

Concept

Kennisarrangement Voedselverspiling

Auteur: Joost Snels (Wageningen UR Food & Biobased Research),
met medewerking van Martijn Kroon (Wellantcollege)

Redacteur: Jan Pranger (Tekst met effect)

Onderwijskundige: Carin Baeten (Ontwikkelcentrum)

Projectleiding: Body Bosgra & Modou Danso (Ontwikkelcentrum)

Introductie

1 Achtergrond van het project

Aanleiding

Reductie van voedselverspilling in de keten inclusief de consument is hard nodig; ongeveer een derde van het voedsel dat oorspronkelijk geproduceerd wordt voor humane voeding, wordt uiteindelijk niet door mensen geconsumeerd. Daarom is voedselverspilling door de minister van LNV als superprioriteit benoemd. Zij richt zich op een reductie van 20% van voedselverspilling in 2012 ten opzichte van nu, en is op zoek naar tastbare en zichtbare resultaten die een bijdrage leveren aan deze doelstelling. Naar aanleiding van deze beleidsprioriteit is een verkenningsonderzoek uitgevoerd door LEI en FBR over de mogelijke rol van het groene onderwijs bij het aanpakken van de verschillende voedselverspillingsvraagstukken (in de keten inclusief de consument). Op basis van deze verkenning is een KIGO/GKC aanvraag gedaan waarmee het groene onderwijs aan de slag gaat met dit thema, aansluitend bij al lopende initiatieven. WUR wil graag aan dit KIGO/GKC project bijdragen door kennis over voedselverspilling dat bij WUR breed is opgedaan actief te gebruiken in activiteiten met en binnen het groene onderwijs. Daarom hebben FBR en LEI een coalitie gevormd met de partijen die nu al in het KIGO project deelnemen, en worden resultaten ook gedeeld met een geïnteresseerde partij van buiten het KIGO project (HAS Den Bosch).

Doelgroep

Docenten en studenten in het groene onderwijs, specifiek op leerlingen en docenten van Hogeschool INHolland Delft, CAH Dronten, Wellant, Edudelta en STOAS (VMBO, HBO en MBO). Daarnaast kunnen door de activiteiten die de studenten uitvoeren ook bedrijven benaderd en betrokken worden.

Kennisbehoefte doelgroep

Aandacht voor het thema voedselverspilling in het (groene) onderwijs is groeiende. Aangezien het een relatief nieuw thema is zorgt dit ervoor dat de kennisbehoefte over dit thema erg groot is, op alle vlakken (van meer technische vraagstukken, tot meer sociale en economische vraagstukken). Bewustwording kan gecreëerd worden door informatieverstrekking en actief samen het onderwerp te benaderen, inspelend op de omgeving en beleving van de student en docent. Naast bewustwording over het onderwerp is inhoudelijke kennis nodig om dit thema goed op te kunnen pakken met studenten en docenten. Door samenwerking met docenten en studenten kan kennis overgedragen worden over de bronnen, de mate en de consequenties van voedselverspilling. Door bewustwording en beschikbaarheid van kennis in o.a. leermateriaal kunnen docenten deze kennis in hun vakken invoegen en kunnen studenten eerder kiezen voor stages of afstudeervakken gericht op het thema voedselverspilling. Kennis over voedselverspilling is aanwezig bij de WUR, maar wordt nu meestal niet toegepast binnen het groene onderwijs.

In dit document staat een uitwerking van het WURKS voorstel, met een specifieke omschrijving van de activiteiten per product

2 Projectdefinitie

2.1 Doelstellingen

WUR kennis op het gebied van voedselverspilling beschikbaar maken aan het KIGO consortium “voedselverspilling, waarden van voedsel in de keten” om bewustwording van studenten en docenten over het onderwerp te vergroten en inhoudelijke kennis met betrekking tot voedselverspilling vraagstukken over te brengen

2.2 Opdrachtgever en opdrachtnemer

De aanvrager/ penvoerder WURKS onderdeel:

LEI Wageningen UR

P.O. Box 29703, 2502 LS The Hague

Alexanderveld 5, 2585 DB The Hague

The Netherlands

Phone: +31 70 3358 384

Fax: +31 70 3615 624

E-mail: yuca.waarts@wur.nl

Onderwijsinstellingen in het samenwerkingsverband:

- Edudelta Onderwijsgroep
- Wellantcollege (VMBO en MBO)
- Helicon/ Groene Campus (Helicon heeft in het WURKS voorstel niet aangegeven dat ze betrokken willen zijn bij een van de activiteiten...)
- Stoas Hogeschool
- CAH Dronten
- INHolland

Onderzoeksinstituten, externe instellingen:

- Food en Biobased Research Wageningen UR, Mieke Eppink, Joost Snels.
- Ontwikkelcentrum, Jan van Driel, Hester Wobben, Chantal Vos.
Ontwikkelcentrum hebben expertise op gebied van leermiddelenontwikkeling

4 Resultaten en producten

Hieronder staat een samenvatting van de resultaten die het WURKS project zal opleveren:

- a. 8 bijeenkomsten met docenten om de input van WUR bij hun activiteiten af te stemmen
- b. Bibliotheek op Community of Practice aangevuld met literatuur
- c. 5 presentaties of gastcolleges bij scholen, en/of begeleiden groepsopdrachten
- d. 3x lesmateriaal ontwikkelen voor bewustwording van studenten (HBO, MBO en VMBO)
- e. 4 cases/lesmateriaal ontwikkelen voor bevorderen inhoudelijke kennis (HBO).

- f. Leermateriaal en opdracht ontwikkelen voor koelkastmanagement (VMBO)
- g. Raamwerk voor weggooitest ontwikkelen (VMBO, MBO, HBO)
- h. Lesactiviteit “verspilling in de keten” ontwikkelen (MBO niveau). Bij voorkeur digitaal.**
- i. Producten verspreid o.a. via Community of Practice
- j. Een evaluatie van de ondernomen kennisoverdracht inclusief het opstellen van aanbevelingen om kennis over voedselverspilling verder te verspreiden in het groene en grijze onderwijs.

Deze conceptrapportage is het resultaat zoals omschreven bij h. *“Lesactiviteit “verspilling in de keten” ontwikkelen (MBO niveau). Bij voorkeur digitaal”*

Digitale lesactiviteit “verspilling in de keten”

Voor het MBO onderwijs wordt er een digitale lesactiviteit ontwikkeld met betrekking tot Voedselverspilling met als doel dat de leerling leert wat voedselverspilling is en waar het in de voedselketen kan optreden. Hiervoor is het belangrijk dat de oorzaken en voorbeelden van oplossingen aan bod komen. Daarnaast moet de leerling leren dat dat voedselverspilling aan verandering onderhevig is door nieuwe inzichten en door technische innovaties. Verder wordt er ingegaan op economische en maatschappelijke aspecten van voedselverspilling

De leerdoelen worden beschreven in relatie tot eindtermen kerntaken, werkprocessen, prestatie-indicatoren. Deze leerdoelen worden getoetst in de Kennistoets en deze zijn:

- De leerling weet wat voedselverspilling is
- De leerling ‘kan’ reflecteren over het begrip voedselverspilling
- De leerling weet dat voedselverspilling een relatief begrip is
- De leerling weet op welke plekken in de voedselketen voedselverspilling kan optreden
- De leerling weet waardoor voedselverspilling ontstaat (oorzaken)
- De leerling weet dat er vele mogelijkheden zijn om voedselverspilling tegen te gaan
- De leerling weet dat er telkens nieuwe manieren/technieken ontstaan om voedselverspilling tegen te gaan

Leeswijzer

De hieronder weergegeven teksten zijn de basis voor de ontwikkeling van de digitale lesactiviteit door het Ontwikkelcentrum. Deze digitale lesactiviteit zal bestaan uit deze teksten en daarbij aangevuld met filmpjes & video's, links naar websites, foto's, et cetera. In die zin zijn de teksten zoals die hieronder staan niet als een 'doorlopend verhaal' geschreven en ook niet bedoeld. Het vormt de primaire input van de te ontwikkelen lesactiviteit.

De inhoud van de hieronder weergegeven tekst is mede tot stand gekomen door inbreng van interviews met de binnen dit project benoemde expert Joost Snels (Wageningen UR Food & Biobased Research) met medewerking van Martijn Kroon (Wellantcollege). Het onderwijskundige aspect en de projectuitvoering lag in handen van het Ontwikkelcentrum (Carin Baeten respectievelijk Body Bosgra & Modou Danso) en Jan Pranger (Teks met effect) voerde de redactie.

