

# Marktonderzoek biologische cranberry's

*Onderdeel van project 'Ketenontwikkeling biologische cranberry's in Nederland'*

Auteurs: N.J. Jukema (PPO-agv)  
A. Netjes (LEI)  
H. Prins (LEI)  
K.L. Zimmermann (LEI)

juli 2006

© 2006 Wageningen UR

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Wageningen UR.

Wageningen UR is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Opdrachtgever: LNV/Taskforce Marktontwikkeling Biologische Landbouw  
Programma: co-innovatieprogramma 'Biologische afzetketens' WUR/DLO

Deelnemers: Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO)  
Landbouw Economisch Instituut (LEI)  
Agrotechnology & Food Sciences Group (AFSG)  
Berrico FoodCompany b.v.  
*BeSNederLand* b.v.  
Wezo groep n.v.  
Fruitbedrijf Goense

Projectnummer: 3250031800

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.  
Akkerbouw, Groene Ruimte en Vollegrondsgroenten  
Adres : Edelhertweg 1, Lelystad  
: Postbus 430, 8200 AK Lelystad  
Tel. : 0320 – 29 11 11  
Fax : 0320 – 23 04 79  
E-mail : [info.ppo@wur.nl](mailto:info.ppo@wur.nl)  
Internet : [www.ppo.wur.nl](http://www.ppo.wur.nl)

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding onderzoek.....	5
1.2	Doelstelling onderzoek.....	5
1.3	Werkwijze onderzoek.....	5
2	Productie van cranberry's .....	7
2.1	Productie van cranberry's wereldwijd .....	7
2.2	Productie van cranberry's in Nederland .....	8
2.3	De Nederlandse zachtfruit sector .....	8
3	Business to business markt in Nederland.....	11
3.1	Toepassing van cranberry's door consument .....	11
3.2	Spelers in de markt .....	11
3.3	Prijzen .....	11
3.4	Bewaring .....	12
3.5	Kwaliteit.....	13
3.6	Verpakking.....	13
3.7	Promotie.....	13
4	Distributiekanaal verse cranberry's in Nederland.....	15
4.1	Retail.....	15
4.1.1	Supermarkten .....	15
4.1.2	Groentewinkels .....	17
4.1.3	Markt .....	17
4.1.4	Natuurvoedingswinkels .....	17
4.2	Foodservices .....	19
4.3	Conclusies .....	20
5	West-Europese markt van verse cranberry's .....	21
5.1	West-Europa algemeen .....	21
5.2	Groot-Brittannië .....	21
5.3	Duitsland .....	23
6	Gezondheidsaspecten en gezondheidsclaims van cranberry's .....	25
6.1	Gezondheidsaspecten van cranberry's .....	25
6.2	Gezondheidsclaims voor cranberry's .....	25
6.2.1	Onderzoek LBI naar gezondheidsclaims .....	25
6.2.2	Soorten claims voor de cranberry.....	26
6.2.3	Franse claim .....	27
6.2.4	Europees persbericht over voedsel- en gezondheidsclaims .....	27
6.2.5	Stappenplan .....	28
6.2.6	Conclusies.....	30
7	Referenties .....	31
7.1	Literatuur.....	31
7.2	Persoonlijke communicatie .....	32
7.3	Internet.....	33

Bijlage 1: Conclusies uit wetenschappelijke publicaties over gezondheidsaspecten van cranberry's .....	35
Bijlage 2: Formuleringen in de lijst van 977 bij het Koag betreffende blaasindicaties .....	39
Bijlage 3: Uitkomsten interviews met groothandel .....	40

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding onderzoek

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V. (PPO), onderdeel van Wageningen UR, is begin 2006 in samenwerking met het Landbouw Economisch Instituut (LEI), Berrico FoodCompany b.v., *BeSNederLand* b.v., Wezo groep n.v. en Fruitbedrijf Goense gestart met een onderzoek naar de ontwikkeling van een keten van biologische cranberry's in Nederland. Eind 2006 is Agrotechnology & Food Sciences Group (AFSG) tevens betrokken bij het project.

Het onderzoek is mede mogelijk gemaakt door het co-innovatieprogramma 'Biologische afzetketens' van WUR/DLO, dat gefinancierd wordt door het ministerie van LNV. Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, business unit Akkerbouw, Groene ruimte & Vollegroondsgroenten coördineert het onderzoek, dat een looptijd heeft van anderhalf jaar. In deze rapportage wordt verslag gedaan van fase 1: het marktonderzoek. Het marktonderzoek van biologische cranberry's in Nederland is één van de vijf deelonderzoeken van het project.

## 1.2 Doelstelling onderzoek

De doelstelling van het marktonderzoek is:

- Inzicht verkrijgen in het functioneren van de gangbare en biologische markt voor verse cranberry's in Nederland (business to business, retail en foodservices).
- Inzicht verkrijgen in de retailmarkt van biologisch fruit in West-Europa, met een focus op de cranberry.
- Gezondheidsaspecten van cranberry's bepalen op basis van wetenschappelijk onderzoek.
- Bepalen welke soorten claims mogelijk zijn voor cranberry's en welk juridisch kader er is.

## 1.3 Werkwijze onderzoek

Om meer zicht te krijgen in het functioneren van de gangbare en biologische markt voor verse cranberry's in Nederland (business to business, retail en foodservices) zijn een aantal telefonische interviews gehouden onder bedrijven die in de markt van de verse cranberry's opereren.

Het inzicht in de retailmarkt van biologisch fruit in West-Europa, met een focus op de cranberry, is verkregen door deskresearch en telefonisch contact met een aantal grote West-Europese retailers.

Er is gebruik gemaakt van wetenschappelijk onderzoek dat is gepubliceerd over de cranberry om de gezondheidsaspecten van het product te kunnen bepalen.

Deskresearch en ervaring en inzichten van onderzoekers op het gebied van gezondheidsclaims zijn toegepast om te bepalen welke soorten claims mogelijk zijn voor cranberry's en welk juridisch kader er is.



## 2 Productie van cranberry's

De cranberry is in Nederland één van de bekendste veenbessen en komt in ons land alleen op Terschelling op relatief grotere schaal voor. In paragraaf 1.1 wordt informatie gegeven over de productie van cranberry's wereldwijd. Paragraaf 1.2 behandelt de hoeveelheid import en export vanuit Nederland. In paragraaf 1.3 wordt de productie van cranberry's in Nederland behandeld. De cranberry behoort tot de productcategorie (houtig) zachtfruit. In paragraaf 2.4 is informatie weergegeven over de teelt en afzet van (biologisch) zachtfruit in Nederland.

### 2.1 Productie van cranberry's wereldwijd

De cranberry wordt met name geteeld in Canada en in de noordelijke staten van de Verenigde Staten, grotendeels rond de grote meren en langs de kust. De totale consumptie bereikt in de Verenigde Staten ieder jaar een hoogte van 225.000 ton. In Massachusetts, Wisconsin en New Jersey worden de bessen op grote schaal gekweekt in een gangbare teelt.

Volgens de statistieken van de FAO werden in 2005 wereldwijd ruim 364.000 ton cranberry's (*Vaccinium macrocarpon*) geproduceerd. De Verenigde Staten is de grootste producent met 280.000 ton, gevolgd door Canada met 67.000 ton. De beide Noord-Amerikaanse landen nemen samen dus 95% van de wereldproductie voor hun rekening. Ook in een aantal delen van de voormalige Sovjet Unie bevindt zich een cranberryproductie van enige betekenis: Wit-Rusland, Letland, Azerbeidzjan en Oekraïne produceren samen 16.000 ton, overeenkomend met 4% van de wereldproductie. Volgens Schwarz (2006) betreft dit overigens geen teelt, maar pluk van wilde bessen (*Vaccinium oxycoccus*). Ook in Rusland en Estland (Schwarz, pers. med. en Ahlstedt, pers. med.) komt pluk van wilde bessen voor, maar deze wordt niet in de FAO-tabel vermeld. De wilde bessen mogen onder de naam cranberry op de markt worden gebracht, maar voor deze bessen gelden niet de gezondheidsclaims. De wilde bessen, die voornamelijk buiten Noord-Amerika worden geplukt, worden grotendeels verwerkt in frisdranken en nauwelijks voor de versmarkt verhandeld.

Tabel 1 Cranberryproductie in de verschillende landen (x 1000 kg)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Azerbeidzjan	1.300	1.500	2.000	3.000	2.000	2.000
Wit-Rusland	10.500	13.400	19.600	15.300	19.500	10.000
Canada	31.810	34.784	51.562	52.651	66.503	67.340
Frankrijk	0	10	30	20	150	150
Letland	5.600	5.300	2.000	2.200	3.400	3.000
Macedonië	100	100	100	100	100	100
Roemenië	500	800	800	1.000	500	500
Tunesië	50	50	50	50	50	50
Turkije	50	50	50	50	50	50
Oekraïne	500	500	500	1.000	1.000	1.000
Verenigde Staten	259,093	241,766	258,096	280,957	279,868	280,000
<b>Wereld</b>	<b>309.503</b>	<b>298.260</b>	<b>334.788</b>	<b>356.328</b>	<b>373.121</b>	<b>364.190</b>

Bron: Eurostat, 2004

De droge oogst wordt gebruikt voor de versmarkt. De natte oogst is het meest gebruikelijk in Noord-Amerika. Daarbij wordt het veld onder water gezet, waardoor de bessen gaan drijven en ze gemakkelijk

kunnen worden verzameld. Deze bessen zijn bestemd voor de verwerking. De waslaag wordt door het water beschadigd, zodat deze bessen minder goed houdbaar zijn dan de droog geogoste bessen.

## 2.2 Productie van cranberry's in Nederland

In Nederland komen cranberry's, vanwege natuurlijke omstandigheden, alleen op Terschelling op relatief grotere schaal voor. Op Ameland komen de cranberry's beperkt voor, Vlieland heeft meer velden.

Het bedrijf Cranberry Skylge, gevestigd in Formerum, is pachter van circa 38 hectare cranberryvelden op Terschelling. Een vaste groep plukkers oogst, afhankelijk van weersomstandigheden, jaarlijks 25 tot 150 ton bessen. Er wordt van een gemiddelde oogst gesproken als er 40 tot 50 ton vruchten worden binnengehaald. De oogst van de Terschellinger cranberry's, die het predikaat 'ecologisch' mogen dragen, vindt plaats gedurende de maanden september en oktober. Een klein gedeelte van de oogst gaat naar de versmarkt. De cranberry's die voor de versmarkt bestemd zijn worden geplukt met de hand ([www.terschelling.info](http://www.terschelling.info)). Onrendabele stukken worden op een gegeven ogenblik 'vrij' gegeven door de gemeente en Staatsbosbeheer voor kleinschalige cranberry-pluk voor eilanders en toeristen. Jaarlijks wordt hiervoor een datum vastgesteld wanneer deze zogenaamde 'napluk' van cranberry's van start mag gaan om bedrijfsmatige, commerciële pluk te voorkomen ([www.terschelling\\_nieuws.opdewadden.nl](http://www.terschelling_nieuws.opdewadden.nl)). De cranberryvelden op Ameland en Vlieland zijn niet verpacht. Vanaf 17 september van 2005 mogen alleen overdag cranberry's voor eigen gebruik door toeristen en Vlielanders geplukt worden (Gorter, 2005).

Onder het merk 'Terschellinger' verkoopt Cranberry Skylge in haar eigen winkel en via de distributeur Natudis, allerlei cranberryproducten ([www.terschellingercranberry.nl](http://www.terschellingercranberry.nl)). De meeste cranberry's (90% van de oogst) worden verwerkt tot sap (Stichting VV Terschelling en Cranberrybedrijf Skylge, 2003). Een klein gedeelte van de oogst is voor de versmarkt en de rest verwerkt het bedrijf tot onder andere sap, jam, compote, kruidenbitter, likeur, mosterd, studentenhaver en jachtsaus. Cranberry Skylge heeft in Formerum een eigen productiehal (Feenstra, 2003). De afzetmarkt voor Cranberry Skylge is zowel nationaal als internationaal enorm gegroeid. Omdat de vraag naar biologische sappen stijgt, laat Cranberry Skylge een nieuwe productiehal in Harlingen bouwen. In Harlingen worden de sappen voor de Nederlandse en Belgische markt geproduceerd (redactie Leeuwarder Courant, 2006).

Het Terschellinger bedrijf Groenhof, gevestigd in Oosterend, is een kleinschalig biologisch kleinfruit-bedrijf van de familie van Zandwijk ([www.groenhofcranberry.nl](http://www.groenhofcranberry.nl)). Het bedrijf heeft de beschikking over eigen cranberryvelden. De percelen van de Groenhof leveren jaarlijks tussen de 5 en 10 ton biologische cranberry's op. Door een gecontroleerde teelt heeft het bedrijf niet te maken met grote verschillen in opbrengsten ([www.terschelling.info](http://www.terschelling.info)). Groenhof oogst cranberry's eerst voor de versmarkt. Zodra het bedrijf klaar is met de droge oogst van bessen die voor de versmarkt bestemd zijn, oogst Groenhof cranberry's die bestemd zijn voor de verwerking ([www.groenhofcranberry.nl](http://www.groenhofcranberry.nl)). De cranberry's die bestemd zijn voor de verwerking tot jam, compote of combinatieproducten met aardbeien worden nat geogost (Gorter, 2005).

## 2.3 De Nederlandse zachtfruit sector

De cranberry behoort tot de productcategorie zachtfruit. De zachtfruit sector is in te delen in producten die geteeld worden voor de versmarkt en voor de verwerkingsmarkt. Zachtfruitgewassen die hoofdzakelijk voor de versmarkt geteeld worden zijn de aarbei, rode bes, framboos, kruisbes, witte bes, blauwe bes, braam en aroniabes.

