

Startnota

‘Voedselverliezen in de versketen’

Kris Smith
Food & Business 4
422656
24 oktober 2008
Docent: G. Kouwenhoven en W. Maijers

Inhoudsopgave

1.	Samenvatting	Blz. 3
2.	Inleiding	Blz. 4
3.	Keten in kaart	Blz. 5
3.1	Keten beschrijving	Blz. 5
3.2	Mogelijk knelpunten	Blz. 7
4.	Onderwijs	Blz. 10
4.1	Ontwikkelingen in het onderwijs	Blz. 10
4.2	Opleidingen Hogeschool INHolland	Blz. 10
4.3	MBO/Universiteit	Blz. 13
5.	Rol bedrijfsleven in het onderwijs	Blz. 15
6.	Startnota	Blz. 16
7.	Conclusie	Blz. 28
8.	Bijlage opleidingen	Blz. 30

1. Samenvatting

De doelstelling van deze startnota 'voedselverliezen in de versketen', is het onderzoeken van de mogelijkheden om het onderwerpen 'voedselverliezen' te verwerken binnen bepaalde opleidingen. Er is een literatuuronderzoek gedaan naar de oorzaken en gevolgen van voedselverliezen. Hieruit is de benodigde informatie gehaald voor dit onderzoek

Het blijkt dat weinig mensen in Nederland kennis hebben van voedselverliezen. De gehele vers keten is zich niet bewust van het feit dat er voedselverliezen zijn binnen de schakels. Iedere schakel van consument tot en met producent heeft ermee te maken, alleen wordt er nog te weinig aandacht aan besteedt.

Het onderwijs, van basisschool tot universiteit, geeft op dit moment te weinig aandacht aan voedselverliezen. Juist de basisscholen zullen een bewustwording moeten creëren bij de jongere generatie door middel van lessen over voeding en voedselverliezen.

Daarnaast zal de overheid een leidinggevende taak op zich moeten nemen om de keten partijen aan te sturen. Zij zullen de verschillende schakels moeten aanspreken op hun verantwoordelijkheid.

Al met al is er voor iedere schakel binnen de keten nog werk te verrichten, dit loopt uiteen van het creëren van een bewustwording tot het maken van een verpakking die de kwaliteit van de producten verlengt.

2. Inleiding

Nederlanders beschikken over veel voedsel, heel veel voedsel. Misschien beschikken wij Nederlanders wel over zoveel voedsel dat we eigenlijk niet weten wat we ermee moeten doen. Als men vraagt aan persoon op straat hoeveel voedsel hij of zij gemiddeld weggooit per jaar, zullen zij deze vraag waarschijnlijk niet kunnen beantwoorden.

Voedselverliezen komen in Nederland erg veel voor, er wordt op jaarbasis ongeveer 3 á 4¹ miljard euro voedsel weggegooid. Een erg groot probleem zonder dat men eigenlijk weet heeft van dit probleem.

Deze startnota bekijkt de mogelijkheden voor het onderwijs om de voedselverliezen te verwerken binnen bepaalde aangewezen opleidingen. Er zijn voldoende opleidingen met raakvlakken, waarom houden zij zich niet bezig met het oplossen van de voedselverliezen?

De startnota betreft een verzoek van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, de startnota zal een aanleiding vormen tot verder onderzoek naar de mogelijkheden voor het onderwijs om de voedselverliezen aan te pakken.

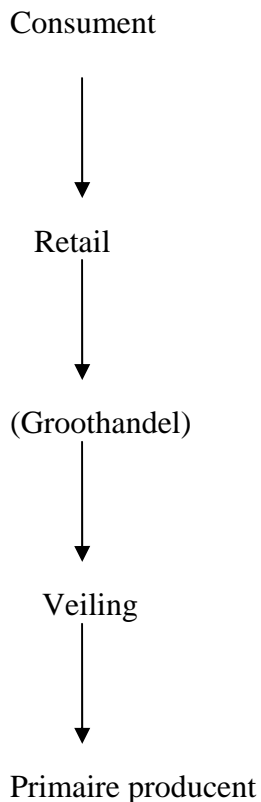
¹http://www.minlnv.nl/portal/page?_pageid=116,1640629&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_news_item_id=21087

3. Keten in kaart

Voedselverliezen in Nederland spelen zich af in de gehele versketen, van consument tot en met producent. In elke schakel van de keten komen voedselverliezen voor. Hieronder zijn twee ketens weergegeven waarbinnen voedselverliezen plaatsvinden. In keten 1 heeft de veiling een belangrijke rol en in keten 2 is deze rol vervangen door de industrie. Er zijn veel plaatsen in de keten waar voedselverlies kan optreden, dit noemen we knelpunten in de keten. De knelpunten zijn te vinden achter de beschrijven van keten 1 en keten 2.

3.1 Keten beschrijving

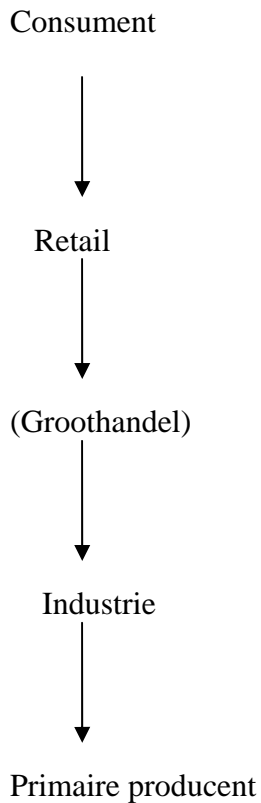
Keten 1.



Binnen de eerste keten die is weergegeven worden de verse producten van de primaire producent verhandeld op de veiling. Vervolgens worden deze producten aan de groothandel of de retail verkocht. Dit verschilt nogal eens door verschillende contracten die de primaire producenten hebben. Uiteindelijk komen de producten via de retail bij de consument terecht.

Bij elke schakel in de keten vinden voedselverliezen plaats. Voorbeelden hiervan: de primaire producent zal misschien niet al zijn producten kunnen verkopen, het aanbod op de veiling was te groot waardoor er producten doorgedraaid zijn, de groothandel en de retail hebben teveel ingekocht waardoor er producten niet verkocht zijn en de consument heeft de producten verkeerd bewaard waardoor ze eerder bedorven zijn.

Keten 2.



In de tweede keten heeft de industrie een plaats gekregen. Vanaf de primaire producent worden de verse producten aan de industrie(fabrikanten) verkocht. Zij bewerken de producten en verkopen ze vervolgens weer aan de groothandel of retail. Zij bieden het vervolgens te koop aan de consument.

Ook in deze keten komen voedselverliezen voor, het verschil met keten 1 is dat er hier ook voedselverliezen kunnen optreden bij de (verwerkende)industrie. Hierbij kan gedacht worden aan verkeerde bereiding of opslag waardoor de producten onbruikbaar geworden zijn.

Tevens geldt voor beide ketens dat er transport plaatsvindt tussen de schakels, ook hierbij vinden voedselverliezen plaats. Denk aan de files in Nederland waardoor de producten langer onderweg zijn en zo minder vers bij de klant aankomen.

3.2 Mogelijke knelpunten

- **Consument wil een divers aanbod**

De consument in Nederland is gewend om een heel divers aanbod te hebben van voedsel, het hele jaar door. Dit betekent aardbeien niet alleen in de zomer, maar ook in de winter. Elke winkel moet mee in deze trend om zijn klanten te behouden, nee-verkoop is er niet meer bij. Dit heeft als gevolg dat elke winkel grote voorraden heeft met voedsel, waarvan uiteindelijk erg veel wordt weggegooid. Tevens is er een milieubelasting om deze producten het hele jaar door in Nederland te hebben, ze zullen moeten worden getransporteerd naar ons.

- **Consument wil op meer plaatsen voedsel kopen**

De consument is verwend in Nederland, wij zijn gewend om altijd en overal voedsel te kunnen kopen. Niet alleen meer in de supermarkt maar ook bij de benzinepomp en andere detailhandels. Hierdoor nemen de voorraden bij alle winkels toe, want er is geen winkel die nee wil verkopen.

- **Consument heeft minder tijd om zijn boodschappen te doen**

Nederlanders worden geacht minimaal 40 uur per week te werken. Na het werk hebben zij weinig tijd over voor een sociaal leven. Waar kan tijd worden gewonnen om meer tijd te besteden aan het sociale leven: de boodschappen eens per week halen. Steeds vaker zie je dat Nederlands eens per week de boodschappen doen, vaak op zaterdag. Zij halen boodschappen voor de gehele week. De koelkast ligt vol met producten die gaandeweg de week minder worden van kwaliteit en die zelfs weggegooid worden. De Nederlander moet eigenlijk elke dag boodschappen halen voor die dag, hierdoor koop je nooit teveel en gooi je minder weg.

