

RAPPORT

PREVENTIE VAN VOEDSELVERLIES IN DE RESTAURANTS EN CATERING VAN DE VLAAMSE OVERHEID



AGENTSCHAP VOOR FACILITAIR MANAGEMENT
PROJECTTEAM VOEDSELVERLIES

JUNI 2013



Vlaamse overheid



COLOFON

Het rapport 'Preventie van voedselverlies in de restaurants en catering van de Vlaamse overheid' is een publicatie van het Agentschap voor Facilitair Management.

Dit rapport is opgesteld door het projectteam voedselverlies, opgericht door het Agentschap voor Facilitair Management. Voor meer informatie over dit project kan u terecht bij Lander Van den Heede (AFM): lander.vandenheede@bz.vlaanderen.be - Tel.: 02 553 24 09 - www.vlaanderen.be/afm.

Het projectteam bestaat uit

Lander Van den Heede	Agentschap voor Facilitair Management (AFM)
Carl Wuyts	Agentschap voor Facilitair Management (AFM)
Els Verwimp	Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
Kris Roels	Departement Landbouw en Visserij
Joke Van Cuyck	Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM)



Dit project kadert binnen de werkzaamheden van de Interdepartementale Werkgroep Voedselverlies van de Vlaamse overheid. Voor meer informatie kan u terecht op de website: <http://www.vlaanderen.be/landbouw/voedselverlies> waar u ook een digitale versie van dit rapport kan downloaden.

Depotnummer D/2013/3241/317

INHOUD

SAMENVATTING	1
SUMMARY	4
KADER EN PROJECTLIJNEN	7
PROBLEEMSTELLING EN DEFINITIE VOEDSELVERLIES	8
1 ALGEMENE PROBLEMATIEK VOEDSELVERLIES	8
2 DEFINITIE VAN VOEDSELVERLIES.....	9
3 VOEDSELVERLIES IN GROOTKEUKENS EN CATERING	10
DESIGN NULMETING.....	11
1 INSPIRATIE VOOR PLAN VAN AANPAK	11
1.1 Bepaling voedselverliezen bij huishoudens en bedrijfscatering in Nederland.....	11
1.2 Reductie voedselverspilling in Nederlandse cateringsector	11
1.3 Such a Waste	12
1.4 Lessen uit de literatuur	12
2 PLAN VAN AANPAK.....	13
2.1 Onderwerp van nulmeting	13
2.2 AFM-restaurants: indeling, klantenpassages en selectie	13
2.3 Fracties.....	14
2.4 Aanpak en materiaal	15
2.4.1 Afstemming met de keuken	15
2.4.2 Materiaal	16
2.4.3 Opzet van de monitoring	16
3 COMMUNICATIE.....	18
CIJFERS EN ANALYSE	19
1 AANLEVERING PORTIEGEWICHT	19
2 FERRARIS	20
2.1 Keuken	20
2.1.1 Vaste fracties.....	20
2.1.2 Soep.....	20
2.2 Klant	21
2.2.1 Vaste fracties.....	21
2.2.2 Soep.....	22
2.3 Vergaderzalen	23
3 CONSCIENCE	26
3.1 Keuken	26
3.1.1 Vaste fracties exclusief saladbar	26
3.1.2 Saladbar	27
3.1.3 Vaste fracties inclusief saladbar.....	28
3.1.4 Soep.....	29
3.2 Klant	29
3.2.1 Vaste fracties.....	29
3.2.2 Soep.....	33

4	DIRK BOUTS – VAC LEUVEN.....	35
4.1	Keuken	35
4.1.1	Vaste fracties exclusief saladbar	35
4.1.2	Saladbar	36
4.1.3	Vaste fracties inclusief saladbar.....	36
4.1.4	Soep.....	37
4.2	Klant	37
4.2.1	Vaste fracties.....	37
4.2.2	Soep.....	38
5	EXTRAPOLATIE NAAR ALLE AFM RESTAURANTS	39
5.1	Werkwijze	39
5.2	Keuken	39
5.3	Klant	40
5.4	Vergaderzalen	40
5.5	Globaal financieel beeld	41
	BESLUIT: KNELPUNTEN, VERBETERPISTES EN ACTIES	42
	VERDERE VERLOOP	45
	FIGURENLIJST	46
	TABELLENLIJST	46
	BRONNENLIJST	48
	BIJLAGEN	49
1	ARTIKEL VOEDSELVERLIES IN 13	49
2	FERRARIS	50
2.1	Menu	50
2.2	Keuken	50
2.3	Klant	51
2.4	Soep – Keuken vs. klant	51
2.5	Vergaderzalen	52
3	CONSCIENCE	54
3.1	Menu	54
3.2	Keuken	55
3.3	Klant	57
3.4	Soep – Keuken vs. klant	59
4	DIRK BOUTS – VAC LEUVEN.....	60
4.1	Menu	60
4.2	Keuken	61
4.3	Klant	63
4.4	Soep – Keuken vs. klant	65
5	EXTRAPOLATIE NAAR ALLE AFM RESTAURANTS	66
5.1	Verlies in keuken en bij klant.....	66
5.2	Verlies in vergaderzalen.....	68

SAMENVATTING

Kader en probleemstelling

In het streven naar verduurzaming van de eigen werking startte de Dienst met Afzonderlijk Beheer (DAB) Catering van het Agentschap voor Facilitair Management (AFM) een project rond voedselverlies in zijn restaurants en catering, in samenwerking met het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) en het Departement Landbouw en Visserij. Het project kadert in het Vlaams Actieplan Duurzame Overheidsopdrachten 2012-2014 en in een ruimere strategie om voedselverlies in Vlaanderen terug te dringen.

Voedselverlies wordt gedefinieerd als 'elke reductie in het voor menselijke consumptie beschikbare voedsel dat in de voedselketen, van oogst tot en met consumptie, plaatsvindt'. Het gedeelte niet-eetbare biomassa dat vrijkomt tijdens de productie/verwerking van voedselproducten of de consumptie ervan zijn nevenstromen. Zowel voedselverlies als nevenstromen kunnen nog gevaloriseerd worden met het oog op waardebehoud. Voedselverlies is een mondiaal en urgent probleem. Vanuit verschillende invalshoeken is voedselverlies nefast. Een derde van al het voor menselijke consumptie geproduceerde voedsel gaat ergens in de voedselketen verloren. De totale hoeveelheid voedselverliezen en nevenstromen in Vlaanderen wordt geschat op 1.936.000 tot 2.290.000 ton of 314 tot 372 kg/persoon. In de voedingsdiensten bedragen de voedselverliezen en nevenstromen in Vlaanderen 166.000 ton of 27,32 kg/persoon op jaarbasis. Gemiddeld brengt een Vlaamse horecazaak ongeveer 600 g organisch-biologisch afval per maaltijd voort. Afval van tijdens de bereidingen vormt de grootste bron van organisch-biologisch afval, dat van alle afvalfracties het minst vaak gescheiden wordt gehouden.

Plan van aanpak

De DAB Catering beschikt niet over goede cijfers om het voedselverlies in haar restaurants en catering te kunnen evalueren. Daarom is een nulmeting noodzakelijk. Tijdens het opstellen van het plan van aanpak voor de nulmeting werden drie soortgelijke Nederlandse projecten onder de loep genomen. Gecombineerd met de 'in huis' kennis van de AFM-restaurants werd een plan van aanpak op maat opgesteld. We meten voedselverliezen in de keuken, van de borden van de klanten en in de vergaderzalen. AFM beheert drie soorten restaurants: grote restaurants, kleine restaurants en cafetaria's. Op een gemiddelde week noteert AFM bijna 20.000 klantenpassages in de verschillende restaurants. Aangezien er een verschil in verlies kan bestaan tussen de verschillende soorten keukens (weinig of veel menukeuze, hoge of lage klantenpassage, enz.) vond er per type restaurant een nulmeting plaats. Voedselverliezen werden gemonitord in het restaurant Conscience, restaurant Dirk Bouts (VAC Leuven) en cafetaria Ferraris. De meting van het verlies bij de bestelde catering voor vergaderingen werd alleen in het Ferrarisgebouw uitgevoerd. De nulmeting vond plaats gedurende een representatieve werkweek in november 2012. Het projectteam had vóór de meting al drie keer contact met de chefs. De keukens werden op de hoogte gebracht van de doelstellingen en werkwijze van het project en konden feedback geven op het plan van aanpak. Er vond ook een testmeting plaats en er werd met de klanten gecommuniceerd over het project.

