

Sturen op kwaliteit



Van Iersel - Nederweert: *Strategisch zoeken naar markt-niches*



Ad van Iersel

Ad Van Iersel uit het Limburgse Nederweert besteedt zijn tijd tegenwoordig aan het uitdenken en realiseren van innovaties die de melk meerwaarde geven. Dat kan omdat zijn zoon hem in het bedrijf heeft opgevolgd. Van Iersel werkt niet alleen aan de vernieuwingen, maar samen met zes collega melkveehouders. Hij is ervan overtuigd dat 'een goede samenwerking vooraf gaat aan economisch gewin'.

Professionele aanpak

De groep laat zich, wanneer nodig, door professionele krachten begeleiden. Al in de beginfase van hun project namen ze een 'teambuilder' (van

Agra-Management) in de arm. Hij hielp in wekelijkse bijeenkomsten de groepsband te versterken en een gezamenlijke doelstelling te formuleren. Verder bediscussieerden ze nieuwe inzichten, toekomstmogelijkheden en strategieën. Vervolgens besloten ze innoverende succesvolle ondernemers in binnen- en buitenland te gaan bezoeken. Vooral bedrijven in de voedingssector die door de ondernemers zelf vanaf de grond af waren opgebouwd, hadden hun interesse. Van de bedrijfsbezoeken leerden ze hoe je innovatieve ideeën in een economische succesformule kunt omzetten en op welke manieren je daaraan kan werken. Dit leverde een aantal stellingen op over succesvol ondernemen die leidraad werden voor het eigen handelen:

1. Begin nooit in bulkproducten (want dat kunnen de grote jongens beter dan wij), maar zoek een product met een hoge toegevoegde waarde.
2. Zoek een product dat langer houdbaar is, dan hoe je het niet direct te verkopen.
3. Investeer niet in stenen of roestvrij staal, oftewel steek je geld in producten zoals productontwikkeling en vermarkting en niet in de productie. Dat betekent dat je het product elders moet laten maken. Van Iersel: 'Als agrariërs hebben we niet de kennis om bijzondere producten met een hoge toegevoegde waarde te maken. Op die manier vermijd je ook het risico dat de bank je na een half jaar dwingt de volle schuur onder de prijs te verkopen. Als je bedrijf goed loopt, kun je na zo'n vier jaar altijd nog in bedrijfsgebouwen investeren.'
4. Zoek partners die jouw product over de gehele wereld kunnen (mee)verslepen. Het zelf verslepen van niet-bulk producten is onhaalbaar. Je moet jouw product dus als het ware laten meeslepen in de bestaande distributienetten.

5. Gun iedereen in de keten winst.
6. Als je goed wilt worden moet je de know-how, de expertise, in eigen zak houden. Dat wil zeggen dat je de verschillende partners die betrokken zijn bij het productieproces elk slechts een deel van de benodigde kennis geeft.

Kwaliteitsijs

Deze filosofie heeft de groep van zes als eerste toegepast bij het ontwikkelen, produceren en vermarkten van het door hen ontwikkelde product Melicker-ijs¹ (zie www.melicker.nl). Anderhalf jaar geleden stelden ze als doel het beste kwaliteitsijs van Nederland in de markt te gaan zetten. Daarvoor richtten ze een coöperatie op, Natuurzuivel Midden-Limburg, waaronder een werkmaatschappij functioneert. De coöperatieve vorm heeft als voordeel, dat nieuwe leden gemakkelijk kunnen toetreden. Het maken van ijs is uitbesteed aan andere bedrijven. Een melkfabriek verwerkt de melk tot room en een ijsfabriekje in Hengelo maakt daar vervolgens kwaliteitsijs van. De deelnemende bedrijven leveren uiteraard de melk aan. Tot dusverre gaat het om een deel van hun totale melkproductie want 'zoiets moet stap voor stap worden op- en uitgebouwd', aldus Van Iersel. Samen met de ijsfabrikant ontwikkelden de zes partners recepten voor vier verschillende soorten ijs. De eindproducten kregen bij een kwaliteitsonderzoek, uitgevoerd door de Hogeschool Heerlen, het predikaat *IJs van de beste kwaliteit*. Ze eindigden boven het topmerk Häagen Dasz. Ook op de Limburgia Gastronomica, een beurs voor de top-horeca in Nederland, was iedereen het er over eens dat Melicker-ijs een fantastisch goed product is. Van

¹ Melick is een dorpje nabij Roermond waar de meeste van de zes melkveehouders vandaan komen.



