

# **Verwerking van biologische producten**

Wensen vanuit de verwerkende industrie voor de LNV-onderzoeksagenda

**Jenneke Leferink**  
**Andrea Almaši**

**Expertisecentrum LNV, onderdeel Landbouw, Ede, juni 2000**

© 2000 Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Expertisecentrum LNV, onderdeel Landbouw, Postbus 482, 6710 BL EDE.

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruik van gegevens uit deze publicatie.

**Oplage** 35 exemplaren

**Samenstelling** Jenneke Leferink, Andrea Almaši

**Druk** Ministerie van LNV, afdeling Facilitaire Dienst/Bedrijfsuitgeverij

# Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>3</b>
<b>1 Verwerking biologische producten</b>	<b>5</b>
1.1 Inleiding	5
1.2 Werkwijze	5
<b>2 De resultaten van de gesprekken</b>	<b>6</b>
2.1 Technologische problemen bij de productie van biologische levensmiddelen	6
2.2 Aan de biologische productie gerelateerde problemen	6
2.3 Conclusie	7
<b>Bijlage: verslag van de afzonderlijke gesprekken</b>	<b>8</b>
Vereniging Biologische Producenten	8
Nieuwe Band, groothandel en distributeur van droogwaren	8
Platform Biologica	9
Platform Biologica	9
De Groene weg Slagerij	10
Nutricia	10
Friese Ecologische zuivel	10
Skal Quality Support	11
Informatiecentrum biologische landbouw Orvelte	11



# 1 Verwerking biologische producten

## 1.1 Inleiding

Op verzoek van directie Industrie en Handel heeft het IKC een quick scan uitgevoerd naar mogelijke problemen bij de verwerking van biologische producten. De vraag was of er bij de productie van biologische levensmiddelen zodanige grote problemen optreden dat LNV deze in de onderzoeksagenda zou moeten opnemen. De vraag richt zich specifiek op technologische problemen bij de verwerking van biologische producten bedoeld voor menselijke consumptie in Nederland. De wijzigingen in het productieproces die de kostprijs verhogen of problemen die worden veroorzaakt door het geringere volume worden hier niet behandeld.

Deze notitie presenteert een globaal overzicht. Mochten er punten in deze notitie naar voren worden gebracht die verdergaande studie vereisen dan wordt er een aanvullende opdracht verstrekt door I&H.

## 1.2 Werkwijze

De volgende werkwijze is door het IKC-L gehanteerd: via telefonische bevraging van personen bij levensmiddelenbedrijven en overkoepelende organisaties is geïnventariseerd of en zo ja welke problemen er zijn bij de verwerking van biologische producten.

Met de hieronder genoemde instanties en bedrijven is gesproken: Vereniging Biologische Producenten, De Nieuwe Band, Platform Biologica, De Groene Weg, Nutricia, Friese Ecologische Zuivel BV, Skal Quality Support en Informatiecentrum biologische landbouw Orvelte. We hebben hiermee gesproken met verwerkers die actief zijn in de zuivelindustrie, slagerij, levensmiddelenindustrie en met overkoepelende instanties. De gesprekken zijn gevoerd in januari 2000.

## 2 De resultaten van de gesprekken

### 2.1 Technologische problemen bij de productie van biologische levensmiddelen

Er zijn door de ondervraagde personen geen grote technologische problemen genoemd. Een paar kleine knelpunten die in de gesprekken naar voren zijn gebracht, zijn het schoonmaken van leidingen in de meelindustrie, het chloreren van water, zetmeelwinning uit aardappelen zonder gebruik van sulfiet en het gebruik van nitriet bij het bereiden van gekookte ham.

In de bakkerij-industrie is er bij de schoonmaak een probleem als het biologische product na het gangbare wordt verwerkt. In deze industrie wordt geen water gebruikt als schoonmaakmiddel. De methode die meestal gebruikt wordt is 'doordrukken' dat wil zeggen dat het biologische product het gangbare verdringt. Vooral bij kleine hoeveelheden en lange lijnen leidt dit tot veel verlies van biologische grondstoffen en is dus kostbaar.

