

Bijlage 7:

Algemene kennis biologische productie en producten

Algemene kennis biologische productie en producten

Inhoudsopgave

Inleiding	3	
Hoofdstuk 1	Biologische landbouw	4
1.1	Inleiding tot biologische landbouw	4
1.2	Wat is biologische landbouw	4
1.3	Inspiratiebronnen biologische landbouw	4
1.3.a	Inspiratiebron landschapsbeheer	5
1.3.b	Inspiratiebron natuurwetenschap	5
1.3.c	Inspiratiebron verantwoordelijkheid	5
1.3.d	Inspiratiebron bodemvruchtbaarheid van nature	6
1.4	Geschiedenis en ontwikkeling biologische landbouw	6
1.4.a	De biologische dynamische landbouwmethode	6
1.4.b	De ecologische landbouwmethode	7
1.4.c	Doelstellingen van de biologische landbouw	7
Hoofdstuk 2	Voedselveiligheid	8
2.1	Voedselveiligheid kent geen grenzen	8
2.2	Voedselveiligheid en gezondheid van biologische producten	8
2.2.1	Biologische producten bevatten minder chemische residuen	8
2.3	Microbiële besmetting	9
2.3.a	E. coli bacteria in mest	9
2.3.b	Salmonella en Campylobacter	9
2.3.c	Parasieten	10
2.3.d	Genetisch gemanipuleerde producten	10
2.3.e	Resistente rassen en fytotoxinen	10
2.4	Overige informatie over gezondheidseffecten	10
2.4.a	Voedingswaarde	10
2.4.b	Menselijke gezondheid in het algemeen	10
2.4.c	Vervuiling uit de omgeving	10
2.4.d	Gezondheidsaspecten, die het niveau van het product overstijgen	10
2.5	Voeding en levensmiddelen	11
2.5.a	Uitgangspunten	11
2.5.b	Waar gaat het om in de voeding	12
2.5.c	Het lichaam van de mens is geen machine	12
2.5.d	Wat voedt ons eigenlijk	13
2.6	Dierlijke producten en voeding	13
Hoofdstuk 3	Controle en certificatie	15
3.1	Wettelijk kader	15
3.2	Controle en organisatie	15
3.3	Regelgeving	16
3.4	Certificering en etikettering	16
Hoofdstuk 4	Markt en distributievormen	17
4.1	Consument en emancipatie	17
4.2	Ontstaan van een markt voor biologische producten	17
4.3	De reformbeweging	18
4.4	De macrobiotiek	18
4.5	Vegetarisme en veganisme	19
4.5.a	Eigen Gezondheid	20
4.5.b	Milieu	20
4.5.c	Vegetarisme en de opname van Voedingsstoffen	20
4.6	Biologisch en biologisch-dynamisch	20

Inleiding

Het idee “verantwoorde en veilige voeding” krijgt steeds meer aandacht in onze samenleving. Van Up-stream tot Down-stream in ketens voor voedselproductie worden personen vroeger of later geconfronteerd met vragen van de uiteindelijke klant (verbruiker van het product) omtrent de kwaliteit en voedselveiligheid van het geboden product.

De informatiebehoefte van de consument omtrent de vraag, **wat is goede voeding?** zal zich toenemend ontwikkelen. De consument is door beschikbare communicatie mogelijkheden steeds beter op de hoogte van de wijze waarop voeding wordt geproduceerd en kan zich daardoor kritisch opstellen. Vandaar dat aan de aanbieder van **levensmiddelen** (lees letterlijk, middelen waarvan we leven) steeds hogere eisen worden gesteld. Men zal als aanbieder meer en beter moeten weten van productie en producten in het algemeen en van biologische producten in ’t bijzonder.

Met het bewuster en kritischer worden van de consument wordt steeds meer onderzoek gedaan naar de betekenis van voedingskwaliteit in relatie met de duurzame opzet van productiemethoden in de landbouw. Uit dat onderzoek blijkt dat biologisch geproduceerde producten in veel gevallen beter voldoen aan de wensen van een eveneens groeiend deel van de markt. Dit zijn met name de consumenten die een duidelijke en directe relatie ervaren tussen voeding en gezondheid.

Het ligt voort de hand dat de aanbieder en verkoop van een product toeneemt naarmate meer toepasbare kennis kan worden ingezet. Vandaar dat navolgend aandacht wordt besteed aan:

- biologische landbouw
- biologische veehouderij
- voedselveiligheid van biologische producten
- controle en certificering van biologische producten

Na deelname aan de masterclass ‘Verwoorden & Verwaarden’, verbonden aan het thema biologische productie en producten:

- Bent u in staat kenmerkende verschillen tussen gangbare en biologische productie en producten naar waarde te beoordelen.
- Beschikt u over meer essentiële productkennis inzake biologische producten.
- Heeft u overzicht van controlesystemen en keurmerken.
- Bent u vertrouwd met een consumentgerichte vertaling van biologische kwaliteit.
- Ontwikkelt u verdere belangstelling voor goede voeding en kwaliteit in het algemeen.
- Beschikt u over een interessante aanvulling op uw reeds aanwezige vakkennis.
- Staat u open voor en bent u ontvankelijk voor verdere ontwikkelingen van kennis.

Hoofdstuk 1 Biologische landbouw

1.1 Inleiding tot biologische landbouw

De biologische landbouw beslaat momenteel net iets meer dan 5 procent van het totale, voor landbouwgewassen bestemde oppervlakte in Nederland. In vergelijking met omliggende landen als Duitsland, Denemarken of Oostenrijk is dat bescheiden te noemen. Daarbij moet bedacht worden dat Nederland absolute koploper is als het gaat om de intensivering en industrialisatie van de landbouw. Hoewel de gangbare landbouw nog steeds dominant in het teken staat van verregaande intensivering, schaalvergroting en toepassing van technologie, wordt de maatschappelijk noodzaak tot hervormingen eveneens dringend. Met andere woorden, het landbouwkundige denken is nog steeds gericht op het vinden van oplossingen voor afwijkingen, terwijl de biologische landbouw bij uitstek gericht is op duurzaamheid op basis van natuurlijke omstandigheden en mogelijkheden.

Inmiddels loopt de tegenwoordige intensieve landbouw steeds nadrukkelijker aan tegen de grenzen van economische haalbaarheid en wordt de moderne biologische landbouw en de daaruit voortkomende biologische producten ontdekt door de overheid, het bedrijfsleven en de consument. Ook de lange termijn effecten van milieuvervuiling door de landbouw, o.a. vervuild grondwater en zure regen, geeft de noodzaak aan van een duurzame inrichting van de landbouw. Noodzakelijk duurzaam omdat ook komende generaties een gezonde aarde nodig hebben.

Doordat we 'leven van levensmiddelen' die in eerste instantie door de landbouw worden voortgebracht, is de inrichting van de landbouw een zaak van ons allemaal. Toch moeten we erkennen dat in de hedendaagse verstedelijkte maatschappij de verbondenheid met landbouw voor een belangrijk deel verloren is gegaan en vaak niet meer aansluit bij de beleving van mensen. Hoewel van levensbelang, zowel in de zin van voeding als in de zin van economische betrokkenheid, blijkt vaak een grote mate van onverschilligheid, zelfs bij mensen die van aanbidding van levensmiddelen hun beroep hebben gemaakt.

Juist omdat herwaardering van het platteland maatschappelijk aan betekenis wint, is het belangrijk dat er voldoende informatie beschikbaar is om zowel de gangbare als de biologische landbouw van vooroordelen en misverstanden te ontdoen. Het zijn vaak voorstellingen die op onwetendheid berusten en zich als 'mythen' in de hoofden van mensen vastzetten. Een bekend vooroordeel is dat van de 'geitenwollen sokken' en 'sandalen dragende' mensen die zich aan biologische producten verbonden hebben. De gestage opmars van biologische landbouw heeft naast de vraag naar een breder assortiment tevens de noodzaak tot goede vakbekwaamheid veroorzaakt, waarmee de juiste informatie voor de consument beschikbaar komt.

1.2 Wat is biologische landbouw

Het woord 'biologisch' stamt uiteindelijk uit het Grieks en betekent **met kennis van het leven**. Nu is de enige factor op aarde die kennis kan ontwikkelen de mens zelf en in dit geval, de landbouw betreffend, dus de agrariër. De mens geeft dus betekenis of waarde aan de dingen omdat alleen aan de mens het vermogen tot rationeel denken en handelen is gegeven. De mens heeft aldus een mede verantwoordelijke relatie met de landbouw. Voor veel biologisch werkende boeren en gelukkig ook steeds meer consumenten betekent dit gegeven een mogelijkheid tot een meer praktische invulling van het begrip **goed rentmeesterschap** en het door veel mensen gevoelde feit dat het lot van de aarde in mensenhanden is gelegd en dat daarmee de mens tevens zijn eigen lot bepaald.

Het is eigenlijk niet goed mogelijk in één zin uit te leggen wat biologische landbouw nu precies inhoudt maar het principe vangen in een definitie kan als volgt:

Een aan Europese regelgeving gebonden milieu en diervriendelijke methode van landbouw, waarin het duurzaam kunnen gebruiken van levenskrachtige en natuurlijke processen ter plaatse bepalend zijn voor de kwaliteit van de productie.

De biologische landbouw is aldus een moderne wijze van landbouw die milieu en natuurontwikkelingen serieus neemt. Deze landbouw houdt rekening met de natuurlijke samenhang tussen planten, dieren, mensen en omgeving. Zij gebruikt geen kunstmest en geen chemische gewasbeschermingsmiddelen. Een product dat voorkomt uit biologische landbouw mag vervolgens alleen als 'biologisch' verhandeld worden, wanneer vanaf productie tot aan de aanbidding aan de consument, het volledige proces onder controle van een daartoe erkende controleorganisatie heeft plaatsgevonden.

1.3 Inspiratiebronnen biologische landbouw

De theorie en praktische kennis omtrent biologische landbouw zijn nog volop in ontwikkeling. Dit betreft ook de afzet, marketing en communicatie over biologische producten. Daarmee is biologische landbouw in geen geval een weg terug in de tijd toen er in de landbouw geen chemische en synthetische middelen

worden gebruikt en cultuurlandschappen in stand werden gehouden. Het is integendeel veel meer een nieuwe methode als reactie op de schadelijke keerzijde van de gangbare landbouw.

Voor veel biologische werkende boeren komt de inspiratie en keuze voor biologische landbouw vooral voort uit de excessen in de gangbare landbouw. De weerstand tegen aantasting van natuur en milieu, dieronvriendelijke teeltmethoden en de achteruitgang van de voedingskwaliteit omvatten de meest belangrijke redenen. Om te begrijpen in welke richting biologische landbouw zich zal ontwikkelen is het goed om te weten welke de voornaamste inspiratiebronnen zijn.