De telers hiervan zijn grofweg in te delen op basis van hun afzetstrategie:

- Kleinfruittelers die zich richten op landelijke afzet,
- Kleinfruittelers die zich richten op regionale en lokale afzet,
- Groentetelers die zich richten op regionale en lokale afzet, waarbij zelfpluk centraal staat.



De biologische kleinfruitsector heeft in Nederland een beperkte omvang. Circa 60 bedrijven met biologisch kleinfruit als bedrijfsactiviteit staan in de Skal producentenlijst vermeld. Het bedrijf Fruit World (zie paragraaf 2.2) verhandelt de bessen van twee Nederlandse biofruittelers. Prijsvorming en kwaliteit van het biologische product zijn volgens Fruit World de belangrijkste obstakels om de export te laten groeien. Vóór het begin van het seizoen en na het eind van het oogstseizoen kan het biologische product goed meekomen met de (hoge) prijs, maar zodra er gangbaar grote volumes op de markt komen, is biologisch uit de gratie door het grote prijsverschil. Dit geldt zowel internationaal als bij de landelijke retailketens.

De cranberry is een gewas dat, net als duindoorn en zwarte bessen, vanwege specifieke smaakeigenschappen hoofdzakelijk voor de verwerking wordt geteeld. De sap- en jamproducenten in binnen- en buitenland zijn hierbij de belangrijkste afnemers (Hollander, 2006).



## 3 Business to business markt in Nederland

Om meer zicht te krijgen in het product en de keten van verse cranberry's, zijn een aantal interviews gehouden onder bedrijven die in de business to business markt van de verse cranberry opereren. Het gaat hierbij om groothandelaren, importeurs en distributeurs van cranberry's. De vragen uit het interview zijn toegespitst op de toepassing van cranberry's door de consument (3.1), de spelers in de markt (3.2), prijzen (3.3), bewaren (3.4), kwaliteit (3.5) en verpakking (3.6) en promotie (3.7).

### 3.1 Toepassing van cranberry's door consument

Cranberry's zijn in Nederland met name populair tijdens de kerstperiode en worden vaak gekookt gegeten in combinatie met kalkoen, wild en andere warme vruchten. In Noord-Amerika is tevens een verkooppiek van verse cranberry's tijdens Thanksgiving: traditiegetrouw wordt bij negen van de tien gezinnen in de Verenigde Staten op Thanksgiving cranberry's geserveerd. Thanksgiving Day wordt in de Verenigde Staten op de laatste donderdag in november gevierd en in Canada op de tweede maandag van oktober.

Door de bitterzure smaak van de cranberry, wordt de bes bijna altijd gekookt met suiker. De gedroogde cranberry wordt veelal gebruikt als garnering op paté, in de wildsaus of in bak producten. Verse cranberry's worden met name verwerkt tot compote, sap, jam, mosterd, jacht- en dessertsaus en wijn. Aangezien de populariteit van en de consumentenvraag naar alle op natuurlijk fruit gebaseerde ingrediënten gestaag toeneemt, zijn cranberry's in steeds meer producten te vinden. Daarmee leveren cranberry's een belangrijke bijdrage tot dit aandeel in de voedingsmarkt.

### 3.2 Spelers in de markt

De grootste handelaar ter wereld is de coöperatie Ocean Spray. Zij heeft de controle over circa 70% van de Amerikaanse productie. Daarnaast zijn een aantal kleinere spelers op de markt. De Canadese productie wordt eveneens grotendeels opgekocht door Ocean Spray.

De grootste importeur voor Nederland is Vroegop-Windig. Dit bedrijf voert meer dan 400 ton cranberry's in van vooral Ocean Spray. Vroegop-Windig verkoopt de cranberry's door naar supermarktketens, groothandelaren, cateringbedrijven, tuincentra (voor decoratiedoeleinden) en horeca. Bedrijven als Fruitworld Breda (150 ton), Bud Holland (25 ton) en Hage Barendrecht (30 ton) verkopen de cranberry's vervolgens door aan Nederlandse en andere West-Europese supermarktketens. FruitWorld levert nog een toegevoegde waarden aan het product door de cranberry's te sorteren en te verpakken.

De markt voor biologische cranberry's is in Nederland relatief groot, omdat de Terschellingse cranberry's op biologische wijze worden geteeld. Daarnaast worden ook nog enkele tonnen biologische cranberry's geïmporteerd vanuit Canada. Biologische cranberry's bereiken de consument vooral via natuurvoedingswinkels.

### 3.3 Prijzen

De boerenprijs van gangbare cranberry's in de Verenigde Staten zit in de lift en ligt in 2004 volgens Jesse en Rogers (2006) rond € 29 per barrel. Een barrel is een speciale inhoudsmaat voor cranberry's en komt overeen met ongeveer 45 kilo. Dit komt overeen met ongeveer €0,65 per kilo<sup>1</sup>. De groothandelsprijzen in Nederland liggen rond €2,50 per kilo (Voois (2006), Meerkerk (2006), Hage Barendrecht (2006)). De

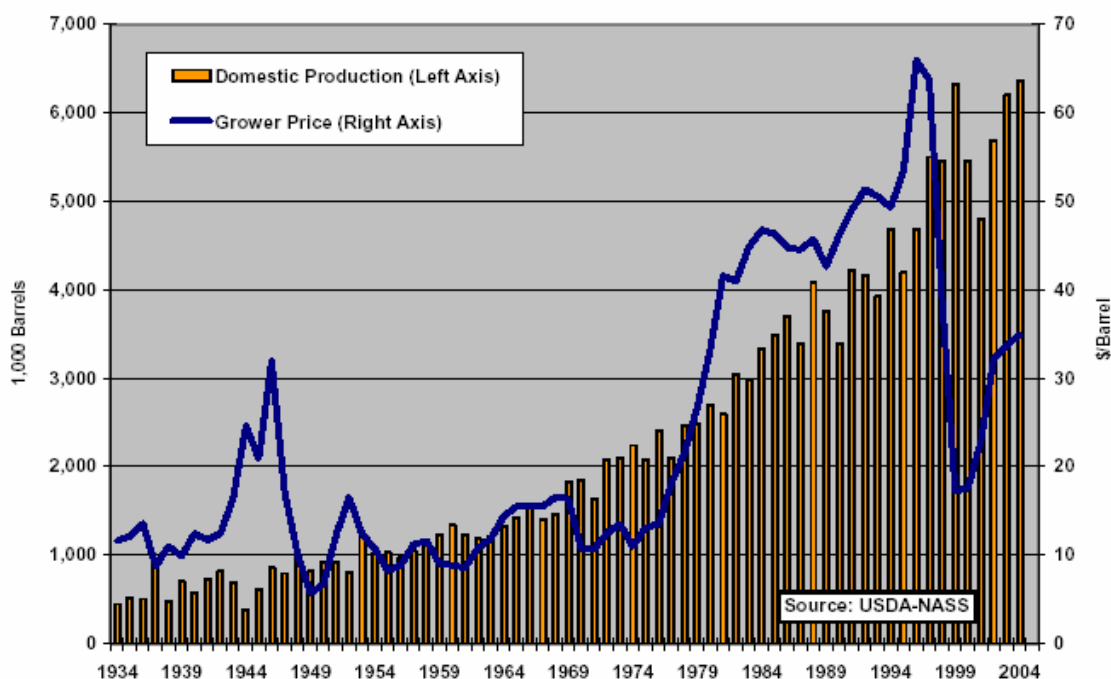
---

<sup>1</sup> \$35/barrel ≈ \$0.77/kg ≈ €0.64/kg

vruchten zijn verpakt in dozen van ruim 8 kilo (1 doos bevat 24 zakjes van 340 gram). De marge tussen groothandelsprijs en de boerenprijs is nodig voor kosten van wassen, sorteren, verpakken en transport van de bessen.

Voor geïmporteerde biologische cranberry's wordt een groothandelsprijs genoemd van €7,56 per kilo (Udea, 2006). Biologische cranberry's afkomstig van Terschelling zijn ingekocht voor €5,50 per kg (Odin, 2006). De groothandel spreekt unaniem over stabiele prijzen voor geïmporteerde cranberry's. Dit is in tegenspraak met de producentenprijzen, die vrij sterk in beweging zijn, zie figuur 2. Volgens Bakker (2006) is de dalende dollarkoers van de afgelopen jaren één van de verklaringen voor deze controverse.

Figuur 2 : Productie en prijs van cranberry's in de Verenigde Staten



Bron: Jesse en Rogers (2006)

Geprobeerd is een vergelijking te maken tussen de telersprijzen van biologisch geteeld fruit en gangbaar fruit. Voor biologisch fruit was echter weinig informatie beschikbaar. Op basis van de KWIN voor fruitteelt is afgeleid dat voor appels een verschil van 150% bestaat. Gangbare appels leveren ongeveer €0,40 per kg op en biologisch geteelde appels ongeveer €1,00 per kg. Deze constatering is echter te weinig gefundeerd om door te trekken naar de biologische cranberry's.

### 3.4 Bewaring

Cranberry's worden bewaard in de koeling. De houdbaarheid van bevroren cranberry's kan tot 2 jaar oplopen, mits bewaard bij een temperatuur lager dan -18°C. Verse cranberry's worden bewaard in de koeling. De meeste bessen worden bewaard op een temperatuur van +4°C. Bij die temperatuur zijn ze na de oogst slechts enkele maanden houdbaar. Dit betekent dat het moeilijk is de bessen tot en met de kerstdagen goed te bewaren. Vooral bessen die relatief vroeg zijn geplukt (bijv. Canadese cranberry's) kunnen problemen opleveren wat betreft houdbaarheid. De bessen uit de Verenigde Staten worden later geoogst en halen de kerstdagen gemakkelijker. Vanwege de beperkte houdbaarheid kiezen sommige groothandelaren voor directe doorverkoop, waardoor zij een mogelijk bewaarprobleem vermijden. Soms worden bessen, die na een week bewaren niet zijn verkocht alsnog diepgevroren en verkocht aan de horeca

om in sauzen te worden verwerkt. Met andere bewaarmethoden (zoals met stikstofgas) is in Nederland weinig of geen ervaring. De retail verkoopt de verse cranberry's vanuit de koeling met een temperatuur van +4°C.

### 3.5 Kwaliteit

De kwaliteit van de bessen is wisselend. De gangbare Amerikaanse oogst van 2005 wordt matig tot slecht genoemd. Biologische cranberry's waren in dat jaar daarentegen goed van kwaliteit.

De zeven geïnterviewden noemden als kwaliteitsindicatoren:

1. Grootte (5x). Het gaat daarbij vooral om uniformiteit. De meeste afnemers prefereren grote bessen, maar een enkeling geeft juist de voorkeur aan de kleine sortering;
2. Kleur (5x). Een egale donkerrode kleur wordt het meest op prijs gesteld;
3. Hardheid (4x). Een goede bes heeft een harde structuur;
4. Gaafheid (3x). Eén van de geïnterviewden spreekt van maximaal 10 rotte bessen per zakje;
5. Uitstraling (1x);
6. Smaak (1x).

Opvallend in dit rijtje is dat uiterlijke kenmerken (grootte en kleur) blijkbaar belangrijker zijn dan de smaak of de gaafheid van de bessen. Door één van de respondenten wordt betreurd dat er geen certificeringssysteem bestaat.

### 3.6 Verpakking

Over de verpakking van de bessen is men niet eensgezind. Het ideale gewicht ligt volgens de respondenten globaal tussen 250 en 375 gram, maar er worden ook eenheden van 500 gram op de markt gebracht. Ook de verschillende verpakkingsmaterialen leveren een vrij divers beeld op. Het meest worden zakjes gebruikt, maar ook doosjes en schaaltes worden genoemd. Door de verschillende groothandelaren wordt steeds de verpakking die zij zelf toepassen als ideaal bestempeld. De verpakkingen van Fruit World van 250 gram (bakjes) zijn relatief duurder dan de zakjes van 340 gram van Ocean Spray. De verschillende wijze van verpakking verbloemt het gewichtsverschil, zodat consumenten bereid zijn deze relatief hogere prijs te betalen.

Voor een aantal cranberry basis recepten worden verschillende hoeveelheden cranberry's aanbevolen (meestal variërend van 50 gram tot 1 kilo), zodat een aanbeveling voor het ideale gewicht lastig vanuit recepten is aan te dragen.

### 3.7 Promotie

Verse cranberry's worden in Nederland vooral tijdens het kerstdiner gegeten. De verkoop van gangbare cranberry's wordt door de supermarkten ondersteund door advertenties in de decembermaand, eventueel in combinatie met kortingsacties. Fruitworld Breda geeft per sticker een recepttip op de verpakking.

Biologische cranberry's worden in het geheel niet gepromoot. "In december raken we de bessen moeiteloos vanzelf kwijt". Overigens bespeuren de groothandelaren in gangbaar geteelde cranberry's geen specifieke vraag naar meer biologische bessen. De cranberry is als streekproduct, behalve in Terschelling, in overige delen van Noordwest-Europa onbekend bij consumenten. Streekproducten kennen een hoge acceptatiegraad bij consumenten, zodat het gewas bij een goede promotie een goed streekproduct zou kunnen zijn. In een later stadium van dit project (consumentenonderzoek, fase 2) zal hier verder aandacht aan worden besteed.

The Cranberry Marketing Committee zorgt wereldwijd voor promotieactiviteiten en publiciteit van cranberry's voor Ocean Spray.



## 4 Distributiekkanalen verse cranberry's in Nederland

Verse cranberry's worden in de detailhandel verkocht op de afdeling groente en fruit. Consumenten kopen vers fruit hoofdzakelijk bij de supermarkt, de groentewinkel en op de markt. Dit onderzoek richt zich op de markt van verse biologische cranberry's. Een belangrijk afzetkanaal voor biologische producten is de natuurvoedingswinkel. Daarom wordt in dit hoofdstuk naast de verkoop van cranberry's in supermarkten, groentewinkels en op de markt, tevens de verkoop van verse cranberry's in natuurvoedingswinkels behandeld. In de horeca en catering komt de consument ook in aanraking met de cranberry en daarom zullen ook deze distributiekkanalen in dit hoofdstuk beschreven worden.