Een ander punt is dat conventionele bedrijven die water (bron of leiding) gebruiken dit in een aantal gevallen behandelen met chloride tegen bacteriën. Dit mag niet bij verwerking van biologische producten. Bedrijven die hiermee te maken hebben zoeken nu naar alternatieve middelen.

Een technologisch probleem dat lijkt opgelost te worden is de zetmeelwinning uit aardappelen zonder gebruik te maken van sulfiet. Een alternatief voor het gebruik van sulfiet is het gebruik van veel en kwalitatief goed waswater. Bij de fabrieken van AVEBE in Nederland, waar op dit moment een proef loopt met de winning van biologisch zetmeel uit biologische aardappels is dit niet mogelijk. De AVEBE gaat daarom in 2000 een proef doen in voormalig Oost Duitsland. Als deze proef slaagt is het gevolg dat ook de teelt van zetmeelaardappelen naar Oost Europa wordt verplaatst. Dit beperkt in grote mate de omschakelmogelijkheden van gangbare zetmeelaardappeltelende boeren in Nederland.

Gebruik van nitriet is volgens de biologische regelgeving niet toegestaan, nitriet maakt ham langer houdbaar. Zeker bij gekookte ham komt nitriet de houdbaarheid, kleur (het vlees wordt door koken grijs van kleur) en smaak ten goede. Een alternatief ontwikkelen voor nitriet welke wel is toegestaan zou voor gekookte ham zeer wenselijk zijn.

### 2.2 Aan de biologische productie gerelateerde problemen

Er zijn in de gesprekken wel een aantal andere problemen naar voren gebracht die hier kort worden beschreven.

Als aan een fabrikant gevraagd wordt een biologisch product te leveren is vaak het grootste probleem de verkrijgbaarheid van de gewenste biologische ingrediënten. Dit geldt bijvoorbeeld voor patat en chips. Er zijn maar weinig aardappelrassen die én goed biologisch geteeld kunnen worden én geschikt zijn voor verwerking tot patat en chips.

Wat ook een probleem is, is de bewaring van grondstoffen. Bij het opslaan van granen, noten en peulvruchten kunnen insecten een probleem vormen. Gangbaar wordt gegast, dit is bij biologische productie verboden. Bij gangbare productie gast men ook liever niet, alternatieve vormen van insectenbestrijding zijn dus ook voor gangbare producten interessant.

Een ander probleem is de opschaling van de productie. Door de toegenomen afzet kunnen kleine producenten (meestal de pioniers) gaan leveren aan supermarkten. Hiervoor moet hun productieapparaat aangepast en uitgebreid worden.

De veiligheid en kwaliteit van biologische producten is niet altijd gewaarborgd. Weinig biologische bedrijven hebben integraal ketenbeheer of voldoen aan HACCP-eisen. Dit komt nu pas langzaam op gang onder druk van het gangbare afzetkanaal. Het zijn met name de kleine biologische producenten die achterlopen vergeleken met de 'gangbare' producenten; dit geldt niet voor de grote gangbare producenten die nu ook een biologische variant maken. De reden is

voor een deel dat de pioniers kwaliteit altijd hebben opgevat als zijnde een biologisch product, en minder oog hadden voor andere zaken. Bij opschaling van de productie en levering aan het gangbare afzetkanaal zal een inhaalslag moeten plaatsvinden op het gebied van kwaliteitszorg en voedselveiligheid.

De drie geïnterviewde verwerkers noemden allemaal de hoge tarieven van Skal, veroorzaakt doordat een percentage van de omzet gevraagd wordt. Hierdoor zijn de controlekosten erg hoog.

Korte verslagen van de afzonderlijke gesprekken staan in de bijlage.

