en – verrassend – Hemp Ice, een romig ijsproduct waarbij in plaats van zuiveleiwit gebruik wordt gemaakt van hennepewit.

Een gewas met veel potentieel voor de toekomst is koolzaad, na soja het tweede oliezaadgewas ter wereld. Het gaat dan specifiek om canola (Canadian Oil Low Acid), de Canadese cultivar met weinig erucazuur in de olie en weinig glucosinolaten in het eiwitmeel (in Europa bekend als het 'dubbelnulas'). Koolzaadolie wordt gebruikt als spijsolie en industriële olie, onder andere voor biodiesel, terwijl het restproduct, de meelfractie of eiwitkoek, verwerkt wordt in veevoer.

In 2003 sloot het Canadese bedrijf Burcon NutraScience een samenwerkingsovereenkomst met het agribusiness-concern Archer Daniels Midland (ADM), met als doel om in de toekomst koolzaadeiwitten te gaan vermarkten die ontwikkeld worden met behulp van de specialistische kennis en technologie van Burcon NutraScience. Dit bedrijf heeft daartoe technologie ontwikkeld waarmee de ruwe eiwitten uit de meelfractie van canola opgewerkt kunnen worden tot hoogwaardige eiwitten.

Het gaat hierbij om twee specifieke eiwitproducten: Puratein en Supertein (met respectievelijk emulgerende en schuimvormende

eigenschappen), die qua functionaliteit niet onderdoen voor soja-eiwitten en dierlijke eiwitten. Volgens Johann Tergesen, directeur en Chief Operating Officer van Burcon, zit de grote potentie van deze eiwitten vooral in hun functionaliteit en de gunstige prijs ten opzichte van andere plantaardige en dierlijke eiwitten. Andere voordelen van raapzaadeiwitten betreffen hun niet-genetisch gemodificeerde productie. Op dit moment worden er monsters van Puratein en Supertein getest door grote internationale spelers in de drank- en voedingsindustrie. De prijs van eiwitmeel van canola is momenteel extreem laag vanwege de hoge productieniveaus van ethanol en biodiesel in Noord-Amerika, waarbij canola-meel dus in feite als nevenproduct wordt gezien van de productie van koolzaadolie ten behoeve van biodiesel. Het concern ADM is overigens ook actief in de biodieselsector in Duitsland, zodat deze ontwikkeling op termijn voor Europa zeer interessant kan zijn.

### Omega-3-vetzuren

Naast consumptie van visvetzuren is ook de samenstelling van veevoer interessant als (indirecte) bron voor omega-3. De Franse organisatie Bleu-Blanc-Coeur gebruikt hiertoe lijnzaad in de voeders. Dit levert een assortiment vlees- en zuivelproducten op met een verhoogd omega-3-profiel. Ook worden eieren met extra omega-3-vetzuren (DHA) geproduceerd door middel van een uitgebalanceerd meergranen/groenvoeder. Pionier op dit gebied is het Belgische bedrijf Belovo uit Bastenaken, met het Columbus-ei. Een Nederlands equivalent is het viergranenei met extra omega-3-vetzuren (DHA) van het bedrijf Kwetters.

Voor zijn margarineproduct Keiju gebruikt het Finse bedrijf Raisio de plant *Camelina sativa* als bron van omega-3 (ALA). Het Deens-Zweedse bedrijf Aarhus Karlshamn, tenslotte, produceert AKOcheese, een ingrediënt waarmee een kaasproduct met uitsluitend plantaardige vetten gemaakt kan worden. Het product werd ontwikkeld in samenwerking met de Kaasgroep van NIZO food research in Ede. Daarbij werd AKOcheese (een mix van plantaardige vetten met meer dan 70% onverzadigde vetzuren, waaronder omega-3) zodanig in een vetloze melkmatrix ingebouwd dat een kaasproductie met stremsel, bacterieculturen en kleuring mogelijk werd die men kan vergelijken met die van reguliere Goudse kaas.

*Rob Barnhoorn, journalist*

*Koolzaad: gewas met veel potentieel. Hier een Canolaveld in Canada.*



### Relevante websites:

[www.suntory.com](http://www.suntory.com)      [www.canola-council.org/canolaprices.html](http://www.canola-council.org/canolaprices.html)  
[www.orafiti.com](http://www.orafiti.com)      [www.biodiesel.de/index.php3?hid=01023](http://www.biodiesel.de/index.php3?hid=01023)  
[www.cosucra.com](http://www.cosucra.com)      [www.weideyoghurt.nl/index.php?paginaID=18](http://www.weideyoghurt.nl/index.php?paginaID=18)  
[www.danisco.com](http://www.danisco.com)      [www.bleu-blanc-coeur.com](http://www.bleu-blanc-coeur.com)  
[www.nutripea.com](http://www.nutripea.com)      [www.belovo.com/prod01.htm](http://www.belovo.com/prod01.htm)  
[www.motherhemp.com](http://www.motherhemp.com)      [www.viergranenei.nl/gezondheid.htm](http://www.viergranenei.nl/gezondheid.htm)  
[www.burcon.ca](http://www.burcon.ca)      [www.raisio.com \(> in English\)](http://www.raisio.com (> in English))  
[www.aak.com/](http://www.aak.com/) (search> AKOcheese)