

Verkenning naar de markt voor een biologische aardappel welke zich onderscheidt op smaak

Aardappel met smaak?



bioKennis →



WAGENINGENUR

For quality of life

Aardappel met smaak?

Verkenning naar de markt voor een biologische aardappel welke zich onderscheidt op smaak

Erik Hoogerduijn & Margriet Pool

© 2008 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

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 Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V. is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

PPO Publicatienr. 3250033968

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Sector AGV

Adres : Edelhertweg 1, 8219 PH Lelystad
: Postbus 430, 8200 AK Wageningen
Tel. : 0320 - 29 11 11
Fax : 0320 - 23 04 79
E-mail : info.ppo@wur.nl
Internet : www.ppo.wur.nl

Inhoudsopgave

pagina

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | INLEIDING..... | 5 |
| 2 | DE BIOLOGISCHE AARDAPPEL | 7 |
| 2.1 | De biologische aardappelrassen op dit moment..... | 7 |
| 2.2 | De prijzen van de huidige rassen | 8 |
| 2.3 | De producteigenschappen van de huidige rassen..... | 9 |
| 3 | DE NEDERLANDSE CONSUMENT EN DE BIOLOGISCHE AARDAPPEL | 13 |
| 3.1 | Omzet biologische voedingsmiddelen..... | 13 |
| 3.2 | Omzet biologische aardappel | 13 |
| 3.3 | Supermarkten | 14 |
| 3.4 | Prijs | 14 |
| 4 | WELKE KOOPMOTIEVEN HEBBEN DE AFNEMERS VAN DE BIOLOGISCHE AARDAPPEL? | 15 |
| 4.1 | Wie is de biologische consument | 15 |
| 4.2 | 'Betrokken' consumenten..... | 15 |
| 4.3 | Koopmotieven | 16 |
| 4.4 | Koopmotieven cateraars/restaurateurs | 16 |
| 5 | UITWERKINGEN INTERVIEWS | 17 |
| 5.1 | Handelaren | 17 |
| 5.2 | Supermarkten | 18 |
| 5.3 | Biologische winkels | 20 |
| 5.4 | Verwerkende industrie | 22 |
| 5.5 | Fastfoodketen | 23 |
| 5.6 | Restaurants | 24 |
| 5.7 | Nieuw biologisch ras..... | 25 |
| 6 | CONCLUSIE | 29 |
| 7 | LITERATUURLIJST | 31 |
| | BIJLAGEN..... | 33 |
| | Bijlage 1 Verklarende lijst bij Tabel 5 | 33 |
| | Bijlage 2 Vragenlijst..... | 35 |
| | Bijlage 3 Geïnterviewde partijen..... | 38 |
| | VERKLARENDE WOORDENLIJST | 39 |

1 Inleiding

Door een aantal biologische telers worden goede kansen gezien voor een biologische aardappel welke zich onderscheidt op smaak. Deze ondernemers maken deel uit van de Innovatiegroepen Markt & Ondernemerschap en Productkwaliteit. Beide Innovatiegroepen zijn onderdeel van het onderzoeksprogramma Bioconnect. Binnen dit programma wordt gewerkt aan vragen die door ondernemers zijn ingediend. De groep telers wil samen met PPO, het handelshuis Europlant, aardappelgroothandel A.C. Loogman & Zonen B.V. en een marketingdeskundige de mogelijkheden van een nieuw ras onderzoeken. Het onderzoek werd uitgewerkt door Erik Hoogerduijn, student aan de agrarische hogeschool INHOLLAND te Delft en Margriet Pool, student aan de Christelijke Agrarische Hogeschool Dronten.

Om te weten te komen waar het nieuwe aardappelras aan moet voldoen en via welk afzet kanaal deze nieuwe aardappel het beste vermarkt kan worden, is er een marktonderzoek gehouden. Vooraf aan het marktonderzoek zijn de biologische aardappelrassen, die op dit moment worden gebruikt, onderzocht. Er is onderzoek gedaan naar de prijs, de producteigenschappen en de omzet in verschillende afzetkanalen van de huidige rassen. Ook is er gekeken naar de Nederlandse consument, wat zijn haar koopmotieven? Met deze informatie is er besloten om een zestal afzetkanalen van de biologische aardappel te interviewen. De volgende groep afzetkanalen is geïnterviewd: handelaren, supermarkten, biologische winkels, de verwerkende industrie, fastfoodketens en restaurants.

Het verslag is op de volgende manier ingedeeld. In hoofdstuk 2 is de huidige biologische aardappel nader bekeken. Hierbij is gekeken welke rassen er op dit moment zijn en wat de prijs is van de biologische aardappelen ten opzichte van de gangbare aardappelen. Tot slot hebben we bekeken wat de producteigenschappen van de huidige biologische rassen zijn. In hoofdstuk 3 is de omzet van de biologische aardappel beschreven en in hoofdstuk 4 de koopmotieven van de verschillende afnemers. In hoofdstuk 5 kunt u per afzetkanaal lezen wat de resultaten van de interviews zijn. In hoofdstuk 6 kunt u lezen waar de biologische aardappel welke zich onderscheidt op smaak aan moet voldoen volgens de verschillende afzetkanalen. In de bijlagen vindt u een verklarende woordenlijst, verklarende lijst bij Tabel 5, de gestelde interviewvragen en de namen van de geïnterviewde partijen.

2 De biologische aardappel

In dit hoofdstuk bekijken we welke biologische rassen er op dit moment zijn en wat de prijzen zijn. We bekijken ook de producteigenschappen van de huidige rassen.

2.1 De biologische aardappelrassen op dit moment

Elk jaar komen er steeds meer en betere biologische rassen op de markt. In Tabel 1 is het aantal hectares biologische aardappelen weergegeven in de jaren 2005 en 2006. Hierin is te zien dat er een lichte daling is van het totaal aantal hectares ten opzichte van 2005 tot 1.281 hectare.

Tabel 1. *Areaal biologische aardappelen (ha) (bron: stichting Skal).*

| | 2005 | 2006 |
|-----------------------|-------------|-------------|
| Pootaardappelen | 307 | 298 |
| Consumptieaardappelen | 1045 | 970 |
| Zetmeelaardappelen | 13 | 13 |
| Totaal areaal | 1365 | 1281 |

De meeste aardappelen worden verkocht als tafelaardappelen. De biologische teelt voor de industrie zoals friet, chips en zetmeel is nog steeds beperkt. Dit beperkte aandeel komt doordat de industrie nog niet om kan gaan met de specifieke eigenschappen van de biologische aardappel. Biologische aardappelen hebben voor de chips industrie vaak een te laag onderwatergewicht. Dit komt omdat de aardappelen in verband met de ziekte *Phytophthora* een korter groeiseizoen hebben. Voor de friet industrie is de maat van de aardappelen een knelpunt. De friet industrie wil grote lange knollen.

De export van biologische aardappelen is in de periode 2005 en 2006 vrij stabiel geweest. Volgens de gegevens van de grote handelshuizen was de export van biologische aardappelen in 2006 circa 5.000 ton. Er wordt voornamelijk geëxporteerd naar Duitsland, Griekenland, het Verenigd Koninkrijk en Zuid-Europa. De import van de biologische aardappelen is kleiner en was in 2006 circa 2.500 ton. De geïmporteerde biologische aardappelen komen uit de landen Italië, Egypte, Israël en Duitsland.

Naar aanleiding van het marktonderzoek zijn er een aantal rassen naar voren gekomen die gebruikt worden door de geïnterviewde bedrijven. Deze rassen zijn weergegeven in Tabel 2. Doordat er een kleine groep mensen is geïnterviewd mogen we er niet vanuit gaan dat alle bedrijven deze rassen gebruiken.

In Tabel 2 staan de biologische aardappelrassen die door de geïnterviewde partijen gebruikt worden, onderverdeeld in vast of kruimig.

Tabel 2. Huidige biologische rassen onderverdeeld in vast/kruimig.

| Kooktype | Ras |
|----------|--------------|
| Vast | Biogold |
| | Bionica |
| | Ditta |
| | Frieslander |
| | Junior |
| | Laura |
| | Milva |
| | Nicola |
| | Remarka |
| | Triplo |
| Kruimig | Agria |
| | Escort |
| | Lekkerlander |
| | Raja |
| | Santé |
| | Terra Gold |

In Tabel 2 is te zien dat er meer vastkokende aardappel rassen gebruikt worden. Verder valt het op dat er gebruik wordt gemaakt van streekgebonden rassen zoals, Frieslander en Lekkerlander.

2.2 De prijzen van de huidige rassen

In Tabel 3 zijn de gemiddelde consumentenprijzen voor zowel gangbaar als biologische geteelde aardappelen weergegeven in de jaren 2005 en 2006. In 2006 was er een stijging van de prijzen te zien ten opzichte van 2005. Dit kwam door een tekort op de markt door de matige oogst. Het prijsverschil tussen biologische aardappelen en gangbare aardappelen is vrijwel onveranderd gebleven. Biologische aardappelen zijn gemiddeld € 0,45 duurder dan gangbare aardappelen.