Voedselverlies in Ferraris

Het totale voedselverlies in de keuken bedraagt 17,22 kg per week of 3,44 kg per dag. De drie grootste fracties zijn garnituur, vegetarisch en vlees. Op een week tijd wordt er 72,50 liter soep weggegoten. Gemiddeld gaat 14,50% van de dagelijkse hoeveelheid bestelde soep verloren. Het totale voedselverlies bij de klanten bedraagt op weekbasis 20,27 kg of 4,05 kg per dag. De grootste fracties zijn koude groenten en varia. Gemiddeld gaat er per dag 0,59 liter soep verloren, een relatief verlies van 0,69%. Het totale voedselverlies (op weekbasis) bij vergaderingen bedraagt 517,5 liter of bijna 43% van het aantal bestelde liter drank, en 24 baguettes of afgerond 23% van het aantal bestelde baguettes. Vooral koffie (bijna 62% van bestelde hoeveelheid) en fruitsap (bijna 40%) dient weggegooid te worden.

Voedselverlies in Conscience

Het totale voedselverlies in de keuken bedraagt 151 kg per week of 30,21 kg per dag, waarvan overschotten uit de saladbar verantwoordelijk zijn voor 62% van het totale voedselverlies. Gemiddeld gaat 37% van wat uitgelegd wordt in de saladbar na de middagpauze de vuilbak in. De andere fracties staan in voor 38% van het totale voedselverlies, de grootste verliesfracties zijn saus en vegetarisch. Op weekbasis wordt er 97 liter soep weggegoten. Gemiddeld gaat 12,28% van de dagelijkse hoeveelheid bereide soep verloren. Het totale voedselverlies bij de klanten bedraagt 159,78 kg per week of 37,11 kg per dag. Het grootste verlies vond plaats bij de warme groenten, koude groenten, varia en frieten. Het verlies aan soep bedraagt gemiddeld 2,56 liter per dag, een relatief verlies van 2%.

Voedselverlies in VAC Leuven

Het totale voedselverlies in de keuken bedraagt 43,5 kg per week of 8,70 kg per dag. Het voedselverlies bij de saladbar is goed voor 28% van het totale voedselverlies, de andere fracties hebben een aandeel van 72%. Van deze andere fracties is de warme saus de absolute topper, op afstand gevolgd door vlees en dagaanbod aardappelen 1. Het voedselverlies in de saladbar bedraagt bijna 12 kg (of 2,40 kg per dag), dit komt overeen met 16% van de geserveerde hoeveelheid. Daarnaast gaat er ook 73,10 liter soep per week (of 24,37%) verloren. Het totale voedselverlies bij de klanten bedraagt op weekbasis 27,28 kg of 6,64 kg per dag. De grootste verliespost is koude groenten gevolgd door warme groenten. Op weekbasis gaat er 3,36 liter soep verloren of gemiddeld 0,67 liter per dag.

Meting portiegewicht bij levering

Naast de keuken en de klanten, is ook de leverancier (onrechtstreeks) betrokken bij het veroorzaken van voedselverlies. Uit een aparte meting in 2012 bleek dat over een periode van 31 weken 609,29 kg meer geleverd werd dan gevraagd. Dit is gemiddeld 3%, met een geraamde waarde van 4.874 euro (gemiddelde van 8 euro per kg). Het AFM zal de afwijkingen in de aanbestedingen bijstellen van 10% naar 5% in het algemeen.

Extrapolatie naar alle AFM-restaurants en totaal financieel plaatje

Om een algemeen beeld te krijgen is een extrapolatie naar alle AFM-restaurants uitgevoerd. Over alle restaurants heen is er in de keuken sprake van een geraamd verlies van 25.944 kg voeding en 27.618 liter soep op jaarbasis. Dit komt neer op een verlies van 27 g voedsel en 31 ml soep per klantenpassage (962.113 klantenpassages per jaar). Over alle restaurants heen is er bij de klanten sprake van een verlies van 24.661 kg voeding en 2.200 liter soep. Dit komt neer op een verlies van 26 g voedsel en 2 ml soep per klantenpassage. Het geraamde verlies aan dranken bij vergaderingen bedraagt op jaarbasis 121.372 liter waarvan 87.751 liter koffie, 10.932 liter spa bruis, 12.210 liter spa rein en 10.478 liter fruitsap. Het geraamde verlies aan baguettes op jaarbasis bedraagt 10.337 stuks.

De financiële kost van het totale jaarverlies in alle restaurants werd geraamd op basis van de fictieve prijs van één euro voor een liter soep of kilo voedsel. Zo komen we op 80.423 euro (raming). Het financiële verlies bij vergaderzalen komt op 130.936 euro (reële gegevens). Samen maakt dat 211.359 euro. Hier moet je nog diverse niet gemeten kosten bijtellen. We kunnen concluderen dat de geraamde kostprijs van het voedselverlies, voor overheid en de klant, minstens in de orde grootte van 250.000 euro ligt.

Acties

De prioritaire fracties voor maatregelen zijn soep, saladbar en dranken bij vergaderingen. Uit het onderzoek resulteren enkele algemene verbeterpunten om voedselverliezen te voorkomen:

- Betere afstemming van aanbod op de vraag door betere inschatting van die vraag
- Meer en betere communicatie tussen de klant en de keuken
- Extra inzetten op de preventie van voedselverliezen in de werking van de keuken
- Inzetten op de preventie van voedselverliezen door middel van sensibilisering van de klant

In het rapport is een tabel opgenomen met specifieke knelpunten, de fracties waarin deze knelpunten voorkomen, mogelijke verbeterpunten en een olijsting van de reeds opgestarte/op te starten acties die AFM uitvoert om voedselverlies te voorkomen. De belangrijkste knelpunten zijn:

- Gebrekkige afstemming van het portiegewicht van de aangeleverde hoeveelheid op de bestelde hoeveelheid
- Onvoldoende afstemming vraag (klant) en aanbod (keuken)
- Portionering
- Hergebruik niet mogelijk
- Onvoldoende communicatie tussen aanwezigen, bestellers en keuken (bij vergaderingen)
- Slechte inschatting van de benodigde hoeveelheid (bij vergaderingen)

Enkele belangrijke opgestarte/op te starten acties van AFM zijn:

- het bijstellen van de foutenmarge voor portiegewichten in bestekken,
- het ontwerpen van informatieve tools om de verwachte vraag te kunnen inschatten,
- aanpassingen in de keukeninfrastructuur en -processen (bv. invoeren regeneratiesoep, plaatsen koffie- en drankautomaten, waterfonteinen)
- keukenmanagement op een integrale manier optimaliseren,
- de bestelmodule aanpassen en extra informatie en tips aan de besteller/klant bezorgen.

In november 2014 volgt een nieuwe meting van het voedselverlies in de AFM-restaurants om de opgestelde maatregelen op hun effectiviteit te evalueren. Met dit project draagt AFM bij aan de vooropgestelde halvering van het voedselverlies tegen 2020, een gedeelde Europese en Vlaamse ambitie.

SUMMARY

Project framework and definition of the problem

In order to increase sustainability of its own functioning, the DAB (Office with Separate Management) Catering, part of the AFM (Agency for General and Technical Management), started a project on food loss in its restaurants and catering, in collaboration with the Department of Environment, Nature and Energy, the Public Waste Agency of Flanders (OVAM) and the Department of Agriculture and Fisheries. The project forms part of the Flemish Action Plan for Sustainable Procurement 2012-2014 and part of a broader strategy to reduce food loss in Flanders.