Oriëntatie

Feiten en cijfers over het verspillen van voedsel

Het weggooien van voedsel gebeurt in de gehele voedselketen. Dus van de producent tot en met de consument. In Nederland alleen al gooien we elk jaar voor 4.4 miljard euro aan voedsel weg. In kilo's is dat per jaar zo'n 9,5 miljard kilo ofwel 9.5 miljoen ton voedsel per jaar.

De schatting is verder dat in heel Europa 89 miljoen ton voedsel per jaar weggegooid wordt of verloren gaat. Dat, terwijl mondiaal minstens 1 miljard mensen honger hebben.

Bron: het Voedingscentrum, Milieu Centraal en VROM mei 2010

Voedselverspilling door de consument

Van de 4,4 miljard euro aan voedsel die we jaarlijks weggooien neemt de consument meer dan de helft voor zijn rekening. Schattingen geven aan dat de consument ongeveer € 2,6 miljard aan eetbaar voedsel weggooit. Dit is 8 tot 11% van alle voeding die de Nederlandse consumenten kopen.

Gemiddeld verspilt iedere Nederlander ten minste 50 kilo. Per huishouden is dat ongeveer 120 kilogram. In euro's is dat ongeveer € 350 per huishouden en persoon zo'n € 155,

Bron: Verspillingscijfers van CREM (Van Westerhoven en Steenhuisen, 2010) en CBS uitgaven voor voeding door huishoudens (CBS, Statline, n.d.)

Top 10 meest verspilde producten

In het volgende lijstje kun je zien wat de Nederlandse consumenten het meest weggooien in kilo's. Dit is exclusief dranken zoals koffie, thee, limonade, bier en wijn.

Melk en melkproducten

Brood, gebak en koek

Groenten

Aardappelen

Fruit

Vlees, vleeswaren en vis

Rijst en pasta

Sauzen, oliën en vetten

Kaas

Snoep en snacks

Bron: CREM afvalsorteeranalyse (van Westerhoven en Steenhuisen, 2010)

De praktijk 1 Economisch

Te kleine aardappeltjes

Economische belangen spelen een belangrijke rol bij voedselverspilling. Het is soms eenvoudigweg te duur om alle voedsel te oogsten of te verwerken. De aardappelrooimachine is bijvoorbeeld zo gemaakt dat hij alleen aardappels vanaf een bepaalde grootte rooit. De kleine aardappeltjes neemt hij niet mee. Natuurlijk zijn ook die kleine aardappeltjes prima eetbaar. Maar ze blijven op het land liggen omdat het veel te duur zou worden om al die kleine aardappeltjes met een andere machine te oogsten of met de hand te gaan rapen.

Kromme komkommers

Een ander voorbeeld. Bij de groenteboer of in de supermarkt zie je alleen keurig, rechte komkommers in de schappen liggen. Vaak zijn ze ook nog eens verpakt in cellofaan om ze langer vers te houden. Nou is het niet zo dat er aan een komkommerplant alleen rechte komkommers groeien. Komkommers kunnen ook krom zijn en die smaken net zo lekker. Toch halen ze de schappen niet omdat het te duur is om ze te verpakken en te vervoeren. Als er bijvoorbeeld 30 rechte komkommers in een doos passen en maar 20 kromme dan worden de transportkosten uiteraard een flink stuk hoger.

Praktijk 2 Maatschappelijk

Veel verspilling maar ook veel honger

Voedselverspilling is niet alleen een economisch probleem maar ook een groot maatschappelijk probleem. Alleen al omdat er op grote schaal voedsel wordt verspild terwijl er wereldwijd meer dan een miljard mensen honger hebben. Door de crisis gaan er ook in zuid Europese landen als Spanje en Griekenland steeds meer kinderen met honger naar school. Ook in Nederland vallen gezinnen wekelijks terug op steun van de Voedselbank om de eindjes aan elkaar te kunnen knopen.