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de Nederlandse markt van vers fruit (gangbaar en biologisch) en de verkoop van verse cranberry's in een aantal belangrijke verkoopkanalen op basis van interviews die met relevante bedrijven zijn gehouden (zie bijlage 3). Hoofdstuk 3 richt zich hierbij op de volgende distributiekkanalen van verse cranberry's in Nederland:

- Retail: supermarkten (paragraaf 4.1.1), groentewinkels (paragraaf 4.1.2), markt (paragraaf 4.1.3) en natuurvoedingswinkels (paragraaf 4.1.4)
- Foodservices: horeca en catering (paragraaf 4.2)

### 4.1 Retail

#### 4.1.1 Supermarkten

##### *Marktaandeel supermarkten in vers fruit*

Supermarkten hebben in 2004 wat betreft de distributie van vers fruit aan consumenten het grootste marktaandeel, namelijk 76%. Supermarkten hebben een almaar groeiend marktaandeel voor vers fruit. De trend, dat marktaandelen van supermarkten zowel op basis van de verkochte hoeveelheid fruit als op basis van de bestedingen stijgen, zal zich waarschijnlijk doorzetten in de komende jaren. Supermarkten beseffen in toenemende mate dat ze met groenten en fruit kunnen 'scoren'. Het AGF gedeelte heeft voor de supermarkt een hoge toegevoegde waarde. Supermarkten zijn zich steeds meer bewust dat een breed assortiment van groente en fruit belangrijk is voor de supermarkt (Berg, 2005).

##### *Marktaandeel biologisch in supermarkten*

Het marktaandeel van supermarkten in biologisch fruit ligt op ruim 35%. De totale bestedingen aan biologisch fruit zijn gestegen in 2005. Gaven consumenten in 2004 nog ruim € 31 miljoen uit aan biologisch fruit, een jaar later namen de bestedingen toe tot ruim € 35 miljoen. Het marktaandeel steeg hierdoor van 2,6 naar 2,8% (Ekomonitor, 2005). In december 2004 is een nieuw convenant getekend tussen acht maatschappelijke organisaties, waaronder de overheid, het platform Biologica, de Rabobank, Triodosbank, Centraal Bureau Levensmiddelenhandel (CBL) en LTO Nederland. In het convenant beloven supermarkten te streven naar een groei van de verkopen van biologisch met 30% per jaar. Momenteel bedraagt het aandeel biologisch slechts 1,8%. Voor biologisch AGF geldt dat zij als sinds meerdere jaren een marktaandeel heeft dat ruim hoger ligt dan het gemiddelde van alle biologische productgroepen (LEI en PPO, 2005). Er zijn veel Nederlandse supermarkten die biologische producten aanbieden (Productschap Hamstra en Linssen, 2001). De biologische omzet van Albert Heijn onder het huismerk AH biologisch, is goed voor circa eenderde van de totale omzet biologisch in Nederland (LEI en PPO, 2005). Omdat Albert Heijn het grootste marktaandeel van alle Nederlandse supermarkten in de afzet van biologische producten heeft, zou de verkoop van Nederlandse, biologische cranberry's via deze supermarktketen de grootste perspectieven bieden.

### *Afzet verse cranberry's bij Albert Heijn*

Uit een gesprek met dhr. Noordijk van Bakker Barendrecht blijkt dat Albert Heijn op dit moment alleen gangbare cranberry's van Ocean Spray in haar winkels verkoopt in zakjes van circa 340 gram<sup>2</sup>. De verse cranberry's worden gedurende de maanden oktober tot en met december verkocht. Volgens dhr. Happe van Albert Heijn groeit de afzet van verse cranberry's ieder jaar met circa 5% bij de Albert Heijn winkels. De supermarkt heeft alleen maar gangbare cranberry's in het assortiment, omdat de markt nog onvoldoende potentie biedt om een tweede (biologische) variant in het assortiment op te nemen. Bovendien is de biologische variant nog onvoldoende beschikbaar. Een biologische verse cranberry van Nederlandse bodem zou de biologische gedachte van 'een product van dichtbij' vergroten. Als de afzet van verse cranberry's ieder jaar met 10% zou stijgen, overweegt Albert Heijn biologische cranberry's in het assortiment op te nemen. De biologische verse cranberry moet onder andere aan de volgende eisen voldoen: voldoende beschikbaarheid, voldoen aan de kwaliteitseisen van Albert Heijn (o.a. gezond, goed, vers en fris) en een goede prijs.

De reden dat de afzet van verse cranberry's stijgt is dat de consumentenbelangstelling voor koken met wild is toegenomen. Hier horen speciale producten als de cranberry bij die het wild product ondersteunen. Het product wordt in de maanden oktober tot en met december verkocht. Voor de verse markt is dit de enige periode waarin je ze goed kunt verkopen. Om de groei van de afzet van verse cranberry's te vergroten moet aandacht aan communicatie worden besteed d.m.v. het aanbieden van recepten waarin de cranberry verwerkt kan worden. In de Allerhande wordt ieder jaar aandacht besteed aan recepten met de cranberry.

### *Verkoopvolume verse cranberry's bij supermarkten*

Vanwege de beperkte tijd is op basis van een beperkt aantal gesprekken met Albert Heijn supermarkten een inschatting gemaakt van het verkoopvolume van verse cranberry's van alle Albert Heijn supermarkten en vervolgens van alle Nederlandse supermarkten. De aannames die gemaakt zijn betreffen daarom een ruwe indicatie van de werkelijkheid.

Een afdelingsmedewerker van een kleine Albert Heijn<sup>3</sup> geeft in een telefonische enquête aan dat de supermarkt in 2005 in totaal 30 zakjes heeft verkocht. Een voorraadbeheerder van een middelgrote Albert Heijn<sup>4</sup> geeft in een telefonische enquête aan dat de supermarkt in 2005 in totaal 300 zakjes heeft verkocht. Een afdelingsmedewerker van een grote Albert Heijn<sup>5</sup> geeft in een telefonische enquête aan dat de supermarkt in 2005 in totaal 264 zakjes heeft verkocht. Gemiddeld verkopen deze winkels dus circa 200 zakjes in 2005. Albert Heijn heeft in totaal circa 700 supermarkten (wijkwinkels) in Nederland (f). De drie Albert Heijn supermarkten die zijn geïnterviewd bevinden zich in een relatief behoudend gedeelte van Nederland, namelijk in en aan de rand van de polder. Aangenomen mag worden dat inwoners van de Randstad relatief meer experimenteren met koken, zodat in deze gedeelten van Nederland meer cranberry's worden verkocht (Zimmermann, 2006). Een schatting van de jaarlijkse verkoop van verse cranberry's bij Albert Heijn is daarom circa 50.000 kilo<sup>6</sup>.

Het totale marktaandeel van Albert Heijn is in 2005 26,4% ([www.ahold.com](http://www.ahold.com)). Een indicatie van de totale verkoop van verse cranberry's via supermarkten in Nederland is dan circa 190.000 kilo<sup>7</sup>. De Ocean Spray zakjes verse cranberry's werden in 2005 door supermarkten gemiddeld voor circa € 1,60 aangeboden aan de consument (prijs per kilo € 4,71). Dit zou betekenen dat de totale omzet van verse cranberry's van Nederlandse supermarkten circa € 900.000<sup>8</sup> is.

---

<sup>2</sup> 340 gram is een afgerond gewicht (vanuit Amerikaanse eenheden gerekend) en wordt consequent in deze rapportage gehanteerd als gewicht voor zakjes Ocean Spray cranberry's.

<sup>3</sup> Swifterbant

<sup>4</sup> Kampen

<sup>5</sup> Almere, botplein 15

<sup>6</sup> 200 zakjes à 340 gram, vermenigvuldigd met 700 winkels + 5% (aangenomen wordt dat er in totaal gemiddeld 5% meer wordt verkocht dan in de drie geïnterviewde AH-winkels) ≈ 50.000 kilo

<sup>7</sup> 100/26.4, vermenigvuldigd met 50.000 kilo ≈ 190.000 kilo

<sup>8</sup> 50 zakjes van 340 gram, vermenigvuldigd met 1.625 winkels



## 4.1.2 Groentewinkels

### *Marktaandeel groentewinkels in vers fruit*

Het aantal groentewinkels is in de afgelopen jaren in Nederland afgenomen naar 1.625 in 2004. In de afgelopen tien jaar is het aantal groentewinkels in Nederland bijna gehalveerd. Groentewinkels hebben in 2004 wat betreft de distributie van vers fruit aan consumenten een marktaandeel van 7% (Berg, 2005).

### *Afzet verse cranberry's bij groentewinkels*

Groentewinkels kopen verse cranberry's via hun eigen groothandel. Sommige groentewinkels bieden cranberry's jaarrond aan, omdat ze de verse cranberry's na de kerstperiode invriezen. In verse vorm zijn cranberry's circa een tot twee maanden houdbaar van goede kwaliteit. Naast verse cranberry's worden soms ook overige cranberryproducten aan de consument aangeboden, zoals cranberrysap en compote. Omdat de cranberry een seizoensgebonden product is, krijgen cranberry's vaak een opvallende plek in het schap bij de actieartikelen (op zuilen bij de ingang, bij de kassa). Medewerkers van groentewinkels geven aan dat de verkoop van verse cranberry's sterk afhankelijk is van de promotie van het product. Indien er recepten in kranten en magazines staan, merken groentewinkels een stijgende vraag naar het product.

Er zijn groenteboeren die zogenaamde Odin fruit- en groente-abonnementen verkopen aan consumenten. Het abonnement betreft een tas met biologische groente en/of fruit die wekelijks aan consumenten die een abonnement hebben, wordt aangeboden. Iedere week zitten er andere producten, waaronder bijzondere seizoensproducten. In deze tassen zitten rond de kerst ook vaak biologische verse cranberry's.

### *Verkoopvolume verse cranberry's bij groentewinkels*

Uit een belronde onder een aantal groentewinkels blijkt dat deze groentewinkels gemiddeld circa 50 zakjes verse cranberry's op jaarbasis verkopen. De meeste groentewinkels verkopen Ocean Spray cranberry's in zakjes van 340 gram voor circa € 2,00. Aannemende dat alle groentewinkels gemiddeld 50 zakjes verse cranberry's op jaarbasis verkopen, wordt de totale jaarlijkse verkoop van verse cranberry's via Nederlandse groentewinkels geschat op circa 28.000 kilo<sup>9</sup>. Daarmee is een totale omzet van circa € 164.000 gemoeid.

## 4.1.3 Markt

### *Marktaandeel vers fruit*

Het marktaandeel van de markt is in de afgelopen jaren licht afgenomen. In 2005 koopt 9% van de consumenten vers fruit op de markt. Fruit is voor de markt het belangrijkste bestanddeel van het assortiment. Vooral oudere consumenten bezoeken de markt voor hun groenten en fruit aankopen. In 2003 was het aantal markt- en straathandellieden 1.254 (Berg, 2005).

### *Verkoopvolume verse cranberry's bij groentewinkels*

In het kader van het onderzoek zijn een aantal marktlieden benaderd. Gemiddeld verkopen deze markthandelaren 50 zakjes Ocean Spray cranberry's voor € 2,25. Er van uitgaande dat alle markt- en straathandellieden gemiddeld 50 zakjes verse cranberry's op jaarbasis verkopen, wordt de totale jaarlijkse verkoop van verse cranberry's via Nederlandse markt- en straathandellieden geschat op circa 21.000 kilo<sup>10</sup> is. Daarmee is een totale omzet van circa € 139.000 gemoeid.

## 4.1.4 Natuurvoedingswinkels

### *Omvang natuurvoedingswinkels in Nederland*

In vergelijking met de ons omringende landen (met uitzondering van Duitsland) zijn in Nederland natuurvoedingswinkels belangrijk voor de aankoop van biologische producten. In 2004 hebben de natuurwinkels, net als in het supermarktkanaal, een groei van praktisch 7% gerealiseerd, terwijl het aantal verkooppunten in 2004 stabiel is gebleven met circa 220 winkels. In 2004 zijn er drie nieuwe en moderne Natuurwinkels geopend op goede locaties. Deze nieuwe locaties trekken veel nieuwe bezoekers, waaronder

---

<sup>8</sup> 50 zakjes van 340 gram, vermenigvuldigd met 1.254 marktlieden  
164.000 kilo, vermenigvuldigd met € 4,71 ≈ € 900.000

<sup>9</sup> 50 zakjes van 340 gram, vermenigvuldigd met 1.625 winkels ≈ 28.000 kilo

<sup>10</sup> 50 zakjes van 340 gram, vermenigvuldigd met 1.254 marktlieden ≈ 21.000 kilo

veel die voor het eerst een natuurwinkel betreden. Deze grote 'natuurvoedingssupers' hebben voor de groei van de omzet van biologische producten gezorgd (LEI en PPO, 2005).

#### *Afzet verse biologische cranberry's bij natuurvoedingswinkels*

Veel natuurwinkels verkopen verse, biologische cranberry's van Terschellinger of Canadese bodem. Deze cranberry's worden hoofdzakelijk ingekocht via Odin, Udea of Kroon. De meeste verse biologische cranberry's worden vanaf eind oktober tot het einde van het jaar aangeboden in de winkel. De kwaliteit van de biologische bessen is vaak middelmatig en daarom is een hoge omloopsnelheid van het product gewenst. Het komt vaak voor dat natuurwinkels verse cranberry's weg moeten gooien omdat de verse cranberry's dreigen te bederven. De verse cranberry's zijn circa twee à drie weken houdbaar. Daarna vriezen sommige natuurwinkels de verse cranberry's in en verkopen de bevroren bessen vanuit de vriezer tot januari. De verkoop van verse cranberry's is bij de meeste natuurwinkels de laatste jaren stabiel gebleven. Doordat verse biologische cranberry's relatief duur zijn en de kwaliteit niet altijd optimaal is, vindt er geen stijging van de verkoop plaats.