Tabel 3. Gemiddelde consumentenprijzen voor aardappelen (€/kg).

| | 2005 | 2006 |
|-------------------------|------|------|
| Biologische aardappelen | 1,00 | 1,24 |
| Gangbare aardappelen | 0,55 | 0,78 |
| Prijsverschil | 0,45 | 0,46 |

2.3 De producteigenschappen van de huidige rassen

In Tabel 4 staan vijf rassen zijn het afgelopen seizoen veel gebruikt door de geïnterviewde partijen.

Tabel 4. De vijf meest gebruikte rassen op dit moment.

| | |
|---------|-----------|
| • Agria | • Nicola |
| • Ditta | • Biogold |
| • Santé | |

Een gangbaar aardappelras is lang niet altijd ook geschikt voor de biologische teelt. Er zijn bepaalde voorwaarden aan de biologische teelt, er mogen geen gewasbeschermingsmiddelen en kunstmeststoffen worden gebruikt. Door deze voorwaarden is vooral de bestrijding van ziekten in biologische aardappelen een knelpunt. Een aardappelras is geschikt voor de biologische teelt als het hoog scoort voor onderstaande eigenschappen:

- Vroegrijpheid
- Kiemrust
- Loofontwikkeling
- Alle virussen
- Phytophthora in de knol en in het loof
- Wratziekte
- Aardappelcystenaaltje
- Schurft

De biologische aardappelteelt is daarom vooral gebaat bij rassen met hoge resistenties. In Tabel 5 wordt per ras de verschillende eigenschappen behandeld.

Tabel 5. Eigenschappen van de vijf rassen, hoe hoger het cijfer hoe beter (verklarende lijst zie Bijlage 1).

| Eigenschappen | Agria | Ditta | Santé | Nicola | Biogold |
|----------------------|-------|-------|-------|--------|---------|
| Vroegrijpheid | 5.5 | 6 | 6.5 | 5.5 | 7.5 |
| Kiemrust | 7.5 | 6 | 6 | 5.5 | - |
| Loofontwikkeling | 8 | 9 | 7 | 8 | - |
| Schilkleur | g | dg | g | g | g |
| Vleeskleur | 8 | 7.5 | 6 | 8 | 6 |
| Knolvorm | lo | lo | oro | lo | 0 |
| Vlakheid van de ogen | 8 | 9 | 7 | 8 | - |
| Grootte knollen | 8 | 7 | 7 | 7 | 7.5 |
| Opbrengst | 9 | 8 | 8 | 9 | 7 |
| Drogestof gehalte | 7 | 6 | 6.5 | 6.5 | 7 |
| Kooktype | B | AB | B | A | B |
| Geschikt voor | f | vs | v | v | v |
| Bladrolvirus | 6 | 7 | 7 | 6.5 | - |
| Virus A | 9 | 10 | 10 | 10 | - |
| Virus x | 10 | 10 | 10 | 10 | 8.5 |
| Virus Yn | 8 | 8 | 9 | 8.5 | 7.5 |
| Phytophthora (loof) | 5.5 | 5 | 5.5 | 4.5 | 8 |
| Phytophthora (knol) | 7.5 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Wratziekte | - | 0 | 0 | 0 | - |

| Eigenschappen | Agria | Ditta | Santé | Nicola | Biogold |
|------------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|
| Aardappelcystenaaltje Ro1 | 9 | 9 | 9 | 9 | - |
| Aardappelcystenaaltje Ro 2,3 | - | - | 7 | - | - |
| Aardappelcystenaaltje Pa 2 | - | - | 7 | - | - |
| Aardappelcystenaaltje Pa 3 | - | - | - | - | - |
| Schurft | 4 | 8 | 5 | 7.5 | - |
| Stootblauw | 8 | 7 | 7.5 | 7 | 7 |

Agria:

In 2006 werd circa 2000 hectare Agria's gepoot inclusief de gangbare teelt. Agria wordt vertegenwoordigd door het handelshuis Agrico en is toegelaten sinds 1986.

De voordelen van het ras Agria, zoals uit Tabel 5 blijkt, voor de biologische teelt zijn:

- Vrij lange kiemrust, bij biologische teelt mogen er geen kiemremmende middelen gebruikt worden, daarom is het van belang om een lange kiemrust te hebben.
- Een goede loofontwikkeling, het is van belang dat de aardappel snel dicht in de rij staat i.v.m. het beperken van de onkruiddruk.
- Agria is goed tot zeer goed resistent tegen virus A, X en Yn.
- Agria is redelijk tot goed resistent tegen Phytophthora in de knol.
- Agria is resistent tegen Ro1.

De nadelen van het ras Agria zijn:

- Agria is een middenlaat ras, dit is een negatief punt omdat besmettingen met virus en schimmels vaak laat in het seizoen optreden.
- Agria is tamelijk vatbaar voor Phytophthora in het loof. Voor schurft is het ras vatbaar.

Het ras is vooral geschikt voor de friet industrie in de gangbare teelt wordt hij daarvoor ook veel gebruikt. De biologische sector gebruikt de Agria als tafelaardappel, het is een redelijk vastkokende aardappel, met een goede smaak.

Ditta:

In 2006 werd circa 140 hectare Ditta's gepoot inclusief de gangbare teelt. Ditta wordt vertegenwoordigd door het handelshuis Agrico.

Voordelen van het ras Ditta voor de biologische teelt zijn:

- De vroegrijpheid en de kiemrust zijn middelmatig. Het ras heeft een zeer goede loofontwikkeling.
- Ditta is redelijk tot goed resistent tegen bladrolvirus en het virus Yn. En is zeer goed resistent tegen virus A en X. Redelijk resistent tegen Phytophthora in de knol en is resistent tegen wratziekte en Ro1. Het ras is goed resistent tegen schurft.

Nadeel van het ras Ditta is:

- Het ras is tamelijk vatbaar voor Phytophthora in het loof.

Het ras is vooral geschikt voor de verse consumptie en voor de salade industrie. Ditta heeft een kooktype van AB in is dus vastkokend.

Santé:

In 2006 werd circa 140 hectare Sante's gepoot inclusief de gangbare teelt. Santé wordt vertegenwoordigd door het handelshuis Agrico en is toegelaten sinds 1983.

Voordelen van het ras Santé voor de biologische teelt zijn:

- Het is een middenvroeg ras met een vrij goede loofontwikkeling.
- Santé is zeer goed resistent tegen Virus A, X en Yn. Het ras is tegen bladrolvirus en Phytophthora in de knol redelijk resistent. Santé, heeft een zeer goede resistentie tegen Ro1 en tegen Ro2,3 en tegen Pa2 is het ras redelijk resistent.

Nadelen van het ras zijn:

- Het ras is tamelijk vatbaar voor Phytophthora in het loof en voor schurft.

Het ras is geschikt voor de verse consumptie.

Nicola:

In 2006 werd circa 550 hectare Nicola's gepoot inclusief de gangbare teelt. Nicola is toegelaten sinds 1975.

Voordelen van het ras Nicola voor de biologische teelt zijn:

- Het is een ras met een goede loofontwikkeling.
- Nicola is zeer goed resistent tegen Virus A, X en Yn. Het ras is tegen bladrolvirus en Phytophthora in de knol redelijk resistent. Nicola heeft een zeer goede resistentie tegen Ro1. Nicola is redelijk resistent tegen schurft.

Nadelen van het ras zijn:

- Het ras is vatbaar tot tamelijk vatbaar voor Phytophthora in het loof.

Het ras is geschikt voor de verse consumptie. Nicola heeft als kooktype A.

Biogold:

In 2006 werd circa 14 hectare Biogold's gepoot inclusief de gangbare teelt. Biogold is een nieuw ras dat wordt vertegenwoordigd door het handelshuis Van Rijn en is toegelaten sinds 2006.

Voordelen van het ras Biogold voor de biologische teelt zijn:

- Het is een middenvroeg tot vroeg ras.
- Biogold verschilt ten opzichte van de andere rassen met zijn zeer hoge resistentie zowel tegen Phytophthora in de knol als ook in het loof.
- De verdere resistenties of vatbaarheden zijn nog onbekend.

Het ras is vooral geschikt voor de verse consumptie.

3 De Nederlandse consument en de biologische aardappel

3.1 Omzet biologische voedingsmiddelen

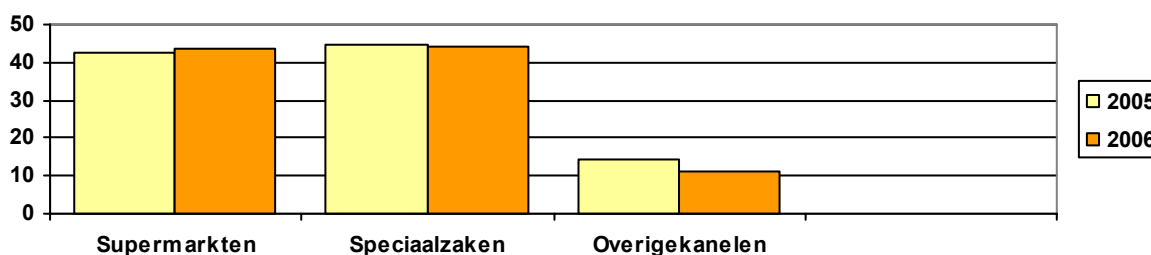
De omzet in biologische voeding in Nederland steeg van 395 miljoen euro in 2005 naar 419 miljoen euro in 2006. Verdeeld over de verschillende productcategorieën is dat AGF 115 miljoen, zuivel 76 miljoen, vlees 56 miljoen, brood 30 miljoen en overig 132 miljoen euro. Van die 419 miljoen aan biologische voedingsmiddelen werd 46,3% verkocht in het supermarktkanaal (194 miljoen), 41,0% in het natuurvoedingskanaal (171 miljoen) en 12,7% (54,0 miljoen) werd via de overige kanalen verkocht (LNV, 2006).