De Voedselbank

Voedselbanken laten zien dat er ook in Nederland armoede is en dat er voedsel wordt verspild. Ze brengen aanbod en vraag van voedsel bij elkaar. Er zijn acht regionale en 135 lokale Voedselbanken met meer dan 6.000 vrijwilligers. De Voedselbanken hebben twee doelstellingen:

- Mensen helpen die onder een bepaald bestaansminimum leven door wekelijks voedsel uit te reiken dat door derden beschikbaar wordt gesteld.
- Het tegengaan van verspilling van voedsel.

Voedselbanken zijn niet commercieel. Ze kopen of verkopen geen voedsel. Verder werken ze alleen met vrijwilligers en ze helpen mensen uitsluitend met voedselpakketten. Ze geven nooit geld of goederen.

De Muffinman

In België zorgde de zaak van de 'Muffinman', Steven De Geynst voor veel beroering. De Geynst werd in 2010 tegengehouden toen hij bij een supermarkt twee zakken misbakken muffins uit een afvalcontainer had gehaald. De muffinman, zoals hij na zijn veroordeling genoemd werd, vist al jaren voedsel uit afvalcontainers omdat dat 'vaak nog perfect eetbaar is'. Het eten deelt hij uit of hij kookt ermee in volkskeukens. De rechtbank veroordeelde hem tot zes maanden cel voor diefstal. In hoger beroep werd hij echter vrijgesproken. De rechter oordeelde dat niet alle voorwaarden om van een diefstal te spreken bewezen waren.

Symbool voor de strijd tegen voedselverspilling.

De Muffinman werd een symbool voor de strijd tegen voedselverspilling. Voor velen is het moeilijk te begrijpen dat stelen van afval strafbaar zou zijn. Het grote publiek was blij met zijn vrijspraak: "Het gezonde verstand heeft gezegevierd". De handelaars begrepen de vrijspraak niet: "Hoe zit het met de voedselveiligheid? Hoe kunnen we die nog garanderen?"

Over het verhaal van de Muffinman is een documentaire gemaakt 'The Muffinman' (MAES & HEIRBAUT, 2012). In de documentaire komen zowel het levensverhaal van Steven De Geynst als het thema van de onverantwoorde voedselverspilling aan bod.

1. Definitie voedselverspilling

Definitie voedselverspilling

We spreken van voedselverspilling als voedsel dat voor menselijke consumptie bestemd is maar niet voor gebruikt wordt. Het gaat daarbij om eetbaar voedsel dat we weggooien, de zogenaamde vermijdbare verliezen. Het gaat dus niet om botten, schillen en dergelijke, dat zijn de onvermijdbare verliezen.

'Weggoeien' moet je daarbij niet letterlijk nemen. Zo worden er bijvoorbeeld in de voedselverwerkende industrie veel voedselresten gebruikt om er compost, biomassa of dierenvoer van te maken. We spreken ook van verspilling als de voedselresten niet zo goed mogelijk verwerkt en hergebruikt worden, bij voorkeur als voedsel voor menselijke consumptie.

(bron: Milieu Centraal).

Waar in de keten ?

Voedselverspilling vindt plaats in de hele keten. De keten bestaat uit de achtereenvolgende stappen die voedsel maakt van de producent naar de consument. Van de totale hoeveelheid beschikbaar voedsel in Europa gaat in de keten verloren:

- 10% in de landbouw
- 3% bij opslag en transport
- 5% bij verwerken en verpakken
- 4% in de supermarkt, in winkels en op de markt
- 10% bij de consument

Bron: Voedselverspilling in Europese landen door de hele keten heen (Gustavsson et al., 2011)

Wat is de omvang?

Totale verspilling in de wereld en Europa

De Voedsel- en Landbouworganisatie (Food and Agriculture Organization - FAO) van de Verenigde Naties heeft als doel de honger in de wereld te bestrijden. Uit onderzoek van de FAO komt naar voren dat er wereldwijd elk jaar 1,3 miljard ton voedsel verloren gaat, ruim een derde van de voedselproductie. Voor Europese landen zou het gaan om bijna een derde van alle geproduceerde hoeveelheid voedsel.

Verspilling door de consument

In de Europese landen verspillen consumenten 10% van de totale productie. Dat doen ze niet alleen thuis maar ook buitenshuis in kantines, restaurants enzovoort. Die 10% is bijna een derde van de verspilling door de hele keten heen.