Sommige natuurwinkels verkopen verse cranberry's los aan de consument, waarbij de cranberry's kunnen worden opgeschept in zakjes en worden afgewogen voor de prijsbepaling. Andere natuurwinkels verpakken de cranberry's zelf in zakjes van circa 260 gram.

#### *Verkoopvolume verse cranberry's bij natuurvoedingswinkels*

Drie grote natuurwinkels (Natuurwinkel Bussum, Natuurwinkel Weteringschans en natuurvoedingssupermarkt de Gimsel) verkopen totaal op jaarbasis circa 135 kilo verse biologische cranberry's. Gemiddeld betaalden consumenten in deze natuurwinkels in 2005 een prijs van € 13,79 per kilo. Deze drie natuurwinkels zijn ongeveer twee keer zo groot als een gemiddelde natuurvoedingswinkel, waardoor ze een marktaandeel van circa 2,7% in het totaal van natuurvoedingswinkels bezitten. Op basis van deze informatie wordt aangenomen dat de totale verkoop van verse cranberry's in de Nederlandse natuurvoedingswinkels circa 5000 kilo<sup>11</sup> bedraagt.

#### *Overige cranberryproducten*

Naast verse cranberry's verkopen natuurvoedingswinkels allerlei andere cranberry-producten, waarvan de cranberry sappen en pillen de meest verkochte producten zijn. De cranberryjam en compote zijn ook producten met een hoge omloopsnelheid. Deze producten worden gekocht voor eigen gebruik of als cadeau. Omdat artsen steeds vaker cranberry-producten aanbevelen tegen blaasproblemen vindt er een stijgende verkoop plaats van cranberry-producten. Artsen worden steeds meer overtuigd van de gezondheidswerking van cranberry-producten en ze gaan meer openstaan voor de goede ervaringen die patiënten met deze producten hebben.

#### *Promotie cranberryproducten*

Natuurvoedingswinkels geven aan dat het aanbeveling verdient om op het etiket aan te geven dat de cranberry producten van Nederlandse bodem komen of uit de regio. Op die wijze wordt tevens het biologische product gepromoot (geen kosten en milieuvuiling van transport, etc.). Mensen die bewust natuurvoeding kopen letten beter op de herkomst van het product. Veel consumenten van natuurvoedingswinkels kopen bij voorkeur producten, die in de directe omgeving of regio geproduceerd zijn. De Terschellinger producten spreken aan bij de consument, omdat de consument weet dat er een connectie is tussen cranberry's en Terschelling. Omdat verse cranberry's een tijdelijk product zijn zorgen natuurvoedingswinkels ervoor dat het product een goede opvallende presentatie krijgt. Aan de verkoop van cranberry sappen en supplementen liggen geen specifieke promotie acties ten grondslag: het product verkoopt zichzelf. Sommige toeleveranciers van cranberry's leveren folders met recepten aan.

---

<sup>11</sup> 100/2.7, vermenigvuldigd met 135 kilo ≈ 5.000 kilo

## 4.2 Foodservices

### *Omzet horeca en catering*

In 2005 was de omzet in de horeca circa € 12 miljard. Over het biologische marktaandeel hierin zijn echter geen gegevens beschikbaar.

De “catering” verzorgt de restauratieve diensten in drie segmenten; onderwijslocaties, institutionele locaties (ziekenhuizen, verpleeg- en verzorgingshuizen, asielzoekerscentra etc.) en bedrijfskantines. De omzet wordt voor het grootste deel (circa 85%) gerealiseerd binnen de bedrijfskantines. Naast de hierboven genoemde segmenten worden ook biologische producten afgezet via o.a. de horeca en hotels. De omzet van voedingsmiddelen in de cateringsector is tussen 2004 en 2005 met 1,5% is gegroeid. De totale omzet in de cateringsector komt in 2005 uit op bijna € 1,3 miljard. Dit is licht hoger dan de omzet in 2004. De biologische consumentenbestedingen in de cateringsector zijn, vergeleken met 2004, in 2005 gestegen met 22%. Het biologische marktaandeel is gestegen van 1,04% naar 1,3% in 2005 (het marktaandeel van 1,3% is gebaseerd op de inkoopwaarde van de producten). Dit betekent een omzet van € 16,5 miljoen aan biologische voeding, tegen € 13,5 miljoen in 2004.

Er is in de cateringsector sprake van groei van het biologische product. Alleen biologische maaltijden zijn nog niet in de cateringsector te vinden. Het ontbreken van een structurele verkrijgbaarheid is hiervan de reden. In de catering en de horeca zie je steeds meer initiatieven om biologisch letterlijk op de kaart te zetten. Vooral binnen de horeca ziet men kansen voor de afzet van biologische producten (Eko Monitor, 2005). Sodexho is een belangrijke speler op het gebied van catering en actief bezig met het stimuleren en verwezenlijken van een groter aandeel biologisch op diverse locaties. Uit een gesprek met Sodexho blijkt dat het bedrijf op dit moment geen verse cranberry's levert, omdat cateraars geen vraag hebben naar het product. Bovendien kennen bedrijven het product niet, omdat het in Nederland nog onvoldoende uitstraling heeft.

### *Afzet van verse cranberry's aan horeca en catering*

De geïnterviewde foodservices (Kruidenier Foodservices, Sligro en Deli XL) leveren hoofdzakelijk verse, gangbare cranberry's (Ocean Spray) aan de horeca en nauwelijks aan de catering. Verse cranberry's worden van oktober tot en met december door foodservices aan horeca-gelegenheden verkocht. Cateringbedrijven nemen in plaats van verse cranberry's, veelal cranberry compote af. Foodservices zien het meeste perspectief in compote, omdat dit product gemakkelijk in kerstpakketten kan worden gedaan en het gemakkelijk toepasbaar is voor horeca en catering.

### *Verkoopvolume van verse cranberry's in horeca*

Drie grote toeleveranciers van horeca (Kruidenier Foodservices, Sligro en DeliXL) verkopen totaal op jaarbasis circa 700 kilo verse gangbare cranberry's aan de horeca. De groothandelsprijzen in Nederland liggen rond €2,50 per kg (zie paragraaf 2.3) Een inschatting is dat de drie foodservices een marktaandeel van 35 % hebben ([www.mkbnet.nl](http://www.mkbnet.nl)). Op basis van deze informatie wordt aangenomen dat de totale verkoop van verse cranberry's aan de Nederlandse horeca circa 2.000 kilo<sup>12</sup> bedraagt, waarmee een omzet van € 5.000 gemoeid is.

De omzet van de geïnterviewde foodservices in verse cranberry's was de afgelopen jaren redelijk stabiel. Sommige foodservices verwachten dat de omzet in verse cranberry's de komende jaren zal gaan stijgen, vanwege een groeiende markt voor functional foods en een toenemende belangstelling voor wild, waarbij de cranberry een ondersteunend product is. De bedrijfscatering zal daar niet erg op reageren, maar de horeca wel. Sommige foodservices promoten de verse cranberry via het verstrekken van recepten, nieuwsberichten en proeverijen op de filialen (vaak in combinatie met wild gerechten). Als het product meer bekendheid zou krijgen, zou met name de horeca daar sterk op reageren.

---

<sup>12</sup> 100/35, vermenigvuldigd met 700 kilo ≈ 2.000 kilo

## 4.3 Conclusies

In paragraaf 2.2 is via een eerste scan van Nederlandse import- en exportcijfers een inschatting gemaakt van de Nederlandse consumptie van verse cranberry's van 400 ton. In tabel 2 is een ruwe indicatie gemaakt van de hoeveelheid verse cranberry's die via verschillende distributiekanaalen de consument bereikt. Dit aantal bedraagt totaal circa 246.000. Daaruit kan geconcludeerd worden dat de Nederlandse consumptie van verse cranberry's tussen de 250 en 400 ligt.

Tabel 2: **Indicatie verkoopvolume en verkoopprijs van verschillende distributiekanaalen van verse cranberry's in 2005**

Distributiekanaal	Hoeveelheid (kilo's)	Verkoopprijs per kilo	Verwachting groei
Supermarkten	190.000	€ 4,71	Stijging
Groentewinkels	28.000	€ 5,88	Stabiel
Markt	21.000	€ 6,62	Stabiel
Natuurvoedingswinkels	5.000	€ 13,79	Stabiel
Horeca	2.000	€ 2,50 <sup>13</sup>	Stijging

<sup>13</sup> Deze prijs is gebaseerd op de gemiddelde Nederlandse groothandelsprijs (zie paragraaf 3.3).

## 5 West-Europese markt van verse cranberry's

Dit hoofdstuk behandelt de markt van biologische fruit in West-Europa, met een focus op de cranberry (paragraaf 5.1). Op Europees niveau is de verkoop van biologische producten in Duitsland in absolute termen het grootst. Op de Britse markt wordt een enorme groei van de verkoop van bessen verwacht. Daarom richt dit hoofdstuk zich op de verkoop van biologische producten en cranberry's in Groot-Brittannië (paragraaf 5.2) en Duitsland (paragraaf 5.3).

### 5.1 West-Europa algemeen

#### *Markt van biologisch fruit*

De Europese consumentenvraag naar biologische verse groenten en fruit is gestegen met 26% tussen 2001 en 2004. De Duitse markt laat op dit moment de grootste groei zien wat betreft het volume biologische groenten en fruit (14% in 2004). Een belangrijke drijfveer is de grote toegankelijkheid van biologische producten bij grote retailers. Toegenomen verkoopvolumes in Duitsland hebben ook te maken met het openen van 40 nieuwe biologische food shops in 2004. Verkoop van biologische groenten en fruit zijn geconcentreerd in een paar landen in Europa. Duitsland en Groot-Brittannië vertegenwoordigen meer dan de helft van de totale markt. Europese supermarkten domineren de verkoop van biologische groenten en fruit met een marktaandeel van 48% (Organic Monitor, 2005).

#### *Perspectieven biologische cranberry's*

Op 20 april 2006 zijn onderzoekers van PPO AGV in gesprek geweest met Dr. Shetty. Hij is Professor aan de University of Massachusetts en expert op het gebied van cranberry's en oregano. Omdat er een groeiende markt is voor gezondheidsproducten ziet hij goede perspectieven voor de afzet van cranberry's. Dr. Kalidas Shetty gaf aan dat de teelt van biologische cranberry's de beste economische perspectieven heeft in West-Europa. West-Europese telers kunnen namelijk vanwege hogere grond- en arbeidskosten qua kostprijs niet kunnen concurreren met Amerikaanse telers. Omdat biologische cranberry's nauwelijks geteeld worden in Noord-Amerika en dit product hogere marges heeft, kunnen West-Europese telers zich volgens hem beter richten op de teelt van biologische cranberry's. In een eerder contact van de projectgroep met de directeur van Fruit d'Or (grootste Canadese verwerker van gangbare en biologische cranberry's en blauwe bessen) is deze visie ook naar voren gekomen. De teelt van zowel biologische als gangbare cranberry's breidt zich momenteel uit. Pas drie jaar na aanplant kunnen de eerste bessen worden geleverd en pas na vijf jaar is sprake van een 'normale' oogst. Dat houdt in dat pas na enkele jaren de effecten van een areaaluitbreiding voelbaar zijn in de markt. Afgewacht moet worden of de uitbreiding van de teelt van biologische cranberries in Canada effect zal hebben op de perspectieven van eventuele teeluitbreiding in Nederland.

### 5.2 Groot-Brittannië

#### *Afzet biologische producten door grootwinkelbedrijven*

De grootwinkelbedrijven in Engeland zijn het belangrijkste afzetkanaal voor biologische producten met een marktaandeel van 80 procent. Alle grote supermarkten hebben biologische producten in het assortiment. In omzet is Tesco met 600 winkels en meer dan 1200 biologische producten de grootste gevolgd door Sainsbury's en Waitrose. Bij Sainsbury's, en met name Waitrose, is het marktaandeel van biologische voedingsproducten in de omzet echter aanzienlijk hoger dan bij Tesco (Balen et al., 2003).

Volgens een zacht fruit inkoper van Tesco is de totale verkoop van bessen in Groot-Brittannië in 2004 gestegen van € 450 miljoen (in 2003) tot € 500 miljoen, waarbij de verwachtingen voor 2006 op € 580 miljoen geschat worden. De markt van verse gangbare cranberry's is volgens Tesco in Groot-Brittannië gestegen met 15% in 2005 tot een totale waarde van € 2,5 miljoen. Verse cranberries hebben een

marktaandeel van 5% in het totaal, zodat de totale markt van cranberries (inclusief verwerkte producten) een waarde heeft van € 50 miljoen in Groot-Brittannië. De grotere verkoop van bessen kan grotendeels worden toegeschreven aan de succesvolle PR en promotiecampagne van British Summer Fruits (een telersorganisatie van zachtfruit), die in de zomer van 2004 is gestart. Zachtfruit heeft in de Engelse pers veel aandacht gekregen doordat gewezen werd op de stimulerende werking van het libido (Berg, 2005).

#### *Berry World*

Berry World is één van de grootste Britse bedrijven die handelt in zachtfruit. Berry World levert naar schatting 25% van het zachtfruit aan grote retailers. Het bedrijf vertegenwoordigt meer dan 40 telers, die op een oppervlakte van ruim 1000 hectare zachtfruit telen in Groot-Brittannië en daarbuiten ([www.berryworld.co.uk](http://www.berryworld.co.uk)).