- **Consument laat zich steeds moeilijker voorspellen**

Een voorbeeld waaraan te zien is dat de consument zich moeilijker laat voorspellen is dat men de seizoensgebonden producten verspreidt consumeert over het hele jaar. Het is zo geweest dat er per seizoen producten te koop waren en daar moest het mee gebeuren. Die tijd is veranderd, de consument wil het hele jaar door kunnen beschikken over producten van over de hele wereld. De ene dag eet men Chinese wokgroenten, de dag erna wil men boerenkool. De consument is niet meer te voorspellen, elke dag wil men variatie aan tafel. Voor de supermarkt is dit erg lastig, zij moeten 'alle' producten op voorraad hebben om nee-verkoop tegen te gaan.

- **De consument onderschat zijn eigen verliezen**

Je kunt pas een probleem aanpakken, als je je bewust bent van de ernst van het probleem. Dit is ook het geval bij voedselverliezen, de consument denkt er te lichtzinnig over. Zij kijken naar het 'geld' dat zij per jaar weggooien, dit is ongeveer 300 euro per jaar per huishouden. Op maand basis komt dit uit op ongeveer 30 euro. Voor veel gezinnen is dit niet direct merkbaar in de portemonnee. Zij kijken dan ook niet verder dan hun eigen consumentenschakel. De consument zal bewust moeten worden gemaakt van het feit dat de voedselverliezen verder strekken dan alleen hun eigen schakel. Als zij voedselverliezen hebben, betekent dit dat er onnodig milieudruk is geweest en dat er onnodig voedsel is geproduceerd. De consument zal pas de ernst van voedselverliezen inzien, als er een schaarste is aan voedsel.

- **De consument mist kennis over voeding**
Het is algemeen bekend dat Nederlanders tegenwoordig minder kennis hebben van voedsel dan vroeger, een uitzondering daar gelaten. De wijze waarop producten moeten worden bereid of bewaard weet men vaak niet. Hoe vaak zie je niet fruit op de fruitschaal, terwijl sommige producten hiervan absoluut in de koelkast bewaard moeten worden. Uit dit gebrek aan kennis komt ook naar voren dat men niet weet hoe voedsel te hergebruiken. Zodoende gooit men het eten maar weg in plaats van een klikjesdag te hebben.
- **Boer produceert niet naar de wensen van de consument**
Op het moment dat de boer gaat zaaien, weet hij nog niet hoeveel hij kan verkopen op de veiling als zijn product klaar is. Als de planten eenmaal in de grond staan is er geen weg terug, de producten zullen hoe dan ook naar de veiling moeten worden gebracht als ze klaar zijn. Op de veiling is het aanbod dan wellicht groter dan de vraag, hierdoor blijft er het één en ander over. De vraag is bijna niet beïnvloedbaar, iedereen weet ongeveer hoeveel hij nodig heeft. En verse producten kan je ook niet lang bewaren. De producten die over blijven worden doorgedraaid.
- **Agrologistiek gaat voor 97% over de weg**
In Nederland gaat het grootste gedeelte van het agrarische transport over de weg en dit is net het gedeelte wat in Nederland het meest achteruit gaat. De wegen worden alleen maar voller en voller. Voor de leveringen van verse agrarische producten is dit een probleem, dat alleen maar zal toenemen in de toekomst. Hoe langer een product op de weg is, hoe minder vers het bij de consument aankomt.
- **Onjuiste verpakkingsmethoden**
De verpakking van verse producten is een knelpunt waar nog winst te behalen valt. De vers producten worden nu vaak verpakt in doorzichtig plastic. Hierdoor heeft warmte en licht vrij spel, waardoor de kwaliteit van de producten achteruit gaat. Onderzoek zal moeten uitwijzen welke verpakkingsmethode het best is voor de producten.
- **Producenten richten zich te vaak op voor de hand liggende problemen en zien andere zaken(voedselverliezen) over het hoofd**
Producten zijn in eerste instantie gericht op het produceren van een kwalitatief goed product en daarbij winstgevend zijn. Elke bedrijf heeft zo zijn eigen problemen, de één wat makkelijker oplosbaar dan de ander. Deze 'standaard' bedrijfsproblemen worden vaak intern opgelost. Maar wat te doen met bijvoorbeeld een probleem als voedselverliezen, als bedrijf zijnde merk je er eigenlijk weinig van. Daarnaast is er ook geen kennis binnen het bedrijf over dit onderwerp. De producent hoort er soms wat over, maar doet er voor de rest niets mee. De dagelijkse problemen nemen immers al genoeg tijd in beslag. Er is dus een snelle afweging gemaakt, wij besteden hier nog geen tijd aan. Een producent moet eigenlijk al veel verder vooruit denken: als wij ons nu bezighouden met het beperken van voedselverliezen geeft ons dit voorsprong op de concurrentie.

- **Portiegroottes in horeca zijn niet goed afgestemd**
 In eerste instantie denk je bij voedselverliezen aan de horeca. Uiteraard vinden hier ook verliezen plaats, maar niet in de mate waarin heb bij de consument thuis plaats vindt. In restaurant heeft met standaard hoeveelheden die men serveert aan de klant, er wordt geen verschil gemaakt tussen man/vrouw, oud/jong, grote eter/kleine eter etc. Dit zorgt er net zoals thuis voor dat er voedsel overblijft. Er zijn in Amerika restaurants waar men een dieet menu kan bestellen, je krijgt een kleiner portie. Tevens hebben zij restaurants waarbij je betaald per hoeveelheid, de mogelijkheid bestaat om bijvoorbeeld 150 gram groente te bestellen. Hierdoor kan de klant zelf aangeven hoeveel hij wil eten. De horeca zal op termijn minder voedselverliezen hebben, het personeel in de keuken wordt alleen meer belast of dat gewenst is? Een groot nadeel van de aanpassing van porties is dat de klant het gevoel van 'uiteten' mist. Als je buiten de deur gaat eten moet dit een ontspanning zijn, je wilt hierbij niet letten op wat je eet en hoeveel.

- **Portiegroottes in de supermarkt komen niet overeen met de wensen van de klant**
 Binnen supermarkten is er een groot aanbod van producten. Veel producten worden ook verkocht in verschillende portiegroottes. Een goed voorbeeld is de voorverpakte sla van de Albert Heijn, een familie voordeelverpakking is groter en een stuk voordeliger dan een éénpersoonsverpakking. De keuze wordt lastig gemaakt, vaak kiest men voor een grote verpakking en ze kijken erna wel wat ze weggooien. Als de Albert Heijn de kleine verpakking net zo voordelig maakt kiest men wellicht bewuster en kijken ze niet alleen naar de prijs. Voor de consument is het belangrijk om te weten of zij waar krijgen voor hun geld. Portiegroottes kunnen worden aangepast om te voorzien aan de wensen van de klant.

Zolang de Nederlander genoeg geld en eten heeft, gooien zij eten weg. Je stopt pas met eten weggooien als eten schaars is. Dat zal in Nederland nog erg lang duren.

4. Onderwijs

4.1 Ontwikkelingen in het onderwijs

“Goed onderwijs verzorgen is de kerntaak van INHolland. Al het andere is daaraan ondersteunend of is daarvan afgeleid. En alles wat er niet aan bijdraagt moet weg. Goed hbo-onderwijs is onderwijs dat studenten aflevert die met succes een beroep kunnen uitoefenen. Onderwijs dat leidt tot tevreden studenten, tevreden werkgevers, tevreden alumni en een financierende overheid die vindt dat haar geld goed is besteed” Citaat: bestuurlijke agenda Hogeschool INHolland 2008 – 2010.

Hogeschool INHolland wil goed en kwalitatief hoogwaardig onderwijs leveren. Onderwijs dient uitdagend, vernieuwend en interessant te zijn om de aandacht van leerlingen te houden. Als school wil je studenten zo goed mogelijk opleiden en de nodige bagage meegeven zodat zij zich staande kunnen houden in hun toekomstige beroep. Dat is ook de voornaamste en belangrijkste taak die een onderwijs instelling heeft: studenten van goed niveau afleveren.