Van 100 kilo wortels gaat 32 kilo verloren

Stel dat tuinders per jaar 100 kg wortels telen. Dan gaat op weg van de tuinder naar de consument, in de zogenaamde keten 22% ofwel 22 kg verloren. Van de oorspronkelijke 100 kg komt 78 kg bij de consument terecht.

De consument verspilt hiervan nog eens 10 kg. In totaal gaat dus 32 kg ofwel 32

% verloren. Die 10 kg is 10% van de 100 kg die geteeld was en is 13 % van de 78 kg die bij de consument terecht kwam.

2. De Ladder van Moerman

Hergebruiken

Wat gebeurt er met al het voedsel dat we weggooien? Gelukkig gaat niet alles zomaar de vuilverbranding in. Op de Ladder van Moerman kun je zien waarvoor je voedselresten kunt hergebruiken. Bovenaan de ranglijst staat de beste optie onderaan de lijst staat de minst wenselijke optie. Het beste is natuurlijk menselijke consumptie. Helemaal onderaan de lijst staat verbranden of storten als afval.

De Ladder van Moerman

- Voorkomen van verspilling
- Gebruiken voor menselijke voeding (bijvoorbeeld via voedselbanken)
- Verwerken voor menselijke voeding
- Gebruiken als voer voor dieren
- Gebruiken als grondstoffen voor de industrie
- Verwerken tot meststof door vergisting (plus energieopwekking)
- Verwerken tot meststof door er compost van te maken
- Gebruiken voor duurzame energie
- Verbranden als afval
- Storten van groene, fruit en tuinafval (gft)

Stijgen en dalen op de Ladder van Moerman

Voedsel kan stijgen op de Ladder van Moerman. Snijresten van geschrapte wortels worden bijvoorbeeld gebruikt als diervoeder of om er compost van te maken. Als iemand een slimme machine uitvindt waardoor het rendabel wordt (de moeite loont, uit kan) om uit die snijresten wortelsap voor menselijke consumptie dan stijgen de snijresten op de Ladder van Moerman.

Dalen kan ook. Als er bijvoorbeeld enorm goede oogsten zijn dan dalen de prijzen door het grote aanbod. Dan kan het gebeuren dat voedsel dat voor mensen bestemd was, wordt gebruikt als diervoeder of zelfs wordt vernietigd.

Snoepappeltjes naar de top van de Ladder

Te kleine appeltjes haalden tot nu toe de top van de Ladder van Moerman (de consument) vaak niet. Tot iemand op het briljante idee kwam om de appeltjes te verkopen als appeltjes voor kleine kinderen. Er moest alleen nog een leuk naam bedacht worden. Die kwam er. 'Te kleine appeltjes' werden omgedoopt in 'snoepappeltjes' en stegen zo op de Ladder van Moerman.

3. Oogsten

Voedselverspilling bij de oogst

Al bij de oogst gaat er voedsel verloren. Vaak heeft dat 'normale' oorzaken. De oogst kan geheel of gedeeltelijk mislukken door vorst, wind, droogte of juist door te veel regen of door plantenziektes. In dergelijke gevallen spreken we niet van verspilling, omdat de oorzaak een gewoon bedrijfsrisico is. In de Europese landen bedraagt de voedselverspilling in de landbouw zo'n tien procent.

Voedselverspilling door techniek

We spreken van verspilling als er bijvoorbeeld niet efficiënt wordt geoogst. Een deel van de productie kan achterblijven op het veld en in de bodem. Dat kan door technische inefficiënties bij het oogsten. Denk aan de grote aardappelrooimachine die grote velden aardappels aan kan maar de kleine aardappeltjes niet kan oogsten.

Voedselverspilling door producteisen (Ingangseisen?)

Het kan ook zijn dat producten bewust niet geoogst worden, omdat ze niet voldoen aan bepaalde producteisen. Een fabrikant van eten wil een goed product hebben. Het product moet lekker zijn, een goede kwaliteit hebben: de ingangskwaliteit. Producten die daar niet aan voldoen zijn onverwerkbaar en moet hij weggooien. Maar een producent wil vaak ook producten die er hetzelfde uitzien. Bijvoorbeeld alleen rechte komkommers, alleen rode appels, alleen glimmende paprika's. Soms is dit nodig omdat de klant dat wil. Soms is dit nodig omdat hij rechte komkommers goedkoper kan vervoeren dan kromme. Of het product past beter in de snijmachines.