#### *J.O. Sims*

J.O. Sims is een in Groot-Brittannië gevestigd bedrijf dat zich heeft gespecialiseerd in de import, productie en distributie van een groot scala aan verse en bevroren fruit ingrediënten ([www.josims.com](http://www.josims.com)). Volgens een medewerker van J.O. Sims verkoopt het bedrijf van september tot en met december 225 ton verse gangbare cranberry's aan groothandelsbedrijven en supermarkten. Het verkoopvolume is stijgend, omdat steeds meer mensen bekend zijn met de gezondheidsaspecten van verse cranberry's en meer mensen bekend raken met het product. Het bedrijf doet zelf niet aan promotie. J.O. Sims koopt op dit moment verse cranberry's van Ocean Spray, maar ze overwegen om de cranberry's uit Rusland of Oost-Europa te kopen. Het bedrijf verkoopt alleen gangbare cranberry's, omdat er onvoldoende aanbod is van biologische cranberry's.

#### *Tesco*

De heer J.P. Dorgan is verantwoordelijk voor de biologische groenten en fruit bij Tesco. Hij geeft aan dat biologisch nog een niche-markt is bij Tesco, maar dat hij een sterke groei voorziet in de toekomst. De groei van het biologische segment zet door, omdat gezond voedsel hot is. Tesco volgt en leidt deze groei door volop biologische producten aan te bieden. In de winkels van Tesco neemt het aantal 'biologische kopers' toe. Niet alleen nieuwe consumenten, maar ook bestaande klanten gaan meer biologische producten kopen ([www.rijkzwaan.nl](http://www.rijkzwaan.nl)).

Uit een gesprek met een zacht fruit inkoper van Tesco blijkt dat Tesco alleen gangbare cranberry's van november tot en met de kerstperiode verkoopt. De supermarkt heeft in 2005 35% van de totale markt in handen. De verkoop van gangbare cranberry's is de afgelopen jaren gestegen. Tesco verwacht dat de markt ieder jaar met 10-15% zal groeien, omdat er in Groot-Brittannië een groeiende interesse voor bessen en gezondheidsproducten bestaat. Er is meer groei in gedroogde cranberry's dan in verse cranberry's. Tesco koopt de cranberry's van Berry World. De bessen worden in zakjes van 250 gram verkocht met het eigen label. In 2005 betaalden consumenten een prijs van € 2,16 per zakje. Omdat er onvoldoende biologische cranberry's beschikbaar zijn worden die nu nog niet door Tesco verkocht.

#### *Waitrose*

Momenteel is het marktaandeel van Waitrose in biologische producten in het Verenigd Koninkrijk 14 procent met een assortiment van 1300 biologische producten. De afzet van biologische producten bij Waitrose maakt inmiddels meer dan 6 procent uit van de totale omzet. Bij AGF is dit zelfs 12 procent, bij zuivel 13 procent en in de categorie babyvoeding maar liefst 60 procent. Waitrose richt zich voornamelijk op de welvarende, iets oudere en hoger opgeleide consument. Daarmee begeeft Waitrose zich in een niche, waarin mensen bereid zijn meer te betalen voor kwaliteit. Kwaliteit is volgens de supermarkt veel meer dan uiterlijk en smaak. Ook attributen als milieu en natuur, arbeidsomstandigheden en gezondheid spelen hierbij een rol.

De prijs voor biologische AGF producten is beduidend hoger dan voor gangbare producten. De prijsverschillen lopen uiteen van 80 tot 120 %. Dit maakt het kwaliteitsaspect zeer belangrijk voor Waitrose. De prijzen van de biologische producten schrikken niet af door de hoge kwaliteitsperceptie die consumenten eraan verbinden. De biologische producten worden verkocht onder het eigen merk Waitrose

Organic. Een totaalbenadering voorziet echter niet alleen in een merk, maar ook in recepten, luxe uitstraling, breed en diep assortiment, zeer goede kwaliteit en betrokkenheid van medewerkers en management. Waitrose maakt maximaal gebruik van de eigenschappen van biologische producten in marketing en promotie activiteiten. In de winkels is uitvoerige informatie te vinden in de vorm van folders, posters en magazines over de productiewijze, herkomst van de producten, biologische recepten en de wijze waarop de supermarkt de afzet van biologische producten wil stimuleren (Balen et al., 2003).

In een gesprek met de inkoper van cranberry's van Waitrose wordt aangegeven dat Waitrose in november en december gangbare cranberry's verkoopt. Het is een stabiele markt, volgens de inkoper. Waitrose koopt de cranberry's, via Berry World, bij een Amerikaans privé bedrijf. Berry World controleert of de bessen aan de kwaliteitseisen voldoen. Ze verkopen verpakkingen van 250 gram voor € 2,89 pond. Via de Waitrose recepten kaart wordt het product gepromoot. Omdat er niet veel toepassingen zijn van de cranberry om vers te gebruiken is de markt stabiel. Over het verkoopvolume mag de medewerkerster geen uitspraken doen.

## 5.3 Duitsland

### *Afzet biologische producten door grootwinkelbedrijven*

Duitsland is in absolute termen en wat betreft marktaandeel met 3 procent de grootste Europese markt voor biologische producten. De natuurvoedingswinkels zijn hier relatief sterker dan de supermarkten. Toch hebben alle grote supermarkten een eigen biologisch label. Marktleider is supermarkt REWE, waar het marktaandeel biologische groenten op kan lopen tot 25%. Globus doet het met zijn Terra Pura-label erg goed, maar kampioen is supermarkt Tegut, een lokale keten van 360 supermarkten in Hessen en Thüringen. Tegut heeft een assortiment van 1000 biologische producten, goed voor 10 procent van de omzet. Sinds 2001 verkoopt deze keten alleen nog maar biologisch vlees en de omzet is verzevenvoudigd. Doel is het binnen elke productgroep niet alleen één biologisch alternatief te bieden maar ook een keuze tussen verschillende biologische producten ([www.milieudefensie.nl](http://www.milieudefensie.nl)).

### *REWE*

REWE heeft 2100 supermarktwinkels in Duitsland en verkoopt volgens een medewerker van het bedrijf van december tot eind januari verse cranberry's. Ze verkopen alleen gangbare cranberry's, omdat biologische cranberry's nauwelijks worden aangeboden. De verkoopvolumes zijn als volgt:

- 2003/2004: 8,2 ton<sup>14</sup>
- 2004/2005: 24,5 ton<sup>15</sup>
- 2005/2006: 34,2 ton<sup>16</sup>

85% van de verse cranberry's worden in december verkocht en het restant in januari. In november verkoopt de supermarkt nog geen verse cranberry's. Consumenten vroegen de laatste jaren om kleinere verpakkingen. Daarom is het bedrijf in 2005 overgestapt naar verpakkingen van 250 gram (van het Nederlandse bedrijf Fruit World), in plaats van de 340 gram verpakkingen van Ocean Spray die voorheen werden verkocht. De verpakking van 340 gram bleek te groot te zijn voor kleinere gezinnen. REWE verkocht de verpakking van 250 gram voor € 1.99. Het verkoopvolume is stijgend, omdat er steeds meer recepten met cranberry's zijn in vrouwenbladen.

### *Dierking*

De eigenares van het Duitse biologische cranberry bedrijf Dierking vertelt dat ze 10-20% van de oogst direct vers aan consumenten verkopen. Het is volgens haar niet gemakkelijk om verse cranberry's te verkopen, omdat verwerkte cranberry's gemakkelijker toe te passen zijn voor consumenten. Alle verse cranberry's die er op de Duitse markt zijn worden volgens haar geïmporteerd vanuit de Verenigde Staten.

---

<sup>14</sup> 1000 dozen (1 doos=24 zakjes, 1 zakje =340 gr) Ocean Spray

<sup>15</sup> 3000 dozen (1 doos=24 zakjes, 1 zakje =340 gr) Ocean Spray

<sup>16</sup> 5700 dozen (1 doos=24 zakjes, 1 zakje =250 gr) Fruit World Nederland

Duitse consumenten zijn nog zeer onbekend met cranberry's. Consumenten hebben nog de gedachte dat cranberry's uit de Verenigde Staten moeten komen en dat het product niet op Duitse of Europese grond geteeld kan worden. Het bedrijf verkoopt een klein gedeelte verse cranberry's aan twee groothandels in Hamburg (Nord Gemuse Hamburg en Krugman). Grotere supermarkten zijn geïnteresseerd in de bessen van Dierking, maar dan moet het product wel van goede kwaliteit zijn en er moet just in time geleverd worden.



## 6 Gezondheidsaspecten en gezondheidsclaims van cranberry's

Dit hoofdstuk geeft informatie over de gezondheidsaspecten van cranberry's door conclusies te trekken over zeven wetenschappelijke artikelen die over de gezondheidsaspecten van cranberry's zijn verschenen (paragraaf 6.1). In paragraaf 6.2 komt aan de orde welke soorten claims mogelijk zijn voor cranberry's en welk juridisch kader er is. Dit is gedaan op basis van een onderzoek door het Louis Bolk Instituut (Huber et al., 2006) een Franse claim van cranberry's die is gehonoreerd en een Europees persbericht over voedsel- en gezondheidsclaims.

### 6.1 Gezondheidsaspecten van cranberry's

Deze paragraaf bevat conclusies die getrokken zijn uit zeven wetenschappelijke artikelen (zie bijlage 1).

Met betrekking tot de mogelijke effecten van cranberry's voor de gezondheid komen de volgende conclusies naar voren (in volgorde van hardheid):

- De geraadpleegde bronnen melden unaniem gunstige effecten van cranberry voor preventie tegen urineweginfecties. Ook over de biologische mechanismen is de afgelopen tien jaar veel bekend geworden. (Milner (2002), Kiel en Nashalski (2003), Craig (2002), Leahy (2002), Avorn (1994), Walker et al. (1997), Kontiokari et al. (2001), Stothers en Stothers (2001), Schenker (2001)).
- Gezondheidsaspecten vormen een motief in het koopgedrag van consumenten. (Ghazanfar en Camire (2002))
- Er zijn sterke aanwijzingen dat ook preventie tegen maagzweren en andere zweren in het spijsverteringskanaal met cranberry doeltreffend kan zijn. (Craig (2002), , Leahy (2002), Burger et al (2000))
- Preventieve werking tegen ziekten en aandoeningen die te maken hebben met oxidatie van vrije radicalen (veroudering, hart- en vaatziekten, kanker, Parkinson, grauwe staar) is zeer aannemelijk gemaakt, maar het blijft onduidelijk of gebruik van cranberry's wezenlijke voordelen biedt boven dat van andere groente- en fruitsoorten. (Craig (2002), , Leahy (2002), Vinson (2001))
- Preventie tegen tandplak en tandvleesontsteking behoeft meer onderzoek. (Craig (2002), Weiss et al (1998))
- Het onderzoek met betrekking tot de preventie tegen bepaalde soorten nierstenen lijkt nog onvoldoende onderbouwd. Bovendien zijn de onderzoekers niet eensluidend. (Craig (2002), McHarg et al (2003), Terris et al (2001))
- In dit onderzoek is geen literatuur gevonden over curatieve toepassing van cranberry in geval van acute infecties of aandoeningen.

### 6.2 Gezondheidsclaims voor cranberry's

#### 6.2.1 Onderzoek LBI naar gezondheidsclaims

Tijdens het Eko-congres op 31 maart 2005 deed de voorzitter van de Taskforce Marktontwikkeling een oproep om de levensmiddelenhandel te voorzien van een vijftal argumenten met betrekking tot de gezondheid van biologische voeding en producten. De handel zou deze argumenten in de communicatie met consumenten moeten kunnen gebruiken om het aankoopgedrag meer om te buigen naar de overheidsdoelstelling van het streefgetal van 10% aandeel biologisch in 2010. Het Louis Bolk Instituut kreeg de opdracht om op basis van de beschikbare literatuur een voorstel te doen over zgn. "Verantwoorde Gezondheidsargumenten," rekening houdend met eisen ten aanzien van gezondheidsclaims en andere uitspraken over gezondheid.

Door het Louis Bolk Instituut (Huber et al., 2006) is nagegaan welke soorten claims mogelijk zijn en welk juridisch kader er is. Mogelijke claims zijn voedingsclaims (bewering over de voedingswaarde van een product), of gezondheidsclaims (bewering dat een voedingsmiddel bijzondere eigenschappen bezit ten aanzien van het bevorderen of in stand houden van de gezondheid). Om na te gaan welke claims voor biologisch geteelde producten kunnen worden gebruikt is de beschikbare literatuur bestudeerd. De validiteit en kwaliteit van de onderzoeken is beoordeeld in de vorm van een Piramidemodel, gebaseerd op recente criteria van de Soil Association. Op basis van de literatuur zijn door de onderzoekers een aantal potentiële claims geformuleerd. Deze zijn besproken tijdens een discussiebijeenkomst waaraan naast leden van de Taskforce Marktontwikkeling, ook Biologica, Natudis, Goede Waar & Co, Triodos Bank en het RIKILT deelnamen. In deze discussiebijeenkomst is gekozen voor het voorlopig uitsluitend gebruik van voedingsclaims. Er is uitdrukkelijk uitgesproken dat het maken van een gezondheidsclaim op dit moment nog niet kan, omdat er onvoldoende wetenschappelijke onderbouwing is om dit hard te kunnen maken. De onderzoekers hebben de geselecteerde claims met de wetenschappelijke onderbouwing juridisch laten toetsen. Binnen dit project zijn 4 claims uitgewerkt die voldoende wetenschappelijk onderbouwd kunnen worden, die bij de discussiebijeenkomst als geschikt geselecteerd zijn, en na juridische toetsing ook verantwoord zijn bevonden. Dit zijn de claims ten aanzien van een verhoogde hoeveelheid gezonde vetzuren in biologische melk, een hogere hoeveelheid vitamine C en antioxidanten in biologische groenten en fruit en een betere eiwitkwaliteit in biologisch geteeld graan. Daarnaast is een aantal argumenten genoemd die in de achtergrondinformatie kan worden verwerkt.