Food loss is defined as 'any decrease in the amount of food available for human consumption that occurs in the food chain, from harvest to consumption'. The part of inedible biomass that is released during the production/processing of food products or its consumption are called secondary flows. Both food loss and secondary flows can still be valorised with regard to the preservation of value. Food loss is a global and urgent problem. It is prejudicial from different perspectives. A third of all food produced for human consumption is lost at some point in the food chain. The total amount of food loss and secondary flows in Flanders is estimated to be 1,936,000 to 2,290,000 tonnes or 314 to 372 kg/person. In Flanders, food loss and secondary flows in food services amount to 166,000 tonnes or 27.32 kg/person per year. On average, a Flemish catering business generates about 600 g organic-biological waste per meal. Food preparation generates the largest source of organic-biological waste, the type of waste that is the least often kept separately.

Plan of Approach

Due to the lack of good data to evaluate food loss in its restaurants and catering, the DAB Catering needed to perform a zero measurement. During the draft of the plan of approach of the zero measurement, three similar Dutch projects were studied. Subsequently, a made-to-measure approach was drafted in combination with the "indoor" knowledge of the AFM-restaurants, measuring food loss in the kitchen, food loss from the customers' plates and food loss in meeting rooms. AFM runs three types of restaurants: large restaurants, small restaurants and cafeterias. On average, AFM receives almost 20,000 customers per week in its different restaurants. Given the difference in food loss that can occur in the different types of kitchens (few or many choice on the menu, few or many customers, etc.), a zero measurement was performed per type of restaurant. Food loss was examined in restaurant Conscience, restaurant Dirk Bouts (VAC Leuven) and cafeteria Ferraris. The food loss in catered meals for meetings was only examined in the Ferraris building. The zero measurement was conducted during a representative working week in November 2012. Prior to the measurement, the project team had had three meetings with the chefs. Moreover, the kitchens were informed about the objectives and method of working and were able to give feedback on the approach. In addition, a test measurement was conducted and also the customers were informed about the project.

Food loss at Ferraris

The total food loss in the kitchen amounts to 17.22 kg per week or 3.44 kg per day. The three major food groups are garnish, vegetarian food and meat. Every week 72,50 litres of soup were disposed of, i.e. an average of 14.50 % of the daily ordered amount of soup that is lost. The total food loss with the customers adds up to 20.27 kg per week or 4.05 kg per day. The major food groups are raw vegetables and miscellanea. On average, 0.59 litres of soup are lost, i.e. a relative loss of 0.69%. The total (weekly) loss at meetings amounts to 517.5 litres or almost 43% of the ordered amount of beverage and 24 baguettes, or in round figures 23 % of the ordered amount of baguettes. Especially coffee (almost 62% of the ordered amount) and fruit juice (almost 40%) were disposed of.

Food loss at Conscience

The total food loss in the kitchen amounts to 151 kg per week or 30,21 kg per day, of which remains of the salad bar represent 62% of the total food loss. On average, 37% of the food displayed in the salad bar ends up in the bin after lunch. The two main food groups of the remaining 38 % of food loss are sauce and vegetarian food. Every week 97 litres of soup goes to waste, i.e. an average of 12.28% of the daily amount of prepared soup. The total amount of food loss from the customers' plates amounts to 159,78 kg per week or 37,11 kg per day. The biggest loss was noted in the cooked and raw vegetables, French frites and miscellanea. An average of 2.56 litres of soup loss per day was registered, i.e. a relative loss of 2%.

Food loss at VAC Leuven

The total food loss in the kitchen amounts to 43.5 kg per week or 8.70 kg per day, of which 28% goes to waste at the salad bar. Of this remaining 72%, hot sauce is the main food group that ends up in the bin, followed by meat and the daily offer of potatoes 1. The food loss at the salad bar amounts to nearly 12 kg (or 2.40 kg per day), which corresponds to 16% of the served amount. In addition, 73.10 litres of soup per week (or 24.73%) goes to waste. The total food loss from the customers' plates on a weekly basis amounts to 27.28 kg or 6.64 kg per day. The main loss is raw vegetables, and in second place cooked vegetables. Every week 3.36 litres of soup is disposed of, i.e. an average of 0.67 litres per day.

Measurement portion weight at delivery

Besides the kitchen and the customers, the supplier can also be responsible (indirectly) for food loss. A separate measurement from 2012 shows that over a period of 31 weeks, an extra 609.29 kg was delivered on top of the ordered amount, an average of 3%, with an estimated value of 4,874 Euros (an average of 8 Euros per kg). The AFM will readjust deviations in the tenders from 10% to 5% in general.

Extrapolation to all AFM-restaurants and the total financial outline

An extrapolation to all AFM–restaurants was performed in order to obtain a general image. The kitchens of all restaurants are estimated to generate a food loss of 25,944 kg and 27,618 litres of soup per year, which means a loss of 27 g food and 31 ml of soup per customer (962.113 customers per year). The customers of all restaurants bring about a food loss of 24,661 kg and 2,200 litres of soup, i.e. a food loss of 26 g and 2 ml of soup per customer. The estimated loss of beverage at meetings amounts to 121,372 litres per year, of which 87,751 litres of coffee, 10,932 litres of sparkling water, 12,210 litres of still water and 10,478 litres of fruit juice. The estimated yearly loss of baguettes amounts to 10,337 pieces.

The financial cost of the total yearly food loss in all restaurants was calculated based on the fictitious price of one euro for a litre of soup or a kilo of food, and amounts to (an estimate of) 80,423 Euros. The financial loss at meetings amounts to 130,936 (real data). This adds up to 211,359 Euros. Moreover, several other costs that were not examined, need to be added to this number. In conclusion, it may be said that the estimated cost of food loss, for the government and the customers, amounts to at least 250,000 Euros.

Actions

The priority food groups to undertake actions are soup, salad bar and beverage at meetings. Research shows a few actions that can be taken to prevent food loss:

- Better correspondence between supply and demand through a better evaluation of the demand
- More and better communication between customers and kitchen
- Extra steps to prevent food loss in the kitchen
- More actions to sensitize customers

The survey includes a table of specific pressure points, the food groups where most pressure points occur, possible improvements that can be made and a listing of the actions that have to be/ are already taken by the AFM to prevent food loss. The main pressure points are:

- Lack of correspondence between the portion weight of the supplied quantity and the ordered quantity
- Lack of correspondence between the demand (customer) and supply (kitchen)
- Portions
- Impossibility to re-use
- Lack of communication between the people present, the people who order and the kitchen (at meetings)
- Poor assessment of the necessary quantities (at meetings)

AFM started or will start the following important actions:

- Adjusting the margin of error of portion weights in tenders,
- Drawing up informative tools with regards to a better evaluation of the expected demand
- Adapting the kitchen infrastructure and processes (for example introducing regeneration soup, installing coffee and beverage machines, water fountains, etc.)
- Optimising the kitchen management in a complete way
- Adapting the order procedure and supplying extra tips and information to the customer

Moreover, a new survey of the food loss in the AFM-restaurants is planned in November 2014, in order to evaluate the efficiency of the drawn-up measures. Through this project, AFM contributes towards a shared European and Flemish ambition to halve the food loss by 2020.

KADER EN PROJECTLIJNEN

Het **Agentschap voor Facilitair Management (AFM)** verstrekt facilitaire dienstverlening aan de beleidsdomeinen van de Vlaamse overheid. De Dienst met Afzonderlijk Beheer (DAB) Catering, onderdeel van het AFM, staat in voor de catering van het overgrote deel van de restaurants en cafetaria in de gebouwen waar de Vlaamse overheid gehuisvest is. In het streven naar de verduurzaming van de eigen werking, startte het AFM een project rond voedselverlies in zijn restaurants en catering op, in samenwerking met het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) en het Departement Landbouw en Visserij.