De vraag naar biologische producten groeit binnen alle verkoopkanalen. In 2006 wordt het grootste deel van de consumentenbestedingen behaald in de supermarkten, gevolgd door de speciaalzaken en de overige kanalen.

Binnen de supermarkten stegen vooral de discounters hard, met ruim 26%. De meerjarig lopende contracten maken het binnen dit verkoopkanaal lastig om snel(er) om te schakelen. In 2006 is de verkoop van biologische producten via Internet opnieuw sterk gegroeid, met ruim 13%. De verkopen in boerderijwinkels groeiden in 2006 ruim 15% ten opzichte van 2005.

De consumentenbestedingen aan biologische AGF-producten zijn gegroeid van €140,2 miljoen naar ruim € 149,5 miljoen. Toch heeft de biologische AGF licht marktaandeel verloren, vanwege een forse omzetsijging van de gangbare AGF. In 2006 is het marktaandeel van biologische AGF-producten 4,4%, ten opzichte van 4,6% in 2005. De supermarkten en het natuurvoedingskanaal zetten ongeveer evenveel om op het gebied van aardappelen, groenten en fruit. Ze zitten beide net boven de 40% omzet, zie Tabel 6. Ten opzichte van 2005 is de omzet in de supermarkten relatief meer gestegen dan in beide ander afzetkanalen.

Tabel 6. Omzet verdeling AGF producten 2005/2006 (Bio-monitor, 2006).



3.2 Omzet biologische aardappel

De omzet in euro's van biologische aardappelen is ten opzichte van 2005 toegenomen. In 2006 bedroeg de omzet € 19,2 miljoen. De biologische aardappelen halen hiermee een marktaandeel van 4,7%. Vorig jaar lag dit aandeel nog iets hoger. De supermarkten zijn in Nederland de meest populaire plaats om biologische aardappelen te kopen, ruim 80% van de omzet wordt in de supermarkt gerealiseerd.

3.3 Supermarkten

De verkoop van biologische producten blijft ondanks de prijzenoorlog tussen de Nederlandse supermarkten stevig groeien. De omzet van biologische voedingsproducten lag in het derde kwartaal van 2006 met 112,5 miljoen euro 2,1% hoger dan in het derde kwartaal van 2005. Daarentegen daalde de totale levensmiddelenomzet in het derde kwartaal met 3,5% van 5,8 miljard naar 5,6 miljard euro.

Supermarkten willen het prijsverschil tussen gangbaar en biologisch verkleinen, ondermeer door het stimuleren van betere samenwerking in de keten. Ook het meeliften van het biologische product tijdens reguliere prijsacties is een middel om tot een grotere afzet te komen. Daarnaast willen supermarkten meer ruimte om de weg vrij te maken voor het concept 'bereid met x% biologisch'. Dit betekent dat er ook producten op de markt gebracht moeten kunnen worden bestaande uit bijvoorbeeld 50% biologisch ingrediënten. Deze 'hybride producten' zouden ook als zodanig vermarkt moet worden. Dat meldt het Centraal Bureau Levensmiddelenhandel (CBL) eind 2006.

3.4 Prijs

In 2006 is in opdracht van het ministerie van LNV, een prijsexperiment uitgevoerd in Nederlandse supermarkten.

In het experiment is nagegaan wat de invloed is van prijsverlagingen op de omzet van biologische producten. Voor acht, vaak verkochte biologische producten, is in 2005 en 2006 gekeken naar de prijsverschillen tussen gangbare en biologische producten, en de effecten als dit prijsverschil kunstmatig wordt verkleind. Daarnaast is consumenten gevraagd naar hun aankoopredenen en hun kennis over de prijzen van biologische producten.

Bestaande kennis over de houding en het gedrag van consumenten met betrekking tot biologische producten werd in het onderzoek op een aantal punten bevestigd. Een aantal conclusies uit het onderzoek:

- Consumenten zeggen bereid te zijn 20 tot 25% meer te betalen voor biologische producten. Deze hebben dus een meerwaarde voor de consument.
- De beeldvorming van consumenten over biologische producten wijkt af van de aankoopredenen die zij hebben om een specifiek product te kopen. Hoewel de consumenten biologische producten in verband brengen met maatschappelijke kenmerken als milieu- en diervriendelijk, worden de biologische producten, net als gangbare producten, vooral gekocht om hun gebruikskennmerken lekker en gezond.
- Consumenten kopen meer biologische producten als het prijsverschil afneemt.
- Producten met het grootste prijsverschil (voor aanvang van het onderzoek) verkopen harder naarmate het prijsverschil kleiner wordt.

In het onderzoek is de prijselasticiteit van acht biologische producten gemeten. De prijselasticiteit van de vraag meet met welk percentage de vraag naar een product verandert als de prijs met één procent toeneemt. De prijselasticiteit is bepaald op basis van de gemiddelde prijs en de gemiddelde verkopen van de onderzochte producten in de onderzochte periode.

Prijselasticiteit van de vraag naar biologische producten:

- Aardappelen -1,31
- Champignons -2,03
- Eieren -0,99
- Melk -1,78
- Muesli -1,19
- Rijst -1,65
- Rundergehakt -2,02
- Varkensvlees -1,01

De elasticiteit ligt ruwweg tussen de -1 en -2. Dit betekent dat als de prijs met 1% afneemt, de vraag naar biologische producten met meer dan 1% toeneemt. Als de prijs van bijvoorbeeld biologische aardappelen met 10% daalt dan neemt het verkochte volume met 13,1% toe.

4 Welke koopmotieven hebben de afnemers van de biologische aardappel?

In dit hoofdstuk is gekeken naar de koopmotieven van de consumenten en van de afnemers. Wie koopt er biologische aardappelen en waarom?

4.1 Wie is de biologische consument

Uit diverse onderzoeken die de universiteit Twente op een rij heeft gezet komt naar voren dat vrouwen in de leeftijd van 35 tot 44 jaar met kinderen ouder dan 6 jaar veruit de grootste groep is die biologische producten koopt. Bovendien komen deze vrouwen uit een hogere sociaal-economische en culturele klasse. De consument van biologische producten houdt zich bezig met een gezond leven. Ze nemen vaker preventieve gezondheidsmaatregelen en menen dat voeding invloed heeft op hun gezondheid. In dat beeld past ook de keuze van biologische producten.

De consumenten denken dat het bijdraagt aan hun gezondheid en betalen er daarom meer voor.

4.2 'Betrokken' consumenten

Biologica voert jaarlijks consumentenonderzoek uit onder wat zij noemt 'de betrokken consument': Consumenten die bij natuurvoedingswinkels kopen en die een abonnement hebben op groente- en fruit-tassen. Deze groep blijkt vooral biologische groenten en fruit te kopen, gevolgd door biologische aardappelen, zuivel, eieren en muesli, granen en rijst.

Deze consumenten kopen niet alleen hun biologische producten bij de natuurvoedingswinkel, maar ook bij de supermarkt. Bijna 90% van de respondenten gaf aan biologische producten bij de supermarkt te kopen. De redenen hiervoor zijn:

- (a) het grotere aanbod van biologische producten in de supermarkt;
- (b) het niet meer naar de natuurvoedingswinkel hoeven te gaan;
- (c) de aanbiedingen van biologische producten.

Toch kopen ze liever hun producten bij de natuurvoedingswinkel. Dat laatste geldt vooral voor de zogenaamde 'heavy users'. 'Medium' en 'light users' hebben minder moeite met het supermarktkanaal.

De kopers in natuurvoedingswinkels zijn te typeren als de heavy users, terwijl de abonneenthouders van de groente- en fruittassen light users zijn. Heavy users komen minder bij de supermarkt voor hun biologische producten dan de medium en light users. Medium users kopen in de natuurvoedingswinkels en hebben abonnementen (Biologica, 2006).

De 'betrokken' consument besteedt het grootste bedrag in de natuurvoedingswinkel; daar wordt drie keer zoveel uitgegeven als in de supermarkt. Zoals te verwachten is, geven vooral de heavy users veel geld uit in de natuurvoedingswinkel; in de supermarkt zijn dat de medium en light users. De medium users besteden het meeste geld in de supermarkt. Van de kosten voor voeding gaat bij de heavy users 87,5% naar biologische producten; voor medium users is dat iets lager (60,8%) en voor light users is dat aandeel nog lager (29,2%) (Biologica, 2003).