### 6.2.2 Soorten claims voor de cranberry

Vertaling van dit resultaat naar de cranberrysituatie leert dat voedingsclaims een grotere kans hebben dan gezondheidsclaims. Voedingsclaims richten zich niet specifiek op de gezondheid, maar geven informatie over de voedingswaarde van een product. Voedingsclaims moeten voldoen aan de eisen die het Warenwetbesluit Voedingswaarde-informatie levensmiddelen van de Warenwet stelt.

Mogelijke voedingsclaims zouden bijvoorbeeld kunnen luiden:

- Cranberry's zijn rijk aan vitamine C;
- Cranberrysap bevat proanthocyaniden;
- Cranberry is van nature rijk aan antioxidanten;
- Cranberry is van nature rijk aan gezonde flavonoïden.

De laatste claim gaat verder dan de anderen vanwege de toevoeging "gezonde". Toch kan deze claim volgens Huber et al. nog onder de voedingsclaims vallen.

Gezondheidsclaims zijn beweringen op het etiket of in reclame die stellen dat een voedingsmiddel bijzondere eigenschappen bezit die de gezondheid van de gebruiker bevorderen of in stand houden. Bij gezondheidsclaims gaat het om het effect op het in stand houden van of het bevorderen van een normale gezondheid. Dat betekent dat de term *werking* hier niet op zijn plaats is. Die term is voorbehouden aan het sorteren van een biochemisch effect op de fysiologie.

Voorbeelden van gezondheidsclaims zijn:

- Cranberry ondersteunt een gezond milieu in de blaas;
- Cranberry verkleint de kans op urineweginfecties;
- Cranberry is goed voor hart- en bloedvaten

Dergelijke claims moeten wetenschappelijk kunnen worden onderbouwd. Ook de formulering van de claim luistert nauw. Het Koag heeft een lijst opgesteld met 977 mogelijke formuleringen. Bijlage 2 bevat enkele formuleringen uit die lijst betreffende de blaasfunctie. De eerste van de bovengenoemde formuleringen komt daarin voor en zal naar verwachting weinig problemen opleveren. De beide anderen zullen door het KOAG qua formulering goedgekeurd moeten worden.

Het Voedingcentrum onderscheid verschillende methoden om de effecten van voeding op de gezondheid te meten:

- Gecontroleerde interventieonderzoek (RCT = Randomised Clinical Trial). Het resultaat is het meest sterk bij 'harde eindpunten' vb. is sterfte of ziekte. Benadering is dus vooral op negatieve effecten op de gezondheid. Ze geven zelf aan dat bijv. onderzoek naar de effecten van groente en fruit niet

- met dergelijk onderzoek uit te voeren is.
- Observationele of epidemiologische studies, onder te verdelen in:
  - prospectief cohort onderzoek
  - patiënt -controle- onderzoek
  - ecologische studies (hierin wordt een heel grove vergelijking gemaakt van twee groepen)
 Probleem bij deze twee opties is dat gevonden verschillen (mede) veroorzaakt kunnen worden door andere factoren (bijv. erfelijk aanleg, leefstijlpatroon etc.). Verder kunnen andere stoffen o.a. uit de voeding ook een effect hebben op de werking van de te meten voedingsstoffen.
- Onderzoek bij proefdieren. Gevonden resultaten zijn niet perse te vertalen naar de mens vanwege andere lichaamseigen interacties met de gemeten voedingsstoffen.
- In-vitro studies. Nadeel: er wordt buiten het lichaam gemeten en alle lichaamseigen interacties kunnen niet nagebootst worden in een reageerbuis.

Medische claims zijn beweringen over het voorkomen, het behandelen en het genezen van een ziekte. Voor voedingsmiddelen zijn dergelijke claims wettelijk verboden. Dat houdt in dat een claim als “*Cranberry’s hebben een gunstige werking op de urinewegen*” of “*Cranberry’s voorkomen blaasontsteking*” niet zijn toegestaan.

### 6.2.3 Franse claim

De tekst van de Franse gezondheidsclaim betreffende cranberry’s luidt als volgt (Hirsch, Martin; Saisine no. 2003-SA-0056; Avis; Maisons-Alfort; 6-4-2004):

#### L’Afssa estime:

- que les produits évalués présentent des caractéristiques de sécurité satisfaisantes ;
- que l’allégation « contribue à diminuer la fixation de certaines bactéries *E. coli* sur les parois des voies urinaires » est acceptable uniquement pour le jus du fruit de la plante *Vaccinium macrocarpon* et la poudre de jus du fruit de cette plante ; les données sont insuffisantes pour attribuer cette allégation au cocktail/nectar.

Nederlandse vertaling:

Het AFSSA (L’Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments) is van mening:

- Dat de onderzochte producten voldoende veiligheidskenmerken vertonen;
- Dat de verklaring “draagt bij aan een verminderde hechting van bepaalde *E. coli* bacteriën aan de wanden van de urinewegen” aannemelijk is voor het sap van de vrucht van de plant *Vaccinium macrocarpon* en het ingedroogde sap van deze plant; de gegeven informatie is onvoldoende om deze claim te verbinden aan mengsels van sappen

### 6.2.4 Europees persbericht over voedsel- en gezondheidsclaims

#### **EU persbericht IP/06/625:**

#### **Commissioner Kyprianou welcomes European Parliament vote on Health and Nutrition Claims**

In het persbericht zegt Europees Commissaris Kyprianou dat het voorstel beoogt de Europese consument te garanderen dat zij van waarheidsgetrouwe en wetenschappelijk onderbouwde informatie zal worden voorzien.

Voor voedingsclaims bevat het voorstel strenge voorwaarden waaronder voedingsclaims mogen worden gebruikt. In deze voorwaarden zijn onder meer drempelwaardes vastgesteld. Zo moet een product minimaal 6% vezels bevatten om in aanmerking te komen voor de claim ‘vezelrijk’.

Voor gezondheidsclaims zal de Europese Commissie een lijst opstellen met reeds gevestigde claims, zoals ‘calcium is goed voor uw beenderstelsel’. Ook wordt in het voorstel de deur opengezet medische claims, zoals ‘calcium helpt om het risico op osteoporose te verminderen’. Gezondheidsclaims mogen pas worden

gebruikt als ze op de genoemde lijst worden vermeld. Opname op de lijst is alleen mogelijk met specifieke autorisatie door de Commissie via een vastgestelde procedure na wetenschappelijke beoordeling en verificatie van de claim door de EFSA (European Food Safety Authority).

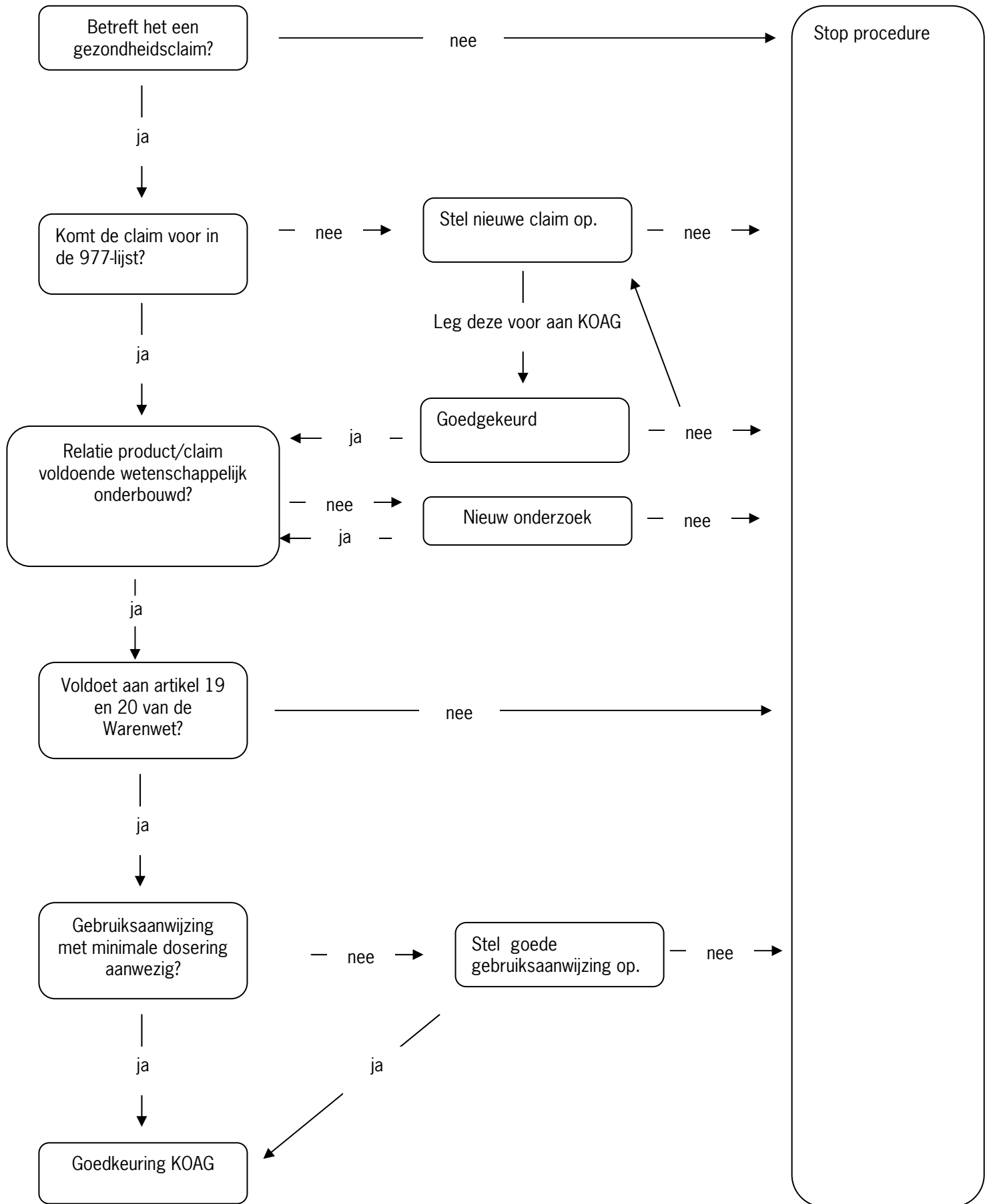
Het voorstel is door het Europees parlement goedgekeurd, maar moet nog door de commissie worden bekrachtigd. Het duurt naar verwachting nog een aantal jaren voor deze nieuwe regels daadwerkelijk worden geïmplementeerd. (Jellema, pers. med.)

Voor een claim met betrekking tot cranberry's lijkt deze wet geen extra belemmering te vormen. Voordeel zou kunnen zijn dat er – mits voldoende wetenschappelijk aantoonbaar – de claim sterker zou kunnen worden gedefinieerd. (Droogh, pers. med.) Een claim als “cranberry vermindert de kans op blaasontsteking” is momenteel in Nederland niet toegestaan, terwijl dat onder deze regeling in principe wel in aanmerking lijkt te kunnen komen.

### 6.2.5 Stappenplan

In figuur 3 is een schema opgenomen op tot een gezondheidsclaim te komen. Dit schema is in stand gekomen met behulp van informatie van de Keuringsraad Openlijke Aanprijzing Geneesmiddelen (KOAG) en de Keuringsraad Aanprijzing Gezondheidsproducten (KAG). In het schema worden de volgende stappen onderscheiden:

1. De vraag of de betreffende claim een gezondheidsclaim is en niet onder bijvoorbeeld de noemer voedingsclaim of medische claim. In dit schema is alleen de procedure voor voedingsclaims opgenomen.
2. Gekeken moet worden of aangesloten kan worden bij de lijst van 977 goedgekeurde formuleringen. Als dat niet het geval is zal een nieuwe formulering moeten worden opgesteld en ter goedkeuring aan het KOAG moeten worden voorgelegd.
3. De volgende stap betreft de wetenschappelijke onderbouwing. Gezondheidsclaims moeten aannemelijk worden gemaakt door middel van resultaten wetenschappelijk onderzoek. Eventueel zal nieuw onderzoek moeten worden gedaan om deze relatie aannemelijk te maken.
4. Voorwaarde voorgoedkeuring is verder dat het product voldoet aan de warenwet, in het bijzonder artikel 19 en 20. Artikel 19 geeft aan dat het verboden is eet- of drinkwaren te verhandelen met gebruikmaking van vermeldingen of voorstellingen, die aan de waar eigenschappen toeschrijven inzake het voorkomen, behandelen of genezen van een ziekte van de mens, of die toespelingen maken op zodanige eigenschappen. Volgens artikel 20 is het verboden (a) eet- of drinkwaren aan te prijzen met gebruikmaking van vermeldingen of voorstellingen, die aan de waar eigenschappen toeschrijven inzake het voorkomen, behandelen of genezen van een ziekte van de mens, of die toespelingen maken op zodanige eigenschappen en (b) waren niet zijnde eet- of drinkwaren, aan te prijzen met gebruikmaking van vermeldingen of voorstellingen met betrekking tot de veiligheid van de waar of de uitwerking van de waar op de gezondheid van de mens, waarvan hij weet of redelijkerwijs moet vermoeden, dat zij, doordat zij onjuist zijn of een onjuiste indruk wekken, tot gevolg kunnen hebben dat de veiligheid of de gezondheid van de mens in gevaar wordt gebracht.
5. Het is van belang om ook de juiste dosering in de claim te verwerken, bijvoorbeeld de minimale consumptie van cranberry's die nodig is om het gestelde effect waar te kunnen maken.
6. Leg de claim tenslotte voor ter goedkeuring bij het Koag.