Het project kadert in het **Vlaams Actieplan Duurzame Overheidsopdrachten 2012-2014**. De Vlaamse Regering heeft de ambitie om 100% duurzame overheidsopdrachten te plaatsen tegen 2020. Het Actieplan Duurzame Overheidsopdrachten 2012-2014 bevat acties en maatregelen die de Vlaamse overheid zal uitvoeren om haar overheidsopdrachten in de komende jaren verder te verduurzamen. Zo streeft de DAB Catering naar een verduurzaming van de eigen werking. Dat onder meer door de beperking van voedselverlies. De engagementen van de DAB Catering passen ook in een ruimere strategie om voedselverlies in heel Vlaanderen terug te dringen. De preventie van voedselverliezen en de hoogwaardige valorisatie van nevenstromen staat sinds begin 2011 op de beleidsagenda van de Vlaamse overheid. In april 2011 richtte het Departement Landbouw en Visserij op vraag van minister-president en minister van Landbouw Kris Peeters de **Interdepartementale Werkgroep Voedselverlies (IWV)** op. Deze werkgroep bevat vertegenwoordigers van de verschillende beleidsdomeinen. De werkgroep coördineert de werkzaamheden rond voedselverlies van de verschillende beleidsdomeinen. De agrovoedingsketen werd rond de tafel gebracht en gestimuleerd om de problematiek ter harte te nemen. Diverse onderzoeksprojecten werden opgestart. In november 2012 werd een tussentijdse balans opgemaakt. Het 'Synthesedocument – Voedselverlies in Vlaanderen' (2012) biedt een overzicht van de uitgevoerde projecten en 25 maatregelen waarmee de Vlaamse Regering wil bijdragen tot de Europese doelstellingen op het vlak van voedselverlies (-20% resource input in de voedselketen en -50% voedselverlies tegen 2020). Het project van het AFM en partners is opgenomen als maatregel onder het thema 'interne werking overheid'. Met het project wil de Vlaamse overheid het goede voorbeeld geven, ook in haar interne keuken.

Het project 'Preventie van voedselverlies in de restaurants en catering van de Vlaamse overheid' bestaat uit 5 delen.

- Meten van voedselverlies in de restaurants en catering van het AFM
(Is er een probleem en hoe groot is het probleem? Waar liggen de voornaamste pijnpunten?)
- Analyseren van de oorzaken van verlies en verspilling
(Wat zijn de belangrijkste oorzaken?)
- Uitwerken acties om verlies en verspilling te vermijden en de klanten te sensibiliseren
(Waar kan het AFM, o.a. in samenwerking met haar klanten, voedselverlies verminderen?)
- Communiceren over het project en de geplande acties
(Wat zijn we aan het doen en welke acties ondernemen we?)
- Rapportage en opname acties in dagelijkse werking van het AFM
(Wat hebben we geleerd en wat nemen we mee in onze dagelijkse werking?)

Het project ging van start in mei 2012. In mei 2013 zijn de eerste drie stappen (nulmeting, oorzakenanalyse en uitwerking acties) afgerond. Voor u ligt de rapportage van deze drie stappen.

PROBLEEMSTELLING EN DEFINITIE VOEDSELVERLIES

1 ALGEMENE PROBLEMATIEK VOEDSELVERLIES

Voedselverlies is een mondiaal en urgent probleem. In het rapport *Global Food Losses and Food Waste* onderzocht de FAO¹ voedselverlies op wereldschaal (Gustavsson et al., 2011). Uit de resultaten blijkt dat een derde van al het voor menselijke consumptie geproduceerde voedsel ergens in de voedselketen verloren gaat. In absolute cijfers gaat het om ongeveer 1,3 miljard ton voedsel per jaar.

De totale hoeveelheid voedselverliezen en nevenstromen in de Europese Unie bedraagt 89 miljoen ton (primaire sector niet inbegrepen) (Monier et al., 2010). Op ketenniveau (de consument meegeteld) gaat het over 179 kg per Europese burger per jaar. Uit projecties blijkt dat die hoeveelheid, bij ongewijzigd beleid, zal toenemen tot 126 miljoen ton tegen 2020.

In het 'Voedselverlies in ketenperspectief'-project van de OVAM (2012) zijn de verschillende gegevens samengebracht en afgetoetst met de verschillende sectoren van de keten. Dat resulteerde in een eerste globale raming van voedselverlies en nevenstromen in Vlaanderen. De totale hoeveelheid voedselverliezen en nevenstromen in de keten in Vlaanderen wordt geschat op 1.936.000 tot 2.290.000 ton of 314 tot 372 kg/persoon. Het cijfer per persoon ligt fors hoger dan het Europese gemiddelde (179 kg). Dat komt omdat cijfers voor de primaire sector wel werden meegenomen in de berekening en Vlaanderen relatief gezien veel voedingsproducten produceert. Dat leidt tot aanzienlijke nevenstromen bij de productie en verwerking van voedsel, die mee in het per cijfer per persoon (314–372 kg) omvat zitten.

Vanuit drie invalshoeken is voedselverlies nefast. Het bekendste aspect is het ethische of sociale aspect van de problematiek: het weggooien van voedsel in een wereld waarin voedselschaarste en honger een structureel probleem is. Ook in Vlaanderen blijft voedselbedeling nodig. De komende decennia zal de voedselzekerheid als gevolg van verschillende ontwikkelingen onder bijkomende druk komen te staan: de wereldbevolking neemt toe en voedselpatronen veranderen. Daarnaast is er ook een verdoken milieuprobleem. De productie en consumptie van voeding heeft een hoge milieu-impact. Voedselverlies reduceren betekent minder milieu-impact en efficiënter omgaan met schaarser wordende grondstoffen. Tenslotte wordt er vaak niet stilgestaan bij de financiële implicaties van voedselverlies. Voedselverlies en het suboptimaal aanwenden van nevenstromen vormen gedeelde inkomsten voor bedrijven, financiële verliezen voor de consument en een structurele inefficiëntie in de keten.

¹ Food and Agriculture Organization

2 DEFINITIE VAN VOEDSELVERLIES

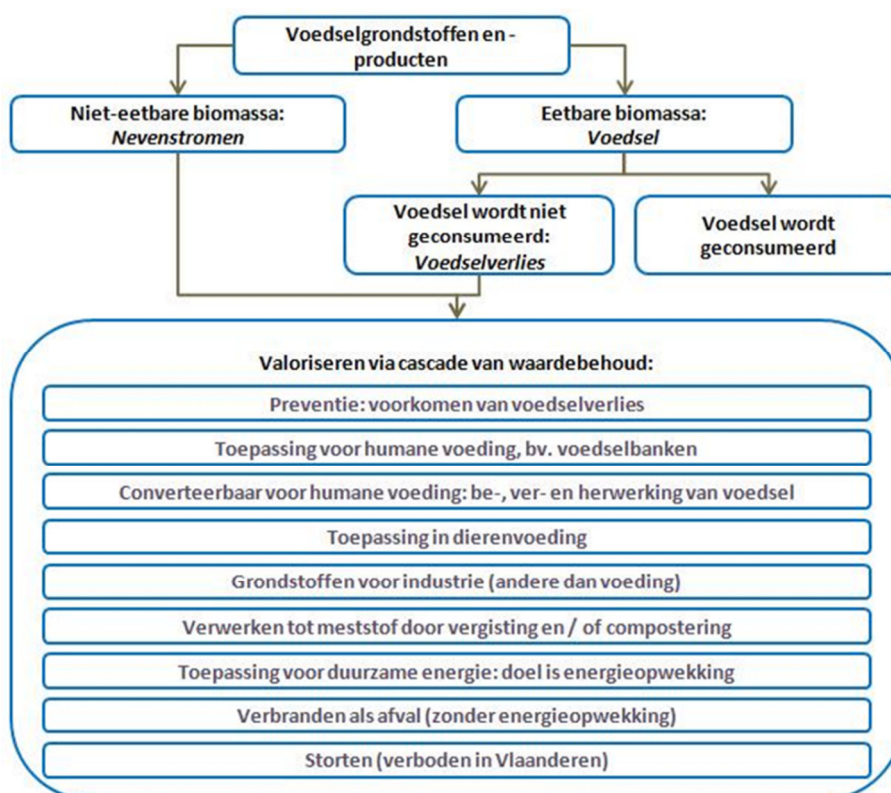
In dit project werd er gebruik gemaakt van het conceptueel kader van de Interdepartementale Werkgroep Voedselverlies voor de definitie van voedselverlies en nevenstromen.