Het bedrijfsleven speelt hier meteen ook een grote rol in, zij maken dagelijks de problemen mee waarvan het onderwijs geen weet van heeft. Het onderwijs komt uit de boeken en daar zit weinig actualiteit in. Het bedrijfsleven zal in samenwerking met het onderwijs opdrachten moeten geven van problemen waar zij tegenaan lopen of van zaken waarvan zij vinden dat er extra aandacht aan gegeven moet worden.

Door middel van actualiteiten speel je naar mijn inziens in op de wensen van de leerlingen. Een actualiteit zoals de voedselverliezen in de versketen past uitstekend in het onderwijs en specifiek in verschillende groene opleidingen. Een actualiteit kan ook langer meegaan dan één schooljaar, in dit geval is het over een aantal jaar waarschijnlijk nog actueel vanwege de omvang en de moeilijkheidsgraad om dit probleem op te lossen.

Om terug te komen op het onderwerp voedselverliezen in de vers keten. Dit probleem speelt al meerdere jaren en dit had ook al meerdere jaren in verschillende opleidingen kunnen of misschien wel moeten zitten. Er zijn binnen INHolland voldoende opleidingen die raakvlakken hebben met dit probleem en voor de meeste studenten is dit ook een aansprekend probleem, tenslotte heeft iedereen hier mee te maken.

4.2 Opleidingen Hogeschool INHolland

Hieronder staat een lijst van opleidingen van INHolland waarbinnen het probleem ‘voedselverliezen in de versketen’ goed zou passen.

- **Bedrijfskunde & Agribusiness**

De versketen vindt zijn oorsprong in de agrarische sector, Nederland heeft nog steeds een prominente rol in de agrarische sector binnen Europa. Binnen de opleiding Bedrijfskunde & Agribusiness zit een blok ketenkunde, maar er is in dit blok geen aandacht voor de voedselverliezen binnen de keten. Binnen deze opleiding is er geen grote verandering nodig om de voedselverliezen als onderwerp in te brengen.

- **Bedrijfseconomie**
 Als er wordt gekeken naar de financiële kant van de verliezen die men lijdt in de keten, valt er nog een grote vooruitgang te boeken. Op dit moment is er een voedselverlies van 3 á 4 miljard euro in de vers keten. Het grootste deel van dit verlies vindt plaats bij de consumenten. Bedrijfseconomen kunnen dit verlies niet direct aanpakken, maar zij kunnen wel meedenken over oplossingen. Misschien zeggen zij wel, dit probleem pakken wij niet aan, de miljarden die de consument weggooit hebben ze al betaald aan ons, het bedrijfsleven. Als wij dit probleem oplossen scheelt dat ons omzet.
- **Bedrijfskundige Informatica**
 De vers keten is op dit moment niet efficiënt, hierdoor lopen de schakels in de voedselketen nog niet soepel over in elkaar. Dit kan als gevolg hebben dat de producten zich te lang in de keten bevinden voordat ze bij de consument terecht komen. Voor bedrijfskundige informatica liggen er uitdagingen om de keten efficiënt te maken.
- **Commerciële Economie(Marketing Management)**
 De opleidingen commerciële economie houdt zich bezig met o.a. consumentengedrag, verkoop- en kostprijs bepaling en distributie. De opleiding staat in het teken van het bedienen van de markt. Voedsel is van grote economische waarde in onze maatschappij. Binnen de opleiding Commerciële Economie moet men te maken krijgen met het onderwerp voedselverliezen omdat zij alle economische aspecten behandelen binnen de opleiding. Een verlies van 3 á 4 miljard euro per jaar aan voedsel, is voor deze studenten ook interessant les- en projectmateriaal.
- **Small business & retail management**
 Veel studenten die deze studie afronden komen terecht op leidinggevende functies binnen het Midden en Klein Bedrijf. Als er binnen het bedrijfsleven problemen moeten worden aangepakt, zal dit moeten beginnen bij de leidinggevende personen. Zij moeten kennis hebben van het probleem en de mensen erop aansturen de problemen aan te pakken. Als de studenten van Small business & retail management tijdens de studie te maken krijgen met het probleem voedselverliezen(of andere aansprekende problemen), is het straks in hun leidinggevende functie makkelijker om in te spelen op deze problemen.
- **Food & Business**
 Deze opleiding richt zich op drie vlakken: marketingmanagement, productmanagement en kwaliteitszorg. Er kan dus wel worden gesteld dat dit één van de belangrijkste opleidingen is waarin het onderwerp voedselverliezen geplaatst moet worden. Het heeft raakvlakken op alle gebieden binnen deze opleiding. Momenteel zit er een blok ketenkunde in, maar hierin wordt geen aandacht besteedt aan voedselverliezen.

- Milieukunde**
 Binnen de opleiding milieukunde ben je gericht bezig met de samenleving, het milieu en de duurzaamheid hiervan. Het produceren van voedsel brengt milieudruk met zich mee: er wordt grondoppervlak en grondstoffen gebruikt, er vindt uitstoot van verontreinigde stoffen plaats en er worden transportkilometers gemaakt. Bij de consumenten is de milieudruk vooral te herkennen aan het weggooien van voedsel (bron: Ministerie LNV). Een milieukunde student is gericht op het vinden van duurzame oplossingen. De verwachting is dan ook dat deze studenten goed uit de voeten kunnen met ‘voedselverliezen in de vers keten’.
- Voedingsmiddelentechnologie**
 Voedingsmiddelentechnologie zal zich binnen het onderwerp voedselverliezen vooral moeten gaan richten op, het verlengen van de houdbaarheidsdatum, ontwikkelingen van verbeterde verpakkingsmethoden en inzicht geven in vernieuwende samenstellingen van bestaande producten. Al met al een opleiding die ook erg belangrijk is bij het probleem voedselverliezen in de versketen.
- Tuin & akkerbouw**
 Deze citaat op de website van INHolland zegt eigenlijk al voldoende: *Voortdurend moeten ecologische en economische belangen tegen elkaar worden afgewogen. Je moet daarbij rekening houden met de wensen van de consument, de visie van de overheid en maatschappelijke normen en waarden. De productkwaliteit en de opbrengsten staan altijd centraal*².
 Tuin & akkerbouw houdt zich niet alleen bezig met de productie, maar zeker ook met de achterliggende gedachte van het produceren op lange termijn en de gevolgen van voedselproductie.
- Leraar Basisonderwijs, PABO**
 De PABO studenten zullen als opmerkelijk worden beschouwd in dit rijtje van opleidingen. De PABO studenten moeten tijdens hun studie te maken krijgen met het onderwerp voedselverliezen in de versketen omdat zij straks vanaf groep 1 van de basisschool te maken hebben met jonge kinderen die deze bewustwording bijgebracht moet worden. Zij hebben een belangrijke taak in de beginjaren van de opvoeding. Als deze toekomstige basisschool docenten deze bewustwording al bezitten is het een stuk eenvoudiger om dit straks over te brengen op de leerlingen. Deze stap is gericht op de toekomst.
- Lerarenopleiding, algemene economie, bedrijfseconomie, maatschappijleer**
 Deze drie leraren opleidingen komen ongeveer overeen met de opleiding PABO, er is alleen een niveau verschil. Waar de PABO student de bewustwording aan de basisschool kinderen bijbrengt, doet de leraar algemene economie, bedrijfseconomie en maatschappijleer dit op de middelbare school. Zij dragen bij aan het creëren van de bewustwording.

² www.inholland.nl/delft/opleidingen

- **Logistiek & Technische vervoerskunde**

Keten efficiëntie kan bijdragen aan het verminderen van voedselverliezen. Een opleiding als logistiek & technische vervoerskunde kan werken aan bijvoorbeeld het verminderen van transportkilometers, verminderen van de food-miles en het bekijken van mogelijke nieuwe transportmiddelen. Er kan worden gedacht aan meer efficiënte verlading en bevoorrading, met als gevolg minder voedselverliezen.

4.3 MBO en Universiteit Wageningen

- **MBO Voeding**

Voor deze MBO opleiding geldt eigenlijk hetzelfde als voor Food & Business. Deze opleiding heeft erg veel raakvlakken met voedselverliezen. Het probleem zal iets minder diepgaand worden bekeken, maar qua lesstof moet er binnen deze opleiding zeker aandacht aan besteed worden.

- **MBO Economie & Management**

Deze MBO opleiding kan zich goed richten op de economische kant van de voedselverliezen. Veel MBO opleidingen hebben een leerwerktraject, binnen een voedingsconcern zouden deze studenten uitstekend kunnen meewerken aan lopende projecten met betrekking tot voedselverliezen. Daarnaast zal er lesstof moeten worden aangeboden over voedselverliezen, ook hier moet mist men nog een bewustwording.