1.3.a Inspiratiebron landschapsbeheer

De oorzaak van de snel voortschrijdende vernietiging van het natuur- en cultuurlandschap moet toch wezenlijk gezocht worden in de algemene industrialisering van de landbouw gedurende de laatste 150 jaar. Dit is begrijpelijk omdat de belangrijkste doelstelling van landbouw is er geld mee te verdienen en dat is voor de biologische landbouw niet anders. De industrialisatie, specialisatie en kapitalisatie van de landbouw hebben echter de natuurlijk gegroeide structuren van de natuurlijke landschappen aangetast. Cultuurlandschappen werden uit hun verband gerukt, verkaveld en zijn zelfs in de Oost-Europese landen in snel tempo aan het verdwijnen.

Het cultuurlandschap is een goed voorbeeld van de stelling dat de mens niet altijd verstorend heeft ingegrepen in de samenhang van de natuur. Het kenmerkende van een cultuurlandschap is dat door het wel correct ingrijpen van de mens juist een levend organische geheel gevormd wordt met natuurlijke omstandigheden. Omdat de boer bij uitstek verbonden is met de inrichting van het landschap zien we dat het technologisch materialisme van de hedendaagse landbouw verwoestend heeft gewerkt op de inrichting van dat landschap. Zo zijn heggen en struiken door ruilverkaveling verdwenen en voor zover dieren nog een weidegang krijgen is er geen schaduwplek te vinden.

In de toepassing van biologische landbouw ligt besloten dat een op duurzaamheid gerichte helende zorg voor het landschap wordt toegepast.

1.3.b Inspiratiebron natuurwetenschap

Landbouw is de bron van onze voeding en vormt een onderdeel van onze economie. De grondslagen voor de gangbare landbouw liggen in de toepassing van natuurwetenschappelijke benaderingen. Vanuit bedoelde natuurwetenschappelijke inzichten werd geprobeerd oplossingen te vinden voor enerzijds steeds verder achteruitgaande landbouwopbrengsten en de anderzijds groeiende bevolking. De verbinding van landbouwkundige inzichten aan het technische vernuft vanuit natuurwetenschap, heeft economisch gesproken, buitengewoon veel welvaart gebracht. Belangrijk is echter de constatering dat de ontwikkelingen binnen de gangbare hedendaagse landbouw niet zijn voortgekomen uit de ontwikkeling van kennis en kunde binnen de landbouw zelf maar zijn als het ware telkens van buitenaf binnengebracht. Zo ontstonden door de verbinding van natuurwetenschap en techniek tal van mechanismen die menselijke arbeid hebben vervangen. Met name door introductie van de computer zijn er productietechnieken ontstaan die de weg hebben gebaad voor nog verdere industrialisatieprocessen in de landbouw. Rond landbouw is zodoende een heel industrieel complex ontstaan met als doel de productie steeds onafhankelijker te maken van bodem en klimaat dus van de plaatselijk gegeven natuurlijke omstandigheden.

De cultuurmaatregelen die door biologische landbouw worden toegepast hebben als uitgangspunt de productie duurzaam te verbinden aan de natuurlijke omstandigheden en mogelijkheden

1.3.c Inspiratiebron verantwoordelijkheid

Volkomen misplaatst wordt biologische landbouw ook wel een alternatieve vorm van landbouw genoemd waarbij betrokken mensen een beetje zweverig en niet met beide benen op de grond door het leven gaan. Terwijl juist in de gangbare landbouw de alternatieven zijn ontwikkeld zoals:

- kunstmest voor organische mest;
- veevoeder importeren uit derde wereldlanden i.p.v. bedrijfseigen productie;
- monoculturen in de varkens- en rundveehouderij i.p.v. gemengde bedrijven;
- zerograzing (nulbegrazing) in loopstalsystemen i.p.v. een weidegang voor de dieren;
- een enorm gebruik van diergeneesmiddelen waar het dier van nature gezondheid zou moeten kunnen onderhouden, enz .

Met andere woorden: het is niet de biologische landbouw waarin alternatieven worden toegepast maar juist in de gangbare.

De biologische landbouw is bij uitstek grondgebonden ingericht en de boer heeft heldere en realistische gedachten over wat economisch verantwoorde cultuurmaatregelen zijn.

1.3.d Inspiratiebron bodemvruchtbaarheid van nature

Naast de alternatieve teelt van sla op glaswol of de toepassing van de melkrobot is het eerste klassieke voorbeeld van industrialisatie verbonden aan de toepassing van stikstofbemesting (kunstmest). Hoewel ontdekt en ontwikkelt voor de productie van munitie ontstond aan het begin van de vorige eeuw de mogelijkheid de luchtstikstof via ammoniaksynthese in zoutvorm te binden.

Na de eerste wereldoorlog beschikte men over reusachtige mogelijkheden voor productie van stikstof maar er was geen afnemer. Daarop volgde toen de oprichting van het Europese Stikstofsyndicaat en de landbouw werd de grootste afnemer in de vorm van kunstmest. Hetzelfde gebeurde na de tweede wereldoorlog in de VS, waar tot dan nauwelijks stikstof in de landbouw werd toegepast.

Landbouw wordt nog steeds gedomineerd door het technologisch materialisme waardoor niet met heldere blik naar de feitelijk opdracht van de landbouw kan worden gekeken. Daardoor is mest en overbemesting een actueel onderwerp in de maatschappij want mest is een geweldig probleem voor de gangbare landbouw. Teveel mest veroorzaakt vervuiling van het oppervlakte water en luchtvervuiling in de vorm van zure regen door ammoniakvorming. Ook wordt mest gezien als een afvalstof waar men zo gemakkelijk mogelijk van af wil komen. Feitelijk bestaat er geen mestprobleem maar een kunstmestprobleem. Om de mestproblemen enigszins de baas te kunnen, worden boeren verplicht een mineralenboekhouding bij te houden en tal van milieumaatregelen te treffen, hetgeen sommige tot wanhoop drijft. Daarentegen is biologisch organische mest een schaars goed waar zuinig mee moet worden omgegaan.

In biologische landbouw is organische mest de basis voor bodemvruchtbaarheid omdat daarmee voeding wordt gegeven aan bodemleven waardoor plantaardige productie kan ontstaan.

1.4 Geschiedenis en ontwikkeling biologische landbouw

In de biologische landbouw zijn twee methoden te onderscheiden:

- de biologisch dynamische
- de ecologische.

De term “biologisch” is daarom een containerbegrip d.w.z. dat beide vormen van landbouw deel uitmaken van wat bekends staat als ‘biologische landbouw’.

1.4.a De biologische dynamische landbouwmethode

Biologisch-dynamische landbouw heeft een geheel andere oorsprong dan de ecologische landbouw. De biologisch dynamische landbouw is ontstaan in het begin van de jaren twintig toen verontruste landbouwers (in met name Duitsland) grote problemen voorzagen als de landbouw zich verder zou ontwikkelen met de inzet van kunstmest. Hoewel enerzijds daardoor de productie toenam en zelfs op meer schrale gronden productie kon worden verkregen, ging anderzijds de bodemvruchtbaarheid, de gezondheid van de gewassen en de kwaliteit zichtbaar achteruit.

Naast kunstmest was ook de opkomst en inzet van chemisch-synthetische middelen reden om op deze ontwikkeling te reageren. Een belangrijk principe is de gemengde bedrijfsvoering van de biologische dynamische landbouw, waarin de boer zijn bedrijf beschouwt als een gesloten organisatie waarin klimaat, landschap, bodem, gewassen, dieren, mest en mensen ordenend samenwerken.

In de biologische dynamische landbouw is de bedrijfsvoering niet op de eerste plaats gericht op een zo hoog mogelijke opbrengst tegen de laagst mogelijke kosten maar gericht op het handhaven van de natuurlijke voorwaarden om tot productie te komen.

In het begrip biologisch dynamische landbouw zijn de volgende twee elementen te onderscheiden:

- ➔ Biologisch is deze methode omdat via cultuurmaatregelen de levensprocessen die voor landbouw bepalend zijn met levenskracht bevorderende middelen en maatregelen worden ondersteund. Er wordt gebruikt gemaakt van organische mest en van uit de natuur afkomstige oplosbare minerale meststoffen. Kruiden preparaten worden ingezet om de essentiële kompost bereiding evenwichtig te laten verlopen. Het bodemleven wordt gevoed door micro-organismen, schimmels, insecten, regenwormen. Door een actief bodemleven en eigen groeikracht kan de plant gezonde weerstand opbouwen.
- ➔ Dynamisch is deze methode omdat de boer bewuste wetenschap inzet van het feit dat de plant zich ontwikkelt in een samenspel tussen aardse en kosmische krachten en energieën. (Een kracht uit zich in beweging = dynamiek.) Wanneer de polaire krachten tussen aarde en kosmos optimaal op de levenskrachten van de planten kunnen inwerken, ontstaat kwaliteit. Dit is een kwaliteit die zich uitdrukt in een evenwichtige gezondheid van de plant en voor de uiteindelijke verbruiker, de consument.

Een goed biologisch-dynamisch werkend bedrijf kent de volgende idealen:

- De hoeveelheid vee is in relatie met de behoefte aan organische mest zodat mestoverschotten niet kunnen ontstaan.
- Voldoende diversiteit in gewassen en vee soorten.
- Een duurzame bodemvruchtbaarheid. De bemesting voedt de bodem en de bodem voedt de gewassen.
- Door inzet van preparaten wordt een zichtbare relatie onderhouden tussen aarde en kosmos die werkt als preventieve ondersteuning van de gezondheid voor mens, plant en dier.

1.4.b De ecologische landbouwmethode

Dit is in Nederland de jongste beweging in landbouwland. Er ligt niet zoals binnen de BD-landbouwmethode een filosofisch- wetenschappelijke achtergrond aan ten grondslag. Het is primair een maatschappelijk- ethisch gericht streven. Een reactie op de ontspoorde gang van zaken binnen de gangbare landbouw en bepaalde sectoren van de economie. Met name in de jaren zestig ontstond binnen de samenleving een protestbeweging tegen alles wat met het kapitalisme te maken had. Provo en kabouterbeweging alsmede de bezetting van het Maagdenhuis door studenten in 1967, was het startpunt van tal van maatschappelijke organisaties. Milieudefensie, Stichting Natuur en Milieu, De Kleine Aarde en Stichting Wakker Dier zijn daarvan voorbeelden.