BOERENROOMIJS

Iersel: 'Daarover bestond geen verschil van mening.' Het geheim van het ijs zit 'm volgens van Iersel, in de strenge eisen die zijn groep van zes stelt aan de melkproductie. De groep wil bij de productie van de melk voldoen aan internationale regels voor voedselveiligheid. Daarom hebben ze zichzelf opgelegd dat hun bedrijfsvoering de toets der kritiek moet kunnen doorstaan wat betreft milieu, natuur, dierenwelzijn en dat de voeding van de dieren gmo-vrij moet zijn. Ook doen alle bedrijven aan verschillende vormen van natuurbeheer. Ze zijn allen ISO-9002 gecertificeerd en als eerste melkveebedrijven in Nederland HACCP¹-gecertificeerd. Dat betekent dat ze aan alle normen op het gebied van voedselveiligheid voldoen en dat hun product dus overal ter wereld heen kan.

¹ Hazard Analysis of Critical Control Points: Het HACCP-systeem (uitgesproken als Hessep) staat voor waarborg van kwaliteit.

² Ook wel aangeduid als 'functional foods'.

De economische kant

De ontwikkeling en lancering van het ijs vergde een investering van zo'n 1 miljoen euro. Sinds elf maanden is het product op 140 plaatsen te koop. Van Iersel: 'Het eerste jaar was niet rendabel. Je moet een markt zoeken. Dit jaar verwachten we *break-even* te draaien. En volgend jaar gaan we als het goed is winst draaien. Je vraagt je natuurlijk intussen wel af of het niet te veel heeft gekost. De prijs van ons ijs is hoger dan gemiddeld, maar toch nog altijd lager dan die van een topmerk als Häagen Dasz-ijs.'

Het grootste probleem is volgens van Iersel de vermarkting. 'We hebben een goed product, maar als

boeren ben je opgeleid om melk te produceren en niet om zo'n product in de markt te zetten.' Ze zoeken niches in de markt. Tot nu toe zijn dat een aantal goede restaurants in Limburg en in een deel van Noord-Brabant en België. Het plan is het topsegment van de supermarkten, Albert Heijn en Plusmarkt, voor hun product te interesseren. Maar gemakkelijk is het niet, een marktaandeel veroveren, vindt van Iersel. 'Als je in het groot wilt denken moeten we de concurrentie aan met bedrijven als Unilever en Nestlé.' De boeren hebben daarom verschillende experts ingeschakeld, hoewel dat 'een zak centen kost'. Het zijn zowel mensen die verstand hebben van de winkelvloer als van de groothandel.

Daarnaast willen ze ondersteuning van de overheid. Bijvoorbeeld voor het gezamenlijk opzetten van promotieactiviteiten. Ze denken daarbij aan financiële steun, bijvoorbeeld via LASER-subsidie voor demo-projecten, maar ook aan indirecte steun. 'Als de politiek constateert dat vernieuwende landbouw de toekomst heeft, moet ze de uitdaging aangaan en samen optrekken met de praktijk. Wij zoeken naar samenwerking met (semi-)overheidsdiensten om die vernieuwing handen en voeten te geven. Wij zijn de aanjagers van de vernieuwing, maar kunnen dat niet alleen trekken.'

Functionele voeding

Intussen heeft de groep boeren een tweede innovatie in de steigers gezet, die draait om functionele voeding.² Dat zijn natuurlijke voedingsmiddelen die behalve voedingswaarde een aangetoond positief effect op het menselijk lichaam hebben. Functionele voeding claimt geen genezend effect, wel een rol bij preventie van ziektes. Ze verminderen dus het risico op ziekte, vooral op life-style-gebonden ziektes als hoge bloeddruk, een hoog cholesterol gehalte of aderverkalking. Bekende producten op de

Nederlandse markt zijn verrijkte zuivelproducten, margarine en melk die een cholesterolverlagende werking hebben. De productie ervan is in handen van de zuivelindustrie, die dat via kunstmatige toevoegingen weet te bewerkstelligen.