## **2.3 Conclusie**

Er zijn geen grote technologische problemen waardoor er een biologische variant van enig product ontbreekt. De afgelopen jaren zijn er veel ontwikkelingen geweest in de verwerking van biologische producten. Er is nu wel vaak een biologische variant, maar de kwaliteit is op een aantal aspecten nog niet helemaal vergelijkbaar met wat veel consumenten verwachten. Voorbeelden zijn smeugheid van pindakaas en houdbaarheid en malsheid van brood. Eén van de oorzaken hiervan is dat grote bedrijven al jarenlang veel tijd en geld hebben geïnvesteerd in verdere verbetering van hun gangbare producten en dat de biologische producten nog aan het begin van deze ontwikkeling staan. Overigens is er bij gangbare producten ook een groot scala aan kwaliteiten.

Bij productie op grote schaal spelen er ook wel vaak technologische problemen. Deze zijn tot nu toe allemaal opgelost of er wordt aan gewerkt.

## Bijlage

Verslag van de afzonderlijke gesprekken

### Vereniging Biologische Producenten

*B. van den Idsert (secretaris)*

Er zijn twee soorten problemen: opschaling en kwaliteitsverbetering van producten.

De belangrijkste is opschaling. Door de toegenomen afzet kunnen kleine producenten (meestal de pioniers) gaan leveren aan supermarkten. Hiervoor moet hun productieapparaat aangepast en uitgebreid worden.

De supermarkten klagen over de kwaliteit van de producten. Volgens de heer Van den Idsert heeft Leonie Gast van AH onlangs nog gezegd dat 'nog geen enkele biologische leverancier voldeed aan hun veiligheidseisen'. Te denken valt aan metaaldetectie, het voorkomen van bacteriologische besmetting etc. En dan hebben we het nog niet eens over kwaliteit. De supermarkten eisen als eerste continuïteit van levering, ten tweede veiligheid, ten derde kwaliteit en pas op de vierde plaats milieuzaken. Zeer weinig biologische bedrijven hebben integraal ketenbeheer of voldoen aan HACCP-eisen. Dit komt nu langzaam op gang onder druk van het gangbare afzetkanaal. De reden dat het veel later op gang komt dan bij de 'gangbare' producenten is dat de pioniers kwaliteit altijd hebben opgevat als zijnde een biologisch product, en minder oog hadden voor andere zaken.

Het is dus van belang dat de pioniersbedrijven versneld overgaan tot integraal ketenbeheer en HACCP. Een innovatieproject zou zeer nuttig zijn. Hij heeft onlangs een enquête gehouden onder de 75 leden van de VBP, respons 25%. 60% hiervan had interesse in kennisondersteuning op dit terrein, maar ook voor marketing en productontwikkeling etc.

Bij kwaliteitsverbetering zijn er ook wel allerlei problemen, maar daar weet hij niet alles vanaf. Wel geldt hoe complexer de producten, zoals instantsoep en -saus, des te moeilijker is het om een goede biologische variant te maken.

### Nieuwe Band, groothandel en distributeur van droogwaren

*A. ten Dam*

Er zijn volgens de heer Ten Dam geen technologische problemen bij de verwerking. Wel is het vaak een probleem om de juiste grondstoffen te verkrijgen, qua hoeveelheid of qua ras (bijvoorbeeld voor een makkelijke verwerking).

Wat wel een probleem is, is de bewaring van grondstoffen. Bij het opslaan van granen, noten en peulvruchten kunnen insecten een probleem vormen. Gangbaar wordt gegast. Met biologische grondstoffen proberen zij problemen te voorkomen door:

- weinig voorraad;
- zo schoon mogelijk werken;
- feromoonvallen;
- kortere houdbaarheid op de verpakking.

Rijst uit Italië wordt in een hoge drukcel in Duitsland bewerkt met stikstofgas. Insecten verpulveren en kunnen uit het product worden geblazen. Kost veel, o.a. door de afstand, maar werkt goed.

Een dergelijke cel in Nederland zou de kwaliteit ten goede komen en de houdbaarheid, wat meer ruimte geeft. De prijs wordt er niet lager door.