"Voedselverlies is elke reductie in het voor menselijke consumptie beschikbare voedsel dat in de voedselketen, van oogst tot en met consumptie, plaatsvindt."

We maken een onderscheid tussen voedsel en voedselgrondstoffen of -producten. Wanneer een grondstof of een product de bestemming menselijke voedselconsumptie krijgt, spreken we van een voedselgrondstof of -product. Een voedselgrondstof of -product bestaat uit eetbare biomassa (het voedsel) en niet-eetbare biomassa (bv. beenderen, schillen, pitten, enz.) Het gaat hier om eetbaarheid voor de mens. De eetbare biomassa van voedselgrondstoffen en -producten noemen we voedsel. Wanneer dat verloren gaat voor menselijke consumptie, om welke reden dan ook, spreken we van voedselverlies.

Voedselgrondstoffen en -producten bevatten ook een gedeelte niet-eetbare biomassa dat vrijkomt tijdens de productie/verwerking van voedselproducten of de consumptie ervan. We noemen dat nevenstromen. Zowel voedselverlies, indien het niet vermeden kan worden, als nevenstromen, kunnen nog op een of andere manier gevaloriseerd worden met het oog op waardebehoud. Zo worden de materiaalstromen nog nuttig gebruikt. Dat gebeurt ook al vaak. Het doel is om die stromen zo hoog mogelijk op de cascade van waardebehoud van voedsel te krijgen. De cascade is opgesteld vanuit een voedselperspectief, waarbij menselijke voeding de meest waardevolle bestemming is. Onderstaande figuur geeft een beeld van de problematiek.

Figuur 1: Conceptueel kader voedselverlies en nevenstromen

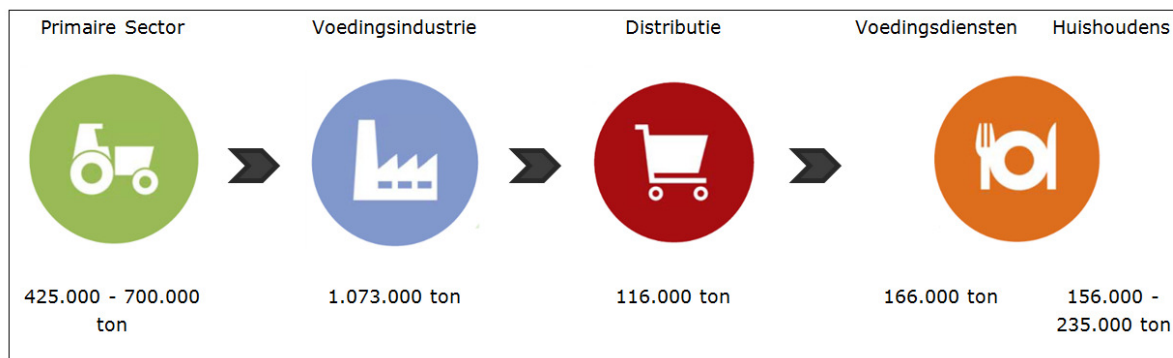


Bron: Interdepartementale Werkgroep Voedselverlies, 2012

3 VOEDSELVERLIES IN GROOTKEUKENS EN CATERING

De totale hoeveelheid voedselverliezen en nevenstromen in de keten in Vlaanderen wordt geschat op 1.936.000 tot 2.290.000 ton of 314 tot 372 kg/persoon. Onderstaande figuur geeft voedselverliezen en nevenstromen in Vlaanderen in ketenperspectief weer.

Figuur 2: Voedselverlies en nevenstromen in Vlaanderen



Bron: Interdepartementale Werkgroep Voedselverlies, 2012

Voedingsdiensten (in het Engels *Food Services*) is een algemene noemer voor de bedrijven die zich bezighouden met het aanbieden van voedselconsumptiemogelijkheden, buitenshuis, aan de consument. Dit kan gaan om horeca, bedrijfskantines, catering, enz. In de voedingsdiensten bedragen de voedselverliezen en nevenstromen 166.000 ton of 27,32 kg/persoon op jaarbasis. Verdere opsplitsing naar voedselverliezen (zonder nevenstromen) is niet mogelijk, omdat de databron dergelijke opsplitsing niet toelaat. In OVAM (2012) worden de moeilijkheden bij het meten van voedselverliezen, in de keten en specifiek in voedingsdiensten, op basis van afvalstatistieken toegelicht.

Omdat organisch-biologische afvalstromen in de horeca slecht gedocumenteerd zijn, bracht de OVAM (2012a) de sector op dit vlak in kaart. Deze studie omvat een kwantitatieve en kwalitatieve marktanalyse en evaluatie van de voedselverliezen in de horeca. De Vlaamse horecamarkt wordt gekenmerkt door een heterogene groep aan eetgelegenheden wat betreft organisch-biologisch afval. Daarom werd de markt onderverdeeld in 4 segmenten: traditionele restaurants groot, traditionele restaurants klein, fast food restaurants, collectieve restaurants (inclusief catering). Per segment werd nagegaan wat de omvang en de aard is van het organisch-biologisch afval dat zij voortbrengen en waar het ontstaat binnen de horecazaak. Gemiddeld brengt een horecazaak ongeveer 600 g organisch-biologisch afval per maaltijd voort. Groenten vormen de grootste fractie, gevolgd door vlees, vis en gevogelte. Afval van tijdens de bereidingen vormt de grootste bron van organisch-biologisch afval. Organisch-biologisch afval wordt van alle afvalfracties het minst vaak gescheiden gehouden. Slechts 38% van de ondervraagde horecazaken biedt zijn organisch-biologisch afval gescheiden aan, hoewel bijna de helft gescheiden aanbieder haalbaar tot zeer haalbaar acht. Vanuit het standpunt van de horecazaak vormt afval een bijproduct van de activiteiten waar men zich zo efficiënt mogelijk van wil ontdoen. Inzake organisch-biologisch afval kampen horecazaken met een stijgende kostprijs, ruimtegebrek, geurhinder, enz. Aan het einde van de horecastudie worden voorstellen tot maatregelen ter preventie van organisch-biologisch afval gedaan. Effectieve maatregelen ter preventie van organisch afval reduceren voedselverliezen door in te spelen op de knelpunten van de horecazaken.

De OVAM wil in samenwerking met Horeca Vlaanderen de sector bewust maken van de grootte van het voedselverlies en de nevenstromen en de kosten die hier mee samenhangen. De OVAM wil de sector motiveren en ondersteunen om maatregelen ter preventie in te voeren om het voedselverlies te beperken. Nevenstromen en onvermijdbare voedselverliezen dienen naar de meest geschikte verwerking te gaan, rekening houdend met de cascade van waardebehoud.

DESIGN NULMETING

Tijdens het opstellen van het plan van aanpak voor de nulmeting hebben we drie soortgelijke Nederlandse projecten onder de loep genomen om de gehanteerde methodologie te evalueren. Gecombineerd met de 'in huis' kennis van de AFM-restaurants werd een plan van aanpak op maat opgesteld. Hieronder bespreken we kort de relevante elementen van de gebruikte werkwijze in de vier projecten.

1 INSPIRATIE VOOR PLAN VAN AANPAK

1.1 Bepaling voedselverliezen bij huishoudens en bedrijfscatering in Nederland

Voorafgaand aan de meting, was er een gesprek tussen de onderzoeksmedewerker en de locatiemanager waarin beiden kennismaakten en een eerste analyse maakten van de omvang en samenstelling van het afval. Bij de eigenlijke meting sorteerde en woog de onderzoeksmedewerker het voedselverlies in de keuken tijdens de openingsuren.