De groep boeren verenigd in NatuurZuivel Limburg ziet hier een uitdaging liggen. Ze wil de benodigde grondstof – melk met een hoger gehalte aan omega-3-vetzuren¹, ofwel onverzadigde vetzuren – op natuurlijke wijze gaan produceren. Van Iersel: 'Dat is altijd veel beter en de literatuur is duidelijk over de effecten van dit vetzuur. Aan een dergelijk product zit een gezondheidsclaim met wereldwijde erkenning.' De sleutel tot dit nieuwe product ligt volgens hem in het voerrantsoen. 'Iedereen weet dat graskaas of grasboter - gemaakt van melk tijdens de beweidingperiode - slapper en anders van kleur is dan hooikaas en -boter. Ook de smaak verschilt iets. Dat zijn allemaal tekenen dat er relatief veel onverzadigde vetzuren, inclusief omega-3, in zitten. Vooral in de lente is het percentage relatief hoog. Als je de koeien 1 mei naar buiten jaagt en ze dag en nacht laat grazen dan heb je na twee weken al grasboter- en kaas met veel omega-3.' De kunst is om ook tijdens de winterperiode voldoende omega-3 in de melk te krijgen. Hoe dat moet? 'Heel simpel. Via het toevoegen van lijnzaad aan het voerrantsoen. Daar zit verhoudingsgewijs het meeste omega-3-vetzuur in. En omdat lijnzaad niet rechtstreeks via de mens zijn werk kan doen is het dier een noodzakelijke schakel. Het voordeel van lijnzaad boven bijvoorbeeld een ander omega-3-rijk product als visolie, is dat het geen vieze smaak aan de melk geeft', legt Van Iersel uit. Een probleem is wel dat het lijnzaad eerst een bewerking moet ondergaan voordat het als veevoer kan dienen. 'Je moet het ontsluiten door het te verhitten tot een paar honderd graden.'



Behoeftte aan onderzoek

Volgens van Iersel geeft pakweg 1 kg bewerkt lijnzaad in het rantsoen al een toename van omega-3 vetzuren. Maar hier liggen nog veel vragen voor de groep. Zo weten ze niet hoeveel lijnzaad ze precies in ieder jaargetijde aan het rantsoen moeten toevoegen om de hoeveelheid omega-3 in de melk gelijk te houden. In technisch opzicht komt de groep boeren dus kennis tekort om dit product verder te ontwikkelen, aldus van Iersel. 'Je moet eerst een nulmeting in de melk verrichten en die in de daarop volgende twee maanden een aantal malen herhalen. Daar

hebben we geen kennis voor in huis. Hier ligt een taak voor de overheid. Die zou dergelijke kleinschalige initiatieven kunnen faciliteren.'

Verder willen de boeren weten hoeveel omega-3-vetzuur een mens nodig heeft om gezond te blijven of om bepaalde klachten te overwinnen. Dan kan worden berekend hoe hoog het consumptieniveau zou moeten zijn. Van vis is bekend dat tweemaal in de week een vismaaltijd, resultaat geeft. 'Bij melk weten we het niet, het zou volgens ons vrij veel moeten zijn om een positieve uitwerking te hebben. We gaan uit van zo'n liter per dag. Er is onderzoek voor nodig om dat uit te zoeken.'

¹ Ze zouden bescherming bieden tegen ontstekingsziekten als reuma en huidziekten. Ook spelen ze een belangrijke rol bij de bescherming tegen aderverkalking en bloedklontering. Daarnaast zou het gunstig zijn voor zwangere vrouwen die tijdens een bepaalde periode in hun zwangerschap aan geheugenverlies zouden lijden. Dit zou door de consumptie van omega-3 vetzuren verholpen kunnen worden. Ook ADHD-kinderen zouden er baat bij hebben.



Een andere blinde vlek bij de boeren is het effect van bewerking op de aanwezigheid van omega-3. Pasteuriseren heeft volgens van Iersel geen effect, maar steriliseren waarschijnlijk wel. De vraag is of er na steriliseren nog genoeg omega-3 in de melk zit. De groep ziet hier een taak voor onderzoeksinstituten weggelegd.

Kennisverwerving

Tot nu toe heeft de groep boeren kennis bij elkaar gehaald via 'grazen en graaien' en door open te staan voor suggesties en informatie, zegt Van Iersel. Soms komen die suggesties te vroeg. 'Vier jaar

geleden suggereerde een voerhandelaar mij al om graskaas en -boter te gaan maken. Dat was volgens hem een gat in de markt. Ik was er toen nog niet aan toe. Ik was met andere dingen bezig.' Maar hij vergat de tip niet en toen hij een jaar geleden op een beurs in Den Bosch was, zag hij bij een Belgische voerleverancier een folder liggen over omega-3 en de effecten ervan. Die nam hij mee. Maar voer met die samenstelling bleek niet leverbaar, evenmin de kennis hoe dergelijk voer te bereiden. 'Probleem is vaak ook dat de benodigde kennis versnipperd is. Veel mensen weten veel van een onderdeel, maar niemand veel over het geheel.' Volgens Van Iersel is er over omega-3 waarschijnlijk veel kennis aanwezig bij onderzoekers van Wageningen UR, het NIZO en

bij TNO. In ieder geval bij die laatste instantie. Dat bleek na een telefoontje. 'Maar die kennis moet worden gebundeld, dat is de moeilijkheid.'