4.3 Koopmotieven

De consument heeft een groeiend wantrouwen ten aanzien van de voedselveiligheid en de gangbare landbouwproductiemethoden. Er is een toenemende vraag naar veilig en gezond voedsel, kwaliteitsproducten en transparante voedselketens (Biologica, 2006). Uit consumentenonderzoek blijkt dat in het koopgedrag van consumenten en detaillisten in toenemende mate de maatschappelijk gewenste of aanvaardbare productiemethode een rol speelt. De wijze van produceren maakt doordoor naast de prijs en de kwaliteit nadrukkelijker deel uit van de koopbeslissing

In de volgende tabel worden koopmotieven van kopers van biologische producten die onderzocht zijn weergegeven.

Tabel 7. Koopmotieven van kopers van biologische producten (Eko-monitor, 2006).

| | |
|-------------------------------|-----|
| Gezonder | 69% |
| Beter/goed voor natuur/milieu | 66% |
| Dierenwelzijn | 63% |
| Lekkerder | 33% |
| Betrouwbaarder | 25% |
| Voor de kinderen | 16% |

Het belangrijkste koopmotief voor de biologische consument is gezondheid, zie Tabel 7. Er zijn echter geen wetenschappelijke bewijzen waaruit blijkt dat biologische voeding inderdaad gezonder is. Andere belangrijke motieven zijn dat biologische producten beter zijn voor de natuur en het milieu en voor het dierenwelzijn. Redenen waarom men volgens onderzoek niet biologisch koopt zijn hieronder weergegeven in Tabel 8. De prijs van biologische producten blijkt een belangrijke factor te zijn bij het niet kopen van biologische producten.

Tabel 8. Redenen waarom men niet biologisch koopt (Eko-monitor, 2006).

| | |
|------------------------------------|-----|
| Te duur | 59% |
| Let er niet op | 15% |
| Vindt het niet belangrijk | 15% |
| Divers (kwaliteit, smaak, bewaren) | 6% |

4.4 Koopmotieven cateraars/restaurateurs

Cateraars en restaurants die biologische producten in hun assortiment hebben, doen dit volledig markt gestuurd. Er is een stijgende vraag naar biologische producten.

Redenen voor het gebruik van biologische ingrediënten zijn, beter van smaak, vrij van bestrijdingsmiddelen en milieu bewuster.

De meeste cateraars en restaurants die biologische producten verkopen zijn kleine ondernemingen en verkopen streek gerichte producten.

5 Uitwerkingen interviews

In de onderstaande paragrafen zijn de resultaten van de interviews per afzetkanaal weergegeven. In Bijlage 2 vindt u de vragen die gesteld zijn. In totaal zijn er 20 bedrijven geïnterviewd. Onderverdeeld in 8 handelaren, 5 supermarkten, 4 biologische winkels, 1 bedrijf in de verwerkende industrie en 2 restaurants. De namen van de bedrijven vindt u in Bijlage 3.

5.1 Handelaren

Er zijn een aantal handelaren geïnterviewd die handelen met biologische aardappelen. Deze bedrijven zijn 10-15 jaar geleden gestart met de handel in biologische aardappelen omdat er toen vraag vanuit de markt ontstond. Op dit moment is er nog steeds een stijgende vraag naar biologisch pootgoed door telers, maar ook bij de consument is nog steeds een stijgende vraag.

De aardappelen die worden ingekocht door de bedrijven komen rechtstreeks van de teler of via een andere groothandelaar zowel uit het binnenland als ook uit het buitenland. De eisen waaraan het biologische pootgoed moet voldoen zijn gelijk aan dat van het gangbare pootgoed.

De aardappelen worden zowel op producteigenschap als ook op ras verkocht. Voor de verwerkende industrie zijn de producteigenschappen van belang, bij de tafelaardappelen wordt er vooral gekeken naar de rasnaam.

Zoals uit Tabel 9 blijkt is de smaak vooral voor de consumptie erg belangrijk. De prijs en vaak ook het uiterlijk zijn verschillend per teeltjaar maar zeker wel belangrijk. De mate van verkleuring en de schilbaarheid van de aardappel is zowel voor de consumptie als ook voor de verwerkende industrie belangrijk en ras afhankelijk. Kooktype, vleeskleur en schilkleur worden neutraal beoordeeld. Bereidingsduur is niet belangrijk op dit moment maar dat zou in de toekomst wel kunnen veranderen.

Tabel 9. Belangrijke eigenschappen bio-aardappel.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|
| Smaak | 8 | | | | |
| Prijs | 2 | 3 | 2 | 1 | |
| Uiterlijk | 3 | 5 | | | |
| Kooktype | 1 | 4 | 3 | | |
| Vleeskleur | 1 | 3 | 3 | 1 | |
| Verkleuring | 3 | 2 | 2 | 1 | |
| Schillen | 3 | 3 | 1 | | 1 |
| Schilkleur | 1 | 1 | 6 | | |
| Bereidingsduur | 1 | 2 | 3 | 2 | |

1= heel belangrijk; 3=neutraal; 5=niet belangrijk

Er is een aantal rassen die populair zijn bij de handelaren, te weten: Ditta, Nicola, Remarka en Laura/Raya (roodschillig). In Tabel 10 is door de handelaren aangeven waarom deze rassen zo populair zijn. Hieruit blijkt dat de prijs niet relevant is. Smaak is een zeer belangrijk punt dat geldt ook voor het uiterlijk van het ras. De maat en de kleur worden als neutraal beoordeeld.

Tabel 10. Eigenschappen van de meest gebruikte aardappelrassen.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------|---|---|---|---|---|
| Lage prijs | | | 3 | 1 | 4 |
| Smaak | 5 | 2 | 1 | | |
| Uiterlijk | 3 | 2 | 3 | | |
| Maat | 2 | | 6 | | |
| Kleur | 3 | 1 | 3 | 1 | |

1= sterk aanwezig; 3=neutraal; 5=niet aanwezig

De rassen die gebruikt worden zijn over het algemeen vastkokend, omdat de consument liever geen kruimige aardappel eet. Verder is de beschikbaarheid van het ras zeer belangrijk.

Handelaren zijn het er over eens dat de smaak van de biologische aardappelen redelijk aanwezig is. De prijs van de biologische aardappelen verschilt per jaar maar wordt beoordeeld als neutraal. Over het uiterlijk de maat en de beschikbaarheid van de biologische aardappelen zijn de meningen verdeeld, zie Tabel 11.

Tabel 11. Ontbrekende eigenschappen huidige biologische aardappel.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|---|---|---|---|---|
| Smaak | 2 | 4 | | | 2 |
| Prijs | | 2 | 5 | 1 | |
| Uiterlijk | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Maat | | 2 | 3 | 3 | |
| Beschikbaarheid | 2 | 2 | 2 | 2 | |

1= voldoende aanwezig; 3=neutraal; 5=onvoldoende aanwezig

Er is wel ruimte voor een ras met een betere smaak maar dan moet hier wel markt voor 'gemaakt' worden. Op dit moment zijn resistenties tegen Phytophthora en aardappelmoeheid belangrijker omdat deze in grote mate ook de smaak, de beschikbaarheid en de sortering beïnvloeden.

5.2 Supermarkten

Moest de consument vroeger voor biologische aardappelen en andere voedingsmiddelen naar de natuurvoedingswinkel, tegenwoordig heeft zo ongeveer iedere supermarkt biologische aardappelen in de schappen. De supermarkten zijn in Nederland de meest populaire plaats om biologische aardappelen te kopen, ruim 80% van de omzet wordt in de supermarkt gerealiseerd.

Aan het marktonderzoek hebben 5 supermarkten meegewerkt. Deze 5 supermarkten hebben een landelijke dekking en werken al jaren met biologische aardappelen.

Alle supermarkten verkopen biologische aardappelen omdat ze willen inspringen op een vraag vanuit de markt en omdat het in het assortiment thuis hoort in deze tijd. Consumenten gaan bewustere keuzes maken als het om voedsel gaat. Tegenwoordig zijn biologische producten niet alleen bij de natuurvoedingswinkels te krijgen. Supermarkten zijn een belangrijke rol gaan spelen in de afzet van biologische aardappelen. De biologische aardappelen worden voor 46,3% verkocht in het supermarktkanaal, 41,0% in het natuurvoedingskanaal (171 miljoen) en 12,7% (54,0 miljoen) word via de overige kanalen verkocht. De supermarkten zijn een belangrijk afzetkanaal.

De aardappelen die in de supermarkten zijn te vinden worden voornamelijk via aardappelhandelaren aangeleverd. Deze aardappelhandelaren werken vaak met een vaste groep telers. Deze aardappelhandelaren verpakken de aardappelen en bieden de aardappelen vervolgens aan.

De aardappelen binnen het supermarkt segment worden alleen op producteigenschap verkocht. De eigenschappen van de aardappel zijn het belangrijkste. De rasnaam maakt dan niet zoveel meer uit. Supermarkten bedoelen met eigenschappen eigenlijk de kookeigenschappen. Het merendeel maakt een onderscheid in vastkokend en kruimig en schuift hier alle rassen onder. De consument vindt de rasnaam niet relevant, het gaat om het kooktype en smaakgevoel. Indien er een ras komt welke zich onderscheidt op smaak, moet er wel een omschakeling komen in de manier waarop de aardappelen worden aangeboden. De supermarkten verkopen de aardappelen nu voornamelijk op kooktype en niet op smaakeigenschappen.