Het voedselverliezen dat gemeten werd, was dat van de keuken, vergaderzalen en andere decentrale locaties datgene dat verdwijnt via de afvalbak en via de goot (bv. soep, saus, enz.). De verliezen werden ingedeeld naar stadium in het proces (verlies bij bereiding, niet-verkocht, bordresten) en productgroep, en naar vermijdbare en onvermijdbare verliezen (=nevenstromen). Er werd vastgesteld dat er geen onvermijdbare verliezen waren, omdat alle producten voorgesneden of kant-en-klaar werden geleverd.

Er werd gemeten bij 5 bedrijfscaterers van dezelfde cateringgroep, opgedeeld naar grootte (klein, middelgroot en groot), soort bedrijf (bv. overheid, cateraar, universiteit, enz.) en aanbod (alleen lunch of lunch en avondeten). Er werd op een rustige dag in het begin van de week en een drukke dag op het einde van de week gemeten.

Referentie: Van Westerhoven & Steenhuizen, 2010

1.2 Reductie voedselverspilling in Nederlandse cateringsector

Het voedselverlies werd gemeten op 200 locaties om een goed zicht te hebben op het voedselverlies in de gehele Nederlandse cateringsector. De meting werd aangevuld met een interview met de manager van elke locatie en 1.300 enquêtes bij andere bedrijven. Het betreft hier een zeer gedetailleerde meting met een verfijnde methodologie, waarvan een volledige uiteenzetting dit rapport overstijgt.

Een belangrijk element is het meetniveau. Het is belangrijk om te meten op productniveau (bv. saladbar) i.p.v. categorieniveau (bv. groenten) als je knelpunten wil identificeren en effectieve verbetermaatregelen wil opstellen. Je kan bv. een groot verlies aan groenten pas bijsturen wanneer je weet of het verlies voornamelijk ligt bij de warme groenten in de maaltijdschotels of bij de koude groenten in de saladbar. Met metingen op productniveau kan je gericht en doeltreffender bijsturen.

Het projectteam toonde ter plaatste aan de medewerkers hoe er gemeten moest worden. Per product werd ook een fiche opgesteld met uitleg hoe de meting voor dat product moest plaatsvinden. Het is belangrijk dat dezelfde producten met een verschillend tijdstip, plaats of meetpersoon op dezelfde manier gemeten worden (coherentie in de meting).

Het verlies werd ook relatief, in financiële termen en in klimaatimpact uitgedrukt. Hiervoor werden relevante data verzameld en gelinkt aan de verliescijfers.

Referentie: Soethoudt, 2012

1.3 Such a Waste

Such a Waste is een onderzoek naar voedselverlies in het Out of Home segment in Nederland (2011). Dit rapport is opgesteld als bachelorscriptie aan de Hogeschool van Amsterdam en kwam tot stand in opdracht van Green Cook Nederland.

Om de afvalstromen binnen de ondernemingen te meten is gebruik gemaakt van een zogenaamde waste-monitor. Deze bestaat uit vier afvalbakken, gesorteerd op productgroep, waarin gedurende de dag het daarbij behorende weggegooid voedsel werd verzameld. De inhoud van de bakken werd elke dag gewogen en gerapporteerd in kilogrammen. Deze meting duurde een week. Daarnaast zijn 115 enquêtes afgenomen bij de bezoekers van de vier deelnemende restaurants, om te meten in hoeverre zij voedsel verspillen, waarom en hoe zij staan tegenover het zelf bijdragen aan het verminderen van de voedselverspilling.

Referentie: Mitrovic & Taminiau, 2011

1.4 Lessen uit de literatuur

Na bespreking van de projecten, besliste het projectteam om volgende elementen mee te nemen in de plan van aanpak:

- Alle verliesposten meten: in de keuken, bij de klant en bij vergaderingen.
- Nevenstromen niet meenemen in de meting: de prioriteit van het project is namelijk het voedselverlies en de preventie ervan, daarenboven verwacht het projectteam dat de nevenstromen zeer klein zijn doordat er vaak op maat of kant-en-klaar geleverd wordt.
- Bij de menu-opstelling rekening houden met de nulmeting (zie 2.4.1 Afstemming met de keuken).
- De meting door het projectteam zelf uitvoeren, omwille van praktische redenen en om coherentie in de metingen te behouden.
- Deze meting een hele week uitvoeren, zodat drukke en minder drukke dagen het beeld niet beïnvloeden.
- De meting in een, qua verwachte drukte, normale week uitvoeren, zonder vakantiedagen, brugdagen, verlofdagen enz.
- Zoveel mogelijk meten op productniveau om gerichte verbetermaatregelen te kunnen ontwerpen.
- Vooraf een kennismakingsgesprek hebben met de keukenchefs en een testmeting om alles uit te testen.
- Zoveel mogelijk cijfers verzamelen over de totale bestelde/bereide/verkochte hoeveelheid (voor verliespercentages) alsook financiële cijfers (voor het berekenen van het waardeverlies door voedselverlies) om de gemeten voedselverliezen beter te kunnen duiden.

2 PLAN VAN AANPAK

De DAB Catering beschikt niet over goede cijfers om het voedselverlies in haar restaurants en catering te kunnen evalueren. Daarom is een nulmeting nodig.

2.1 Onderwerp van nulmeting

Om af te bakenen wat we zullen meten, trokken we lessen uit de onderzochte projecten (zie alinea 1.4). We zullen ons focussen op voedselverliezen, niet op nevenstromen. Na de meting kunnen wel acties geformuleerd worden om de bestaande nevenstromen hoogwaardig te valoriseren. We meten voedselverliezen in de keuken, van de borden van de klanten en in de vergaderzalen.

Naast deze meting voerde de DAB Catering ook een meting uit op de geleverde porties vlees, vis en vegetarisch alternatief. Zo kon de DAB Catering nagaan of de geleverde portiegrootte overeenstemt met de bestelde portiegrootte. In het verleden waren de porties soms groter dan besteld. Daardoor neemt de kans op voedselverlies (door te grote porties) toe. Deze meting gebeurde afzonderlijk van de nulmeting en wordt afzonderlijk besproken bij de resultaten.

2.2 AFM-restaurants: indeling, klantenpassages en selectie

AFM beheert drie soorten restaurants. De grote restaurants bevinden zich allemaal in de Noordwijk in Brussel. De kleine restaurants (in de Vlaamse Administratieve Centra - VAC) bevinden zich in de provinciehoofdsteden. AFM beheert ook twee cafetaria's in Brussel die uitsluitend koude gerechten en soep aanbieden. Het VAC Brugge serveert enkel koude gerechten en wordt daarom bij de cafetaria's gerekend. Tabel 1 lijst de AFM-restaurants op en geeft het gemiddeld aantal klantenpassages per week en per restaurant weer. Het aantal klantenpassages geeft aan hoeveel keer er aan de kassa gepasseerd wordt, maar stemt niet automatisch overeen met het aantal fysieke klanten. Als iemand een broodje koopt en even later terugkomt voor een stuk fruit, passeert hij tweemaal de kassa. Het overgrote deel van de klanten koopt echter in één keer alle producten die hij 's middags en/of de rest van de dag wenst te consumeren. Op een gemiddelde week noteert AFM bijna 20.000 klantenpassages in de verschillende restaurants.

Tabel 1: AFM restaurants en aantal klantenpassages per week (gemiddeld)

Restaurants AFM	Gemiddeld aantal klantenpassages / week
Grote restaurants	
Boudewijn	2.114
Conscience	4.848
Ellips	4.376
Kleine restaurants	
Anna Bijns (VAC Antwerpen)	1.739
Hendrik Van Veldeke (VAC Hasselt)	855
Dirk Bouts (VAC Leuven)	1.153
Cafetaria's	
Ferraris	2.249
Arenberg	830
Jacob Van Maerlant (VAC Brugge)	1.471
TOTAAL	19.635

Aangezien er een verschil in verlies kan bestaan tussen de verschillende soorten keukens (weinig of veel menukeuze, hoge of lage klantenpassage, enz.) vond er per type restaurant een nulmeting plaats. Voedselverliezen werden gemonitord in het restaurant Conscience, restaurant Dirk Bouts (VAC Leuven) en cafetaria Ferraris. De meting van het verlies bij de bestelde catering voor vergaderingen werd alleen in het Ferrarisgebouw uitgevoerd, omdat dit gelijkaardig verloopt in alle gebouwen.