Product met potentie

Extra kosten om dit soort melk te produceren schat hij op één eurocent per liter. 'Dat zit 'm in de toevoeging van lijnzaad. Maar waarschijnlijk is het minder.' De genoemde methode wordt al op kleine schaal toegepast, onder meer door een groepje melkveehouders in België dat melk levert voor de productie van boerenkaas. 'Ze promoten het goed en ze verdienen er goed aan. Punt is alleen dat mensen niet zoveel kaas eten, waardoor het gezondheidseffect geringer is. Bovendien heeft kaas een goed imago. Bij een dergelijk product zal de toegevoegde waarde dan ook minder zijn.'

Een rantsoen met lijnzaad beïnvloedt niet alleen de vetzuursamenstelling, maar heeft ook een positief effect op de koeien, ontdekte Van Iersel. 'Raadpleeg internet maar. Er zit aan voederwaarde 1.300 VEM per kg in; de koeien komen minder snel in een negatieve balans, ze worden gemakkelijker drachtig, hebben een beter haarkleed en de kalveren worden vitaler geboren.'

Van Iersel ziet lijnzaad als veelbelovend product. Niet alleen voor de betrokken boeren. Het heeft ook potentie voor de hele melkveehouderij en kan - als de benodigde kennis is gegenereerd - een groot maatschappelijk nut hebben. 'Een te hoog cholesterolgehalte is een van de grote gezondheidsrisico's in Nederland. Als je toch vet wilt eten - en dat willen mensen want vet geeft smaak - dan is voeding bereid met boter of kaas met relatief veel onverzadigde vetzuren, de beste keus. Daarnaast wordt er in talloze publicaties geclaimd dat omega-3 vetzuur ook ander gezondheidsklachten kan verhelpen.' Boeren zouden



er niet veel extra aanpassingen voor hoeven doen, denkt hij, terwijl het ze veel extra inkomsten zou kunnen opleveren. Van Iersel zelf denkt aan een product dat voor mensen met specifieke klachten een verbetering zou betekenen. Bijvoorbeeld een drankje op melkbasis. Hij denkt niet aan met omega-3-vetzuur verrijkte melk. Dat is hem te algemeen. 'De vraag is welk product je zou moeten ontwikkelen zodat je het kunt terugverdienen. We zoeken naar een segment in de markt waar een hogere toegevoegde waarde zit. Het moet een product worden met een emotionele waarde. Het moet mensen aanspreken op het verhelpen van gezondheidproblemen. Als je iets hebt wat aantoonbaar beter is voor bijvoorbeeld zwangere vrouwen, dan kan je daar makkelijk een hoge prijs voor vragen. Bij zwangere vrouwen en baby's kijkt men niet direct naar de prijs, als het maar goed is. Probleem blijft hoe dit te promoten en te vermarkten.'

Van Iersel en zijn collega's zouden zo snel mogelijk antwoord willen hebben op de volgende onderzoeksvragen: hoeveel omega-3 bevat melk die wordt geproduceerd via de methode Van Iersel; hoeveel

Van de Voort - Lunteren *Bedrijf in balans levert vitaal product*

Jan Dirk van de Voort en Irene van der Marel uit Lunteren verwerken de biologische melk van hun Jersey-koeien tot 50+ kaas die bijzonder is van smaak, kleur en model (gehoekte rand). Ze verkopen de kaas onder een eigen merknaam: *Remeker* (zie www.remeker.nl). Volgens Van de Voort is het een product van hoge kwaliteit, dat iets toevoegt aan het bestaande assortiment met een substantiële toegevoegde waarde voor het bedrijfsinkomen. Het bijzondere van het product schuilt in de smaak en de vitaliteit. Dat laatste refereert aan de toegevoegde waarde voor de gezondheid bij consumptie en kan via een fotonenmeting worden vastgesteld. Van de Voort bewerkstelligt de bijzondere kwaliteit door de combinatie van de biologische productiewijze, het toepassen van het kringloopprincipe in de bedrijfsvoering en het inzetten van eco-technologie, wat in de biologische landbouw meer wordt toegepast. Onder dat laatste valt bijvoorbeeld het gebruik van een para-tbc stralingskastje en een granderelement op de waterleiding (zie ook hoofdstuk 13). Zijn Jersey-veestapel voegt een extra dimensie toe.