Kritische landbouwers zochten naar mogelijkheden landbouw systemen te ontwikkelen met als doel het schoonhouden van natuur en milieu. Deze ontwikkeling werd vooral gesteund vanuit het Milieueducatie en voorlichtingscentrum De Kleine Aarde te Boxtel. In 1984 werd de Nederlandse Vereniging voor Ecologische Landbouw (NVEL) ter ondersteuning en ontwikkeling van de ecologische landbouw opgericht. De belangrijkste principes van de biologische landbouw komen voort uit de ecologie. Het woord 'ecologie' komt van oikos en logos. Oikos betekent 'huishouding', logos betekent 'weten'. Ecologie is dus de kennis van de natuurlijke 'huishouding'.

Centraal thema is de samenhang tussen bodem, dieren en mensen. Het streven richt zich niet op productieverhoging primair maar op ecologische efficiëntie. In praktische zin is de betekenis dat zoveel mogelijk voor mensen geschikt voedsel wordt geproduceerd met inzet van zo min mogelijk meststoffen en energie. Granen voederen aan dieren is een voorbeeld van verlaging van de ecologische efficiëntie. Daar tegenover staat dat ruwvoer, bladafval, bietenkoppen, sorteeraardappelen of uitgeselecteerd graan aan dieren voeren weer een verhoging van de ecologische efficiëntie betekent. Zo is het insturen van varkens in een geroid aardappelveld op meerdere manieren een verhoging van de ecologische efficiëntie. De dieren zoeken allerlei kleine en verloren aardappels en zetten deze uiteindelijk om in vlees. Het navolgende gewas heeft daardoor minder last van de achtergebleven aardappelen en wordt de kans op achtergebleven ziektekiemen verkleind.

1.4.c Doelstellingen van de biologische landbouw

In het algemeen kent de biologische landbouw de volgende doelstellingen:

- Het streven naar een herkenbare bedrijfsindividualiteit: een bedrijf met een eigen karakter door in te spelen op de natuurlijke kwaliteit en mogelijkheden ter plaatse.
- Milieubewuste maatregelen zodat uitspoeling van overtollige mest, verzuring door ammoniak en verspreiding van bestrijdingsmiddelen niet plaatsvindt.
- Het produceren van voedsel dat natuurlijk en evenwichtig is gegroeid en daarmee een hoge voedingskwaliteit heeft.
- Het onderhouden van optimale bodemvruchtbaarheid.
- Het uitsluiten van iedere vorm van genetische manipulatie.
- Toepassing van veehouderij waarbij de eigengeaardheid van het dier wordt ondersteund.
- Het verbouwen van gewassen zonder toepassing van kunstmest en chemische of synthetische middelen.
- Het geven van ruimte aan natuur en landschap
- Zuinige omgang met mineralen, energie en grondstoffen.

Biologische landbouw is een bewust werken aan de productie van primaire levensmiddelen op een vernieuwende wijze. Naast economische aspecten is vooral de duurzame inrichting van het bedrijf een belangrijk uitgangspunt voor het beleid. Economisch is de biologische bedrijfsvoering als de boer kan voorzien in levensbehoeften, duurzaam is het bedrijf al bodem planten en dieren vitaal blijven van nature in zichzelf versterkende processen.

Hoofdstuk 2 Voedselveiligheid

2.1 Voedselveiligheid kent geen grenzen

Voedselveiligheid staat enorm in de belangstelling. De achtereenvolgende voedselschandalen hebben ertoe bijgedragen dat dit onderwerp eveneens hoog op de politieke agenda is gezet. In veel media wordt in dit kader de term 'public concerns' of ook wel 'consumer concerns' gebruikt in relatie tot voeding en voedselveiligheid. Met andere woorden het is een verzamelbegrip voor allerlei opvattingen en zorgen over voeding die leven in de samenleving.

In de beoordeling en aanduiding van **consumer concerns** is het van belang onderscheid te maken in;

- a. Zaken, onderwerpen die direct te maken hebben met voedselveiligheid, oa salmonellabesmettingen, dioxinevervuiling, BSE, residuen van middelen in en op groenten en fruit, enz.
- b. Maatschappelijke vraagstukken die te maken hebben met bezorgdheid over voedselveiligheid. Bijv; dierenleed, milieuvervuiling, genenmanipulatie, diergeneesmiddelen, landbouwgif enz.

Voedselproductie is een wereldomvattende activiteit waarin zich buitengewoon complexe structuren hebben ontwikkeld. Het kan zijn dat weliswaar in ons land bepaalde landbouwgifsoorten niet gebruikt mogen worden maar hoe zit dat in landen waar controle en toezicht van een geheel ander niveau zijn. Om daarop enig zicht te krijgen en afspraken over te maken werd de **Codex Alimentarius** opgericht. 'Codex Alimentarius' (Latijn voor voedingsmiddelenwet) werd in 1962 vastgesteld.

Het doel van de codex is de volksgezondheid te beschermen en de eerlijkheid in de handel van voedselproducten te bevorderen. De hoofdtaak van de organisatie is het formuleren van normen waaraan voeding moet voldoen. Daarnaast kunnen Codex- normen ook betrekking hebben op veiligheid en opslag, hygiëne, verwerking, verpakking, etikettering enz. Wereldwijd wordt het belang van de Codex steeds indrukwekkender met name omdat ook steeds meer wetgeving door deze instantie tot stand wordt gebracht. Met name de laatste jaren is de Codex Alimentarius enorm in belang toegenomen en soms ook in het nieuws vanwege de relatie met het WTO. Deze organisatie roept veel weerstanden op bij bepaalde kritische consumentengroeperingen, waaruit regelmatig ernstige rellen voortkomen. Het WTO werd in 1995 opgericht en kreeg de naam: **World Trade Organisation. WTO.**

Deze organisatie tracht op enigerlei wijze vormen van organisatie en afspraken aan de handel in de wereld te verbinden. Bij het oplossen van of bemiddelen in geschillen tussen landen worden de Codex-normen als maatstaf genomen.

2.2 Voedselveiligheid en gezondheid van biologische producten

Bij dit alles is ook de vraag actueel: zijn biologische producten veiliger of onveiliger dan gangbare producten? Hierna volgt een voorlopig overzicht van kennis en de belangrijkste ontbrekende gegevens, op dit terrein.

2.2.1 Biologische producten bevatten minder chemische residuen

Biologische producten zijn in de eerste plaats gezonder vanwege de stollen (residuen) die er niet op of in zitten. In de biologische landbouw is het gebruik van chemisch- synthetische bestrijdingsmiddelen en kunstmest bij plantaardige teelt en groeihormonen (zoals in de VS) in de veehouderij niet toegestaan. Ook preventief gebruik van antibiotica in de veehouderij is verboden. Bij de be- en verwerking van biologische voedingsmiddelen zijn synthetische toevoegingen, zoals chemische geur-, kleur- en smaakstoffen en conserveringsmiddelen, niet of slechts in bepaalde gevallen toegestaan.

2.2.a Residuen van bestrijdingsmiddelen afwezig bij biologische producten

Vergelijkende onderzoeken naar residugehalten tussen gangbare en biologische producten zijn in Nederland vooralsnog alleen door de Consumentenbond gedaan. Recent werden sla en aardbeien op restanten van bestrijdingsmiddelen onderzocht. Bij de gangbare monsters werden wel resten van chemische bestrijdingsmiddelen aangetroffen, bij de biologische monsters niet. Enkele biologische monsters bevatten wel niet-synthetische middelen, die in de biologische teelt zijn toegestaan. Biologische producten bevatten minder pesticiden dan gangbare, maar kunnen door vervuiling van buitenaf wel in geringe mate residuen bevatten. Gangbare producten bevatten vaak resten van bestrijdingsmiddelen, geregeld meer dan toegestaan.

2.2.b Resten van antibiotica en hormonen bij dierlijke producten

In slechts 0,2% van de gevallen blijven antibioticaresten achter in vlees en melk uit de gangbare veehouderij. In een test van de Consumentenbond in 2000 bleken echter 20 van de 200, ofwel 10%, gangbare kipfilets antibioticaresten te bevatten, waarvan bij 3 stuks meer dan toegestaan.

In Nederland is het gebruik van groeihormonen in de veehouderij verboden, maar resten hiervan kunnen wel in buitenlands vlees voorkomen. Door het beperkte gebruik van diergeneesmiddelen en de langere

voorgeschreven wachttijd (dit is de periode tussen het aflopen van een antibioticakuur en het moment dat melk en vlees weer voor consumptie geleverd mogen worden) is de kans op overschrijding van de residunormen in biologische dierlijke producten kleiner dan in gangbare. Dit wordt bevestigd door FAO-rapportage, waarin wordt geconcludeerd dat biologische vleesproducten minder medicijnresten bevatten.

2.2.c Nitraatgehaltes in groenten

Uit diverse onderzoeken is inmiddels gebleken dat de nitraatgehaltes in biologische groenten significant lager zijn. Echter ook andere factoren dan de landbouwmethode zijn bepalend, zoals het seizoen, het weer en of het gewas in een kas is geteeld. Ook de Consumentenbond, het Louis Bolk Instituut en de Wetenschapswinkel Wageningen concluderen, dat biologische producten 'gemiddeld' of 'in de regel' lagere nitraatgehaltes bevatten dan gangbare. Nitraatrijke groentes vormen met name voor baby's een risico, omdat nitraat kan worden omgezet in nitriet, dat de zuurstofopname in het bloed belemmert.

2.3 Microbiële besmetting

Er wordt wel gezegd, dat de kans op microbiële besmettingen bij biologische producten groter is, omdat die niet chemisch worden bestreden. Tot nu toe is hiervan echter nog niets gebleken. Biologische boeren en tuinders zorgen er door de raskeuze en teeltwijze voor, dat aantastingen en ziektes tot een minimum beperkt blijven.

2.3.a E. coli bacteria in mest

E. coli is een bacterie, die zich normaliter in de darmen bevindt en dus ook in mest. De schadelijke variant E. coli 0157:H7 kan diarree of ernstige ziekteverschijnselen veroorzaken en leidt in een enkel geval tot de dood. Er zijn weinig gegevens bekend over het feit of deze bacterie meer of minder in biologische mest voorkomt. Het FAO-rapport concludeert dat biologische rundermest mogelijk minder E. coli 0157:H7 bevat dan gangbare mest, omdat de rantsoenen op biologische bedrijven meer ruwvoer bevatten. Aangezien bij de slacht de darminhoud in contact kan komen met vlees besloot Albert Heijn op de verpakking van gehakt te vermelden, dat men dit product door en door gaar moet braden. Zowel in de gangbare als in de biologische groente- en fruitteelt en akkerbouw wordt dierlijke mest gebruikt, dus bestaat er een theoretische mogelijkheid dat bacteriën, zoals E. coli 0157:H7, op het product terecht komen. Het is echter ook bekend, dat E. coli niet bestand is tegen de hoge temperaturen, die bij een goed compostingsproces worden bereikt. (ca. 65 graden, hetgeen met drijfmest nooit wordt gerealiseerd)

The Britse Soil Association (controle organisatie voor biologische productie in Engeland) heeft hier onderzoek naar laten doen. 3200 monsters van biologische groente zijn getest op de aanwezigheid van Listeria, Salmonella, Campylobacter en E. coli. De schadelijke bacteriën werden niet gevonden.