Waarom leidt ingangskwaliteit tot verspilling?

De ingangskwaliteit van veel producten gaat op uiterlijk. Dus formaat, kleur of vorm. Kleine aardappeltjes of juist grote champignons, kromme komkommers, tweeënige wortels en kronkelige courgettes. Prima eetbaar, niets mis mee. Maar ze blijven wel vaak op het land liggen of weggegooid omdat ze niet voldoen aan de ingangskwaliteit

Een groenteler in Kenia levert aan een Britse supermarktketen. Hij verliest door ingangseisen wekelijks 40.000 kilo (40% van zijn oogst). Voordat zijn snijbonen naar de Uk worden vervoerd moet hij eerst een derde van al die bonen af laten snijden. Want de verpakkingen van de retailer zijn alleen geschikt voor korte en rechte stukken boon.

Bron: www.supermacht.nl

4. Transport

Voedselverspilling rond transport

Na de oogst gaat voedsel op weg naar de consument. De volgende stap in de keten is die van opslag en transport. Het voedsel gaat van het land of de kas per vliegtuig, schip of trein of naar (gekoelde) opslagplaatsen, veilingen en distributiecentra of rechtstreeks naar fabrikanten die het verder verwerken.

Voedsel legt vaak enorme afstanden af voor het bij de consument is. Sperziebonen op de markt of in de supermarkt kunnen uit de polder komen, maar ook uit Egypte of Kenia. Vaak moet voedsel meerdere keren worden verladen. Bijvoorbeeld van een schip, naar trein, naar een vrachtwagen.

Temperatuurverschillen leiden tot voedselverspilling

In Europa gaat bij transport zo'n 3% verloren. Een oorzaak kan zijn doordat er niet goed is geladen, waardoor voedsel kneust of beschadigd raakt. De meeste verspilling ontstaat echter bij verladen. Zolang het voedsel op de juiste temperatuur, gekoeld of bevroren, en in juiste het tempo wordt vervoerd, kan er niet zoveel misgaan. Bij het verladen of wachten op verladen kunnen er temperatuurverschillen optreden waardoor het voedsel verlept, verrot of bevriest.

5. Verwerking en verpakken

Voedselverspilling bij verwerken en verpakken

Voedsel wordt in grote hoeveelheden geoogst. Om het in kleine porties bij de consument te brengen, moet je het verwerken en verpakken. Dat kan in het land van herkomst of juist in het land van bestemming. De eerste verwerking en verpakking gebeurt soms al op het land of bij de tuinder. Niet alles kun je in bulk vervoeren. Met suikerbieten lukt dat wel maar met kwetsbare aardbeien natuurlijk niet. Plukkers verzamelen fruit eerst in kisten, later wordt het verpakt in kleine doosje of zakjes. Bij deze schakel in de keten is het percentage voedselverspilling in de Europese landen vijf procent.

Wat is snijverlies?

Wanneer een krop sla, een komkommer en een wortel in een gesneden salade moeten komen, zal niet alles van de krop sla, komkommer en wortel gebruikt worden. Er zullen stukjes afvallen omdat deze niet lekker zijn (het hart van de krop sla, de uiteinden van de wortel en komkommer). Ook vallen delen af van de snijmachines, lopende banden, enzovoort. Dit heet snijverlies. De maker zal dit niet graag willen en er dus ook veel aan doen om snijverlies te voorkomen.

Waarom leidt snijverlies tot verspilling?

Veel snijverlies is niet meteen verspilling omdat het lastig is om alles te gebruiken. Wel kun je het snijverlies opnieuw gebruiken door het bijvoorbeeld niet op de grond te laten vallen, maar op te vangen in een speciale bak. In de winkel worden bijvoorbeeld ook wortelrondjes verkocht. Van een wortel worden mooi rondjes gesneden. Bij dit snijden wordt veel van de wortel niet gebruikt. Hier wordt dus gesneden om een mooie vorm te krijgen. Dit snijverlies zien veel mensen wel als verspilling.