- **WUR Agrotechnologie**

Deze studenten streven naar innovatieve en duurzame technologieën die de productie van voedsel en andere producten ondersteunt. Ze kijken naar toepassingen van technologie in een bedrijf en maatschappij³. Deze opleiding past perfect binnen het onderwerp van de voedselverliezen, dit zijn straks de studenten die moeten komen met technische oplossingen. Een gemiste kans als deze opleiding niet wordt betrokken bij voedselverliezen.

- **WUR Economie en Beleid**

Deze opleiding heeft voedselvoorziening, ruimte, energie & milieu en natuur als kerngebieden. Al deze gebieden passen in de problematiek rondom voedselverliezen. Afgestudeerde van deze opleidingen worden waarschijnlijk onderzoekers of beleidsmakers op deze gebieden. Zij adviseren wellicht de overheid in de toekomst. Binnen deze opleiding is veel kennis aanwezig, wellicht hebben zij dé oplossing voor voedselverliezen.

- **WUR Levensmiddelentechnologie**

Onderzoek en ontwikkeling van nieuwe en bestaande producten zijn belangrijk om een goede concurrentiepositie te houden en om in te spelen op de wensen van de consument⁴. Naast HBO voedingsmiddelentechnologie, zitten hier de studenten die met nieuwe ideeën komen voor verpakkingen en producten waardoor ze wellicht langer hun kwaliteit behouden.

³ <http://www.bat.wur.nl/NL/>

⁴ <http://www.blm.wur.nl/NL/>

- **WUR Voeding & Gezondheid**

Voeding en gezondheid hebben veel met elkaar te maken. Studenten van deze opleiding zijn gericht op een gezond lichaam door middel van gezonde voeding. Wat heeft dit te maken met voedselverliezen? Misschien zijn de voedselverliezen wel op te lossen door elke Nederlander een apart dieet te geven, zo eten ze precies voldoende en krijgen ze alleen gezonde voeding binnen. Gevolg is dat er geen voeding overblijft want iedereen eet een afgemeten hoeveelheid. Dit is ver gedacht, maar waarom zou dit niet mogelijk zijn in de toekomst? Vraagstukken waarmee deze opleiding uit de voeten kan. Voeding & Gezondheid moet zeker nauw betrokken zijn bij de voedselverliezen in de versketen.

De bovenstaande opleidingen zijn een greep uit de tal van opleidingen in Nederland waarbinnen de voedselverliezen een plaats kunnen krijgen. De focus lag voornamelijk op Hogeschool INHolland, locatie Delft. Er zal een uitgebreidere analyse moeten worden uitgevoerd om alle opleidingen in Nederland in kaart te brengen waarbinnen voedselverliezen een plaats kunnen krijgen.

5. Rol bedrijfsleven in het hoger beroeps onderwijs.

In september 2004 is er een rapport verschenen van het VNO-CNW en de HBO-raad. Hierin is ingegaan op de vraag wat het bedrijfsleven en het hoger beroeps onderwijs voor elkaar kunnen betekenen. Beide organen hebben onafhankelijk geconcludeerd dat de relatie tussen de hogeschool en het MKB(midden en klein bedrijf) nog niet optimaal is. Veel hogescholen die zijn aangesloten bij de HBO-raad hebben de ambitie inmiddels wel opgenomen in hun strategisch beleid voor de toekomst.

Het voordeel van het delen van kennis met elkaar is dat het onderwijs up to date blijft en zij dit kunnen vertalen naar de werkvloer van het MKB. Het bedrijfsleven(MKB) heeft de mogelijkheid om stage- en afstudeeropdrachten aan te bieden aan de hogescholen. Hierdoor ontvangen zij weer kennis die goed kan worden gebruikt binnen de bedrijven. Het bedrijfsleven zelf kan casus projecten aanleveren aan het onderwijs om actuele problemen aan de orde te brengen.

Het onderwijs maak je interessant en aantrekkelijk door actuele onderwerpen aan te bieden aan de student, het bedrijfsleven heeft deze onderwerpen in handen. Samen zullen afspraken moeten worden gemaakt over de invulling van deze projecten. Niet elk bedrijf heeft tijd over om een project te begeleiden, maar met financiële hulp krijg je al veel meer voor elkaar. Het is goed mogelijk dat vanuit de overheid steun komt voor bedrijven die het onderwijs helpen. Alle partijen worden hier tenslotte beter van.

In het geval van de voedselverliezen zijn er genoeg bedrijven die hiermee te maken hebben. Als je de bewustwording even achterwegen laat, waarom zou het niet mogelijk zijn dat bedrijven met interne problemen(voedselverliezen) naar het onderwijs toestappen en zeggen: dit is mijn probleem, ik maak er een project van, geef een gastcollege over het onderwerp en over acht weken kom ik graag naar de resultaten luisteren. Voor de studenten geeft het een extra stimulans om betere kwaliteit af te leveren en het bedrijf haalt misschien zaken uit de projecten waarmee het iets kan.

Voordat dit zover is zal er een inventarisatie moeten worden gemaakt welke bedrijven zouden willen samenwerken met het HBO. De overheid zal moeten beslissen of hier financiële en/of materiele hulp voor vrij kan worden gemaakt. Per bedrijf zal er duidelijk moeten worden gemaakt welke opleidingen interessant voor ze zijn. Het onderwijs en het bedrijfsleven zullen samen afspraken moeten maken over de begeleiding en andere zaken die er bij een project komen kijken.

Er is zeker toekomst voor een betere samenwerking tussen het hoger beroeps onderwijs en het bedrijfsleven, wel zullen hier alle partijen flink mee aan de slag moeten gaan om dit te bewerkstelligen. Alleen met een duidelijke strategie kan er optimaal gepresteerd worden.

6. Startnota

Top 5 knelpunten

De knelpunten heb ik zelf opgesteld aan de hand van mijn opgedane kennis over voedselverliezen. Er is gekozen om de producent, retail en consument op te nemen in de top 5 van knelpunten zodat meerdere schakels uit de keten vertegenwoordigt zijn,

1. *Consument heeft minder tijd om zijn boodschappen te doen.*

Algemeen:

Het is algemeen bekend dat de consument van tegenwoordig minder tijd te besteden heeft. Er wordt minimaal 40 uur per week gewerkt, er moet worden gesport, er zijn sociale contacten die onderhouden moeten worden en het huishouden dient ook nog aandacht te krijgen. Waar valt er nog tijdwinst te behalen? Precies, de consument besteedt minder tijd en meteen ook minder aandacht aan de boodschappen. Ze halen eens per week de boodschappen voor de gehele week in huis. Het gevolg hiervan is dat de producten aan het eind van de week niet meer vers zijn, er soms producten blijven liggen omdat men geen zin heeft om het die dag te eten, uiteindelijk gooit men ongeveer 20% van de gekochte producten weg.

Wat is nodig aan verdiepende research:

De consument is lastig te onderzoeken, de laatste jaren zijn ze steeds minder voorspelbaar geworden. Er zal hier verder onderzoek naar gedaan moeten worden. Een belangrijk punt is de 'ketensynchronisering'⁵. De producent zal flexibeler moeten worden in de toekomst. De producenten moeten steeds kleinere en wisselende hoeveelheden produceren om de voorraden zo klein mogelijk te houden. Tevens moeten de producenten in de productiekosten ook al rekening houden met de kosten van het afprijzen van de producten als zij dreigen te vervallen.

De consument was vroeger voorspelbaar, de producent wist wat en wanneer men wilde kopen. Zij konden hier makkelijk op inspelen met de productie, er waren dan ook niet hele grote voorraden en niet veel voedselverliezen. Tegenwoordig is men niet voorspelbaar, is het voor de producent lastig om te bepalen hoeveel zij moeten produceren en zijn er veel voedselverliezen.

Onvoorspelbaarheid is erg lastig te onderzoeken. Er zal eerst onderzoek gedaan moeten worden naar hoeveel tijd de consument gemiddeld echt te besteden heeft per week. Hierin zal een duidelijk onderscheid gemaakt moeten worden tussen verschillende leeftijdsegmenten. Als men eenmaal een duidelijk beeld heeft van de tijdsindeling van de consument kan er gekeken worden naar hoeveel tijd zij gemiddeld besteden aan boodschappen. Deze onderzoeken kunnen worden gedaan aan de hand van enquêtes met een voldoende betrouwbaarheidsgraad.