(Bron: Dit onderzoek is uitgevoerd door Public Health Laboratory Service en de Local Authorities Co-ordinated Body on Food and Tiding Standards.)

2.3.b Salmonella en Campylobacter

Salmonella en Campylobacter zijn bacteriën, die voorkomen op o.a. pluimveevlees, eieren en varkensvlees. Ze veroorzaken diarree, braken of koorts en in een enkel geval de dood. Op de verpakking van kip staat er een waarschuwing over dat je schadelijke bacteriën geen kans moet geven. Door de buitenuitloop is de infectiedruk bij biologisch pluimvee groter dan bij kippen die geen uitloop hebben. Maar ook de weerstand bij deze dieren is groter, dus er is een reële kans dat kippen over een eventuele besmetting heen groeien. Alleen onderzoek kan uitsluitsel geven over de uiteindelijke hoeveelheid aanwezige bacteriën. Momenteel loopt er bij het ID-Lelystad onderzoek naar Salmonella en Campylobacter bij pluimvee en eieren. Volgens voorlopige resultaten zijn de biologische vleeskuikens aanzienlijk minder besmet met Salmonella dan de gangbare vleeskuikens, maar de biologische vleeskuikens zijn meer besmet met Campylobacter dan de gangbare vleeskuikens. Een testproject van het Deense veterinaire lab van het rijk (SVS) toonde aan dat biologische vleeskuikens vaker besmet zijn met Campylobacter dan gangbare vleeskuikens. In het totaal werden 160 tomen onderzocht.

Van de biologische tomen was 100% besmet, van de gangbare bedrijven 36,7% en van de tomen met intensieve buitenhouderij was het besmettingspercentage 49,2%.

Er wordt soms aangenomen dat in de biologische veehouderij met buitenuitloop wel een hogere Salmonella-infectie zal zijn. Recent promotieonderzoek aan de Universiteit van Utrecht van Van der Wolf laat echter op basis van bloedonderzoek zien dat biologische zeugen een geringere Salmonella-infectie hadden dan gangbare zeugen. Bij vleesvarkens kon geen significant verschil worden aangetoond tussen beide houderijsystemen. We moeten ons hierbij wel realiseren dat het aantal waarnemingen nog beperkt is en dat het slachtproces ook een invloed heeft op de mogelijke besmetting van vlees.

2.3.c Parasieten

In theorie kan de kans op besmetting van dieren met parasieten toenemen bij welzijnsvriendelijke veehouderijssystemen met buitenuitloop. Hierover zijn echter geen onderzoeksgegevens bekend. Onderzoek van het Zwitserse onderzoeksinstituut FIBL naar micro-organismen op biologische en geïntegreerde appels toont aan dat op beide soorten evenveel micro-organismen vóórkomen, die eventueel schadelijke stoffen zouden kunnen produceren. Verschil was dat de samenstelling van de micro-organismen op biologisch fruit gevarieerder was.

2.3.d Genetisch gemanipuleerde producten

Binnen de biologische landbouw is het gebruik van genetisch gemanipuleerde organismen (ggo's) niet toegestaan. Hoewel er geen garantie te geven is dat biologische producten geheel ggo-vrij zijn vanwege inwaaierend ggo-stuifmeel is het wel duidelijk, dat er veel minder resten van ggo's in de producten aanwezig zijn. Hoe groot de gezondheidsrisico's van ggo's zijn voor de mens is onbekend. Zeker is wel dat er nog geen lange termijnproeven zijn gedaan.

2.3.e Resistente rassen en fytotoxinen

Fytotoxinen zijn planteigen stollen die in een bepaalde concentratie schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid van mensen, bijvoorbeeld solanine in aardappels. Soms wordt beweerd dat resistente rassen, die in de biologische landbouw veel gebruikt worden, meer van dergelijke stoffen zouden bevatten als natuurlijk afweermecanisme tegen aantastingen. Hierover zijn echter geen onderzoeksgegevens bekend. De resistentie van rassen kan gebaseerd zijn op allerlei factoren, zoals fysieke barrières (beharig, dikke waslaag, dikkere celwanden) of voor de ziekte of plaag giftige stoffen. Er zijn geen aanwijzingen dat gewassen met resistentieverhogende stoffen giftiger zijn voor de mens. Dezelfde of verwante stoffen kunnen ook de menselijke gezondheid verhogen (anti-oxidanten) of bijdragen aan extra smaak van de producten. Alle momenteel gebruikte rassen zijn de gangbare keuring voor rassen doorlopen en worden of werden veelvuldig gangbaar geteeld, want er zijn nog geen specifiek voor de biologische landbouw veredelde rassen.

2.4 Overige informatie over gezondheidseffecten

2.4.a Voedingswaarde

Door het Louis Bolk Instituut is een uitgebreide vergelijking gemaakt tussen de voedingswaarde van biologische en gangbare landbouwproducten. Het resultaat hiervan was, dat het droge stofgehalte en in veel gevallen ook het vitamine C gehalte bij biologische producten hoger is dan bij gangbare. Verder kon er geen verschil van betekenis in het gehalte aan eiwitten, mineralen en overige vitamines worden vastgesteld. Het FAO-onderzoek concludeert, dat er geen grote verschillen zijn en als er al een keer een wezenlijk verschil in een bepaald nutriëntengehalte werd vastgesteld dit een marginaal effect had op de voeding.

2.4.b Menselijke gezondheid in het algemeen

Betrouwbaar onderzoek naar de effecten van biologische voeding op de menselijke gezondheid is nog weinig uitgevoerd. Dit heeft ongetwijfeld te maken met de hoge kosten en lange duur van epidemiologisch onderzoek. Bovendien is het gebruiken van biologische producten soms verstrengeld met voedingspatroon en levensstijl en bestaat het menu zelden uit alleen biologische producten.

2.4.c Vervuiling uit de omgeving

Het is niet te voorkomen dat algemene milieuverontreiniging via de lucht ook op biologische producten terecht kan komen. Als boeren hun producten tijdelijk niet meer mogen leveren vanwege een calamiteit (bijv. in 2000 de brand bij een afvalverwerker in Drachten, waarbij zware metalen en chemicaliën de omgeving in een wijde omtrek vervuilden) gelden in dat gebied dezelfde regels voor gangbare als voor biologische boeren.

2.4.d Gezondheidsaspecten, die het niveau van het product overstijgen

De biologische productiemethode kan ook bijdragen aan het voorkomen van gezondheidsrisico's, die het niveau van het product overstijgen.

Enkele voorbeelden:

- Belangrijkste oorzaak van de BSE-crisis is vermoedelijk besmet diersmeel. In het veevoer van biologische runderen is nooit diersmeel gebruikt. Had de hele landbouw zo gewerkt, dan was de BSE-crisis en het daaraan gekoppelde risico op CJD (Creutzfeldt Jacob Disease) hoogstwaarschijnlijk voorkómen.

- Het massale antibioticagebruik in de intensieve veehouderij brengt een risico met zich mee. Ziekteverwekkers kunnen resistent worden tegen antibiotica. Ook het gebruik van antibiotica als marker-gen in genetisch gemanipuleerde gewassen verhoogt de kans op antibioticaresistentie. Daardoor bestaat het risico, dat er voor mensen en dieren, die zo'n bacterie hebben opgelopen, geen medicijn meer beschikbaar is.
- De biologische landbouw is milieuvriendelijker. Een gezond milieu draagt uiteindelijk bij aan de gezondheid van ons allemaal, ook van toekomstige generaties.
- Werkers in de landbouw kunnen aanzienlijke gezondheidsschade oplopen. Ondeskundig gebruik van pesticiden veroorzaakt wereldwijd volgens de wereldvoedselorganisatie (WHO) schade aan de gezondheid van een groot aantal mensen.

2.5 Voeding en levensmiddelen

Uit al het voorgaande zal inmiddels duidelijk zijn geworden dat biologische landbouw door de inzet van meerdere factoren als natuur, milieu en het inmiddels besproken integriteitprincipe met betrekking tot plant en dier, een veel meer omvattende vorm van landbouw is dan de gangbare, waarin het 'Legosteentjes' denken, waarin voedsel eenzijdig gezien wordt als een optelsom van stoffen, nog steeds domineert. Immers van een 'Lego-bouwwerkje' kunnen naar believen steentjes vervangen of toegevoegd worden. Met andere woorden voor de beoordeling van voeding van biologische oorsprong moet de meetlat voor het toekennen van kwaliteit duidelijk breder worden genomen dan enkel het telbare, weegbare of zichtbare van de samenstelling.

Naast een enorme milieuwinst en besparing aan dierenleed ligt de winst voor de consument bij aankoop van gecontroleerde biologische producten simpelweg in: **voeding met meer vitaliserend vermogen.**

Populair uitgedrukt is de aankoop van biologische producten voor veel consumenten dus een vorm van 'preventieve gezondheidszorg'. Maar voordat vervolgens het gevaar ontstaat dat 'de kleren van de keizer worden verkocht', is het van belang dat op begrijpelijke manier kan worden verklaard wat dan de meer vitaliserende kwaliteit is van biologische voedingsmiddelen in het algemeen en van vleesproducten in het bijzonder en welke invloed ze hebben op het ondersteunen van levensprocessen in de mens.

Direct toegegeven, dit is een bijzonder lastige kwestie en niet gemakkelijk te begrijpen laat staan dat het ook nog aan de ander (lees de consument) moet kunnen worden uitgelegd als daarom wordt gevraagd. Met betrekking tot het laatste kan een geruststellende toevoeging worden geplaatst omdat de consument er bijna nooit direct naar vraagt maar meestal op indirecte wijze. Zo zijn er steeds meer mensen die zich de vraag stellen 'heb ik met dit of dat te eten mezelf ook nog goed gevoed. Termen als 'eten uit de muur' of 'junkfood consumptie' ondersteunen de gedachten achter de vraag naar de ware aard van de kwaliteit. Omdat langzaam maar zeker de opvatting terrein wint dat ook een dier meer is dan enkel de som van een aantal (bio)chemische processen, volgt in het navolgende een uitleg van een meer verbreedde zienswijze op voeding van dierlijke oorsprong, waarin dus meer betrokken wordt dan enkel de samenstelling van het product of van het enkel zichtbaar waarneembare (legosteentjes denken).

2.5.a Uitgangspunten

1. Gezondheid is op te vatten als een situatie waarin organen correct functioneren in een juiste afstemming binnen een levend totaal van het organisme.