2.3 Fracties

Tabel 2: Onderzochte fracties, klant en keuken, per restaurant

Fracties klant en keuken	Conscience	Ferraris	Leuven
Soep	X	X	X
Vlees	X	X	X
Vis	X	X	X
Vegetarisch	X	X	X
Frieten	X		X
Aardappel gekookt	X		X
Aardappel/deegwaren/rijst dagaanbod 1	X		X
Aardappel/deegwaren/rijst dagaanbod 2	X		X
Saus	X		X
Warme groenten	X		X
Koude groenten	X	X	X
Brood onbelegd*	X	X	X
Varia**	X	X	X
Zout***	X	X	X
Peper***	X	X	X

* gratis bij soep of koude schotel

** desserts, fruit, koffiekoeken, belegd brood, enz.

***enkel bij klant, in de vorm van zakjes

Tabel 2 geeft de onderzochte fracties weer per restaurant.

- Vlees / Vis / Vegetarisch
De fracties vlees, vis, vegetarisch zijn de hoofdcomponenten van de warme schotels, aangevuld met vlees, vis en vegetarische ingrediënten afkomstig van de koude schotels. Deze laatste groep bleek slechts een klein aandeel te hebben in de fracties vlees, vis en vegetarisch te vertegenwoordigen.
- Frieten / Aardappel gekookt / Aardappel/deegwaren/rijst dagaanbod 1 en 2
Er worden in de 'warme' restaurants standaard frieten en gekookte aardappelen aangeboden. Dit kan verder nog aangevuld worden met één of twee aardappel-, rijst- of deegwarenproducten.
- Saus
Onder saus vallen zowel koude sauzen (dressings + sauzen uit pot: mayonaise, ketchup, enz.) en warme sauzen. Bij de bordresten van de klant zijn koude en soms ook warme sauzen gemeten. Meestal kwamen warme sauzen bij de variafractie terecht. In de keukens zijn enkel de warme sauzen gemeten.
- Warme groenten / Koude groenten
Warme groenten zijn een component van een warme maaltijd. De koude groenten omvatten groenten van koude schotels, groenten van de saladbar of koude groenten die bij warme schotels worden gegeven.
- Varia / Brood onbelegd
Varia omvat al het andere voedsel, dat slechts in beperkt volume wordt geconsumeerd in de restaurants en cafetaria. Onbelegd brood werd wel apart gemeten, omdat dit gratis ter beschikking wordt gesteld bij de aankoop van soep. Het doel was om te testen of het gratis ter beschikking stellen van brood de klanten ertoe aanzette om meer te nemen dan ze zouden consumeren, en zo dus tot voedselverlies zou leiden.

De indeling in fracties is gelijk voor alle onderzochte restaurants. Het aantal fracties verschilt wel tussen de warme restaurants enerzijds en de koude cafetaria Ferraris anderzijds omdat de cafetaria een kleiner aanbod heeft.

De klanten consumeren het overgrote deel van de maaltijden (broodjes uitgezonderd) ter plaatste. Het voedselverlies dat optreedt wanneer de klant zijn of haar maaltijd toch mee naar zijn bureau of buiten neemt, werd niet gemeten.

De klant kan bij het AFM een ruim assortiment aan catering bestellen voor vergaderingen, evenementen, recepties, enz. Dat kan gaan van koffie en water tot warme hapjes of warme maaltijden. De meeste bestellingen zijn echter voor standaardcatering op vergaderingen. Daarom is enkel de standaardcatering gemeten. De gemeten fracties zijn baguettes, sandwiches, koude schotels, water, koffie en sinaasappelsap.

2.4 Aanpak en materiaal

De nulmeting in de restaurants vond plaats gedurende de week van 19 tot 23 november 2012. De meting van het voedselverlies bij vergaderingen vond plaats gedurende de week van 26 tot 30 november 2012.

2.4.1 Afstemming met de keuken

Het projectteam had voor de meting al drie keer contact met de chefs. Bij een eerste ontmoeting stelde het projectteam aan de chefs de doelstellingen en werkwijze van het project voor. Deze ontmoeting bleek een belangrijke stap in het proces te zijn. Ten eerste creëerde het projectteam zo de nodige *goodwill* bij de chefs om het project zo goed mogelijk te ondersteunen tijdens de week van de metingen. De keukens moeten immers zeer efficiënt omgaan met hun tijd, middelen en personeel om degelijk werk af te leveren. De extra werklust ten gevolge van de nulmeting moest minimaal zijn. Ten tweede kon het plan van aanpak aangepast worden aan praktische opmerkingen van de chefs.

Tijdens deze ontmoeting met de chefs maakte het projectteam ook afspraken over de opmaak van het weekmenu tijdens de week van de nulmeting. Zo kon het projectteam anticiperen op mogelijke problemen tijdens het meten of deze vermijden. Concreet hield dit in:

- Dat er tijdens de meetweek geen stuk vlees met been of vis met graat op het menu kwam. Tijdens het sorteren is het niet mogelijk om de beenderen of graten (nevenstromen – niet relevant voor de meting) te scheiden van het vlees/de vis (voedselverlies).
- Dat de chefs van de warme keukens hun dagelijkse menu op elkaar afstemmen: beiden serveren ofwel een schepgerecht, ofwel een stukgerecht. Bv. wanneer restaurant Conscience stoverij of vol-au-vent serveert, dan is het vleesmenu van het restaurant Dirk Bouts ook een schepmenu.
- Dat de keukens tijdens de meetweek geen stockbestellingen plaatsen. De bestellingen tijdens de meetweek zijn bedoeld om diezelfde week nog te gebruiken. Daardoor kan sneller en gemakkelijker gemeten worden hoeveel er bereid werd.

Een tweede ontmoeting vond plaats in de keukens en moest het projectteam en de extra vrijwilligers die werden ingeschakeld voor de nulmeting vertrouwd maken met de keukenomgeving.

De derde ontmoeting tussen het projectteam en de chefs en hun keukenpersoneel, was tijdens een testmeting. De resultaten hiervan werden niet meegenomen in dit rapport. De testmeting diende uitsluitend om de praktische haalbaarheid van de meting uit te testen en eventueel bepaalde aspecten bij te sturen.

2.4.2 Materiaal

Het nodige materiaal (per keuken):

- Gastronormbakken per fractie met naam van de fractie erop
- Weegschaal
- Handschoenen, kledij, haarnetjes, ...
- Invulschema's
- Medewerkers om te meten
 - Conscience: 3 à 4 personen
 - Ferraris: 1 à 2 personen
 - VAC Leuven: 1 à 2 personen

2.4.3 Opzet van de monitoring

2.4.3.1 Voedselverlies in de keuken

Het keukenpersoneel houdt het voedselverlies in de keukens bij en noteert dagelijks op een invulblad per product:

- de klaargemaakte hoeveelheid,
- het voedselverlies (tijdens de bereiding of overschotten die niet meer verwerkt kunnen worden) en
- de bereide hoeveelheid die nadien nog wordt hergebruikt (bv. in de soep of saladbar van de volgende dag).

2.4.3.2 Voedselverlies bij de klant

De onderzoekers voeren hun sortering en meting uit in de afruimzone. Daar komen de plateaus terecht nadat de klanten ze op een transportband in het restaurant hebben gezet. In de afruimzone haalt het keukenpersoneel het bestek en de glazen van de plateaus, verwijderen ze het afval en stapelen ze de plateaus. De borden, het bestek, de glazen en de plateaus gaan verder naar de afwasruimte en terug naar de keuken terwijl het afval verwijderd wordt. Tijdens een normale werkweek gooit het keukenpersoneel de voedselresten bij het afval. Tijdens de meetweek gooien de onderzoekers de voedselresten per fractie in een gastronormbak, in de mate van het mogelijke op productniveau (zie 1.4).