Consumenten zijn zich niet bewust van het feit dat zij zoveel producten weggooien, zij zullen dan ook eerst hierop moeten worden geattendeerd. Dit heeft te maken met een stuk bewustwording van het probleem voedselverliezen. De bewustwording moet worden gecreëerd door twee partijen: de overheid en het onderwijs. De overheid zal door middel van campagnes de consument duidelijk moeten maken hoeveel 'geld' zij eigenlijk weggooien. Het onderwijs zal in het onderwijsprogramma ruimte moeten maken voor dit probleem.

⁵ http://www.flexibiliteitsplein.nl/view.cfm?page_id=2641

Wat is er momenteel(innovatie):

De consument heeft weinig tijd, de producten proberen hier deels op in te spelen. Als je in de winkel kijkt zie je een groot aanbod aan kant-en-klaar maaltijden, ideaal als je weinig tijd hebt, want je hoeft ze alleen op te warmen. Helaas zijn het standaard hoeveelheden, dat betekent dat de kans groot is, dat er teveel in zit. Daarnaast zijn er in bepaalde supermarkten menu suggesties, waarbij de ingrediënten al zijn voorverpakt. Nadeel van voorverpakt en voorgesneden is: minder lang houdbaar.

De producenten proberen het de consument makkelijker te maken door middel van voorverpakt en voorgesneden producten. Als men eens per week boodschappen doet is het nadeel van de voorverpakte en voorgesneden producten dat zij aan het eind van de week niet meer houdbaar zijn.

Tevens heeft de Albert Heijn een bezorgservice, Albert. Deze internet bezorgservice werkte in eerste instantie vanuit alle AH filialen in Nederland, maar aangezien niet altijd alle producten geleverd konden worden en er een personeel schaarste is, heeft men besloten om nu te bezorgen vanuit drie distributiecentra in de randstad. Hier zal in eerste instantie alleen worden geleverd. AH speelt hiermee in op de wensen van een bepaald gedeelte van de consument. Alleen diegene die genoeg geld te besteden hebben kunnen gebruik maken van deze dienst, er dient immers iets meer betaald te worden voor de producten. Voordeel is wel dat de consument tijd bespaard.

Wat kan er met dit probleem in het onderwijs worden gedaan(educatie):

Opleidingen die met dit probleem aan de slag kunnen zijn:

- Bedrijfseconomie(Alkmaar, Amsterdam/Diemen, Haarlem en Rotterdam)
- Commerciële Economie(Alkmaar, Amsterdam/Diemen, Den Haag, Haarlem en Rotterdam)
- Food & Business(Delft)
- Lerarenopleiding PABO(Alkmaar, Den Haag, Dordrecht, Haarlem, Hoofddorp, Rotterdam)

Deze drie opleidingen hebben de meeste affiniteit met dit knelpunt. Uiteraard is het mogelijk met wat passen en meten om het ook in andere opleidingen te verwerken, maar binnen deze drie opleidingen past het helemaal.

Het onderwerp consumentenbewustwording zal centraal moeten staan. De vraag is, hoe kan je dit onderwerp vertalen naar het onderwijs?

- Er kunnen projecten worden opgezet waarin de mate van consumenten beïnvloeding kan worden gemeten. Hierin zal een stuk field research zitten om de informatie te verkrijgen van de consumenten zelf.
- Er kan een project worden opgestart waarin bekeken wordt op welke manieren de consumenten zich het best laat beïnvloeden.
- Aan de projecten kunnen college's worden verbonden waarin meer uitleg wordt gegeven over het onderwerp voedselverliezen. Tevens kunnen er ook gast docenten worden uitgenodigd met betrekking tot dit onderwerp.
- Aan de hand van PGO-taken kan er snel een duidelijk beeld worden gevormd van wat 'voedselverliezen' inhoud. Als dit aan het begin van het blok wordt gepland hebben de studenten al enige kennis.

2. *De consument mist kennis over voeding, waar komt het vandaan, hoe moet ik het bereiden, bewaren en wat zijn de hergebruik mogelijkheden.*

Algemeen:

Op 10 oktober 2003 sprak het LNV consumentenplatform over het thema ‘ons voedsel over 10 jaar’⁶.

Uit deze bron komt onder andere naar voren dat de kennis van de consument over voedsel afneemt. Ze hebben in 2003 al een belangrijk punt aangehaald met betrekking tot de voedselverliezen. Een groot deel van de consumenten mist essentiële kennis over voeding, ze weten niet hoe bepaalde producten bereid en bewaard moeten worden. Moeten vruchtgroenten (paprika, tomaten etc) worden bewaard op de fruitschaal of in de koelkast? Horen aardappels in de keuken te worden bewaard of liever in de schuur? Op welke temperatuur moet de koelkast eigenlijk staan? Wat is eigenlijk het verschil tussen THT en TGT? Menig consument weet het antwoord op deze vragen niet⁷.

Wat is nodig aan verdiepende research:

Vroeger was er thuis een ‘huisvrouw’, zij deed de boodschappen, kookte en hield het huishouden bij. Zij deed vaak dagelijks haar boodschappen en had vanuit huis uit kennis meegekregen over voeding. Tegenwoordig werkt zowel de man als de vrouw, worden er weinig boodschappen gedaan en als dit al wordt gedaan is er weinig tijd en kennis voor.

Dit knelpunt heeft ook enigszins te maken met het vorige, er moet weer een vorm van bewustwording gecreëerd worden. Nu zal men alleen kennis toegediend moeten krijgen.

Voordat je de consument kennis gaan toedienen moet de vraag worden gesteld: op welke manier wil de consument kennis en informatie ontvangen? Er zal research moeten plaats vinden naar de vraag, op welke manier neemt de consument het beste kennis en informatie aan. Deze research kan uitgevoerd worden aan de hand van enquêtes en interviews onder consumenten, zij zijn tenslotte degene die de informatie kunnen geven.

Wat is er momenteel (innovatie):

De consument heeft niet veel verstand van voeding, de producent speelt hier een klein beetje op in, maar nog lang niet genoeg. Er staat op verpakkingen van o.a. vlees hoelang iets gebakken moet worden en er zijn in sommige supermarkten menu suggesties. Dit geeft de consument enige houvast. Alleen bij de belangrijkste productcategorie, de verse producten, wordt deze informatie niet verstrekt. Hier is geen informatie toegevoegd over hoe de producten bewaard en bereid moeten worden.

Er wordt op dit moment erg weinig informatie gegeven aan de consument. Zij krijgen van weinig kanten belangrijke informatie over voeding.

⁶ www.minlnv.nl/cdlpub/servlet/CDLServlet?p_file_id=13722

⁷ <http://www.milieucentraal.nl/pagina?onderwerp=Bewaren%20van%20voedsel>

Wat kan er met dit probleem in het onderwijs worden gedaan(educatie):

De opleidingen die met dit probleem aan de slag kunnen zijn:

- Food & Business(Delft)
- Voeding & Gezondheid Universiteit Wageningen
- Voedingsmiddelentechnologie(Delft)
- Commerciële Economie(Alkmaar, Amsterdam/Diemen, Haarlem, Den Haag en Rotterdam)

Wat kan er binnen deze opleidingen gedaan worden?

- Er kan in samenwerking met bijvoorbeeld het Voedingscentrum of Milieucentraal een informatie voorziening worden opgezet met betrekking tot 'kennis over voedsel'. Hierbij kan gedacht worden aan een website, maar ook een stuk directe voorlichting zoals een informatieboekje voor elk huishouden in Nederland of reclames op televisie.
- De opleiding voedingsmiddelentechnologie kan aan de slag met de verpakkingen. Zijn er mogelijkheden om betere informatie hierop te zetten? Is het mogelijk om vruchtgroenten ook te verpakken zodat ze langer houdbaar zijn? Zij moeten onderzoeken of er nieuwe en betere verpakkingsmethoden zijn. Deze onderzoeksvragen kunnen uitgevoerd worden binnen een project.
- De WUR kan een stap verder gaan met dit onderzoek, zij kunnen bekijken of er een verband is tussen kennis van voeding en gezondheid. Zijn mensen met weinig kennis van voeding ongezonder of zit hier geen verschil in?