Centrale vraag daarbij is wat is een levend organisme meer dan een simpele optelsom van genen. De recente ontdekking en de daaruit volgende teleurstelling dat de mens slechts anderhalf maal zoveel genen heeft als de regenworm maakte duidelijk dat enkel een reductionistische manier van denken over levende en complexe organismen, niet meer houdbaar is.

Het is daarbij logisch en aannemelijk dat er ook een 'ordenend of vormgevend' principe werkzaam is, dat het menselijk lichaam tot die ondeelbare eenheid maakt. Wat zowel planten, dieren als mensen gemeen hebben is dat deze organismen doordrongen zijn van 'levenskrachten', die verzorgend inwerken op het totale stelsel van organismen.

2. Een 'levend organisme' is een zichzelf scheppende dynamische werkelijkheid. Daarmee ontstaat een fundamenteel onderscheid van machines die zichzelf nooit kunnen vormen of voortplanten. Omdat elk deel van een organisme zich slechts laat verklaren uit de functionele samenhang met de overige delen, kan de vraag worden gesteld, wat zorgt voor die samenhangen en waarom wordt een koe een koe en een mens een mens. Neem bijvoorbeeld de situatie dat men een huis wit bouwen dan is het normaal zo dat daarvoor een bouwplan wordt opgezet waarin elke fase van de bouw is uitgedacht. Het doel ervan is uiteindelijk te komen tot realisatie van het ontwerp dat tevoren bedacht werd. In vergelijking daarmee is het niet onlogisch te bedenken dat bij zoiets ingewikkelds als het menselijk organisme eveneens sprake

moet zijn van een 'bouwplan' en een bepaalde vorm van 'projectmanagement'. Alleen daardoor kunnen al die verschillende processen ruimtelijk en in de tijd op elkaar afgestemd worden.

3. Samenhang en vormgeving in een levend organisme, ontstaat door de verzorgende werking van een 'niet zintuiglijk waarneembare kracht'. Zoals ook zwaartekracht en elektriciteit niet direct waarneembaar zijn zorgt de hier bedoelde 'levenskracht' voor de samenhang tussen de materiele deeltjes in ruimte en tijd. Verder is er voor elk organisme een specifiek organiserend principe werkzaam dat zorgt voor de vormgeving van de mens als soort en vervolgens van ieder individu apart. Vanuit deze visie ontstaat een nieuwe en verhelderende blikrichting op gezondheid en gezondheidsbevordering als gekeken wordt vanuit bedoelde samenbrengende krachten en de eigen geaardheid van de mens.

2.5.b Waar gaat het om in de voeding

Voedingsmiddelen als fruit, eieren, brood, melk en vlees zijn, zoals hiervoor aangegeven, doortrokken van vitaliserende en vormende levenskrachten die voor de gebruiker 'vrij' komen middels de omzetting van voedsel in de processen van spijsvertering. Vervolgens dus de vraag hoe en waar werken die levenskrachten en vooral waardoor. Omdat ook deze levenskrachten uiteindelijk verteerd moeten worden, waardoor dan vervolgens het vermogen van gebruiker wordt versterkt om tot een 'eigen' aanmaak van levenskrachten te komen, zal voor een optimale werking iedere mens voor zich een 'ontmoeting' moeten aangaan met bedoelde vitaliteit in de voeding, hetgeen gebeurt via de zintuigen en de vertering.

2.5.c Het lichaam van de mens is geen machine

In het voorgaande werd reeds geconstateerd dat de mens meer is dan een machine die feitelijk enkel uit materialen bestaat. Naast een fysiek of uiterlijke gestalte omvat het lichaam van de mens ook een levenskrachtige verschijning dat helpt om weerbaar en bestand te zijn in de opgave die het normale leven van ons vergt. Maar er is meer, want er functioneert ook een lichaam van gewaarwordingen voor gevoelens en emoties, waaraan alleen de mens betekenis kan geven door de beschikking over een ratio of ik-beleving. Ieder mens beschikt dus over een eigen persoonlijkheid.

Uiteindelijk zullen ook deze aspecten van de mens gevoed moeten worden, waarvoor navolgende nadere toelichting.

a. Het denken

Via de zintuiglijke waarneming staat de mens in contact met de wereld. In het hoofd komen alle zenuw-zintuig-waarnemingen samen in de hersenen. Dit zijn dus zowel alle zenuwen die de organen en spieren met elkaar verbinden als de zenuwen die de zintuigen met de hersenen verbinden. Bij het waarnemen alleen blijft het niet want de mens is in staat aan de waarneming een begrip toe te voegen. Een slager bijvoorbeeld is in staat om biefstuk te bevoelen op hardheid en dan te beoordelen dat ze mals is. De groente vakman ruikt aan een bepaalde samenstelling en door het denken ontstaat de mening, dit is een vers product. In het kort gezegd, voortdurend doet de mens waarnemingen ('s nachts minder bewust) die van buiten naar binnen vloeien.

Maar ook begrippen worden door de mens van buiten naar binnen getrokken. Door het vermogen naast waarnemingen ook begrippen samen te trekken ontstaat er een 'gedachtegang'. Dit denksysteem of denkorgaan moet gevoed worden. Zoals hiervoor aangegeven, enerzijds door indrukken, gedachten en door uitdrukken in de taal en anderzijds door een stofwisseling of spijsvertering in de zenuw/zintuigbanen en- organen. Het is dus al met al vooral een energie van buiten naar binnen gericht.

b. Het willen

In een ander deel van de mens heerst vooral de beweging van binnen naar buiten.

Zo kan de naar binnen gebrachte gedachtegang groeien tot ideeën of idealen waardoor weer dingen gewild worden. Een dergelijk wilsbesluit, dat 'gedaan' wil worden, moet dus buiten ons in de wereld zichtbaar gemaakt worden. Spieren en ledematen helpen ons dit wilsproces te voltrekken. Dit nemen van een besluit tot willen is als het ware een 'wakker' worden vooral omdat we na het doen van de actie een beoordeling maken wat het resultaat is geworden. Dit alles is mogelijk omdat parallel hieraan een dergelijk proces zich ook afspeelt in het stofwisseling of spijsverteringssysteem van de mens. Een soort wakker worden aan de ontmoeting met de kwaliteit van de voeding (=helder denken), vervolgens het doen, de omzetting van de voeding (=het willen) en de beoordeling van goed of fout op basis van gevoel (=het voeten).

c. Het voelen

Naast het zenuw-zintuigstelsel voor het denken en het stofwisseling/ledematen-stelsel waarin de wil zetelt, beschikt de mens ook over een ademhalings/ritmischstelsel waaraan het vermogen tot 'beoordelen'

verbonden is. Dus met ons denken kunnen we wikken en wegen maar het uiteindelijke beoordelen doen we op basis van gevoelens die zetelen in het hart/long gebied. Als uitdrukking van het voelen kan de mens bijvoorbeeld blozen, hartkloppingen krijgen van de schrik of roodaanlopen van woede. Het hart en de longen regelen in het bloed de stofwisseling van de adem van zuurstof afname tot koolzuuropname. In het bloed als transportmiddel voor en door het hele lichaam vinden we de juiste bloedsuikerspiegel, eiwit en vetbalans maar ook de opgeloste mineralen zoals ijzer ed.

Er is dus in dit stelsel sprake van een tweezijdige voedingsstroom die het hele lichaam doortrekt namelijk een stoffelijke en de onstoffelijke van de oordeelsvorming.

2.5.d Wat voedt ons eigenlijk

Als praktisch gevolg van ons functioneren krijgen we 'lekkere trek', want van echte honger kunnen we in onze samenleving niet spreken. Alles wat gegeten wordt, zal uiteindelijk verteerd worden in een stoffelijk proces en zoals hiervoor besproken onstoffelijk proces. In deze spijsvertering wordt het stoffelijke ontbonden van het onstoffelijke waardoor een energie vrijkomt die vormkrachtig werkt. De suikerachtige delen van het stoffelijke kunnen worden opgenomen, al het andere niet. Het suikerachtige wordt in de lever als glycogeen opgeslagen en verzorgt dan mede de suikerhuishouding in zenuwen, bloed en cellen. De energie voor het onderhouden van 'vormkracht' wordt uiteindelijk ook verteerd en overdag opgesoupeerd voor de activiteit van het denken maar in de nacht als we slapen dient dit met name voor de vorming en onderhoud van het lichaam. Dit onderhoud wordt geactiveerd op basis van bedoelde vormkrachten en gebeurt in de organen. Daardoor is ons lichaam in staat 'lichaamseigen' eiwit, vet, maar ook mineralen te vormen. Ieder mens heeft dus een eigen eiwit en vet huishouding die voor een ieder individueel van samenstelling is. Dit kan dus alleen omdat wij dat als persoon zelf vormen, zelf aanmaken na een juiste ontmoeting met voeding waardoor een eveneens juiste stimulering met vormkrachten van de organen ontstaat. In de meeste simpele bewoording voeden we ons dus niet met de eiwitten die bijvoorbeeld in vleesproducten aanwezig zijn, nee die eiwitten worden afgebroken waaruit de energie ontstaat om een lichaamseigen eiwithuishouding te onderhouden.

De conclusie uit dit alles voor levensmiddelen is, dat hoe meer het product natuurlijke vitaliteit en oorspronkelijkheid heeft kunnen bewaren des te meer worden gezond makende processen in het lichaam ondersteunt. Elke bewerking aan een product doet in meer of mindere mate afbreuk aan de vitaliserende kwaliteit die door toepassing van biologische landbouw ontstaat. Kwaliteit van voedsel kan vanuit voorgaande visie, breder op de meetlat worden geplaatst. Zodoende kan vervolgens de kwaliteit van levensmiddelen worden omschreven in heldere begrippen vanuit een persoonlijke mening, daaruit voorkomende wilsimpulsen en de beoordeling daarvan. Maar ook als de stoffelijke basis voor het vormkrachtenproces.

Als de vertering van het complete voedingsmiddel lukt, dan is het 'eigene', de typische levenskrachtenstructuur van het voedingsmiddel, 'overwonnen'. Dan pas ook kan de opname in ons lichaam van de afgebroken substanties en van de overwonnen levenskrachten goed plaatsvinden. (citaat uit Mens en Voeding, Machteld Huber, arts)

2.6 Dierlijke producten en voeding

Na al het voorgaande zat begrepen kunnen worden hoezeer de ontmoeting met het vleesproduct vanuit voedingsoogpunt verstoord wordt indien het afkomstig is van dieren die ongezond, gestresst zijn geweest of niet de voeding hebben gehad die aan de natuurlijke geaardheid van het dier verbonden is. Anders dan in het geval van melk, dat gezien mag worden als een uitscheidingsproduct of als de 'vrucht' van het dier, is vlees een product waaraan het wezen van het dier zelf is verbonden. Dit in een geheel andere kwaliteit dan in het geval van plantaardige voeding. Aan de plantenvoeding heeft de mens te danken dat boven de grenzen van zijn enge persoonlijke bestaan uit kan worden gedacht, in grote samenhangen en in een zekere vrijheid zijn leven kan bestemmen.