## Platform Biologica

*J. Wieringa*

Er waren in het verleden wel problemen, bijvoorbeeld met chocola en suiker. Daarvan zijn nu biologische varianten, dus de problemen zijn blijkbaar opgelost. Een aantal jaren geleden was er een proef bij AVEBE met biologisch zetmeel, wat een probleem opleverde met een bepaalde stof die niet kon volgens Skal, maar volgens AVEBE echt nodig was. Vervolg uit het oog verloren.

Gebruik van soja-lecithine in koekjes; probleem was dat er geen biologische variant was. Later bleek dat er ook goed gebakken kon worden zonder deze stof.

De afgelopen jaren zijn er veel ontwikkelingen geweest in de verwerking van biologische producten. Vaak is er nu wel een biologische variant, maar is de kwaliteit op een aantal aspecten nog niet helemaal vergelijkbaar met wat veel consumenten verwachten. Voorbeelden zijn bijvoorbeeld smeugheid van pindakaas en houdbaarheid en malsheid van brood. Als aan een fabrikant gevraagd wordt een biologisch product te leveren zijn er in eerste instantie problemen met de verkrijgbaarheid van biologische ingrediënten. Bij productie op grote schaal spelen er ook wel vaak technologische problemen. Hij verwacht problemen als Grolsch op grote schaal biologisch bier gaat brouwen.

Niet vergeten moet worden dat grote bedrijven al jarenlang veel tijd en geld stoppen in verdere verbetering van hun gangbare producten en dat de biologische producten nog maar in de kinderschoenen staan. Overigens is er bij gangbare producten ook een groot scala aan kwaliteiten (denk bijvoorbeeld aan pindakaas).

De heer Wieringa verwacht niet dat het een taak is van de overheid om Calvé te steunen bij het ontwikkelen van een biologische zeer smeugige pindakaas. Er zijn wel een paar andere belangrijke productgroepen waar mogelijk een taak ligt.

### **Brood**

Men is niet tevreden over de houdbaarheid en malsheid. Het is lastig om dezelfde deegkwaliteit te krijgen als gangbaar. Er moet nog veel ontwikkeld worden, net als vroeger bij gangbaar brood. Het Nederlands bakkerijcentrum in Wageningen heeft proeven gedaan. Brood was lekker, maar nog niet hetzelfde als gangbaar.

### **Patat en chips**

Volgens de heer Wieringa is het aanbod van aardappelrassen die geschikt zijn voor biologische landbouw gering en van dit aanbod is maar een enkel ras geschikt tot verwerking tot friet en chips. Er treed verkleuring op bij het bakken door verbranding van suikers.

## Platform Biologica

*H. Kloen*

Gassen bij bewaring, daarvan wil men gangbaar ook graag vanaf. Oplossing zijn dus ook interessant voor de gangbare producten.

Bij IPO is eind november een workshop gehouden met handelaren over bewaarziekten. In het kader van de onderzoeksagenda is aan een 30tal bedrijven gevraagd naar problemen bij de handel en verwerking van biologische producten. Deze 30 bedrijven zijn geheel gericht op biologisch of voor een gedeelte. Voor verwerking kwam daar geen vragen uit. Alleen aardappelzetmeel werd genoemd.

Bij bewaarproblemen zijn een aantal oplossingen mogelijk: CO<sub>2</sub> begassing en invriezen (bijvoorbeeld kruiden) doodt insecten.

Er is weinig tot geen uitwisseling van kennis en ervaring bij deze bedrijven. Zou wel goed zijn, maar ze zien elkaar teveel als concurrent.

## **De Groene weg Slagerij**

*De heer Van Oers*

In eerste instantie kwamen er geen punten naar voren. Volgens Dhr Van Oers is het prima te doen met de huidige regelgeving.