Smaak is de belangrijkste eigenschap van een aardappel, hierna komt kooktype en schilbaarheid van de aardappel. De rest van de eigenschappen zoals, bereidingsduur, schilkleur en prijs wordt minder belangrijk gevonden. De consument die biologische aardappelen bij een supermarkt koopt is vooral op zoek naar gemak en een mooi uiterlijk, zie Tabel 12.

Tabel 12. Welke eigenschappen zijn belangrijk (5 interviews).

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|
| Smaak | 5 | | | | |
| Prijs | 1 | 1 | 3 | | |
| Uiterlijk | 2 | 3 | | | |
| Kooktype | 4 | | 1 | | |
| Vleeskleur | 1 | 2 | 2 | | |
| Verkleuring | 1 | 3 | 1 | | |
| Schillen | 3 | 1 | 1 | | |
| Schilkleur | 1 | 1 | 3 | | |
| Bereidingsduur | 1 | 1 | 3 | | |

1= heel belangrijk; 3=neutraal; 5=niet belangrijk

Als we kijken naar de meest populaire aardappelrassen zijn er 2 onderverdelingen, namelijk kruimig en vastkokend. De rassen die hierbij populair zijn:

- Kruimig: Santé / Agria
- Vastkokend: Ditta / Nicola
- Overige rassen zijn: Remarka, Junior, Eigenheimer, Diamant, Dore, Frieslander, Bildstar, Opperdoezer en Alfa.

Deze rassen worden ook door de supermarkten verkocht maar zijn minder populair als de eerder genoemde rassen in de groepen kruimig en vastkokend.

De aardappelrassen die de supermarkten gebruiken worden geselecteerd op 3 criterium; goede kwaliteit, beschikbaarheid en diversiteit in kooktype.

Als we kijken naar de eigenschappen van eerder genoemde aardappelen dan vinden vier van de vijf onderzochten dat hij een goede smaak heeft, uiterlijk en kleur scoren ook goed, zie Tabel 13. De rest van de eigenschappen worden beoordeeld als neutraal. De aardappel is dus vooral sterk in smaak, uiterlijk en kleur. Deze eigenschappen sluiten ook precies aan op de behoeftes van de consument. De consument wil een mooie aardappel die ook goed smaakt.

Tabel 13. Eigenschappen populaire bio-aardappel rassen.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------|---|---|---|---|---|
| Lage prijs | | 1 | 2 | 2 | |
| Smaak | 1 | 3 | 1 | | |
| Uiterlijk | 2 | | 3 | | |
| Maat | 1 | | 4 | | |
| Kleur | 1 | 1 | 3 | | |

1= sterk aanwezig; 3=neutraal; 5=niet aanwezig

Tabel 14 laat zien dat beschikbaarheid voor de supermarkten van groot belang is. Continuïteit is erg belangrijk. Aardappelen moeten een jaarronde levering hebben. Omdat sommige supermarkten met kooktype's werken i.p.v. rasnamen maakt de beschikbaarheid als ras niet zozeer uit. Continuïteit in kwaliteit, kookeigenschap en smaak is dan belangrijker.

Alle geïnterviewde supermarkten vinden dat de huidige biologische aardappel niet onder doet voor de gangbare aardappel. Door de oogst van afgelopen jaar heeft 1 supermarkt bij uiterlijk en maat een onvoldoende gegeven. Voor de rest vinden 2 supermarkten de beschikbaarheid nog niet voldoende, dit zou volgens de supermarkten een punt van verbetering zijn. De rest van de supermarkten werkt met contracten en heeft hier geen last van.

Tabel 14. Wat ontbreekt er aan de huidige bio-aardappel.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|---|---|---|---|---|
| Smaak | 1 | 2 | 2 | | |
| Prijs | | 2 | 2 | | 1 |
| Uiterlijk | | 2 | 2 | 1 | |
| Maat | | 2 | 2 | 1 | |
| Beschikbaarheid | | 2 | 1 | 2 | |

1= voldoende aanwezig; 3=neutraal; 5=onvoldoende aanwezig

Alle geïnterviewde supermarkten zijn positief over een nieuwe aardappel welke zich onderscheidt op smaak. Er is altijd ruimte voor kwaliteitsverbeteringen. Het moet wel zo zijn dat de nieuwe aardappel duidelijk en aantoonbaar betere smaak heeft dan de huidige rassen. De aardappel moet niet alleen een betere smaak hebben. Het is vaak een combinatie van factoren, smaak, uiterlijk, schilgemak en maatvoering moet ook goed in orde zijn. De consument kijkt niet alleen naar de smaakbeleving van de aardappel. De andere eigenschappen moeten ook goed in orde zijn.

5.3 Biologische winkels

Ondernemers die een biologische winkel opstarten doen dit omdat dit beter is voor het milieu en de gezondheid van de mensen. Supermarkten bieden ook steeds meer biologische producten aan, dit is omdat er vraag naar is. Er zijn 4 biologische winkels geïnterviewd onder deze biologische winkels zijn ook de webwinkels gerekend.

De biologische winkels hebben vaste telers die voor hun de gewenste rassen telen. Biologische winkels verkopen vaak streekgebonden rassen. De aardappelen worden onder vermelding van zowel rasnaam als producteigenschappen verkocht. De consument wil beide weten.

Smaak is het belangrijkste voor de kopers bij een biologische winkel. Verkleuring na het koken en de mate van schilbaarheid zijn redelijk belangrijk. Uiterlijk, kooktype en vleeskleur worden neutraal beoordeeld het is afhankelijk van de wensen van de klant. De prijs is niet zo belangrijk net zoals de schilkleur rood of geel maakt geen verschil voor de consument, zie Tabel 15.

Tabel 15. Belangrijke eigenschappen bio-aardappel.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|
| Smaak | 4 | | | | |
| Prijs | | | 1 | 2 | 1 |
| Uiterlijk | 1 | 2 | | 1 | |
| Kooktype | 1 | 1 | 2 | | |
| Vleeskleur | | 1 | 2 | | 1 |
| Verkleuring | 1 | | 2 | | 1 |
| Schillen | 2 | | 2 | | |
| Schilkleur | | 1 | 2 | | 1 |
| Bereidingsduur | | | | 2 | 2 |

1= sterk aanwezig; 3=neutraal; 5=niet aanwezig

De rassen Raya (roodschillig), Nicola en Agria zijn het meest populair bij de biologische winkels. In Tabel 16 is te zien dat de hoogte van de prijs absoluut niet bepalend voor de mate van verkoop is. Smaak en uiterlijk zijn wel bepalend voor de verkoop. De maat en kleur van de aardappelen hebben geen invloed.

Tabel 16. Eigenschappen van de rassen die het meest verkocht worden.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------|---|---|---|---|---|
| Lage prijs | | 1 | | | 3 |
| Smaak | 1 | 2 | 1 | | |
| Uiterlijk | 2 | 2 | | | |
| Maat | 1 | | 3 | | |
| Kleur | | 2 | 2 | | |

1= heel belangrijk; 3=neutraal; 5=niet belangrijk

De beschikbaarheid van het ras zijn belangrijk maar kan niet worden gegarandeerd. Daarom wordt er ook wel gewerkt met seizoensrassen.

De biologische winkels verschillen van mening over de smaak van de huidige biologische rassen. De prijs, het uiterlijk en de maat zijn geen knelpunten bij de rassen. De mate van beschikbaarheid is redelijk, zie Tabel 17.

Tabel 17. Ontbrekende eigenschappen huidige biologische aardappel.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|---|---|---|---|---|
| Smaak | 2 | | | 1 | 1 |
| Prijs | | | 3 | 1 | |
| Uiterlijk | | | 3 | 1 | |
| Maat | | 1 | 2 | 1 | |
| Beschikbaarheid | 2 | 1 | | 1 | |

1= voldoende aanwezig; 3=neutraal; 5=onvoldoende aanwezig

Er is zeker ruimte voor een aardappel welke zich onderscheidt op smaak. De biologische teelt moet zich gaan onderscheiden van de gangbare teelt. Een dergelijk nieuw ras zou geteeld moeten worden op smaak en niet op opbrengst.

5.4 Verwerkende industrie

Aardappelen worden op veel manieren verwerkt. De meest bekende eindproducten zijn chips, friet, zetmeel en salade. Er wordt in deze bedrijven nog niet veel gewerkt met biologische aardappelen, er is 1 bedrijf geïnterviewd.

De aardappelen worden gekocht op producteigenschappen verschillende rassen kunnen dus worden gebruikt voor het verkrijgen van hetzelfde eindproduct. De beschikbaarheid van de aardappel is het belangrijkste, daarom is het gebruiken van steeds hetzelfde ras vrijwel onmogelijk.

De verwerkende industrie werkt op contract basis met zijn eigen telers. De verwerkende industrie bepaald het ras en het aantal hectares dat geteeld wordt zelf. Hierdoor kunnen ze zelf zorgen voor voldoende aanvoer van aardappelen.

Voor de verwerkende industrie is de smaak belangrijk. Voor de salade industrie is vooral het uiterlijk en de verkleuring na het koken belangrijk. Voor de chips productie is het onderwatergewicht van de aardappel belangrijk. Bij biologische aardappelen is het onderwatergewicht moeilijk te handhaven. Prijs en bereidingsduur zijn minder belangrijk voor de verwerkende industrie. In Tabel 18 is de mening van het geïnterviewde bedrijf weergegeven.