Om dat te begrijpen kan men zich voorstellen hoe een plant zich naar het hemelse richt en zo aardestoffen en zonnekracht met elkaar verbindt in een geweldige vitaliteit. Wordt gekeken naar het dier dan kan geconstateerd worden hoezeer het dier aan de aarde gebonden is. Het dier in het algemeen is aarde gericht of het nu zwemt, vliegt of graaft. Schijnbaar zijn de bewegingen van het dier vrij maar vertonen juist een grote gebondenheid aan patronen die door het driftleven, het instinkt, is voorgetekend. Omdat een plant dus niet beschikt over het vermogen tot gewaarwording zegt dit aspect iets over vlees als voeding. Dierlijke voeding staat dicht bij de mens dan het plantaardige. Om plantaardige producten om te zetten in energie tot opbouw van eigen lichaamssubstantie wordt van het menselijke spijsvertering- en opbouworganen een veel grotere opgave gevraagd. Voor zover de mens dat goed aankan is dat een opgave waaraan de mens zich sterkt, zoals spieren worden gesterkt door extra inspanning.

Echter voor veel mensen geldt dat krachten, nodig voor de omzetting van enkel plantaardige voeding, niet toerijkend zijn, zodat overbelasting dreigt. Zoals een gewichtheffer zich vertilt bij het heffen van te zware gewichten. Kortom, wat voor de ene mens aanvoelt als een sterker worden bij een verhoogde opgave, kan voor de ander teveel van goede zijn.

Overigens kan in het algemeen gesteld worden dat met name in de rijke landen van West Europa en Amerika over het algemeen teveel vlees gegeten wordt hetgeen betekent dat in het menselijk lichaam aanwezige verteringskrachten onbenut blijven en uiteindelijk een belasting voor het goed functioneren van organen vormen.

Objectief bekeken slaan we met het eten van vlees, zoals hiervoor aangegeven, een fase over. Immers we gebruiken het dier zelf als omvormer van het plantaardige en vervolgens consumeren we het dier.

Natuurlijk kan er dan geen sprake meer zijn van plantaardige kwaliteit omdat die door het dier werd omgevormd tot een dier-eigen kwaliteit. De ontmoeting met het voedingsmiddel vlees werkt dus anders in op het vermogen tot denken, willen en voeten. Dit maakt vlees tot een niet te vergelijken product met alle overige voedingsmiddelen die, als ze geen vlees bevatten dus wel van plantaardige herkomst moeten zijn (zoals reeds aangegeven met uitzondering van zuivelproducten).

Dit alles overziend is de vraag over vlees eten en de hoeveelheid ervan vooral een kwestie van zelfkennis van de gebruiker met als centrale vraag, wat geeft het goede gevoel over de kwaliteit als resultaat van de ontmoeting, de omzetting en de beoordeling.

Maar al te vaak wordt door mensen vergeten dat de mens, nog steeds deel uitmaakt van een levende natuur. Ondanks alle buitengewoon knap bedachte mogelijkheden zoals, mechanisatie, digitale technieken, genetische manipulatie, chemische en synthetische toevoegingen enz, ligt de oorsprong van onze voeding in de natuur en landbouw maakt dat beschikbaar voor mensen. Er is dus geen enkele reden om kapsones te hebben en te denken dat we als mensen niet afhankelijk zouden zijn van hetgeen in de natuur door planten en dieren word voortgebracht en vervolgens de mens tot voedsel strekt. Zo is er dus met betrekking tot voeding een gevende en een nemende factor (de mens). Bedoelde gevende factor is het resultaat van een tijdloos voortdurende streven naar de meest optimale afstemming in natuurlijke omstandigheden van datgene wat de mens aan voeding nodig heeft. Waar komt toch de durf vandaan te denken dat de mens zonder gevolgen dit fragiele evenwicht in de natuur met voeten kan treden. Nieuw denken, voelen en willen verbonden aan de kwaliteit van biologische landbouw en voeding, opent perspectieven.

Hoofdstuk 3 Controle en certificatie

3.1 Wettelijk kader

Doordat de omvang van de afzet van biologische producten meer vaste vormen aanneemt, is er ook een steeds sterker wordende maatschappelijke noodzaak om wetgeving en normering, certificering en de uitvoering van controles goed geregeld te hebben. Ook vraagt de relatie van Nederlandse wetgeving met EU-normen voor biologische landbouw voortdurende aandacht van zowel producenten als verwerkers van biologische producten. Niet dat regelgeving aan voortdurende verandering onderhevig is maar gesproken over controle moeten alle ogen gericht zijn op geloofwaardigheid en betrouwbaarheid.

Toepassing van biologische productiemethoden stelt beperkende voorwaarden aan methoden, technieken en middelen die worden toegepast in gangbare plantaardige en dierlijke sector van zowel land en tuinbouw als de voedingsmiddelenindustrie.

In Nederland zowel als in de overige EU-lidstaten is de aanduiding 'biologisch' wettelijk beschermd. Dat wil dus zeggen dat de kwaliteitsaanduiding alleen aan een product verbonden mag worden als aan bepaalde wettelijk eisen voor biologische productie is voldaan. Deze wettelijke eisen liggen vast in de Europese verordening (EEG) 2092/91. Vervolgens wordt in Nederland het wettelijk kader voortgezet via het Landbouwkwaliteitsbesluit biologische productiemethoden.

Dit besluit bepaalt tevens dat Skal de enige, daartoe door de overheid aangewezen, controle-organisatie mag zijn. Weliswaar moeten de lidstaten van EU-landen zich minstens houden aan de eisen van de bovengenoemde verordening, maar elk lidstaat is vrij om nog aanvullende eisen aan de normering toe te voegen. Zo is het gebruik van nitriet om vleeswaren een gezellig kleurtje te geven niet verboden in de EU-regelgeving maar in Nederland en België mag het (nog) niet worden gebruikt.

Skal is als controleorganisatie zelf ook onderworpen aan controle en wel door de **Raad voor Accreditatie**. Skal is door deze raad geaccrediteerd op basis van de Europese norm EN 45011. Deze norm staat voor proces- en productcertificatie van agrarische producten afkomstig van biologisch werkende landbouwbedrijven. Omdat het ministerie van LNV opdrachtgever is van Skal eist deze de accreditatie betreffende de uitvoering van controle en certificatie op basis van publiekrechtelijke productievoorschriften.

De wettelijk eisen hebben betrekking op de feitelijke productie van de grondstof en op alle processen die daarna tot het eindproduct voor de consument leiden. Omdat er regelgeving is en een wettelijk kader eisen stelt, moet er ook controle worden uitgevoerd. In feite is dat een taak van de overheid en in dit geval het Ministerie van LNV. (Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit) Deze instantie heeft de controletaak uitbesteed aan 'Stichting SKAL'. Controles worden uitgevoerd op de landbouwbedrijven zelf en indien producten bewerkt moeten worden in productie of verwerkingsbedrijven zoals in het geval van vleesproducten. Controle ter plekke en controle via administratieve systemen wordt door SKAL uitgevoerd, om tenslotte bij goedkeuring aan het product het predikaat 'gecontroleerd biologisch' te kunnen verbinden. Is dat eenmaal verleend dan mag het product eveneens voorzien worden van het EKO-keurmerk.

Productcontrole is een zaak van algemene voedselveiligheid (Dit valt onder het TWV Inspectie Waren en Veterinaire zaken) Hoewel de controles door SKAL zodanig zijn ingericht dat een maximale zekerheid kan worden geboden voor de afwezigheid van stoffen of organismen die in een biologisch product niet thuis horen kan er altijd sprake zijn van de aanwezigheid van natuurlijke gifstoffen die zich in gewassen kunnen ontwikkelen, zoals mycotoxines. Vandaar ook dat de producent of aanbieder van het product altijd verantwoordelijk blijft voor het uiteindelijke product. Met andere woorden, de verantwoordelijkheid kan nooit op de controleorganisatie worden afgeschoven.

3.2 Controle en organisatie

De integriteit van gecontroleerde biologische producten is het uitgangspunt bij inrichting van controle en certificatie inzake biologische producten. De markt voor biologische producten die voorzien zijn met kwaliteitsaanduidingen als EKO of DEMETER, vereist dat naar correcte controle verwezen kan worden als extra zekerheid voor de consument.

Zoals voorgaand aangegeven heeft de overheid de controle als het ware uitbesteed aan de Stichting SKAL. Dit is een onafhankelijke organisatie voor controle en certificatie die is voortgekomen uit de 'Stichting Ekomeerk Controle' die reeds in 1985 werd opgericht.

De doelstelling van de Stichting Skal is, het bevorderen en handhaven van de juiste aanduidingen verbonden aan, biologische en dus op duurzame wijze voortgebrachte producten.

Skal controleert en certificeert. Dat wil zeggen controleert bedrijven in de biologische bedrijfsvoering en verbindt daaraan een certificaat waarmee het bedrijf het recht krijgt producten ook biologisch te noemen en van het EKO-keurmerk te voorzien.

De werkzaamheden van Skal zijn zoals aangegeven verbonden aan wettelijke kaders maar tevens aan de eisen die door het toezichthoudende orgaan, de Raad vo6r Accreditatie, aan de organisatie van controle door Skal worden gesteld.

Verder heeft Skal een Raad van Advies die het bestuur van de Stichting Skal adviseert bij het nemen van beslissingen over de aard en inhoud van het certificatieprogramma. Deze Raad van Advies verleent het bestuur van Skal een maatschappelijk draagvlak omdat zitting werd genomen door vertegenwoordigers van biologische producenten en groothandels, milieubewegingen, dierenbescherming, het levensmiddelenkanaal en consumentenvertegenwoordiging.

3.3 Regelgeving

Voor biologische plantaardige producten werd de productie reeds per 1991 verbonden aan **publiekrechtelijke** regelgeving. Dierlijke productie was langere tijd verbonden aan **privaatrechtelijke** regelgeving van Skal zelf.

In het jaar 2000 zijn uiteindelijk vrijwel alle private Skal-normen komen te vervallen doordat per 24 augustus van dat jaar eveneens **publiekrechtelijke** regelgeving voor dierlijke biologische productie van kracht werd. Dit gebeurde na uitputtende vergader- en vele overleggronden tussen de EU- lidstaten die uiteindelijk bijna tien jaar heeft geduurd.

Hoewel biologische en plantaardige productie en veehouderij onder genoemde publiekrechtelijke regelgeving vallen is dat voor bewerking en verwerking van dierlijke producten nog slechts te dele het geval Daar waar de uitgangspunten van een biologisch vleesproduct niet gedekt worden door publiekrechtelijke regelgeving gelden de privaatrechtelijke voorschriften van Skal.