Portiegrootte

Nadat het eten verwerkt en bewerkt is, doet de fabrikant eten in een zak. Doos enzovoort. Hoeveel er in een verpakking komt, bepaalt de maker. Hij kijkt naar de kosten van de verpakking en het hele product. Ook kijkt hij naar wat iemand die het koopt nodig zou hebben. Is het voor een persoon of voor een gezin? Ook willen de maker en de verkoper (supermarkt, winkelier) veel verkopen. Door meer portie groter te maken en door meer in een verpakking te doen, verkoop je meer.

Verlies door verpakkingen

Portiegrootte wordt dus bepaald door de maker. Hij kijkt wat de koper en verkoper willen en hoe hij veel kan verkopen. Portiegrootte wordt ook bepaald door wat de machine kan maken. In Europa hebben verpakkingen vaak standaardmaten. Zo kun je ze makkelijk stapelen en vervoeren naar de winkel en supermarkt. Eenmaal in de winkel passen ze makkelijk in de schappen. Omdat

eten in standaard verpakkingen moet passen ontstaan ook voedselverspilling, bijvoorbeeld door snijverlies.

Welke houdbaarheidsdatum moet op de verpakking?

De maker zet de houdbaarheidsdatum op de verpakking. Hij kijkt dus hoe snel de kwaliteit van het eten achteruit gaat. Maar hij moet ook kijken of het eten nog wel veilig is. Na deze datum kunnen er namelijk ziekmakers, zoals bacteriën gaan groeien. Deze kun je vaak niet zien, ruiken of proeven, maar je kunt er wel ziek van worden. Vaak gaat de maker er van uit dat winkeliers, supermarkten en consumenten minder goed het product bewaren dan op de verpakking staat. Hij neemt dus het zekere voor het onzekere door de houdbaarheid wat korter te maken.

Overbodige houdbaarheidsdatum

Er is veel verpakt eten waar geen houdbaarheidsdatum op hoeft van de wet.

Voorbeelden zijn:

Verse groente, ongeschilde aardappelen en vers fruit, ongeschild of ongesneden

Wijn en dranken met een alcoholgehalte van 10% of meer

Vers brood en banket wat op dezelfde dag gegeten wordt

Azijn

Keukenzout

Suiker

Suikerwerk, zoals snoep

Kauwgom

Toch zet de maker er soms een houdbaarheidsdatum op. Verkopers of consumenten gooien producten die over die datum zijn weg terwijl dat niet hoeft.

6. Supermarkt en retail

Voedselverspilling bij verkopers

Na verwerking en verpakken komt het voedsel in de schappen van de supermarkt, op de markt of in de groentewinkel. In deze schakel in de keten bedraagt de voedselverspilling vier procent van de totale hoeveelheid voedsel. Supermarkten krijgen steeds meer aandacht voor het vermijden van verspilling. Begrijpelijk, want weggooien kost geld. Een gemiddelde supermarkt gooit wekelijks voor vijfhonderd tot duizend euro aan producten weg, anderhalf procent van de omzet. Reken maar uit hoeveel de 4700 Nederlandse supermarkten samen aan derving (verlies door onverkoopbare artikelen) hebben. Bron: <http://edepot.wur.nl/166578>

Welke twee houdbaarheidsdatums zijn er?

We zagen al dat de maker een houdbaarheidsdatum op de verpakking zet. De verkoper (de supermarkt en de winkelier) en de koper, de consument, moeten de houdbaarheid van het product kunnen lezen. Er zijn twee verschillende houdbaarheidsdatums: de 'tenminste houdbaar tot' datum, THT-datum of de 'te gebruiken tot' datum, de TGT-datum.

THT-datum

De THT-datum staat op eten dat niet snel bederft. De houdbaarheidsdatum geeft aan dat de fabrikant zegt dat het eten tot en met die datum lekker en veilig is. Maar dan moet je het bewaren zoals op het etiket staat. Na de THT-datum gaat de kwaliteit omlaag, maar je kunt het nog wel eten.

Ongekoeld eten met THT-datum

Voor eten dat je ongekoeld bewaart, zegt de THT-datum vooral iets over de kwaliteit van het eten. Als de THT-datum voorbij is, dan kun je het vaak nog prima eten. De verkoper mag deze producten nog verkopen, maar hij is na het verlopen van de datum wel verantwoordelijk voor de kwaliteit en veiligheid van het eten. Vaak neemt de verkoper het zekere voor het onzeker en gooit het nog prima eetbare voedsel toch weg.