Tabel 18. Belangrijke eigenschappen bio-aardappel.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|
| Smaak | x | | | | |
| Prijs | | | | x | |
| Uiterlijk | x | | | | |
| Kooktype | | | x | | |
| Vleeskleur | | | x | | |
| Verkleuring | x | | | | |
| Schillen | | | x | | |
| Schilkleur | | | x | | |
| Bereidingsduur | | | | x | |

1= heel belangrijk; 3=neutraal; 5=niet belangrijk

Bij de keuze van het ras kijkt de verwerkende industrie naar de producteigenschappen. Op de vraag of er markt is voor een nieuw biologisch ras reageert de verwerkende industrie negatief. Er moet eerst meer zekerheid komen in de teelt van biologische aardappelen.

5.5 Fastfoodketen

De meeste biologische aardappelen komen als kookaardappel op tafel. De productie van biologische aardappelindustrieproducten, zoals aardappelschijfjes, frites en chips, komt nog onvoldoende van de grond. De industrie is nog niet goed ingespeeld op de specifieke eigenschappen van de biologische aardappel. Door het aanbieden van biologische magnetronaardappelen wordt getracht 'de consument met weinig tijd' over te halen ook biologische aardappelen te kopen.

In fastfoodrestaurants komt overwegend jong publiek. Bijna iedere jongere van 12-24 jaar gaat wel eens naar een fastfoodrestaurant. (onderzoek van ComBat BV, 2006) De 'vette hap' biologisch, is dat nu logisch? Ondanks dat mensen snacks eten, willen ze dat dit wel op een natuurlijke manier is gemaakt. Het gaat dan niet zozeer om de gezondheidsaspecten maar veel meer om de milieuaspecten of het trendy imago van biologisch voedsel. Bovendien is het overstappen op biologische producten voor fastfoodrestaurants een aspect van verantwoord ondernemen.

In de fastfoodindustrie zijn nog maar weinig bedrijven die met biologische aardappelen werken. De biologische aardappel moet daar nog zijn intrede doen. Sommige bedrijven zijn wel enthousiast over biologische producten maar ermee gaan werken is een tweede. Hieronder de grootste fastfoodbedrijven en wat zij met biologische producten doen.

1. McDonald's *Omzet 2,7 miljard dollar. Met 206 vestigingen zijn zij koploper in Nederland. Wekelijks eten er 3,5 miljoen mensen. Wereldwijd zijn er 13.000 restaurants.*

McDonald's doet momenteel niet veel biologisch en heeft ook geen plannen hiervoor. Alleen de melk is biologisch bij McDonald's. Wel noemt het bedrijf zijn Maatschappelijk Verantwoord Ondernemerschap, en verwijst het naar de voorbeeldfunctie die het heeft als grote onderneming op het gebied van afvalverwerking en energie.

2. Servex *Omzet 172 miljoen euro. Hebben horeca- en retailformules op NS Stations: C'est Du Pain, Kiosk, Pizza Hut, Swirls, het Station Restauratie. Totaal 265 vestigingen.*

Servex zegt een actief inkoopbeleid te hebben met betrekking tot biologische producten. Echter in de praktijk blijft het volgens hen moeilijk om producten en leveranciers te selecteren die aan hun visuele en smaaktechnische kwaliteitseisen kunnen voldoen en die voldoende productiecapaciteit hebben om hun locaties in een continue stroom te bevoorraden.

Op dit moment hebben zij 1 biologisch product: koffie. Servex is van plan om met biologische broodjes te komen in C'est du pain.

3. Febo *Omzet 40 miljoen euro. Febo is afgeleid van Ferdinand Bolstraat, de straat in Amsterdam waar Febo ooit begonnen is. Febo is nog steeds in bezit van de familie De Borst. Zij hebben 68 zaken door het hele land.*

Commentaar van de woordvoerder: 'Febo trekt biologisch niet. Er is hier niets biologisch. Te kleine markt. De retail moet markt aanwakkeren, dan kan de fast food volgen.'

De grote fastfoodketens in Nederland doen op een enkel initiatief na niets aan biologisch. Enkele fastfoodketens hebben wel plannen op biologisch gebied, maar die zijn nog niet concreet.

Argumenten van de fastfoodketens om de stap naar biologisch niet te zetten zijn: Het aanbod van de biologische grondstoffen is beperkt en voldoet niet aan de gewenste kwaliteitsnormen.

5.6 Restaurants

De consument van biologische producten houdt zich bezig met een gezond leven. Ze nemen vaker preventieve gezondheidsmaatregelen en menen dat voeding invloed heeft op hun gezondheid. In dat beeld past ook de keuze van biologische producten.

De consument heeft een groeiend wantrouwen ten aanzien van de voedselveiligheid en de gangbare landbouwproductiemethoden. De consument ziet deze biologische producten niet alleen graag thuis gebruikt worden maar ook als ingrediënt bij restaurants.

Aan het marktonderzoek hebben 2 restaurants meegewerkt.

De keuze van restaurants voor biologische aardappelen is volledig vraag gestuurd. Er is een stijgende vraag naar biologische aardappelen. Tevens willen restaurants een duurzaam verantwoorde keuze maken.

De restaurants die nog niet met biologische aardappelen werken vinden dat het aanbod van de biologische aardappelen te beperkt is en dat de gewenste kwaliteitsnormen nog niet worden gehaald. Ook vragen zij zich af of de telers en handelaren de grote volumes aankunnen.

De aardappelen die in de restaurants worden gebruikt worden alleen via de AGF groothandel aangeleverd. Bij sommige restaurants worden de aardappelen voorbereid aangeleverd. De aardappelen zijn dan gewassen, gesneden of al gekookt. De aardappelen worden in de restaurants alleen op producteigenschap verkocht. De rasnamen worden niet bekend gemaakt. De consument vindt dat ook niet belangrijk. Er wordt alleen naar het uiterlijk en de smaak gekeken door de consument.

Als we kijken naar Tabel 19 zien we dat smaak en prijs de belangrijkste eigenschappen voor restaurants zijn. De mate waarin de aardappel makkelijk te schillen is en de bereidingsduur is niet zozeer belangrijk. Verkleuring en uiterlijk wordt getypeerd als neutraal. De schilkleur, verkleuring en kooktype zijn ook belangrijk maar niet doorslaggevend.

Tabel 19. Belangrijke eigenschappen bio-aardappel.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|
| Smaak | 2 | | | | |
| Prijs | 2 | | | | |
| Uiterlijk | | | 2 | | |
| Kooktype | | 2 | | | |
| Vleeskleur | | | 2 | | |
| Verkleuring | | 2 | | | |
| Schillen | | | | 2 | |
| Schilkleur | | 2 | | | |
| Bereidingsduur | | | | 2 | |

1= heel belangrijk; 3=neutraal; 5=niet belangrijk

Het ras Laura sluit het beste aan bij de wensen van de restaurants. Deze aardappel wordt geselecteerd op smaak, herkomst, vorm en bakeigenschappen.

Het ras Laura heeft volgens de restaurants de volgende eigenschappen.

Tabel 20. Eigenschappen aardappelras Laura.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------|---|---|---|---|---|
| Lage prijs | | | | 2 | |
| Smaak | 2 | | | | |
| Uiterlijk | | | 2 | | |
| Maat | | 2 | | | |
| Kleur | 2 | | | | |

1 = sterk aanwezig; 3 = neutraal; 5 = niet aanwezig

Laura kenmerkt zich niet zozeer in de lage prijs, aldus de restaurants. De aardappel kenmerkt zich in zijn smaak, kleur en maatsortering. Het uiterlijk van de aardappel wordt neutraal ervaren, zie Tabel 20.

De restaurants die met biologische aardappelen werken zien bijna geen enkele eigenschap als voldoende, maar bijna alles als neutraal. Alleen de prijs is onvoldoende. De kleur wordt als voldoende ervaren, zie hiervoor Tabel 21.

Tabel 21. Ontbrekende eigenschappen huidige biologische aardappel.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------|---|---|---|---|---|
| Lage prijs | | | | 2 | |
| Smaak | | | 2 | | |
| Uiterlijk | | | 2 | | |
| Maat | | | 2 | | |
| Kleur | 2 | | | | |

1 = voldoende aanwezig; 3 = neutraal; 5 = onvoldoende aanwezig

Er is volgens de restaurants zeker ruimte voor een aardappel welke zich onderscheidt op smaak. Een aardappel die qua smaak beter is dan de huidige aardappel is altijd gewenst. Een restaurant wil altijd de beste ingrediënten en wanneer dat kan werken ze liever met betere producten.

5.7 Nieuw biologisch ras

Waar moet de nieuwe aardappel aan voldoen en welke eisen stellen de afnemers aan de aardappel? In dit hoofdstuk willen we een antwoord op deze vraag geven. Op deze manier komt er een aardappel welke beantwoord aan vraag vanuit de keten. De geïnterviewde bedrijven zijn immers de afnemers van de biologische aardappelen.