3.4 Certificering en etikettering

Skal voorziet in controle verbonden aan biologische productie door op bedrijven inspecties uit te voeren en vervolgens het recht op certificatie te verlenen. Het certificaat is dus het uiteindelijke bewijsstuk. Voor de slagerijbranche is dit een belangrijk document indien men met biologische producten op de markt actief wil zijn. Ten eerste omdat het betreffende bedrijf natuurlijk zelf over een zodanig controlesysteem moet beschikken dat het certificaat wordt verkregen maar elke leverancier van vee of grondstoffen zal eveneens over een dergelijk bewijsstuk moeten beschikken. Uiteindelijk ontstaat zo een unieke traceability omdat Skal de inkoop zodanig controleert dat tot aan de bron kan worden nagegaan waar de grondstoffen vandaan komen of met andere woorden, wie de boer was die de koe geleverd heeft. De procedures tot uiteindelijke certificatie zijn vastgelegd in het zogeheten, 'Certificatie- reglement'.

www.skal.nl

Hoofdstuk 4 Markt en distributievormen

4.1 Consument en emancipatie

Consumenten die 'bewust' kiezen voor biologische producten kunnen tal van redenen aangeven waarom ze dat doen. Deze 'redenen om te kopen' zijn interessant om te kennen want daarmee worden ook de 'koopmotieven' herkenbaar waarmee vervolgens communicatie met de klant kan worden aangegaan.

Het kennen van de koopmotieven met betrekking tot biologische producten, wil nog niet zeggen dat communiceren met de klant vervolgens een gemakkelijke opgave is. De huidige marktturbulentie in het levensmiddelenkanaal en vervagende bedrijfstakgrenzen maken het er ook voor de klant niet eenvoudiger op zich te herkennen in de aanbieding van producten. De consument van vandaag wordt immers overspoeld met informatie. Via audio- en visuele media en in steeds belangrijkere mate via internet, krijgt de consument een overdaad aan communicaties aangeboden die uiteraard allemaal de beste eigenschappen van het product claimen. Het is daarom niet verwonderlijk dat veel consumenten koopmotieven toepassen zoals dat het beste past bij het moment van gebruik. Hier ontstaat het verschijnsel van de hip/hop consument die op het ene moment kiest voor het duurder en betere en op het andere moment gaat voor de goedkoopste prijs, waarvoor dan alle andere motieven moeten wijken. Met name als het gaat om voeding beschouwen veel consumenten de aankoop ervan als sluitpost van het huishoudbudget. Met andere woorden, de aankoop van veel luxe producten wordt gedaan via bezuinigingen op het eten.

Conclusie, de verkoop van een biologisch product met een communicateerbaar betere kwaliteit tegen een hogere prijs, is veel moeilijker dan de aanbieding van een vergelijkbaar product voor een lagere prijs.

Tegenover de consument die koopmotieven toepast zoals het op dat moment uitkomt staat het verschijnsel van de **geëmancipeerde consument**.

Hier komt het beeld naar voren van een klant die zich bewust opstelt en zich mede verantwoordelijk voelt voor de wijze waarop producten als vlees en andere levensmiddelen worden geproduceerd en aangeboden. Hier kijkt de klant als het ware over de toonbank naar de omstandigheden van de productie. Dit zijn de consumenten die pertinent kiezen voor biologisch en niets minder dan dat. Tevens functioneert dit type consument als een consumptiepionier en vormt de voorhoede van een groeiende markt van mensen die kiezen voor biologische kwaliteit en het waarom van de keuze ook kunnen verklaren. Niet de hoeveelheid versus de prijsrelatie telt maar de aanwijsbaar betere kwaliteit is het doorslaggevende koopmotief. Binnen het kader van 'consumenten bewustwording' is de bovengenoemde hip/hop consument een steeds belangrijkere factor in de afzet van biologische producten. Dit type consument bezoekt vooral de supermarkt en kiest bijvoorbeeld wel voor biologische melk en groente maar voor gangbaar brood en kaas, terwijl met evenveel gemak soms wel en soms niet gekozen wordt voor biologisch voorverpakt vlees. Deze klant gaat voor lekker en gezond waarbij de prijsafstand met gangbare producten niet te groot mag zijn.

Conclusie, consumenten vertonen een zeer divers koopgedrag waarbij de gradaties verlopen van, 'voeding is alleen goed indien van biologische herkomst' tot vervanging van bepaalde onderdelen van het voedingspakket vanwege een betere kwaliteit.

4.2 Ontstaan van een markt voor biologische producten

De steeds breder opkomende belangstelling voor een meer volwaardige voeding en meer natuurlijke producten is met name sinds het begin van de jaren zeventig sterk toegenomen. De basis voor deze ontluikende belangstelling werd echter al gelegd aan het begin van de 18^{de} eeuw. In 1797 was de verschijning van het boek 'Macrobiotiek' van Hufeland een eerste insteek voor een 'anders' denken over voeding. Vervolgens verscheen in 1810 de eerste editie van het handboek voor de homeopathie geschreven door Hahnemann. Het 'anders' denken over voeding kon ontstaan omdat met name voor de bovenlaag van de bevolking voeding zich ontworstelde aan de sfeer van een primaire levensbehoefte tot een meer cultureel gegeven. Voedingstherapie werd ontdekt als een onderdeel van de opkomende wetenschap voor geneeskunde. Zo werd in Engeland per 1847 de eerste vegetariërs vereniging opgericht welke daarna gevolgd werd door Duitsland in 1867 en in Nederland per 1894. Inmiddels is het vegetarisme een wereldwijde beweging geworden van mensen die uitsluiting van vlees in de voeding motiveren uit oogpunt van gezondheid. In het algemeen kan gezegd worden dat er diverse stromingen in het 'anders denken' over voeding verbonden zijn aan het ontstaan van de huidige markt voor biologische natuurvoedingsproducten.

Om goed te kunnen begrijpen hoe vragen van de consument kunnen ontstaan en waar bepaalde termen voor staan, worden navolgende ontwikkelingen nader verklaard, zoals:

- De reformbeweging
- De macrobiotiek
- Vegetarisme en veganisme
- Biologisch-dynamische en ecologische voeding

Reformproducten en typisch macrobiotische producten vormen hoogstens onderdeel van het assortiment van de gespecialiseerde natuurvoedingswinkel. Ook biologisch- dynamische producten die voorzien zijn met het DEMETER-merk worden alleen via dit distributiekanaal aangeboden. Het supermarktkanaal maakt overwegend de keuze voor biologische producten die voorzien zijn van het Eko-keurmerk als aanduiding van controle op biologische kwaliteit.

4.3 De reformbeweging

Eigenlijk is de reformbeweging niet in eerste instantie gericht geweest op verbetering van voeding omdat dit aspect een onderdeel vormde van een totaal streven dat gericht was op hervorming van de maatschappij en de manier waarop mensen leefden. Men sprak in dat verband destijds ook wet van 'levens-reform'. Met name mensen die tegen het gebruik van vlees en alcohol waren en voor een natuurlijke vorm van geneeskunde, bepaalden het beeld van de 'reformbeweging'. De initiatieven kwamen met name in Duitsland het sterkst van de grond. Ook in Nederland werden in diverse grote steden winkels ingericht die zich specialiseerden in reformproducten, hetgeen resulteerde in de oprichting van de Vereniging van Nederlandse Reformhuizen per 1936. Het centrale uitgangspunt voor de kwaliteit van een reformproduct is het natuurlijke zo natuurlijk mogelijk behouden. Dat vervolgens vanuit voorgaand principe consumenten uitkwamen bij de aankoop van biologische producten is voor de handliggend. Wat momenteel als reformproduct, wordt aangeboden is dus niet biologisch, tenzij voorzien van het Eko-keurmerk.

4.4 De macrobiotiek

Macrobiotisch betekent een groots, rijk en zinvol leven en is als macrobiotiek bekend geworden door Sakurazaw Nyoti (1893-1966), in het westen bekender onder zijn Amerikaanse naam George Ohsawa. Het fundament van alle oosterse religies is de toepassing van de theorie die uitgaat van een bepaalde wereld- en levensbeschouwing en van de bouw van het universum, op biologisch en fysiologisch vlak. Dat is de reden van de strikte voedingsprincipes die een integraal deel uitmaken van de meeste vormen van geloof. De macrobiotiek is de biologische en fysiologische toepassing in het dagelijkse leven van de principes van de oosterse filosofie. De oosterse filosofie is een praktische levensdiscipline die iedereen kan volgen. Ze herstelt zowel de gezondheid als de harmonie tussen lichaam, geest en ziel, wat onmisbare voorwaarden voor een gelukkig leven zijn.

De macrobiotiek heeft veel mensen enthousiast gemaakt voor volwaardige en natuurlijke voeding. De Oost-West centra die in de meeste grote steden wel te vinden zijn hebben hier veel toe bijgedragen. Door lezingen, cursussen, kooklessen en boeken is de macrobiotiek één van de belangrijkste impulsen geweest voor de ontwikkeling van de natuurvoeding. De macrobiotiek heeft ook gezorgd voor een aantal nieuwe producten, die nu een belangrijke plaats hebben in het assortiment. Door macrobioten zijn ook veel winkels en vegetarische restaurants opgezet. De macrobiotische beweging heeft in de jaren zeventig een heel sterk eigen circuit gehad. De macrobiotische voeding is gebaseerd op de toepassing van de begrippen yin en yang. Deze begrippen zijn afkomstig uit de oosterse filosofie. Yin is de uitzettende (centrifugale) kracht en yang de samentrekkende (centripetale) kracht. Alles wat bestaat wordt gevormd door yin en yang krachten. Het ene is meer yin, het andere meer yang. Het uitgangspunt van de macrobiotische voedingsleer is, dat yin en yang in de voeding in evenwicht met elkaar moeten zijn. Afgeraden wordt om voedingsmiddelen te eten die extreem yin (bijvoorbeeld suiker) of extreem yang (bijvoorbeeld vlees) zijn.

Extreem yinne of yange producten geven een sterke verstoring van het yin-yang evenwicht in het lichaam. De basis van de voeding moet bestaan uit producten, die zelf al zoveel mogelijk in evenwicht zijn. Dat zijn de met name granen. Het menu bestaat dan ook, afhankelijk van ieders conditie voor een groot deel uit volle granen. Verder uit groenten, peulvruchten, tempeh, seitan, (miso)soep en zeevroenten.