Smaak staat voorop

Van de Voort gaat voor smaak: 'Een biologische kaas met een goede smaak, daar zijn op de markt nog groeimogelijkheden voor.' Zijn bedrijfsvoering heeft hij dan ook op die smaak afgestemd. Hij maakt bijvoorbeeld geen jonge kaas maar alleen belegen (half jaar) en overjarige kaas (anderhalf jaar). Verder laat hij alles achterwege wat de smaak in negatieve zin kan beïnvloeden. Zo haalt hij de melk hydraulisch omhoog in plaats van door pompen, gebruikt geen conserveringsmiddelen, pasteuriseert niet, en voegt weinig zout toe. Verder stelt hij het zuursel zelf samen en voegt hij geen calciumchloride toe. In plaats daarvan fokt Van de Voort op beta-kappacaseïne in de melk. Een hoog gehalte van die stof zorgt er namelijk

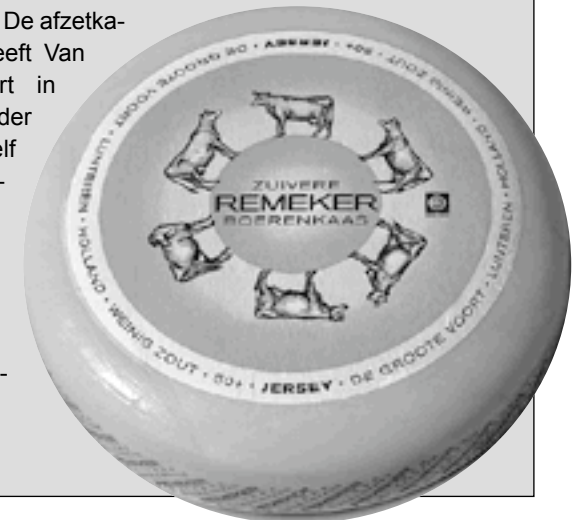
voor dat de melk zonder calciumchloride stremt. Van de Voort geeft toe dat hij het zichzelf niet eenvoudig maakt. 'Zonder conserveringsmiddelen is het bijvoorbeeld moeilijk een goede kaas te maken. Maar wij doen het al lang op die manier en hebben het in de vingers. En ik zorg er voor dat ik zelf op de cruciale momenten bij het kaasmaken aanwezig ben.'

Om de topkwaliteit van het eindproduct te garanderen is volgens Van de Voort de combinatie met de biologische manier van werken, een structuurrijk en eiwitarm rantsoen en aandacht voor de samenhang in de kringloop van groot belang.

Afzet

De opslag, distributie en afzet van de kaas doet Van de Voort grotendeels zelf. Hij beschikt over meerdere afzetkanalen. Behalve een boerderijwinkel zijn er directe afzetlijnen met Duitse afnemers en hij bevoorraadt natuurvoedingswinkels in Nederland. Ook heeft hij leveringscontracten met toprestaurants en zet hij kaas af bij een aantal speciaalzaken in Nederland. Aan directe afzet naar de Deense markt wordt

gewerkt. De afzetkanalen heeft Van de Voort in de loop der jaren zelf opgebouwd. Hij heeft er veel tijd en energie in gestoken.



Moons - Linde

Met goede netwerken is veel te verdienen

Lijntje Moons uit Linde (Drenthe) timmert behoorlijk aan de weg om haar Lindervelder Boerinnenkaas (zie www.moonsfarm.nl) naamsbekendheid te geven en tegen een goede prijs in de markt te zetten. Het afgelopen jaar verkasde ze 33.000 liter melk. Dat is 7,5% van het totale melkquotum van 4,4 ton van het bedrijf dat ze samen met haar man Theo runt. Het kaasmaken betekent een meerwaarde van vijf eurocent per liter geproduceerde melk. Volgens Lijntje Moons is dat vooral dankzij de directe verkoop aan de klant. In totaal levert de kaasmakerij het gezin een extra inkomen van 22.000 euro op.