Restaurants:

De restaurants die zijn geïnterviewd staan positief tegen een aardappel welke zich onderscheidt op smaak. Een aardappel die qua smaak beter is dan de huidige aardappelen is zeer gewenst. Als ingrediënten verbeterd kunnen worden en als dit de kwaliteit van het eten ten goede kan komen is dit zeer gewenst bij de restaurants.

Voorwaarde voor deze nieuwe aardappel is wel dat er stabiliteit in kwaliteit komt en dat er een toereikende beschikbaarheid moet zijn. De telers moeten de grote volumes die restaurants vragen aankunnen.

Restaurants die zijn geïnterviewd en die nog niet met biologische aardappelen werken zouden wel graag een smaakvolle biologische aardappel zien. Momenteel is de beschikbaarheid, schommelingen in kwaliteit en aankunnen van volumes nog niet toereikend voor de restaurants om er mee te kunnen werken.

Supermarkten:

Voor een aantoonbaar betere smaak is altijd ruimte, aldus de supermarkten. Indien er een aardappel op de markt komt welke zich daadwerkelijk onderscheidt op smaak willen supermarkten deze graag aanbieden aan hun klanten. Hierbij merkende supermarkten op dat het tijd is voor een nieuwe aardappel. Het liefst een roodschillige aardappel.

De aardappel moet niet alleen uitblinken op de eigenschap smaak. De supermarkten vinden de eigenschappen uiterlijk, schilgemak en maatvoering ook belangrijk, al dan niet even belangrijk. Het moet dus een combinatie worden van factoren, waarbij smaak eruit springt. De consument die biologische aardappelen bij een supermarkt koopt is vooral op zoek naar smaak, gemak en een mooi uiterlijk.

Biologische winkels:

Volgens de biologische natuurwinkels zit iedereen te wachten op een aardappel met goede smaak. Hierbij is wel noodzaak dat de aardappel goed gepromoot moet worden. Hij moet bekend worden bij het publiek.

Het is de vraag of de huidige teelt wijze op de 'nieuwe' smaakvolle biologische aardappel aansluit. De biologische aardappel is een waardevol product en zo moet er ook mee worden omgegaan. De teelt is nog niet aangepast. Het is momenteel gekopieerd van de gangbare teelt en dit zou aangepast moeten worden.

Handelaren:

De geïnterviewde partijen binnen het segment handel vinden allemaal dat er voldoende ruimte is voor een aardappel welke zich onderscheidt op smaak. De markt neemt alleen niet toe. Er moeten dus andere rassen worden verdrongen. Hierbij moet wel worden gezegd dat deze smaak ook daadwerkelijk aantoonbaar beter moet zijn. De vraag die hierbij wordt gesteld is 'wie gaat dit bepalen?'.

Om kwaliteit wisselingen te voorkomen moet er 1 ras komen en geen paraplu waar meerdere rassen onder worden gestoken. Het moet 1 sterk ras worden wat op de zelfde grondstructuur wordt geteeld, dit om schommelingen in kwaliteit zo veel mogelijk te voorkomen.

De geïnterviewden hameren ook erg op het teelt aspect. De aardappel moet goed teelbaar zijn. Hij moet goed resistent zijn tegen aardappel ziektes als Phytophthora en aardappelmoeheid.

Verwerkers / fastfoodrestaurants:

De productie van biologische aardappelindustrieproducten, zoals aardappelschijfjes, frites en chips, komt nog onvoldoende van de grond. De industrie is nog niet goed ingespeeld op de specifieke eigenschappen van de biologische aardappel. Het merendeel van de verwerkende bedrijven werkt nog met de gangbare aardappel.

De bedrijven vinden dat het aanbod van de biologische aardappelen te beperkt is en dat de gewenste kwaliteitsnormen nog niet worden gehaald. Bovendien verwachten de geïnterviewde bedrijven dat er op korte termijn geen vraag zal zijn voor biologische producten in dit marktsegment.

Als de gegevens van alle geïnterviewde partijen bij elkaar worden gevoegd zien we dat smaak, uiterlijk, kooktype, verkleuring en de schilbaarheid de belangrijkste eigenschappen zijn bij aardappelen zie Tabel 22. Hierbij valt het op dat alle geïnterviewde partijen smaak heel belangrijk vinden. De rest van de eigenschappen worden als neutraal of onbelangrijk gezien.

Tabel 22. Belangrijke eigenschappen bio-aardappel.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|----|----|----|---|---|
| Smaak | 20 | | | | |
| Prijs | 4 | 4 | 6 | 5 | 1 |
| Uiterlijk | 7 | 12 | | 1 | |
| Kooktype | 6 | 7 | 7 | | |
| Vleeskleur | 2 | 6 | 10 | 2 | |
| Verkleuring | 8 | 6 | 4 | 1 | 1 |
| Schillen | 8 | 4 | 5 | 2 | 1 |
| Schilkleur | 2 | 3 | 13 | 1 | 1 |
| Bereidingsduur | 2 | 3 | 5 | 8 | 2 |

1 = heel belangrijk; 3 = neutraal; 5 = niet belangrijk

De geïnterviewde partijen gebruiken verschillende rassen, zie Tabel 2. Ze hebben een aantal rassen welke populair zijn bij de afnemers. Bij deze rassen zijn verschillende eigenschappen sterk aanwezig of niet aanwezig, zie Tabel 23. Smaak en uiterlijk zijn sterk aanwezig bij deze aardappelen. Maat en kleur worden als neutraal beschouwd. Over de prijs zijn de meningen erg verdeeld.

Tabel 23. Eigenschappen van de meest gebruikte aardappelrassen.

| | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 |
|------------|----|---|----|---|---|
| Lage prijs | | 2 | 6 | 3 | 9 |
| Smaak | 10 | 7 | 3 | | |
| Uiterlijk | 6 | 4 | 8 | 1 | 1 |
| Maat | 4 | 2 | 13 | 1 | |
| Kleur | 4 | 4 | 11 | 1 | |

1 = sterk aanwezig; 3 = neutraal; 5 = niet aanwezig

6 Conclusie

De centrale vraag waar we dit onderzoek mee zijn gestart is of er een markt is voor een biologische aardappel welke zich onderscheidt op smaak. Om op deze vraag antwoord te kunnen geven, zijn 20 partijen in de aardappelketen geïnterviewd. Op basis van antwoorden van deze respondenten is antwoord gegeven op de vraag. Door de respondenten is aangegeven dat er behoefte is aan een aardappel die zich onderscheidt op smaak.

Er is meer dan alleen de smaak van de biologische aardappel. De aardappel moet niet alleen uitblinken in smaak. Er worden namelijk ook andere randvoorwaarden aan de aardappel gesteld. Uiterlijk, beschikbaarheid, maat en teelbaarheid moeten ook van goed niveau zijn.

Er worden verschillende eisen gesteld door de verschillende marktpartijen. De huidige consument is op zoek naar een aardappel welke lekker smaakt, hij moet er ook mooi uit zien, een goede maat hebben en schilbaar zijn. Supermarkten en biologische winkels springen hierop in door de aardappelrassen op deze criteria uit te zoeken. De aardappel wordt voornamelijk geselecteerd op kookeigenschappen. De telers zijn vooral op zoek naar een aardappel die goed te telen is en die voldoende resistenties heeft waardoor ze oogstzekerheid hebben en waardoor de kwaliteit van de aardappel is gewaarborgd. De handelaren hebben dezelfde eisen als de telers. Zij stellen de teelbaarheid als het belangrijkste aspect. Restaurants zijn vooral op zoek naar een stabiele prijs / kwaliteit verhouding en voldoende beschikbaarheid. De verwerkende industrie en de fastfoodrestaurants willen nog niet met de biologische aardappel werken. Op dit moment is de biologische aardappel nog ongeschikt. De bedrijven denken ook dat er onvoldoende vraag naar is in dit marktsegment.

De grootste vraag naar een aardappel welke zich onderscheidt op smaak komt van de handelaren en de restaurants. Deze twee groepen bieden de beste mogelijkheden voor afzet. De supermarkten verkopen de aardappelen nu nog teveel op de kookeigenschappen vastkokend en kruimig waardoor de smaak ongeschikt is. Er moet een omschakeling komen bij de supermarkten waardoor de consument meer in de richting van smaak wordt gestuurd in plaats van de kookeigenschappen.

Naar aanleiding van het marktonderzoek kunnen we aangeven dat er behoefte in de markt is naar rassen die zich beter onderscheiden op smaak. Deze betere smaak kan gerealiseerd worden door verbetering van het teeltsysteem van de biologische aardappel en door ontwikkelingen van nieuwe rassen.

7 Literatuurlijst

- Tacken, G. M. de Winter & S. Wertheim-Heck, 2007.
De invloed van meerwaarde van biologische producten op consumentenaankopen. Den Haag. LEI.
- EKO-monitor, cijfers en trends, 2006.
Jaarrapport 2006. Utrecht. Biologica.
- BIO-monitor, cijfers en trends, 2006.
Jaarrapport 2006. Utrecht. Biologica.
- www.cbs.nl/statline, februari 2008.
Kerngetallen biologische sector.
- Joanneke Spruijt, Nikaj van Wees & Marcel Wenneker, 2005.
Belevingslandbouw. Wageningen. PPO.
- 81^e nationale rassenlijst landbouwgewassen, 2006.
- Lijst van te velde goedgekeurde pootaardappelen.
Oogstjaar 2006. Emmeloord. NAK.