Nitriet gebruik maakt ham langer houdbaar; gebruik van nitriet is volgens de biologische regelgeving echter niet toegestaan. Zeker bij gekookte ham komt nitriet de houdbaarheid, kleur (het vlees wordt door koken grijs van kleur) en smaak ten goede. Een alternatief ontwikkelen voor nitriet welke wel is toegestaan, zou voor gekookte ham zeer wenselijk zijn.

Als de heer Van Oers zuiver commercieel zou denken dan zou hij nitriet wel bij meer producten willen gebruiken, hij ziet het echter meer als een uitdaging dan als groot probleem dat het niet toegestaan is.

De heer Van Oers bracht wel als punt naar voren dat de controle kosten op voer / boer/ slachterij buitenproportioneel drukken op de prijs van biologisch vlees. Het hoge tarief (%van de omzet) van Blik en Skal vindt hij een probleem.

## **Nutricia**

*De heer Hoogewege*

Nutricia heeft interesse om een vervangend product biologisch te maken. Om het product een volwaardige vervanger te laten zijn moet men calcium toevoegen. Toevoegingen zijn verboden voor biologische producten. Doordat Nutricia calcium toevoegt krijgt het product dus geen eko-logo. Hij vraagt zich af of de wetgeving zo kan worden aangepast dat je geen vitamines etc. mag toevoegen tenzij dit vervangende ingrediënten zijn.

De heer Hoogewege stipt de prijzen van Skal aan, hij vindt dat er hoge bedragen voor de controle gerekend worden die een behoorlijke invloed hebben op de kostprijs van producten.

## **Friese Ecologische zuivel**

*De heer Brouwer*

Bij de productie van zuivel zijn geen problemen volgens de heer Brouwer. Wel vond de heer Brouwer de regels om biologisch te produceren voor melkveehouders soms wel hypocriet. Met deze opmerking wordt vooral gedoeld op preventief medicijn gebruik dat niet is toegestaan. De dieren zouden daardoor soms onnodig lijden. In samenwerking met onder andere veeartsen en melkveehouders zou men moeten proberen de regels aan te passen.

De prijzen van Skal zijn volgens dhr. Brouwer wel erg hoog. Bovendien krijgt het bedrijf steeds wisselende controleurs waardoor gemaakte afspraken over het te volgen traject steeds veranderen.

## **Skal Quality Support**

*S. Haalboom*

Echt grote technologische problemen zijn er niet.

In de bakkerij-industrie is er als het biologische product na het gangbare wordt verwerkt, bij de schoonmaak een probleem. In de meelindustrie wordt geen water gebruikt als schoonmaakmiddel. De enig bekende methode is 'doordrukken' d.w.z. dat het biologische product het gangbare verdringt. Vooral bij kleine hoeveelheden en lange lijnen leidt dit tot veel verlies van biologische grondstoffen en is dus kostbaar.

Een ander punt is dat conventionele bedrijven die water (bron of leiding) gebruiken dit behandelen met chloride tegen bacteriën. Dit mag niet bij verwerking van biologische producten. Bedrijven die hiermee te maken hebben zoeken nu naar alternatieve middelen.

## **Informatiecentrum biologische landbouw Orvelte**

*H. Hidding*

Enige jaren terug heeft AVEBE een proef gedaan om biologisch zetmeel te verkrijgen. Een probleem was toen het gebruik van sulfiet. De EU-verordening staat het gebruik niet toe. Zetmeelproductie kan ook zonder gebruik van sulfiet, mits ruim en kwalitatief hoogwaardig waswater wordt gebruikt. AVEBE is van plan om in 2000 in het voormalige Oost-Duitsland een proef neer te leggen. Ze hebben daar een oude fabriek waar zetmeelwinning nog op de oude manier gebeurt, dus met veel wassen. De twee fabrieken die AVEBE in Nederland heeft zijn hiervoor niet geschikt. Dit betekent wel dat ook de biologische teelt van zetmeelaardappelen in de toekomst niet in Nederland zal gebeuren. Dit heeft belangrijke consequenties voor de groei van het biologische areaal in het zetmeelaardappeltelende gebied in Nederland.