De Lindervelder Boerinnenkaas werd drie jaar geleden uit nood geboren. Moons: 'We hadden opeens veel te veel melk en we moesten het weg laten lopen. Dat wilde ik niet. Ik besloot weer kaas te gaan maken.' Van meet af aan was het maken van kwaliteitskaas het doel. Voor Moons betekent dit voldoen aan officiële kwaliteitsnormen zoals vastgelegd in KKM en in de EU-richtlijn 92/46. Het bevestigt de veiligheid en kwaliteit van de gebruikte



grondstoffen. Haar aanmelding bij onder andere het COKZ¹ was een logisch gevolg van de door haar gestelde eisen aan productkwaliteit. Om zich nog duidelijker in de markt te onderscheiden, verkoopt Moons haar kwaliteitskaas onder een eigen merknaam met passend logo.

Moons verkoopt de kaas zonder tussenkomst van de kaashandel aan de klanten. Daarin zit volgens haar de grootste winst. Haar kaas gaat grotendeels weg via de winkel-aan-huis. Behalve vaste klanten, zijn er vrij veel passanten die kaas kopen. 'Er wordt hier in de buurt veel voor toeristen georganiseerd zoals huifkartochten, boerenmarkten en excursies. Ons bedrijf doet aan die activiteiten mee. Ook komen er regelmatig schoolklassen op excursie.'

Stap voor stap creëerde Moons ook andere afzetkanalen. Zo reageerde Moons op een oproep in Libelle aan boerinnen om over MKZ te vertellen. De journaliste die haar interviewde schreef ook voor een ander blad ('P+') een artikel over de Lindervelder Boerinnenkaas. Hier kwamen veel reacties op af, onder andere van de burgemeester van De Wolden. Een volgende initiatief was deze burge-

meester de eerste graskaas aan te bieden. Moons: 'Op zoiets komt de pers af. Ze schrijven er een stukje over in de krant of zetten een bericht op internet. Dat is gratis reclame voor mij, en dat is welkom. Als je adverteert ben je veel geld kwijt.'

Haar inspanningen om haar kaas te promoten legden haar geen windeieren. Afgelopen voorjaar werd ze benaderd door De Bijenkorf, om bijna tweeduizend kaasjes van een kilo te leveren voor een actieweek. In één klap kon ze zo de grootstedelijke markt bereiken. 'Ik moest toen in zes weken maken wat ik anders in een jaar maak. Dat was wel een hele toer, maar met geleende apparatuur lukte het.'

De ervaring heeft Moons geleerd, dat een goede promotie van haar producten essentieel is om de verkoop op gang te houden en uit te breiden. Vanaf december 2003 is daarom een eigen website in de lucht: www.moonsfarm.nl.

Naast de individuele promotie opent ze samen met twaalf lokale plattelandsondernemers in april 2004 een winkel voor verkoop van streekproducten. In de toekomst moet daar ook een proeverij bij komen.



¹ Centraal Orgaan voor Kwaliteitsaangelegenheden in de Zuivel

omega-3 heeft een mens nodig om gezond te blijven of te worden; hoeveel omega-3 verdwijnt er als je melk verhit?

Relevantie en potentie

Inleiding

Melk bevat hoogwaardige voedingsstoffen voor de mens. Het is een uitstekende bron van eiwitten, vitamines, mineralen, koolhydraten en vetten. Door de overmatige inname van vet, verzadigde vetzuren en cholesterol komen gezondheidsproblemen naar voren waardoor de consumptie van melk ter discussie staat. Deze discussie wordt naar de achtergrond gedrongen door het doorzetten van de productie van zuivelproducten met een laag vetgehalte. Consumptie van melkeiwit kan soms aanleiding geven tot allergische reacties. Met name B-lactoglobuline speelt daarin een rol. In veel werelddelen komt lactose-intolerantie voor, waardoor melkconsumptie tot hardnekkige diarree kan leiden. Melk bevat echter niet alleen stoffen die bij overmatige consumptie tot ziekte kunnen leiden, maar bevat ook stoffen zoals calcium, die beschermen tegen kanker, osteoporose en hypertensie (Oldenbroek, pers. med.)

In Nederland wordt jaarlijks ongeveer elf miljoen ton melk geproduceerd op melkveehouderijbedrijven. Meestal wordt deze melk geleverd als grondstof aan de zuivelindustrie. Prijzen in de melkveehouderij liggen door de hervormingen van het landbouwbeleid de laatste jaren behoorlijk onder druk. Omdat de kosten van productiefactoren, waaronder grond en

arbeid, de komende jaren waarschijnlijk niet zullen dalen, bestaat de verwachting dat de financiële situatie ook de komende jaren onder druk zal blijven staan. Een manier om de financiële situatie te verbeteren, is door een meerprijs te verkrijgen voor de melk. Dit kan door een aantal schakels in de keten over te slaan, bijvoorbeeld boerderijverkoop, of door producten te verkopen met een toegevoegde waarde, bijvoorbeeld biologische melk. Eén van de manieren om een product met een toegevoegde waarde te verkopen is door 'gezonde voeding' te produceren.