Bijlagen

Bijlage 1 Verklarende lijst bij Tabel 5 ¹

Vroegrijpheid

| | |
|---|----------------------------|
| 9 | zeer vroeg |
| 8 | vroeg |
| 7 | middenvroeg |
| 6 | middenvroeg tot middenlaat |
| 5 | middenlaat |
| 4 | laat |
| 3 | zeer laat |

Kiemrust

| | |
|---|---------------------|
| 9 | zeer lang |
| 8 | lang tot zeer lang |
| 7 | lang |
| 6 | middenlang |
| 5 | middenlang |
| 4 | kort tot middenlang |
| 3 | kort |

Loofontwikkeling

| | |
|---|-------------|
| 9 | zeer goed |
| 8 | goed |
| 7 | vrij goed |
| 6 | middelmatig |

Schilkleur

| | |
|------|--------------------|
| dg | donkergeel |
| g | geel |
| lg | lichtgeel |
| dr | donkerrood |
| r | rood |
| lr | lichtrood |
| br | bruinrood |
| g(r) | geel met rode ogen |

Vleeskleur

| | |
|---|---------------|
| 9 | donkergeel |
| 8 | geel |
| 7 | tamelijk geel |
| 6 | lichtgeel |
| 5 | witgeel |
| 4 | wit |

Vlakheid ogen

| | |
|---|-------------------|
| 9 | zeer vlakogig |
| 8 | vlakogig |
| 7 | tamelijk vlakogig |
| 6 | midden diepogig |
| 5 | tamelijk diepogig |
| 4 | diepogig |
| 3 | zeer diepogig |

Grootte van de knollen

| | |
|---|-------------|
| 9 | zeer groot |
| 8 | groot |
| 7 | groot |
| 6 | middengroot |
| 5 | klein |
| 4 | zeer klein |

Opbrengst (rijpe rooi)+drogestofgehalte

| | |
|---|-----------|
| 9 | zeer hoog |
| 8 | hoog |
| 7 | goed |
| 6 | matig |
| 5 | laag |
| 4 | zeer laag |

Kooktype

| | |
|---|---------------------|
| A | vast |
| B | redelijk vastkokend |
| C | melig |
| D | zeer melig |

Geschikt voor

| | |
|----|-------------------------------|
| v | verse consumptie |
| f | frites |
| c | chips |
| s | salades |
| b | poffen |
| p | puree |
| i | industriële industrie |
| z | zetmeel |
| zz | uitsluitend zetmeel industrie |

¹ Bron: Catalogus van aardappelrassen 2007.

Knolvorm

| | |
|----|-----------|
| r | rond |
| ro | rondovaal |
| o | ovaa |
| l | lang |
| lo | langovaal |

Resistentie (virussen, Phytophthora, schurft en stootblauw)

| | |
|---|------------------------|
| r | resistent |
| 9 | zeer goede resistentie |
| 8 | goede resistentie |
| 7 | redelijk resistent |
| 6 | matig resistent |
| 5 | tamelijk vatbaar |
| 4 | vatbaar |
| 3 | zeer vatbaar |

Wratziekte (fysio 1)

| | |
|---|--------------------------|
| o | resistent |
| w | weinig vatbaar |
| - | resistentie niet bewezen |

Resistentie tegen aardappelcystenaaltje

| | |
|----------|---|
| Ro 1 | pathotype 1 van <i>Globodera rostochiensis</i> |
| Ro 2,3 | pathotype 2 en 3 van <i>Globodera rostochiensis</i> |
| Pa 2 | pathotype 2 van <i>Globodera pallida</i> |
| Pa 3 | pathotype 3 van <i>Globodera pallida</i> |
| ≥ 7 | resistent |
| - | resistentie niet bewezen |

Bijlage 2 Vragenlijst

Interview marktonderzoek biologische aardappelen

1. Algemene informatie

Naam bedrijf:

Naam contactpersoon:

Functie:

Naam interviewer:

Datum:

2. Achtergrond

Door een groep ondernemers worden goede kansen gezien voor een biologische aardappel welke zich onderscheidt op smaak. Deze groep wil samen met vertegenwoordigers van het handelshuis Europlant, een aardappelgroothandel, een marketingdeskundige en PPO de mogelijkheden voor dit nieuwe ras onderzoeken. Binnen de innovatiegroep Markt en Ondernemerschap, onderdeel van het project Bioconnect, wordt dit idee uitgewerkt. Om te weten waar het nieuwe aardappelras aan moet voldoen en via welke afzetkanalen de nieuwe aardappel het beste vermarkt kan worden, wordt er een marktonderzoek gehouden.

3. Interviewvragen

1. Waarom heeft uw bedrijf gekozen voor biologische aardappelen?

.....

2. Via welk kanaal worden de aardappelen aangeleverd?

.....

3. Hoe koopt/verkoopt u, op ras of op producteigenschappen?

.....

4. Welke eigenschappen vindt u belangrijk van een biologische aardappel?

| | Heel belangrijk | | Neutraal | Niet belangrijk | |
|----------------------------|-----------------|---|----------|-----------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • Smaak | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Prijs | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Uiterlijk, maat | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Kooktype (vast, kruimig) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Vleeskleur (geel, blank) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Verkleuring na koken | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Geschikt om te schillen? | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Schilkleur | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Bereidingsduur | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Toelichting:

.....

5. Welk ras is het meest populair bij de afnemende partijen?

.....

6. Welke eigenschappen heeft deze aardappel?

| | Sterk aanwezig | | Neutraal | Niet aanwezig | |
|--------------|----------------|---|----------|---------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • Lage prijs | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Smaak | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Uiterlijk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Maat | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Kleur | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Toelichting:

.....

7. Met welke aardappelryassen werkt u?

.....

8. Waarom deze keuze?

.....

9. In hoeverre is de beschikbaarheid van de aardappel belangrijk?

.....

10. Wat ontbreekt er aan de huidige biologische aardappelen?

| | Voldoende aanwezig | | Neutraal | Onvoldoende aanwezig | |
|-------------------|--------------------|---|----------|----------------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| • Smaak | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Prijs | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Uiterlijk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Maat | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • Beschikbaarheid | 0 | | 0 | 0 | 0 |

Toelichting:

.....

11. Denkt u dat er ruimte is voor een nieuwe biologische aardappel met een betere smaak en waarom?

.....
.....
.....
.....
.....

Bijlage 3 Geïnterviewde partijen

Bedrijven/instellingen:

- Dekamarkt
- Metro Cash and Carry
- Nedato
- De grote verleiding
- La Place
- De zaai – ster
- Agrico
- Landjuweel
- Hofwebwinkel
- New organic World B.V
- Kroon B.V
- A.C. Loogman en Zn B.V.
- Dirk van der Broek
- Hoeksche Hoeve
- Plus retail
- Leo Kock en zn
- Natuurwinkel Alkmaar
- Hajé
- Biofresh
- Albert Heijn

Verklarende woordenlijst

Aardappelmoetheid (AM):

Aardappelmoetheid is een plantenziekte op aardappelen en wordt veroorzaakt door een nematode het aardappelcystenaaltje. Er zijn twee soorten cystenaaltjes. *Globodera rostochiensis* (Ro) en *Globodera pallida* (Pa). Deze twee zijn weer onder te verdelen in verschillende pathotypen. Deze verschillende pathotypen verschillen in hun vermogen om zich te vermeerderen op resistente rassen.

Kooktype:

Er zijn vier verschillende kooktypen, deze hebben elk hun eigen letter. Vastkokend (A), redelijk vastkokend (B), kruimig (C), zeer kruimig(D).

Onderwatergewicht (OWG):

Het onderwatergewicht is het gewicht van 5 kilo aardappels onderwater. Hoe hoger dit gewicht, hoe hoger het gehalte aan zetmeel in de aardappelen.

Phytophthora:

Het woord Phytophthora is afkomstig van het Griekse *phytón*, 'plant' en *phthorá*, 'destructie'; 'de plant vernietiger'. Phytophthora is een schimmelziekte in aardappelen. De schimmel kan zich snel verspreiden en vernietigt de gehele plant.

Virussen:

Een virus is een microscopisch kleine ziekteverwekker die de cellen van de aardappel binnendringt en de stofwisseling van de aardappel kan beïnvloeden. Het gevolg hiervan is dat de aardappel minder goed kan groeien en opbrengstderving ontstaat. Er zijn verschillende soorten virussen met elk hun eigen symptomen. Virus A, X, en Yn zijn drie virussen zijn te herkennen aan de bonte verkleuring van het blad van de aardappelplant. Bladrolvirus is een virus dat te herkennen is aan het rollen van de onderste bladeren van de plant.

Prijselasticiteit:

De prijselasticiteit van de vraag, of nauwkeuriger de prijselasticiteit van de gevraagde hoeveelheid geeft de relatieve (procentuele) verandering van de gevraagde hoeveelheid aan als gevolg van een relatieve (procentuele) prijsverandering van dat goed. Met deze uitkomst kan een inschatting worden gemaakt of een prijsverandering leidt tot een stijging van de omzet of juist tot een omzetzdaling.