3. *De consument weet niet wat voedselverliezen zijn*

Algemeen:

In Nederland heeft de consument niet of nauwelijks een idee van wat voedselverliezen zijn. Ze zullen er misschien ooit van gehoord hebben, maar wat zij er zelf mee te maken hebben is niet duidelijk. Als mensen zich niet bewust zijn van een probleem, kunnen zij dit ook niet aanpakken. Om een bewustzijn te creëren is het belangrijk om zo vroeg mogelijk te beginnen met informeren. De basisschool kinderen zullen hierin centraal staan. Zij weten vaak niet eens meer waar voedsel vandaan komt, laat staan wat voedselverliezen zijn. Belangrijk is dat deze groep vanaf jongs af aan in aanraking komt met voedsel, op deze manier krijgen zij onbewust een bewustwording aangeleerd om verstandelijk om te gaan met voedsel.

Wat is nodig aan verdiepende research:

De voedselverliezen in Nederland hebben een grote omvang, op dit moment heeft men er nog onbewust mee te maken. Welke verdiepende research moet er worden uitgevoerd om verdere informatie over dit onderwerp te krijgen?

Ten eerste zal er bekend moeten worden hoe de consument het best beïnvloedt kan worden, er moet een consumentenbewustwording plaats vinden. Er zal door middel van een consumentplatform bekeken moet worden wat de beste manier is om de consument te bereiken, de overheid en consument zullen samenwerken in dit platform.

Ten tweede is het van belang om te kijken in hoeverre het basisonderwijs kan worden aangepast. Een groot gemis in het basisonderwijs(misschien ook in het middelbaar onderwijs) is een vak, voeding. Hierin zal alles met betrekking tot voeding aan bod moeten komen, ook de voedselverliezen. In een vroeg stadium zal men hier in aanraking mee moeten komen, gevolg is dat de volgende generatie in ieder geval een bewustzijn heeft van voedselverliezen en hopelijk spelen zij er dan ook beter op in.

Tot slot zal de overheid opzoeken moeten naar financierings mogelijkheden om de voedselverliezen aan te pakken. Het is op dit moment nog geen belangrijk punt en het staat ook nog niet in the picture bij de overheid. Zij zullen geld beschikbaar moeten stellen om de bewustwording omtrent voedselverliezen te creëren. Zonder geld zal er voorlopig geen actie komen vanuit de overheid.

Wat is er momenteel(innovatie):

Momenteel wordt er niets gedaan om de mensen bewust te maken van de voedselverliezen. Er is er een jaar geleden een campagne geweest van het Voedingscentrum(gefinancierd door de overheid), maar deze campagne heeft niet voor het gewenste effect gezorgd, de voedselverliezen zijn er nog steeds⁸. De overheid zal eerst andere mogelijkheden gaan bekijken om het probleem aan te pakken. De reclamecampagnes van tegenwoordig werken blijkbaar niet, ze zullen opzoek moeten naar vernieuwende en meer aansprekende campagnes. De overheid zal marketingonderzoek moeten uitvoeren om de beste manier van beïnvloeden te bepalen.

⁸ http://www.volkskrant.nl/binnenland/article1043576.ece/Voedselcrisis_Niet_in_de_Nederlandse_vuilmisbak

De consument moet worden beïnvloed vanuit de overheid, eigenlijk wordt er voor ze bepaald dat zij minder voedselverliezen moet hebben. De vraag is alleen of de consument dit zal aannemen van de overheid, het lijkt tenslotte een beetje op de basisschool: je moet dit doen. De overheid zal er voor moeten zorgen dat de consument hun advies aanneemt, er zal onderzoek moeten worden gedaan op welke manier de overheid dit het beste kan doen. Momenteel is er namelijk een stilstand in de ontwikkelingen omtrent de voedselverliezen.

Wat kan er met dit probleem in het onderwijs worden gedaan(educatie):

De opleidingen die met dit probleem aan de slag kunnen:

- Bedrijfskunde & Agribusiness(Delft)
- Bedrijfseconomie(Alkmaar, Amsterdam/Diemen, Haarlem, Rotterdam)
- Commerciële Economie(Alkmaar, Amsterdam/Diemen, Haarlem, Den Haag, Rotterdam)
- Food & Business(Delft)
- Voedingsmiddelentechnologie(Delft)
- Lerarenopleiding PABO(Alkmaar, Den Haag, Dordrecht, Haarlem, Hoofddorp, Rotterdam)
- Lerarenopleiding algemene economie, bedrijfseconomie en maatschappijleer(Amsterdam/Diemen)
- MBO Voeding
- Economie en Beleid Universiteit Wageningen
- Voeding en Gezondheid Universiteit Wageningen

Wat kan er binnen de opleidingen met dit probleem gedaan worden:

- Er zijn veel opleidingen waarbinnen het probleem een plaats kan krijgen. De belangrijkste opleidingen zijn momenteel de PABO en de lerarenopleiding economie, bedrijfseconomie en maatschappijleer. Aangezien de volgende generatie het best is te beïnvloeden via het onderwijs zal hier vroeg mee begonnen moeten worden. Op de basisscholen zal een apart vak moeten worden gecreëerd: voeding. Pierre Wind heeft enige tijd geleden een goede start gegeven met zijn smaaklessen⁹. Het is erg belangrijk om de kinderen van nu te voorzien van kennis over voeding. Deze lessen op de basisschool zijn misschien wel de belangrijkste die er moeten zijn. In het gunstigste geval voorkomt het voor een deel obesitas en voedselverliezen.
- De voedingsgerelateerde opleidingen zullen in samenwerking met de overheid mogelijkheden moeten zoeken om de consument voor te lichten en te beïnvloeden met betrekking tot voedselverliezen. In de vorm van projecten kan er worden bekeken op welke manier de consument benaderd dient te worden, folder, tv commercial, radioreclame etc? Binnen deze projecten kunnen ook bedrijven worden gevraagd om mee te denken.

Tot slot kan er binnen een project worden samengewerkt met het Voedingscentrum. Zij hebben de laatste campagne gevoerd om de voedselverliezen te reduceren. In samenwerking met het Voedingscentrum kan er worden nagedacht over een vervolg op deze campagne. De eerste campagne heeft weinig verandering gebracht, door middel van de reeds opgedane ervaringen kan er worden bekeken waar deze campagne verbeterd moet worden om nu wel tot een succes te komen.

⁹ www.smaaklessen.nl

3. *Verleidingen van de retail*

Algemeen:

De retail probeert kort gezegd zoveel mogelijk producten te verkopen aan de consument. Dit probeert zij op verschillende manieren te bereiken, door middel van reclamefolders, aanbiedingen, grootverpakkingen en spaaracties. De retail probeert de consument in een zo'n vroeg mogelijk stadium te verleiden tot aankoop van producten. Hoe vaak komt er niet een folder binnen met: 2 halen 1 betalen of nu 4 flessen frisdrank voor de prijs van 3. Dit doet de retail om de consumenten meer te laten kopen dan dat zij eigenlijk van plan waren. De retail is van de producten af en de consument zit er achteraf mee. Dit is ook duidelijk zichtbaar bij groot verpakkingen, hoe meer men koopt hoe goedkoper het verhoudingsgewijs wordt. Veel consumenten denken, ik koop de groot verpakking en wat ik niet nodig heb gooi ik weg. In hoeverre mag de retail de consument verleiden tot meer aankopen, terwijl zij weten dat de consument straks een hoop eten weggooit?

Wat is nodig aan verdiepende research:

De consument loopt elke keer dat hij boodschappen doet, weer in de val van de retail. Hij komt thuis met meer producten dan dat er op het boodschappenlijstje stonden. De consument wordt verleid tot meer aankopen. Eigenlijk ligt hier een taak voor de consumentenbond, in hoeverre is hier sprake van verleiding? Blijft de retail binnen de grenzen?

De consumentenbond(of andere instantie) moet onderzoek verrichten naar de verleidingen binnen de retail. Wordt de consument überhaupt wel verleid tot meer aankopen? Is het niet de schuld van de consument zelf dat zij meer kopen? Al dit soort vragen kunnen worden gebundeld in een onderzoek binnen de retail.

Het verdiepende onderzoek zal moeten beginnen met het in kaart brengen van alle soorten verleidingen die de consument tegenkomt binnen de retail. Hierna zal men moeten bekijken in hoeverre consumenten deze verleidingen aangrijpen om meer producten te kopen. Misschien worden ze alleen verleid om ernaar te kijken, maar kopen ze de producten niet? Zijn de verleidingsacties wel efficiënt?