Zuivelindustrie

In de ontwikkelde landen stijgt de gemiddelde leeftijd van de mensen en neemt het besteedbaar inkomen

toe. Hierdoor verandert de vraag naar voedingsmiddelen die indirect, door een preventieve werking, of direct, als bestanddeel in medicijnen, de gezondheid van de mens beïnvloeden. De zuivelindustrie ontwikkelt een scala aan zuivelproducten met een zeer gevarieerde samenstelling. Tot nu toe worden deze producten bereid uit een grondstof, waarbij in het primaire proces op de boerderij geen rekening wordt gehouden met het uiteindelijke product, terwijl daar wel aanleiding voor is. Het volgende voorbeeld illustreert dit.

Het Zweeds-Deense zuivelconcern Arla Foods meldt, dat aan de consumptie van vetarme zuivelproducten steeds vaker positieve gezondheidseffecten worden toegeschreven. In de primaire industrie wordt nog geen rekening gehouden met de productie van deze vetarme zuivelproducten. Verschillende onder-



zoeken, vooral vanuit de Verenigde Staten, leggen een verband tussen de opname van calcium en de verbranding van vet. Een hogere opname van calcium blijkt de vetverbranding te stimuleren. Voor het calcium afkomstig uit melk zou het effect sterker zijn dan voor calcium uit andere voedingsbronnen. Zuivelproducten werden in het verleden vaak in verband gebracht met vet en het risico voor overgewicht en hart- en vaatziekten. Met de kennis van vandaag wordt magere en halfvolle melk eerder gezien als een waardevol product om mee af te vallen, stelt Arla Foods (Arla, 2004).

Melkveebedrijven

Het zijn de zuivelverwerkers die gezondheidsbevorderend voedsel en dieetvoedsel maken. Technologische ontwikkelingen in de fokkerij, de veevoeding en de houderij maken het ook mogelijk om in het voortraject op het melkveebedrijf de samenstelling van de melk zo te sturen dat het aansluit op het grote scala aan eindproducten die de zuivelfabriek verlaten. Tot nog toe benut de veehouder die kennis alleen, om het rendement van de melkproductie in kg vet en eiwit per koe te maximaliseren. Verdere verfijning van deze sturing is te bereiken door nieuwe voedings- en fokkerijtechnologie toe te passen.

Voedingsmaatregelen kunnen de verhouding tussen vet en eiwit wijzigen, maar kunnen ook die tussen verschillende vetzuren binnen de fractie van het melkvet. De belangrijkste gezonde vetzuren zijn de geconjugeerde linolzuren, de CLA's. Deze groep is één van de belangrijkste onder de onverzadigde vetzuren, waaraan verschillende positieve gezondheidseffecten worden toegeschreven. Zo biedt CLA onder meer in sterke mate bescherming tegen kanker en hart- en vaatziekten. Door dit gehalte te verhogen wordt melk zelf functionele voeding (Debergh, 2003). Tijdens het weideseizoen is het gehalte aan

geconjugeerd linolzuur hoger dan in het stalseizoen. Vers gras vormt een belangrijke bron voor deze gezonde, meervoudig onverzadigde vetzuren. Naast jong en vers gras kan een aantal andere producten zoals lijnzaad, en in mindere mate verse luzerne en lupinen, zorgen voor de natuurlijke verrijking van de melk met omega-3, de bron voor CLA. Bij de productie van gezonde melk moet lijnzaad het jaar rond worden toegediend (Debergh, 2003). Campina in België heeft zelfs al melk in de schap-

pen liggen die op deze wijze wordt geproduceerd (Campina, 2004). De Campina-melk bevat in vergelijking met andere melk twintig procent meer onverzadigde vetzuren. Voeding kan ook het vetgehalte beïnvloeden. Neemt de koe naar verhouding minder ruwe celstof op in de pens, dan maakt zij minder azijnzuur aan, waardoor het vetgehalte lager is. Melkeiwitgehalte en -samenstelling zijn moeilijk te beïnvloeden met voedingsmaatregelen (Oldenbroek et al., 1998).