Figuur 3. Stappenplan naar een gezondheidsclaim

## 6.2.6 Conclusies

Met betrekking tot gezondheidsclaims zijn de nu volgende conclusies te trekken:

- In Frankrijk is de volgende gezondheidsclaim geaccordeerd: “(Sap van) de cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) levert een bijdrage aan het verminderen van de hechting van bepaalde E.coli bacteriën aan de wanden van de urinewegen.”
- Voedingsclaims zijn eenvoudiger te realiseren dan gezondheidsclaims. Medische claims zijn momenteel wettelijk niet toegestaan voor voedingsmiddelen.
- De richtlijn die op 14 mei j.l. in het Europees Parlement is goedgekeurd heeft op korte termijn weinig invloed op bovenstaande conclusies.
- Nader onderzoek naar de mogelijkheden om gezondheidsclaims aan cranberry's en cranberryproducten te verbinden wordt aanbevolen.

## 7 Referenties

### 7.1 Literatuur

- Balen, van et al., *Ketenbenchmarking Biologische AGF via de supermarkt, Albert Heijn versus Waitrose Engeland, Migros Zwitserland en Coop Denemarken*, 2003
- Barnes, N., Kagan, J. and Pinto, R., *Consumers, Cranberry's and Cures: What consumers know about the health benefits of cranberry's*, University of Massachusetts Dartmouth, 2002
- Berg, van den, W., *Marktdata verse groenten en fruit in Nederland 2004, van teelt tot consument*, Productschap Tuinbouw, 2005
- Berg, van den, W., *Product-Info Houtig Kleinfruit (rode bes, blauwe bes, braam en framboos), 2004/2005*, Productschap Tuinbouw, 2005
- Biologica, *Ekomonitor, cijfers en trends, Jaarrapport 2005*
- Craig, W., *The cranberry cure – Herb Watch – health and medical properties*, Vibrant Life, may-june 2002
- Feenstra, B., *Toenemende vraag naar Terschellinger cranberry's, het unieke product van Cranberrycultuur Skygge BV*, Ekoland 12-2003
- Ghazanfar, S. and Camire, M.E; *Influence of health attitudes on the acceptability of cranberry juice*; journal of food science; 2002 Institute of food technologists; vol. 67, nr. 9, 2002, 3497-3501
- Girard, K. (Ocean Spray ingredient technology group), *health and wellness with cranberry's*, principal food scientist, agrofood industry hi-tech, nov/dec 2004: 41-42
- Gorter, R., *Cranberry-oorlog, 115 jaar pulkstrijd tussen twee eilanden*, Over 't Wad, augustus 2005
- Hamstra, G. en Linssen, V., *Keurmerken voor verse groente en fruit in 2001*, Productschap Tuinbouw, 2001
- Hirsch, M. (ASFFA), *Saisine no. 2003-SA-0056; Avis; Maisons-Alfort; 6-4-2004*
- Harkema, H., *De zegeningen van de veenbes*, Brabants Dagblad, 4-5 februari 2006
- Hollander, de, *Biologisch zachtfruit: grote verscheidenheid in afzet*, Ekoland 2-2006
- Huber, Machteld H, S., Drs. Ruth Adriaansen-Tennekes, Dr. Ir. Lucy P.L. van de Vijver; *Verantwoorde en communiceerbare gezondheidsargumenten bij biologische producten*, Louis Bolk Instituut; 2006
- Jesse, E. and Rogers, R., *Ocean Spray Cooperative: Lessons in Cooperative Governance*, FSRG Monograph Series, #19, January 2006
- Kiel, R. and Nashalsky, J., *Does cranberry juice prevent or treat urinary tract infection?*, Journal of Family Practice vol. 532, no 2, febr 2003
- Leahy, M., Spironi, J. and Star, M. Ocean Spray Cranberry's Inc., *Latest developments in cranberry health*

research, pharmaceutical biology 2002, vol. 40, supplement, pp. 50-54  
LEI en PPO, *Bio-Logisch?! In the eye of the beholder*, 2005

McHarg, T., Rodgers, Prof. A. en Charlton, K. (2003), *Influence of cranberry juice on the urinary risk factors for calcium oxalate kidney stone formation*, British Journal of Urology International 2003 92 (7), 765

Milner, John A., *Foods and health promotion: The case for cranberry*; 2002; critical reviews in food science and nutrition; no. 42: p. 265-266

Organic Monitor, *The European market for organic fruit and vegetables*, 2005

Redactie Leeuwarder Courant, *Cranberryfabriek in Harlingen*, 24 april 2006

Schenker, S. British Nutrition Foundation, *Cranberry's, facts behind the headlines*, nutrition bulletin, 26, 115-116 (2001)

Schwarz, J. (Baltic Cranberry Corporation)N.N., *Commissioner Kyprianou welcomes European Parliament vote on Health and Nutrition Claims*, EU persbericht IP/06/625; 2006

Stichting WV Terschelling en Cranberry bedrijf Skylge, *Terschellinger cranberry, recepten en historie*, 2003

## 7.2 Persoonlijke communicatie

- Albert Heijn (Gé Happe)
- Bakker Barendrecht (Kor Noordijk)
- Berrico FoodCompany bv (Bert-Jan Bakker)
- Deli XL
- Dierking
- FNLI (Jan Droogh)
- Fruit d'Or (Martin le Moine)
- J.O. Sims
- Kruidenier Foodservices
- Natuurvoedingssupermarkt de Gimsel
- Natuurwinkel Bussum
- Natuurwinkel Weteringschans
- Olle Svenson AB (B. Ahlstedt)
- Productschap Tuinbouw (Monique Jellema)
- Sodexho
- Sligro via toeleverancier Smeding
- REWE
- Tesco
- University of Massachusetts (Dr. Kalidas Shetty)
- Waitrose
- Lankhaar, KAG/KOAG



## 7.3 Internet

- [www.terchelling.info/nieuws](http://www.terchelling.info/nieuws)
- [www.terchelling\\_nieuws.opdewadden.nl](http://www.terchelling_nieuws.opdewadden.nl)
- [www.terchellingercranberry.nl](http://www.terchellingercranberry.nl)
- [www.groenhofcranberry.nl](http://www.groenhofcranberry.nl)
- <http://www.ahold.com/page/3705.aspx>
- [www.tunnelfacts.co](http://www.tunnelfacts.co)
- [http://www.mkbnet.nl/MKB\\_Nieuws/80.32878](http://www.mkbnet.nl/MKB_Nieuws/80.32878)
- [www.berryworld.co.uk](http://www.berryworld.co.uk)
- [www.josims.com](http://www.josims.com)
- [www.rijkzwaan.nl](http://www.rijkzwaan.nl)
- [www.milieudefensie.nl](http://www.milieudefensie.nl)
- <http://faostat.fao.org/faostat/>



## Bijlage 1: Conclusies uit wetenschappelijke publicaties over gezondheidsaspecten van cranberry's

- **Ghazanfar, S. and M.E. Camire; Influence of health attitudes on the acceptability of cranberry juice; journal of food science; 2002 Institute of food technologists; vol. 67, nr. 9, 2002, 3497-3501**

### Conclusies:

Er werd onderzoek verricht onder 50 Amerikaanse vrouwen. Zij kregen ieder frisdranken te drinken met verschillende verhoudingen tussen cranberrysap en witte druivensap. Het deel cranberrysap varieerde van 27% via 34%, 41%, en 54% tot 100%.

Op basis van smaak alleen prefereerde het merendeel van de vrouwen de frisdrank die 34% cranberrysap bevatte. Na een korte gezondheidscursus gevolgd door een proef met de frisdranken waarop het cranberrygehalte op het etiket te zien was bleek dat de meeste vrouwen een gehalte van 41% verkozen. Volgens de onderzoekers kan het besteden van aandacht aan gezondheidsaspecten bij de marketing van cranberrysap een positief effect hebben op de consumptie van cranberrysap.

- **Milner, John A.; Foods and health promotion: The case for cranberry; 2002; critical reviews in food science and nutrition; no. 42: p. 265-266**

### Conclusies:

Een beschouwend verhaal over het paradigma tussen gezond voedsel en gezondheid met de focus op cranberry. Gesuggereerd wordt dat cranberry niet alleen helpt bij klachten aan blaas en urinewegen, maar ook bij hartziekten en kanker.

- **Raphael J. Kiel and Joan Nashalsky, *Does cranberry juice prevent or treat urinary tract infection?* – clinical inquiries Journal of Family Practice vol. 532, no 2, febr 2003**

### Conclusies:

Cranberrysap (dagelijks 200 ml tot driemaal daags 250 ml) of geconcentreerde cranberrytabletten (tenminste 1:30 geconcentreerd; tweemaal daags) vermindert regelmatig terugkerende symptomische infecties aan de urinewegen bij vrouwen. Deze afname bedraagt 12% tot 20% (gemeten in ARR: Absoluut Risico Reductie), vergeleken met placebo. Er is geen bewijs geleverd dat met cranberrysap ook bestaande infecties effectief kunnen worden behandeld.

Een Fins onderzoek wordt aangehaald waarbij vrouwen die eerder last hadden van een Escherichia coli infectie behandeld werden met 50 ml cranberrysap per dag gedurende een half jaar. Het bleek dat van deze groep vrouwen 16% opnieuw een ontsteking aan de urinewegen opliep, terwijl dat percentage in de controlegroep 36% was. De ARR bedroeg dus 20%

In een ander onderzoek werden drie groepen vrouwen vergeleken. Eén groep dronk drie maal daags 250 ml pure ongezoete cranberrysap. Een tweede groep slikte tweemaal per dag een tablet met cranberryconcentraat en een derde groep gebruikte een placebo. Gedurende een jaar kwam de infectie in de placebogroep bij 32% van de vrouwen terug, in de sap-groep was dat percentage 20% en in de tabletgroep 18%. De ARR was dus 12% voor het gebruik van cranberrysap en 14% voor cranberrytabletten.

- **Winston J. Craig The cranberry cure – Herb Watch – health and medical properties, Vibrant Life, may-june 2002**

### Conclusies:

De antibacteriële werking van cranberry in het urinestelsel wordt in tegenstelling tot wat vroeger werd gedacht niet veroorzaakt door verzuring van de urine maar door het verhinderen dat de bacterie *Escherichia coli* zich hecht aan de binnenkant van de urinewegen. Deze bacterie bezit een soort haarachtige tentakels waarbij hij in staat is zich vast te zetten. Een zeer snelle kolonisatie van grote hoeveelheden bacteriën is het gevolg zodat een infectie zich ontwikkelt. Recent onderzoek toonde aan dat cranberrysap proanthocyanines bevat die voorkomen dat de *E. coli* zich vast kan zetten.

Craig haalt een onderzoek aan, waaraan 153 oudere vrouwen in een verpleeghuis deelnamen. Zij namen gedurende zes maanden dagelijks tien oz. cranberrysap tot zich. Gemiddeld bleek het aantal bacteriën en witte bloedlichaampjes in de urine te zijn gehalveerd. Ook bleken zij een kleinere kans te hebben om een blaasontsteking op te lopen dan een vergelijkbare groep vrouwen die geen cranberrysap gebruikten. Een dergelijk effect werd ook gevonden in een proef waarbij tabletten met cranberryconcentraat werden gebruikt. Er werd een significant lager risico op urinale infecties gevonden. Een bijkomend voordeel van cranberrysap is dat de urinegeur bij bedlegerige incontinentie patiënten duidelijk wordt vermindert.

Volgens Craig heeft de cranberry nog meer gezondheidsvoordelen. Hij meldt dat ook de adhesie van de *Helicobacter pylori* wordt belemmerd door een bestanddeel van cranberry. Daardoor wordt verhinderd dat de bacterie zich aan het oppervlakte-epitheel hecht. Deze bacterie is de belangrijkste veroorzaker van maagzweren en zweren aan de twaalfvingerige darm. Cranberry reduceert eveneens het adhesievermogen van mondbacteriën en kunnen daarom van belang zijn om de ontwikkeling van tandplak en tandvleesontstekingen te vertragen.

Cranberrysap zou bovendien de ontwikkeling van bepaalde soorten nierstenen kunnen verhinderen. Dit zou komen door het verzurende effect van cranberrysap op de urine. Daarnaast bevat cranberry weinig zuringzuur, een stof die nierstenen bevordert. Tenslotte bevat cranberry bepaalde antioxidanten (polyphenolic antioxidants) die beschermen tegen kankers en hart- en vaatziekten. Het verlaagt het cholesterolgehalte en de proanthocyanines in cranberry's (en ook in bosbessen) remmen de groei van tumoren.

- **Marge Leahy, Joseph Spironi and Martin Star (ocean spray cranberry's inc)., *Latest developments in cranberry health research, pharmaceutical biology 2002, vol. 40, supplement, pp. 50-54***

### Conclusies:

Al lange tijd wordt de Amerikaanse cranberry in verband gebracht met een heilzame werking voor de urinewegen. Volgens Leahy et al. vindt dit verband bevestiging in een groeiende hoeveelheid wetenschappelijk onderzoek. Lopend onderzoek toont aan dat deze invloed te danken is aan het voorkomen dat bepaalde bacteriën zich hechten aan de binnenzijde van de urinewegen. Vastgesteld is dat het vrijwel unieke proanthocyanide van het A-type het bestanddeel is dat de hechting van de *E. coli* bacterie aan de uro-epitheelcellen verhindert. Recentelijk zijn *in vivo* aanwijzingen verkregen die erop duiden dat proanthocyaniden uit cranberry's worden geabsorbeerd en in urine die specifieke eigenschap teweegbrengen, die de onthechting bewerkstelligt. Deze eigenschap zou zich volgens voorlopig onderzoek ook kunnen uitbreiden tot tegengaan van de hechting van *H. pylori*, de bacterie die verantwoordelijk is voor veel maagzweren.