Daarnaast zal er aan de hand van een juridisch onderzoek moeten worden bekeken of de acties van de retail binnen de grenzen blijven. Dit zal een erg lastig onderzoek zijn omdat hier nog niet eerder onderzoek naar gedaan is. Mag de retail producten 'aansmeren'? Misschien wordt het tijd dat er vanuit de overheid regels worden opgesteld met betrekking tot grootverpakking etc.

Wat is er momenteel(innovatie):

Er zijn een aantal trends waarneembaar binnen de retail sector. Alle trends hebben direct of indirect invloed op de verleidingen naar de consument toe.

De branchevervaging is hier één van, in Nederland is er steeds minder onderscheid tussen verschillende branches. Food en non-food worden bij elkaar verkocht en er worden detailhandelfuncties vermengd: horeca gelegenheid binnen een warenhuis. Deze trend zorgt ervoor dat de consument op meerdere plaatsen dan alleen een supermarkt zijn voedsel kan aanschaffen.

Een ander punt is de schaalvergroting binnen de retail sector. Er komen steeds meer megastores en grote supermarkketens, deze winkels hebben grote winkeloppervlaktes. De verwachting voor de toekomst is dat er grote winkels komen met een heel breed assortiment waar de consument zijn groot verpakkingen kan halen en nichewinkels waar ruimte is voor specialisten¹⁰.

Wat hebben deze twee trends precies te maken met de verleidingen binnen de retail naar de consument en de voedselverliezen? De retail probeert de consumenten continu te verleiden tot meer en grotere aankopen, duidelijke voorbeelden zijn de branchevervaging en de schaalvergroting. De consument wordt indirect gedwongen tot aankopen. Het is alleen vrij lastig te bepalen wanneer een consument producten 'gedwongen' wordt tot meer aankopen of aankopen die hij eigenlijk niet wilde doen.

Wat kan er met dit probleem in het onderwijs worden gedaan(educatie):

De opleidingen die met dit probleem aan de slag kunnen zijn:

- Bedrijfskunde & Agribusiness(Delft)
- Bedrijfseconomie(Alkmaar, Amsterdam/Diemen, Haarlem, Rotterdam)
- Commerciële Economie(Alkmaar, Amsterdam/Diemen, Den Haag, Haarlem, Rotterdam)
- Small Business & Retail Management(Alkmaar, Amsterdam/Diemen, Haarlem, Den Haag, Delft)
- Food & Business(Delft)
- Voedingsmiddelentechnologie(Delft)

Wat kan er binnen de opleidingen met dit probleem gedaan worden:

- In alle voorgaande opleidingen kunnen PGO lessen worden gegeven met als onderwerp: verleidingen binnen de retail sector. De studenten krijgen op deze manier een duidelijk beeld van het probleem. De PGO lessen zullen aan het begin van het blok gegeven moeten worden, vanwege het feit dat de studenten dan al enige kennis hebben van het onderwerp.
- Binnen al bovenstaande HBO opleidingen kan er een project worden gestart waarin de verleidingen binnen de retail sector worden bekeken en aangepakt. Er moet worden bekeken welke verleidingen er zijn, kunnen ze worden aangepast, is het juridisch legaal en kan er in samenspraak met de bedrijven binnen de retailsector worden gekeken naar mogelijke verbeteringen waardoor de consument minder voedsel verspilt?
- Voedingsmiddelentechnologie kan zich bezighouden met de verpakkingsmethoden. Tegenwoordig zijn grootverpakkingen relatief goedkoper dan kleinverpakkingen. Voedingsmiddelentechnologie kan zich richten op nieuwe verpakkingsmethoden om de producten langer te bewaren. Mocht de consument de grootverpakking alsnog kopen dan hebben zij de mogelijkheid en de kennis om de producten dusdanig te bewaren dat zij langer meegaan.

¹⁰ <http://www.ondernemerschap.nl/pdf-ez/M200506.pdf>

4. *Primaire producent, produceert zonder gedachte*

Algemeen:

In Nederland zijn er veel primaire producenten(boeren/tuinders). Zij voorzien voor een gedeelte aan de vraag van de consument. In hoeverre hebben zij te maken met voedselverliezen? De vraag is, worden alle geproduceerde producten wel gebruikt door de consumenten of blijven er veel over doordat de primaire producent niet weet wat de consument eigenlijk wil?

Wat is nodig aan verdiepende research:

Kan er worden gesteld dat de primaire producent zonder achterliggende gedachte produceert? Nee, zij produceren zeker wel met een gedachte en met een blik op de toekomst.

Wat voor verdiepende research kan er plaats vinden naar de primaire producent? Er zal een duidelijk beeld moeten komen vanuit het ministerie van landbouw hoeveel en wat een primaire producent mag produceren, een quota regeling.

Daarnaast zal er duidelijk onderzoek moeten plaats vinden naar hoeveel er geconsumeerd wordt van Nederlandse bodem(groente en fruit). Als er een duidelijk beeld is van hoeveel en welke producten er worden geëxporteerd en geïmporteerd kan er vanuit de overheid een beleid worden opgesteld om de binnenlandse producten te promoten. Dit klinkt heel ouderwets, maar als men in Nederland eerst zijn eigen producten consumeert, scheelt dat al aan voedselverliezen. De keten zal zichzelf moeten aansturen om de voedselverliezen te beperken.

Al met al zal er eerst een duidelijk beeld moeten worden gevormd van wat er in Nederland bij de primaire producent worden geproduceerd, wat hiervan in Nederland wordt geconsumeerd en wat er wordt geëxporteerd. Men zal vanuit de overheid meer moeten proberen de seizoensgebonden producten uit Nederland te promoten, daar zijn ze tenslotte voor bedoeld.

Wat is er momenteel(innovatie):

In de primaire sector vinden ook met regelmaat innovaties plaats, zo zijn er nieuwe technologieën ontstaan om afvalwater te zuiveren in de kassen, bespuit men de gewassen op een andere manier waardoor er minder gif in het afvalwater komt, richt het bedrijfsleven zich op duurzame producten zoals soja en dichte schermen tegen de lichtvervuiling van de kassen, uiteraard zijn dit een aantal van de vele innovaties¹¹. Schaalvergroting heeft het meeste effect voor de voedselverliezen. De laatste jaren zijn er veel tuinbouwbedrijven verdwenen, maar de oppervlakte per tuinbouw bedrijf is juist gestegen¹². Schaalvergroting brengt met name kostenvoordeel met zich mee. Een nadeel van de schaalvergroting is dat men grote hoeveelheden van hetzelfde product produceert. In een klein land als Nederland kan dit een nadeel zijn, als het overschot niet wordt geëxporteerd zal men met een te groot aanbod zitten, dit zorgt voor prijsdaling en tot slot ook voedselverliezen.

¹¹ <http://www.snm.nl/page.php?pageID=43&itemID=4366&editieID=4361>

¹² <http://www.hortinews.com/news.php?id=14935>

Momenteel zijn er weinig innovaties die ervoor zorgen dat de primaire producent weet wat de consument vraagt en daar ook op inspeelt. In de toekomst liggen hier nog voldoende mogelijkheden.

Wat kan er met dit probleem in het onderwijs worden gedaan(educatie):

De opleidingen die met dit probleem aan de slag kunnen:

- Bedrijfskunde & Agribusiness(Delft)
- Milieukunde(Delft)
- Tuin & Akkerbouw(Delft)
- MBO tuinbouw & landbouw
- Agrotechnologie Universiteit Wageningen

Wat kan er binnen de opleidingen met dit probleem gedaan worden:

- Als basis zal er binnen alle vijf de opleidingen moeten worden begonnen met PGO lessen. Het onderwerp binnen deze lessen zal zijn: de primaire sector produceert zonder gedachte? De studenten worden geprikkeld om hierover na te denken en zij zullen met elkaar tot conclusies komen. Alle vijf de opleidingen zijn agrarisch gericht, zodoende zal dit onderwerp hun erg aanspreken.
- Nadat de PGO lessen voorbij zijn, zal het MBO, HBO en Universiteit onderwijs apart beginnen aan een project. Binnen alle projecten zal dit onderwerp vanuit de producent en consument moeten worden bekeken. De universiteit kan zich indien mogelijk ook bezighouden met de rol van de overheid. Het project zal inzicht moeten geven in de gedachte van de producent bij het produceren, produceren zij wel met een gedachte of doen ze maar iets? Dit kan door middel van het bezoeken van bedrijven en informatie krijgen uit misschien eerdere onderzoeken. Elke schakel van de keten moet zich inzetten om de voedselverliezen te reduceren, ook de producent, als zij zich eenmaal bewust zijn van het feit dat zij bijdragen aan de verliezen is het misschien makkelijker om een bijdrage van hun te verwachten aan het oplossen van de voedselverliezen.
- Binnen dit onderwerp(collegeblok) zal er ruim aandacht besteedt moeten worden aan het onderwerp door middel van (gast)colleges. De studenten hebben op deze manier een actueel lesaanbod.