**Dr. ir. Sierk Spoelstra - programmaleider
'Maatschappelijk Geaccepteerde Veehouderij'
van Wageningen UR**
*Veel kennis aanwezig over beïnvloeden melk-
kwaliteit*

Door Van Iersel is goed gezien, dat er vele mogelijkheden zijn om via bedrijfsmanagement de samenstelling van melk te beïnvloeden. Veel onderzoek is op dit terrein reeds uitgevoerd. De gestelde technische vragen zijn grotendeels op te lossen door gebruik te maken van bestaande kennis. Zolang de zuivelindustrie in Nederland geen differentiatie in positieve kwaliteit van de grondstof melk (en dus ook verschil in uit te betalen prijs) wenst, betekenen dergelijke technologieën een kans voor kleinschalige initiatieven.

Het perspectief van het opbouwen van een niche-product met een gezondheidsimago is aanwezig. Of inderdaad zuivel met een verhoogd gehalte aan omegavetzuren het meest kansrijke is, is moeilijk te zeggen. Veel aandacht gaat inderdaad de laatste jaren uit naar de positieve rol van deze vetzuren in de voeding. Verwacht kan worden dat meerdere voedingsmiddelen op de markt zullen komen die (door toevoeging of anderszins) verrijkt zullen zijn met omega vetzuren (bijvoorbeeld eieren). Of via diermanagement verrijkte zuivel dan voldoende perspectief biedt, is te hopen. Het lijkt in elk geval aan te bevelen de kwaliteit van deze zuivel op meerdere elementen te baseren. Dat dit mogelijk is wordt geïllustreerd door de hardbevochten voorbeelden van Van de Voort en Moons.

Effect Fokkerij

In verschillende selectieproeven is aangetoond dat fokkerijmaatregelen de verhouding tussen vet en eiwit en het type eiwit kunnen veranderen. Genetische modificatie kan een bijdrage leveren aan een andere melk(eiwit)samenstelling, waardoor allergieën bij melkconsumptie verdwijnen, gezondere melkcomponenten worden geproduceerd of waarbij eiwitten met een genezende werking worden geproduceerd in de uier als bioreactor (Oldenbroek et al., 1998). Een voorbeeld hiervan is de welbekende stier Herman. Dit was de eerste keer dat onderzoekers erin slaagden om een kalf geboren te laten worden met een extra gen. Door dat extra gen kunnen zijn dochters het menselijke eiwit lactoferrine in hun melk maken. Lactoferrine is te gebruiken als medicijn tegen ontstekingen.

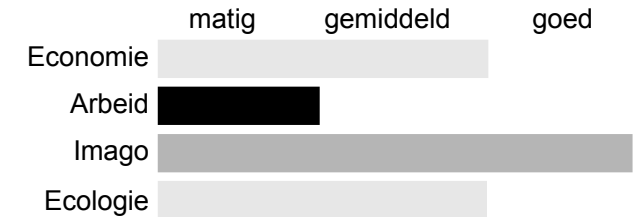
Genetische varianten van melkeiwitten kunnen effect hebben op technische verwerkbaarheid en voedingsfysiologische eigenschappen. Bekend is dat melk met een groter aandeel k-caseïne type-A minder goed stremt, en daarmee invloed kan hebben op de wrongeleigenschappen en de kaasopbrengst (van den Berg et al., 1993). Dit voorbeeld illustreert het belang van het zeer nauwgezet volgen van de mogelijke effecten van genetische verschillen (Lankveld, 2002).

Potentie voor de melkveehouderij

Op het gebied van gezonde voeding zijn enorm veel initiatieven gaande. Veel van deze initiatieven worden getrokken door grote zuivelverwerkers. Zij hebben expertise en geld beschikbaar om *functional foods* te ontwikkelen. Voor individuele melkveehouders is dit lastig, omdat zij niet de beschikking hebben over bestaande kennis en slechts een beperkt budget voor onderzoek hebben. Dit betekent dan

ook, dat wanneer melkveehouders willen investeren in *functional foods* zij dit met meer collega's moeten doen.

Sturen op kwaliteit: globaal effect op duurzaamheid



Obstakels voor opschaling

- Boeren hebben onvoldoende kennis over praktische toepassing van *functional foods* op hun bedrijf, onder andere wat betreft het gebruik van gezondheidsbevorderende vetzuren.
- Zuivelbedrijven zien weinig in gescheiden melkstromen van de boerderij voor verschillende soorten melk.