Gekoeld eten met THT-datum

Eten dat in de koeling staat met een THT-datum is vaak bederfelijk. Bijvoorbeeld kaas, melk en vleeswaren. De THT-datum is wel de datum waarna je het niet meer moet eten omdat het onveilig kan zijn. Als de supermarkt gekoeld eten niet op tijd verkoopt, gaat het de afvalcontainer in.

TGT-datum

De 'te gebruiken tot' datum, TGT-datum moet op producten die je koud moet bewaren en die kort houdbaar zijn. Op de verpakking staat dat je het eten tussen 0°C en de 6°C moet bewaren. Ook kan er op staan dat het eten niet langer dan

vijf dagen goed is. Dit is vaak bij vers vlees, verse vis, verse kip en vers gesneden groenten. De TGT-datum laat dus zien dat je het ná deze datum niet meer mag eten en je het dus weg moet gooien. De winkelier mag het dus ook niet meer verkopen en zal het ook weggooien.

7. Consument

Voedselverspilling door consumenten/in de consumptiefase

Uiteindelijk komt het eten terecht bij de consument. Het voedsel heeft dan vaak al een lange weg achter de rug. Het is geoogst en vervoerd. Bij fabrikanten bewerkt en verpakt. Opnieuw vervoerd en in de schappen gezet in de supermarkt of in de winkel. Ten slotte heeft de consument het gekocht en in zijn fietstassen of achter in de auto vervoerd naar huis. Tot nu is er al veel voedsel verspild. In de Europese landen zo'n 22 procent. In de consumptiefase in Europa, in huishoudens, restaurants en kantines, komt daar nog eens tien procent van alle beschikbare voedsel bij.

Voedselverspilling in aankoopfase

Consumenten kopen teveel voedsel in. Dat heeft meerdere oorzaken. Thuis kijken ze niet na wat er nog op voorraad is en ze maken geen boodschappenlijstje. Daardoor kopen ze in de supermarkt teveel in. Ook kopen ze teveel verse en bederfelijke producten te lang van tevoren in. Verder zijn verpakkingen vaak te groot. Grote verpakkingen en aanbiedingen zoals drie halen twee betalen en Euroweken lijken goedkoper maar mensen gaan er meer door eten en ze gooien er meer door weg.

Voedselverspilling bij het bewaren van voedsel

Consumenten zijn bang voor bederf. Ze gaan verkeerd om met de houdbaarheidsdatums THT en TGT. Ze weten niet goed wat de betekenis van THT is. Je mag en kan THT-voedsel na de datum nog wel veilig eten. Vaak gooien mensen dit eten toch weg zonder eerst zelf te ruiken en te proeven of het nog eetbaar is.

TGT-voedingsmiddelen bewaren consumenten fout of te lang waardoor het eten bederft, beschimmeld of verrot. Thuis staat de koelkast te warm of te koud afgesteld. Dit is bij 15 tot 40% van de huishoudens het geval.

Plannen en bereiden van maaltijden

Mensen hebben moeite met het schatten van juiste hoeveelheden. Een vijfde van de mensen kookt dagelijks teveel eten en gooit het restant meteen weg. Een kwart van de verspilling door consumenten bestaat uit maaltijdresten.

Ook plannen mensen hun eetgedrag niet goed. Het is laat geworden, geen zin meer om te koken, laten we maar wat gaan halen. Er is sprake van onjuiste planning van het eetgedrag. Consumenten gaan verder te gemakkelijk om met voedsel. Ze hebben geen zin meer in voedsel dat al wat langer in huis is, ze hebben liever vers)

Bewustzijn over voedselverspilling

Veel huishoudens onderschatten hun eigen verspilling. Ze hebben niet door omdat het vaak met kleine beetjes tegelijk gebeurt. Consumenten zien zich zelf als een klein radertje. Ze vinden dat boeren, fabrikanten, supermarkten en

restaurants de grootste bijdrage moeten leveren. Ze beseffen niet dat consumenten een derde van alle verspilling in de keten voor hun rekening nemen en dat ze tien procent van de totale beschikbare hoeveelheid voedsel verspillen