6. *De consument eist een te divers aanbod(Extra)*

Algemeen:

De consument is zoals eerder aangeven onvoorspelbaar geworden, naast onvoorspelbaar zijn de consumenten ook veel eisender geworden¹³.

De onvoorspelbaarheid van de consument is lastig op te lossen, de eisen van de consument zijn echter wel aan te pakken. In Nederland wil men het hele jaar kunnen beschikken over al het mogelijke voedsel uit de hele wereld. Niet alleen in de zomer over aardbeien en ananas kunnen beschikken, maar ook in de winter. Waar men vroeger nog stampot in de winter at, eet men tegenwoordig tilapiafilet met een verse mangodressing. De stampot ingrediënten komen uit Nederland en de tilapiafilet en mango worden geïmporteerd uit een Aziatisch land. Zijn dit wel reële eisen die de consument stelt?

Wat is nodig aan verdiepende research:

De onvoorspelbaarheid van de consument blijft lastig, wel kan er uitgebreid onderzoek gedaan kunnen worden naar de aankoop patronen van de consument. Het aankooppatroon van een consument wordt bepaald door de levensstijl en de financiële middelen. Deze twee factoren kunnen ervoor zorgen dat binnen de groep 'consumenten' er verschillende doelgroepen kunnen worden gemaakt. Zodra deze groepen zijn gevormd kan er gericht onderzoek gedaan worden naar: bestedingspatronen, aankooppatronen, wensen en eisen van de consument. Als men bepaalde kenmerken per groep weet, kan men beter per groep met innovaties komen.

De consument eist een divers aanbod het gehele jaar door. Een tweede punt waar men onderzoek naar kan doen is de vraag of het mogelijk is om bepaalde seizoensgebonden producten alleen te importeren per seizoen. De ananassen alleen in de zomer en niet hartje winter. Dit zorgt voor minder milieuoverlast, minder food-miles en minder voorraad in de supermarkt.

Wat is er momenteel(innovatie):

Momenteel wordt er in Nederland weinig tot niets gedaan om de consumenten een minder divers aanbod te geven. Een divers aanbod leidt tot grotere voorraden en meer voedselverliezen. In Frankrijk is er een biologische winkelketen, Biocoop, die hier wel rekening mee houdt. Zij houden op met het importeren van producten die binnen Europa in een ander seizoen worden geteeld¹⁴. Dit is voor Nederland ook een optie, de consument zal met minder aanbod genoegen moeten nemen. De overheid en andere informatievoorzieningen zullen de consument duidelijk moeten maken dat zij met minder aanbod tevreden moeten zijn, dit is beter voor de milieudruk en er vinden minder voedselverliezen plaats.

¹³ www.elsevier.nl/web/artikel/supermarktenhuismerkwordtamerk.htm

¹⁴ <http://www.agriholland.nl/nieuws/artikel.html?id=94968>)

Wat kan er met dit probleem in het onderwijs worden gedaan(educatie):

De opleidingen die met dit probleem aan de slag kunnen zijn:

- Bedrijfskunde & Agribusiness(Delft)
- Food & Business(Delft)
- MBO Voeding
- WUR Agrotechnologie
- WUR Levensmiddelentechnologie
- Logistiek & Technische Vervoerskunde(Delft)

Wat kan er binnen deze opleidingen met dit probleem gedaan worden:

- Binnen de opleidingen die te maken hebben met voeding, zal een project moeten worden opgestart om te kijken wat er in welke supermarkt per seizoen wordt verkocht. Er zal rekening moeten worden gehouden met de afkomst van het land, milieubelasting, food-miles en de afname per product. Is het wel realistisch om steranijs het hele jaar in het assortiment te hebben voor een kleine afname? Met de resultaten uit dit onderzoek kan een voorstel worden gedaan om sommige producten niet meer te importeren in bepaalde maanden. Het aanbod in de supermarkt neemt hierdoor ‘tijdelijk’ af en de consument zal kiezen voor alternatieven.
- Binnen de opleiding Logistiek & Technische Vervoerskunde kan men kijken naar de logistiek van distributiecentra naar supermarkten. De LTV student kan binnen een project de mogelijkheden bekijken van snellere en effectievere transport. Waarom kan een supermarkt niet dagelijks worden bevoorrad met verse producten? Als men 's avonds in de schappen kijkt welke producten er nodig zijn, kunnen ze de volgende ochtend toch geleverd worden? Dit zorgt voor een minimale voorraad en een snellere omloopsnelheid.

7. Conclusie

Al met al is gebleken dat de voedselverliezen een groot probleem zijn, niet alleen vanwege de omvang in miljarden euro's, maar meer vanwege het gebrek aan kennis van de Nederlander over voedselverliezen. Zolang er nog geen bewustwording is van het probleem, is het heel lastig om de voedselverliezen aan te pakken.

Zoals gebleken deze startnota zijn er binnen het onderwijs voldoende mogelijkheden en opleidingen die met de voedselverliezen uit de voeten kunnen. Binnen INHolland Delft bevinden zich de meeste groene opleidingen, binnen deze opleidingen is het van groot belang dat de voedselverliezen hier een plaats krijgen. Er bevindt zich binnen de groene opleiding nog geen kennis over het onderwerp, het zal vanaf de grond af moeten worden opgestart. Hogeschool INHolland zal dan ook als case kunnen dienen, een vertrekpunt waaruit verder gebouwd kan worden

Er is voorlopig nog voldoende werk te verrichten door de overheid, het bedrijfsleven, het onderwijs en de consument. De overheid zal zich de komende tijd moeten gaan bezighouden met de vraag willen wij de voedselverliezen aanpakken. Als zij dit effectief willen gaan aanpakken dan zullen zij hier geld en aandacht aan moeten besteden. De overheid zal in de eerste fase een sturende rol moeten hebben richting de overige partijen.

Het bedrijfsleven moet bij zichzelf te raden gaan of zij te maken hebben met voedselverliezen. Misschien zijn er onbewust voedselverliezen in hun eigen bedrijf of helpen ze de consument alleen om meer voedselverliezen te maken. Het bedrijf zal zelf moeten beslissen of zij een actieve rol willen gaan spelen met betrekking tot voedselverliezen. Uiteindelijk als zij beslissen dit te gaan doen, hebben zij grote kans op concurrentievoordeel, zij werken immers mee aan maatschappelijk verantwoord ondernemen.

De studenten in het onderwijs zullen van een groot gedeelte afhankelijk zijn van de bestuurders binnen het onderwijs, zij moeten de beslissing gedeeltelijk moeten nemen of de voedselverliezen worden opgenomen in de lesstof. Daarnaast kan de overheid uiteraard ook beslissingen nemen met betrekking tot de lesstof. Voor de studenten is het te hopen dat zij binnen de opleiding te maken krijgen met voedselverliezen, zij krijgen zo te maken met een actueel en interessant onderwerp waaraan ook echt iets gedaan kan worden.

De consument moet bekend worden met de voedselverliezen, op dit moment weten de Nederlanders er te weinig van. Er moet een bewustwording worden gecreëerd, dat is de eerste stap naar vermindering van voedselverliezen. De consument gooit om dit moment het meeste voedsel weg, zij verdienen ook de meeste aandacht. De jongste jeugd speelt hierbij een grote rol, zij zijn nog goed beïnvloedbaar en kunnen op latere leeftijd een positieve invloed hebben op de voedselverliezen.

Al met al moet er nog erg veel gebeuren om de voedselverliezen aan te pakken, vanuit de overheid moeten beslissingen worden genomen of ze het wel willen aanpakken en of er voldoende geld beschikbaar is, het bedrijfsleven zal moeten worden gestuurd om langzamerhand zich te richten op de toekomst en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Het onderwijs zal erg veel werk moeten verzetten om de voedselverliezen in het lespakket aan te bieden, het is en blijft een belangrijk punt en er moet gewoon aandacht aan worden besteed.

Een goede combinatie tussen onderzoek, ontwikkeling en educatie kunnen ervoor zorgen dat er stappen in de goede richting worden gezet. Maar alleen veel tijd, geld, aandacht en een voedsel schaarste kunnen ervoor zorgen dat de voedselverliezen afnemen in de toekomst.