Dit wordt naar behoefte aangevuld met dierlijke producten (vis), noten, zaden, olie en fruit van het seizoen. Tropisch en subtropisch fruit (bijvoorbeeld sinaasappels) zijn veel te Yin voor mensen die in ons klimaat leven. Naast dit standaarddieet is er een aantal algemene adviezen. Alle producten moeten biologisch worden geteeld. Suiker, honing en suikervervangers worden sterk afgeraden.

Voedingsmiddelen met chemische toevoegingen, geraffineerde voedingsmiddelen en genotmiddelen worden eveneens afgeraden. De producten moeten zoveel mogelijk afkomstig zijn uit de eigen streek en uit het seizoen.

4.5 Vegetarisme en veganisme

Vegetariërs zijn mensen die zich onthouden van voedingsmiddelen en ingrediënten (b.v. gelatine) van voedingsmiddelen die afkomstig zijn van gedode dieren.

Melk, melkproducten, eieren en honing worden wel door vegetariërs gegeten maar veganisten gaan nog een stap verder en onthouden zich ook hiervan. Kortom de veganist streeft ernaar niets te gebruiken dat ooit een dierlijke herkomst had en vandaar dat deze mensen op niet van leer gemaakt schoeisel lopen.

Het vegetarisme is gedurende duizenden jaren onderdeel geweest van verschillende religieuze en filosofische levensstijlen (o.a. van de scholen rond Pythagoras, Socrates en Plato) en werd vaak als essentieel gezien voor een spirituele ontwikkeling.

Vele prominenten uit de wereldgeschiedenis waren dan ook overtuigde vegetariërs.

De laatste jaren is de belangstelling voor het vegetarisme sterk toegenomen. De motieven en de uitwerking zijn ten dele anders dan die van het oorspronkelijke vegetarisme. Er zijn veel redenen waarom mensen vegetarisch gaan eten. Het milieu, de eigen gezondheid, het welzijn van dieren (bio-industrie), de kwaliteit van het vlees en de wereldvoedselsituatie zijn de meest voorkomende motieven, die overigens vaak niet los van elkaar te zien zijn.

Mensen die uit afkeer van de bio-industrie en/of uit bezorgdheid om de wereldvoedselsituatie en/of uit milieuoverwegingen een "vegetarische" voeding gebruiken, zijn soms minder stringent in het afwijzen van vlees, vis etc. dan de oorspronkelijke vegetariërs. Indien, echter in beduidend mindere mate, vlees gebruikt wordt, dan wordt de keuze gedaan voor vleesproducten van dieren die wel een diervriendelijk bestaan hebben gehad en een geringere belasting voor ons milieu vormen, zoals biologisch vlees. Zo ontstaat het verschijnsel van de 'deeltijd vegetariër' als iemand die niet persé alle dagen vlees hoeft maar uitstekend overweg kan met vegetarische vleesvervangende producten. Echter als toch gekozen wordt voor vlees als onderdeel van de maaltijd is vlees uit gecontroleerde biologische landbouw het enige alternatief.

Het reeds eerder besproken 'nieuw denken over voeding' zet steeds meer mensen ertoe aan voorat een keuze in voedingsmiddelen te maken die in overeenstemming is met een als het ware 'innerlijk gevoelde' waarneming voor die voeding die het beste past. In eenvoudige woorden gezegd voeding die je voegt als een goed zittend maatpak. Indien dus een vegetariër vlees in de voeding uitsluit omdat de consumptie van vlees betreffend persoon niet goed bekommt, dus niet lekker zit, dan is dat volkomen in overeenstemming met de wijze waarop mensen met voedingsmiddelen moeten omgaan. Sluit de vegetariër de keuze voor vlees in de maaltijd uit omdat hij het niet eens is met zaken als bio-industrie, milieu- vervuiling of hij vindt het zielig voor de dieren die gedood moeten worden, dan kan gesproken worden van een protestvegetariër. De keuze voor de afwijzing komt dan niet voort uit het eigen innerlijke gevoel voor voeding maar wordt als het ware door argumenten die buiten het eigen lichamelijke staan ingegeven. Natuurlijk hebben mensen die vrijheid en het kan ook nog zo zijn dat men weliswaar naar dergelijke 'buitenlichamelijke' argumenten verwijst maar feitelijk een innerlijke afwijzing bedoelt. Heeft de protestvegetariër met argumenten als dierenleed en milieuvervuiling dus geen goede redenen om vlees op basis daarvan af te wijzen? Wis en waarachtig wel want dat wat de consument tegen staat in de veehouderij kan de eetlust volkomen bederven en men zit dan 'tussen de oren' toch niet lekker te eten maar het blijft een argument dat niet in relatie is met de werkelijke lichamelijke behoefte. Veel protestvegetariërs realiseren zich niet dat aan de afwijzing van vlees en de keuze voor melkproductie als vervanging van noodzakelijke eiwitbehoefte evengoed veehouderij ten grondslag moet liggen. Een koe geeft alleen maar melk als er jaarlijks een kalf wordt geboren waarvan de helft een stierkalf is. De veehouder zet het 'nuchter' kalf af aan kalverenmesterijen of stierenmesters. Kortom als de consument de vrijheid neemt melkproducten te kopen dan wordt in principe aan de boer gevraagd de koe te melken. Om vervolgens de koe tot melkproductie te laten komen moet het dier alle jaren een kalf werpen anders is er ook geen melkproductie. Protestvegetarisme treedt als verschijnsel sterk naar voren op momenten van negatieve vleespubliciteit zoals bij BSE, varkenspest enz.

4.5.a Eigen Gezondheid

Uit internationaal onderzoek blijkt dat vegetariërs minder snel overgewicht hebben en in het algemeen minder lijden aan welvaartsziekten (o.a. hart- en vaatziekten en diverse vormen van kanker). Dat hangt zowel met hun eetwijze samen als met de wat gezondere leefstijl die ze er (meestal) op na houden. Voor vegetariërs is het gemakkelijker de aanbevelingen voor een goede voeding te halen. Minder vet en eiwit en meer koolhydraten en vezel gebruiken, gaat beter als er minder/geen vlees gegeten wordt.

4.5.b Milieu

In de reddenatie van mensen die kiezen voor het vegetarisme heeft de productie van vlees zulke gevolgen voor het milieu en het dier zelf, dat van het gebruik van vlees wordt afgezien op basis van omstandigheden die men als consument niet wenst. De veestapel is enorm toegenomen. Per Nederlander worden ongeveer 9 dieren gefokt voor de productie van vlees, melk en eieren. Ook onze vleesconsumptie is gestegen naar ongeveer 180 gram per dag! In de Verenigde Staten verorbert elke burger bijna 300 gram vlees per dag. Onder aan de lijst staat India met 2 kilo vlees per jaar. De dieren die deze vleesberg produceren moeten zelf natuurlijk ook eten. Door de enorme groei eet de veestapel een steeds groter deel van de oogsten op. De eetlust van deze veestapel is één van de oorzaken van de honger in de Derde Wereld. Hier uiten de problemen zich ook nog op een andere manier: de intensieve begrazing van het vee. De tropische oerwouden moeten wijken voor koeien en savannes worden kaal gevreten waarna ze een gemakkelijke prooi worden van de wind. Ook worden op grote schaal bossen gekapt om plaats te maken voor de teelt van veevoer dat bestemd is voor de rijke Westerse landen. Behalve dit gebruik van grondstoffen hebben de enorme aantallen dieren ook grote effecten op het milieu. Met de toename van de vleesconsumptie en de steeds groter aantallen dieren is mest een probleem geworden. Er is een mestoverschot, hetgeen het grond- en drinkwater vervuult, bijdraagt tot de verzuring van het milieu en stankoverlast geeft. Oorspronkelijk aten de dieren het afval van een boerenbedrijf op, en in ruil daarvoor leverden ze mest en eetbare producten. Er was sprake van een kringloop (vergelijk de huidige biologische veehouderij). Het opmerkelijke in dit geheel is dat deze milieuvervuiling de mensheid niet veel verder heeft geholpen. Het eten dat deze dieren produceren vervuult bij overmaat ons eigen interne milieu van het menselijke lichaam.

4.5.c Vegetarisme en de opname van Voedingsstoffen

Er wordt vaak getwijfeld of er geen tekorten ontstaan als het vlees uit de voeding wordt weggelaten. De belangrijkste voedingsstoffen in vlees, gevogelte en vis zijn eiwitten, ijzer, zink en vitamines B12. Maar deze komen ook in andere voedingsmiddelen voor. Indien een klant een praktisch advies vraagt omtrent vegetarische voeding, zullen met name deze vier voedingsstoffen nader bekend moeten zijn om zodoende praktische adviezen te kunnen geven om op een verantwoorde wijze vlees (tijdelijk) te vervangen.

4.6 Biologisch en biologisch-dynamisch

Zoals reeds eerder aangegeven gaat de biologisch-dynamische teelt nog weer een stapje verder dan biologische teelt. Producten van enkel biologische teelt komen op de markt onder het Eko-keurmerk Dit merk is de zekerheid voor de klant dat het betreffende product tijdens alle schakets in de productie tot aanbidding aan de consument onder controle was van Skal Wat de controle betreft kan zodoende aan het biologische product het Eko-keurmerk verbonden worden.

De naam 'biologisch-dynamisch' geeft enerzijds aan het ondersteunen van de levens- processen in de natuur (biologisch), en anderzijds het hanteren van de op de natuur inwerkende krachten (dynamisch). De biologisch-dynamische zienswijze gaat uit van een compleet en krachtig evenwicht in de natuur. De natuur is meer dan alleen leven en natuurkundige processen. De natuur is één samenhangend, levend organisme, waarin de aarde, zon, maan en andere hemellichamen elk een eigen rol spelen. Denk bijvoorbeeld aan het feit dat onder invloed van de aantrekkingskracht van de maan hier op aarde eb en vloed als een voortdurende dynamiek voortbestaan. Planten en gewassen zijn niet alleen een verzameling van koolhydraten, vetten, eiwitten en mineralen. Ze bevatten ook innerlijke levenskracht, die belangrijk zijn voor ons lichamelijk en geestelijk welzijn. Ze worden met recht 'levensmiddelen' genoemd. Deze levensprocessen moeten worden verzorgd door de boer die biologisch-dynamische werkt.

Biologisch-dynamische producten komen op de markt en zijn herkenbaar aan het Demeter- keurmerk. Demeter (de Griekse godin van de vruchtbaarheid en de landbouw) staat garant voor een hoogwaardig, puur natuurlijk BD- product. Het keurmerk wordt beheerd door de 'Nederlandse vereniging tot bevordering van de biologisch-dynamische landbouwmethode', in de wandelgangen 'BD- vereniging' genoemd. Het Demeter- keurmerk is een internationaal keurmerk dat als kwaliteitskenmerk aan enkel BD-producten wordt verbonden naast het Eko- controlemerk.

Belangrijke sites voor meer informatie

www.biologica.nl

www.louisbolk.nl