Vrije radicalen kunnen een rol spelen bij de ontwikkeling van veel chronische ziekten, waaronder hart- en vaatziekten. *Ex vivo* proeven duiden erop dat flavonoiden uit cranberry de oxidatie van menselijke LDL cholesterol remt, waarbij proanthocyanide het meest actieve flavonoïde bestanddeel is. Bovendien is aangetoond dat met een rantsoen met veel cranberry's bij varkens het totale cholesterolgehalte en het LDL cholesterolgehalte significant verlaagt.

Cranberry blijkt dus een fruitsoort te zijn, die een zeldzame combinatie van voordelen bezit voor de gezondheid, namelijk doordat het de microbiële hechting belemmert en door mogelijke antioxiderende

eigenschappen.

#### *Gebruikte onderzoeken:*

Leahy et al. halen een aantal interessante onderzoeken aan:

- Avorn et al. (1994) deden een proef (random, dubbelblind en met een placebo groep) waaraan 153 oudere vrouwen in een verpleeghuis deelnamen. Zij namen gedurende zes maanden dagelijks tien oz. Cranberrysap tot zich. Gemiddeld bleek het aantal bacteriën en witte bloedlichaampjes in de urine te zijn gehalveerd. Ook bleken zij een kleinere kans te hebben om een blaasontsteking op te lopen dan een vergelijkbare groep vrouwen die geen cranberrysap gebruikten. Een dergelijk effect werd ook gevonden in een proef waarbij tabletten met cranberryconcentraat werden gebruikt. Er werd een significant lager risico op urinale infecties gevonden.
- Walker et al. (1997) deden onderzoek onder negentien seksueel actieve vrouwen in de leeftijd van 18 tot 45 jaar. Gedurende de eerste drie maanden slikten deze vrouwen ofwel tweemaal daags een 400 mg cranberrytablet ofwel een placebo. In de daaropvolgende drie maanden kregen de vrouwen juist de andere behandeling. Het resultaat was een significante reductie van de kans op ontstekingen aan de urinewegen bij het innemen van cranberryextracten.
- Kontiokari et al. (2001) onderzochten het effect van frisdranken op basis van cranberrysap en van Lactobacillus GG drank op het vóórkomen van infecties aan de urinewegen. Aan het onderzoek namen honderdvijftig jonge seksueel actieve vrouwen deel die minimaal eenmaal een symptomatische urineweginfectie hadden gehad. De vrouwen werden in drie groepen verdeeld: 50 vrouwen dronken gedurende een half jaar dagelijks 50 ml cranberrydrank, 50 vrouwen dronken gedurende een jaar vijfmaal per week 100 ml LGG-drank en 50 vrouwen fungeerden als controlegroep. LGG bleek geen effect te hebben op het voorkomen van urineweginfecties. In de eerste zes maanden kwam de infectie in de cranberrygroep bij 16% van de vrouwen terug en in de controlegroep bij 36%. Zelfs na twaalf maanden was dit gunstige effect van cranberrysap nog meetbaar, hoewel de cranberrygroep al na zes maanden was gestopt met de behandeling. Een mogelijke verklaring voor dit resultaat is dat het gebruik van cranberrysap in de eerste zes maanden effect had op de microbiële darmflora, waarbij een reductie plaatsvond van de uropathogene E.coli populatie in het darmstelsel. Naarmate de hoeveelheid E. colibacteriën in de ontlasting lager is wordt de kans kleiner dat de bacteriën uitwendig in het urinestelsel terechtkomen en daarmee vermindert dus ook de kans op ontstekingen aan de urinewegen. Cranberry doet zijn werk dus zowel in het darmstelsel (de bron van de meeste ontstekingen aan de urinewegen) als in de blaas door de kolonisatie van bepaalde uropathogene bacteriën te voorkomen.
- Ook Stothers en Stothers (2001) onderzochten het effect van zowel cranberrysap en cranberrytabletten versus placebo als preventieve middelen tegen urineweginfecties. Aan dit onderzoek namen honderdvijftig vrouwen deel, die minimaal tweemaal een urineweginfectie hadden gehad. Beide cranberrygroepen lieten significant minder symptomatische urineweginfecties zien dan de placebogroep. Dit significante verschil gold eveneens voor het gebruik van antibiotica.
- Uit in vitro-onderzoek van Burger et al. (2000) kan worden afgeleid dat cranberry ook invloed zou kunnen hebben op de aanhechting van Helicobacter pylori in het spijsverteringskanaal. Deze bacterie wordt genoemd als de belangrijkste veroorzaker van maagzweren en andere zweren in het maagdarmstelsel.
- In potentie heeft de anti-adhesieve eigenschap van cranberry ook een gunstig effect op de mondhygiëne. Een in vitro studie toonde aan dat bepaalde cranberrybestanddelen de hechting van sommige mondbacteriën verhindert. Als mondbacteriën zich aan het tandglazuur vastzetten is dat de eerste stap bij de vorming van tandplak, dat vervolgens verantwoordelijk is voor tandbederf en tandvleesontsteking (Weiss et al. 1998).
- Vrije radicalen wordt in verband gebracht met verouderingsprocessen en met de ontwikkeling van vele chronische aandoeningen, zoals hart- en vaatziekten, diabetes, grauwe staar, ziekte van Parkinson en artritis. Alle fruitsoorten bevatten fytochemische bestanddelen die deze vrije radicalen wegvangen, de zogenaamde anti-oxidanten. Voor plantaardige fenolen (incl. flavonoïden) zijn deze effecten aangetoond. Diëten die rijk zijn aan groenten en fruit dragen bij aan een goede

gezondheid, onder andere via deze anti-oxidanten. Cranberry's blijken bijzonder rijk te zijn aan fenolen en aan flavonoiden. Van twintig onderzochte gangbare fruitsoorten bleek de cranberry één van de hoogste gehalten aan deze stoffen te bezitten. (Vinson, 2001). De biologische werking van de afzonderlijke componenten van deze fenolen is echter nog onduidelijk. In vitro en ex vivo is aangetoond dat cranberrysap de oxidatie van cholesterol tegengaat. Dat zou betekenen dat cranberry bloedvatvernauwing zou kunnen tegengaan. Het is echter de vraag of dat ook in vivo opgaat. Daarvoor zijn nog geen bewijzen gevonden, hoewel bij varkens wel een significant gunstig effect van een rantsoen met cranberrysap is gevonden op het cholesterolgehalte. Dit gold overigens alleen voor varkens met een sterk verhoogd cholesterolgehalte; bij varkens met een normaal gehalte bleek dit effect achterwege te blijven.

- **McHarg, T., Rodgers, Prof. A. en Charlton, K. (2003) Influence of cranberry juice on the urinary risk factors for calcium oxalate kidney stone formation, British Journal of Urology International 2003 92 (7), 765**

Conclusies:

McHarg et al (2003) deden onderzoek onder 20 mannelijke Zuid-Afrikaanse studenten zonder historie wat betreft nierstenen. De eerste groep van 10 deelnemers dronk gedurende twee weken 500 ml cranberrysap per dag, aangelengd met 1500 ml kraanwater en de andere groep dronk alleen 2000 ml kraanwater. Na deze twee weken werd het onderzoek twee weken stilgelegd om eventuele nawerking te elimineren.

Vervolgens herhaalde het onderzoek zich waarbij de beide groepen werden gewisseld. Van beide groepen werden urinemonsters genomen. De onderzoekers ontdekten dat bij gebruik van cranberry dat de excretie van oxalaat (zuringzuurzout) en van fosfaat verminderde en dat de excretie van citraat (citroenzuur) toenam. De oververzadiging van calciumoxalaat neigde naar significant lagere waarden bij de cranberrygroep ten opzichte van de kraanwatergroep. Hoewel dit een zeer kleinschalige studie betreft en aanvullend onderzoek zeker nodig is om de resultaten te bevestigen noemen de onderzoekers dit een hoopvol begin voor de rol die cranberry kan hebben om de vorming van nierstenen te voorkomen.

- **Sarah Schenker (british nutrition foundation) *Cranberry's, facts behind the headlines*, nutrition bulletin, 26, 115-116 (2001)**

Conclusies:

Cranberry staat al heel lang bekend als een goede vitamine C-bron. De Noord Amerikaanse indianen leerden de blanke kolonisten deze wrange helderrode vruchten te eten tegen scheurbuik. Walvisvaarders namen standaard vaten cranberry's mee als remedie tegen scheurbuik.

Vitamine C is naast de preventieve werking tegen scheurbuik ook van belang als antioxidant, zodat het zou kunnen helpen tegen hart- en vaatziekten en kanker. Behalve vitamine C bevat de cranberry ook hoge gehalten aan andere belangrijke antioxidanten, met name flavonoiden en fenolische zuren. Procyanide – een flavonoïde die ook in rode wijn, appels en chocolade voorkomt – wordt gezien als een van de laatste defensieve wapens tegen hartziekten.

Schenker beschrijft ook de werking tegen urineweginfecties, maar daarin staat niet veel nieuws. Wat nog wel aardig is is dat zij een onderzoek van Terris et al. (2001) aanhaalt, die twijfelt aan de werking tegen nierstenen. Volgens hem zouden cranberry's gemiddeld hoge gehalten aan oxalaten bevatten. Oxalaten zijn een normaal onderdeel van nierstenen. Terris et al. bevelen om deze reden aan dat fabrikanten van cranberryproducten niersteenpatiënten juist zouden waarschuwen tegen cranberry's.

## Bijlage 2: Formuleringen in de lijst van 977 bij het Koag betreffende blaasindicaties

nummer	indicatie	sub-indicatie	omschrijving	toegelaten	niet toegelaten
42.01	URO-GENITAALSYSTEEM	blaas	voor de blaas	x	
42.02	URO-GENITAALSYSTEEM	blaas	ondersteunt een gezond milieu in de blaas	x	
42.03	URO-GENITAALSYSTEEM	blaas	voor een goed milieu in de blaas	x	
42.04	URO-GENITAALSYSTEEM	blaas	voor een goede blaasfunctie	x	
42.05	URO-GENITAALSYSTEEM	blaas	goed voor de blaasfunctie	x	
42.06	URO-GENITAALSYSTEEM	blaas	bij blaaszwakte		x
42.07	URO-GENITAALSYSTEEM	blaas	zwakke blaas		x
42.08	URO-GENITAALSYSTEEM	blaas	voor een sterke blaas	x	
42.09	URO-GENITAALSYSTEEM	blaas	voor sterke blaasspiere	x	
42.10	URO-GENITAALSYSTEEM	blaas	blaasspiere zullen weer sterk gemaakt worden		x
42.11	URO-GENITAALSYSTEEM	blaas	de coördinatie tussen zenuwstelsel en blaas verbeterd		x
42.12	URO-GENITAALSYSTEEM	blaas	voor sterke bekkenbodem- en blaasluitspiere	x	

<http://www.koagkag.nl/leidraad/lijstje2.php>

## Bijlage 3: Uitkomsten interviews met groothandel

	Odin	Bud Holland	Fruitworld Breda	Hage Barendrecht	Kroon	Vroegop Windig	Udea Veghel
	Theo Boon	Jan Voois	Piet Meerkerk		Kroon	Ronald Poelstra	Sven Henze
Gangbaar/biologisch	Biologisch	Gangbaar	Gangbaar	Gangbaar	Biologisch	Gangbaar	Biologisch
Bij wie koopt u in?	Terschelling	Windig en Jonkheere	Windig Vroegop	Windig Vroegop	2 Organics en Bud Holland	Oceanspray en andere USA	2 organics
Hoeveel koopt u per jaar in?	1 ton	25 ton	150 ton	30 ton	0,5 ton	>400 ton	5 pallets (ca 4 ton)
Welke spelers zijn er?	alleen Terschelling	Windig Vroegop	Windig, gerelateerd aan Oceanspray. Fruitworld verkoopt aan supermarkketens	Windig, retail europa	2 organics , natuurvoedingsmarkt	Windig, supers, groothandel, catering, tuincentra (decoratie) en horeca (diepvries)	Groothandel, reform en natuurvoeding
Wat is de inkoopsprijs in €/kg	€ 5.50	€ 2.45	€ 2.56	€ 2.45	€ 3.11		€ 7.50
Stabiliteit	Stabiel	Stabiel				Prijzen stijgen door transport. 2 dollar hoger per 9 kg	
Promotie	Geen	Geen	Advertenties door supermarkten, sticker met recept op verpakking	In supermarkten rond de kerst	Geen	Advertenties, ondersteuning met korting	Geen
Vraag van afnemers	Biologisch	Verkoopt Amerikaanse, geen andere verzoeken	Nooit andere vraag dan Amerikaanse. Geen vraag naar biologisch,	Nee		Nee, geen vragen over specifieke herkomst	



		moeilijke biologische teelt					
Bewaarcondities	nvt	4 graden, rest diepvries	2-4 graden	Liever niet bewaren, 4 graden	Geen opslag, direct doorverkopen	4 graden	4 graden, overschot invriezen
Houdbaarheid		moeilijk	< 1 week				
Behandelmethode		Gassen? Maar weet het fijne er niet van	Gas> betere kwaliteit, langere houdbaarheid		Diepvries, vacuüm met stikstof		Nee
Wat is de kwaliteit van het verse product?	Goed	Slecht: te groot, zwak, wit	Slecht	Matige kwaliteit, wordt steeds minder	Goed	Afgelopen jaar slecht; daarvoor goed	Goed
Kwaliteitsaspecten?	Gaaf, hard, groot	Gaaf, rood, hard, klein	Grove bes, uniforme kleur. Zou graag certificering zien, maar is er niet	Middelgrof tot grof, mooie kleur, uniforme grootte	Smaak, uitstraling en uniforme grootte	Hard en kleur (zolang hij maar niet bruin is)	donkerrood, hard, <10 rotte per zakje
Verpakking	Zakjes	Zakjes	Schaaltjes	Doosje met deksel	Zakjes	Zakje	Zakje of bakje
Verpakkingsgrootte?	300 gram	340 gram	250 gram	250 en 500 gram	375 gram	340 gram	