Onder productniveau verstaan we het niveau waarop de DAB Catering producten aanbiedt. Zo kan de klant kiezen tussen vis, vlees of vegetarisch, we voorzien dus drie aparte fracties. De klant kan ook standaard kiezen uit twee aardappelen/deegwaren/rijst bereidingen, soms verhoogd tot drie, we voorzien hier twee of drie aparte fracties. De fracties soep, vlees, vis, vegetarisch, frieten, aardappel gekookt, aardappel/deegwaren/rijst dagaanbod 1, aardappel/deegwaren/rijst dagaanbod 2, brood onbelegd en peper en zoutzakjes worden op deze manier gemeten. De fracties saus, warme groenten en koude groenten zijn te interpreteren als productcategorieën. Alle door AFM aangeboden producten die onder de noemer behoren, worden in dezelfde gastronormbak gegooid (bv. de warme witloof en de warme schorseneren samen, beiden zijn warme groenten). Alle mogelijke saladbar opties (allemaal koud) en groenten op koude schotels worden samengevoegd onder de fractie koude groenten. De fractie varia omvat alle overige voedselresten. Deze combinatie van een weging van producten en productcategorieën, op maat opgesteld voor de DAB Catering restaurants en cafetaria's, laat toe om nuttige conclusies te trekken. Anderzijds is dit ook om praktische redenen: het totaal aantal fracties stelt de onderzoekers in staat om het ritme van de transportband te volgen en de werking van de keuken niet te vertragen.

Wanneer de onderzoekers de laatste voedselresten van die dag van de borden verwijderd hebben, maken ze foto's van de inhoud van de bakken, wegen ze de afzonderlijke verliesstromen en noteren ze de resultaten. Vervolgens worden de resten verwijderd. Elke dag worden ook notities genomen over de sorteeraanlyse. Onderstaande foto's tonen de opstelling van de zone waar de plateaus worden afgeruimd.

3 COMMUNICATIE

Al voor de analyse van de resultaten communiceerde het projectteam met de klanten over de nulmeting en het opzet van het project. Dit gebeurde via een artikel in '13', het personeelsmagazine van de Vlaamse overheid, een artikel in de nieuwsbrief van het Team Interne Milieuzorg – Vlaamse overheid en via berichten op het intranet. Het artikel in '13' werd ook online geplaatst. Lezers konden hierop reageren. Uit de vele enthousiaste reacties van collega-ambtenaren bleek dat er interesse was bij de klanten in de problematiek en de manier waarop het AFM deze wil aanpakken: een ideale basis voor sensibiliseringsinitiatieven. Het artikel in '13' vindt u integraal terug als bijlage.

CIJFERS EN ANALYSE

1 AANLEVERING PORTIEGEWICHT

Naast de klant en de keuken, is de leverancier ook onrechtstreeks betrokken bij het veroorzaken van voedselverlies. Vaak start de keuken al met een teveel aan voedsel, omdat de leverancier zich niet houdt aan de hoeveelheid op de bestelbon.

Het AFM voert, sinds de opstart van het team voedselverlies een gerichtere controle op de portiegewichten bij de aanlevering. Men heeft daarvoor een document ontworpen, dat telkens ingevuld werd door de keukens.

Men vult het gewicht in dat gevraagd werd (bestelbon), het geleverde gewicht (leverbon) en het gewicht dat men afleest op de weegschaal (effectief geleverd).

Telkens wordt het gewicht gewogen vergeleken met het gewicht dat het AFM had gevraagd. Daaruit blijkt dat veel leveranciers vaak meer leveren dan gevraagd. In 2012 werd over een periode van 31 weken 609,29 kg meer geleverd dan gevraagd. Dit is gemiddeld 3%, met een geraamde waarde van 4.874 euro (gemiddelde van 8 euro per kg).

Men zegt vaak dat elke goede beenhouwer teveel geeft. In het geval van een grootkeuken is dit zeker en vast bewezen, en dat probeert het AFM tegen te gaan.

Het AFM zal de afwijkingen in de aanbestedingen bijstellen van 10% naar 5% in het algemeen. Bij sommige producten die eenvoudig zijn om te portioneren, zoals bv. 1 kg gehakt, wordt de afwijking nog strenger gesteld. Wat meer geleverd werd zonder gevraagd, zal ook niet meer bijbetaald worden. Op die manier worden de leveranciers gewaarschuwd dat er degelijk strenge controle is bij aanlevering.

2 FERRARIS

2.1 Keuken

2.1.1 Vaste fracties

Tabel 3: Voedselverlies keuken Ferraris, per fractie, per dag, in kilogram

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Week-totaal	Gemiddelde
Vlees	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	3,13 kg	3,13 kg	0,63 kg
Vis	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	1,63 kg	1,63 kg	0,33 kg
Vegetarisch	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	4,01 kg	4,01 kg	0,80 kg
Koude groenten*	0,28 kg	0,27 kg	0,12 kg	0,00 kg	4,81 kg	5,48 kg	1,10 kg
Brood onbelegd	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,48 kg	0,00 kg	0,48 kg	0,10 kg
Varia	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,75 kg	1,74 kg	2,49 kg	0,50 kg
TOTAAL	0,28 kg	0,27 kg	0,12 kg	1,23 kg	15,32 kg	17,22 kg	3,44 kg

*= garnituur

Het totale voedselverlies in de keuken van Ferraris bedraagt 17,22 kg per week of 3,44 kg per dag. Van maandag tot donderdag is er in de keuken van Ferraris amper voedselverlies. Enkel donderdag steekt het voedselverlies uit boven de 1 kg. Vrijdag ging er 15,32 kg voedsel verloren, bijna 90% van het weektotaal. Dat komt omdat Ferraris door de week veel kan hergebruiken. Op het einde van week moeten de overschotten weggegooid worden. Het fenomeen doet zich dan ook bij alle fracties voor en is ook in de andere restaurants te zien.

De drie grootste fracties (uitgedrukt in weektotaal) zijn garnituur (5,48 kg), vegetarisch (4,01 kg) en vlees (3,13 kg). De laagste hoeveelheid vinden we terug bij de fractie brood onbelegd (0,48 kg). Het voedselverlies bij de vaste fracties in de keuken van Ferraris ligt laag door het beperkte aanbod. De koude schotels worden op voorhand klaargemaakt, er is geen saladbar en er is een beperkte omzet (bv. slechts 108 koude schotels op weekbasis). Gedetailleerde cijfers vindt u terug als bijlage.

Het is niet mogelijk om het voedselverlies relatief uit te drukken. Er is een ingrediënten- en productenlijst in de keuken die het aantal geopende verpakkingen per product weergeeft, maar deze ingrediënten en producten zijn niet volledig opgemaakt op het einde van de dag of de week, waardoor terugrekenen niet mogelijk is.

De DAB Catering probeert al om de voedselverliezen op vrijdag tegen te gaan door op sommige dagen geen bereidingen te maken, maar verder te werken met wat er over is van de vorige dag. Pas als er bijkomende vraag is, wordt er *à la tête du client* bijgemaakt. In de gemeten week werden er bv. dinsdag en vrijdag geen nieuwe schotels bereid.

2.1.2 Soep

Tabel 4: Voedselverlies soep keuken Ferraris, per dag, in liter

SOEP	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Week-totaal	Gemiddelde
Bestelde soep (l)	100,00 l	100,00 l	100,00 l	100,00 l	100,00 l	500,00 l	100,00 l
Verlies keuken (l)	20,00 l	8,50 l	13,00 l	31,00 l	0,00 l	72,50 l	14,50 l
Verlies keuken (%)	20,00%	8,50%	13,00%	31,00%	0,00%	14,50%	

In de keuken van Ferraris wordt er in totaal 72,50 liter soep weggegoten, ofwel 14,50 liter per dag. Gemiddeld gaat 14,50% van de dagelijkse hoeveelheid bestelde soep verloren. Het minimumverlies is 0% (vrijdag), het maximumverlies is 31% (donderdag). Vrijdag was er geen soep over omdat de

populaire tomatensoep op het menu stond. Populaire soepen blijken weinig last te hebben van overschotten. Gedetailleerde cijfers vindt u terug als bijlage.

De oorzaak van het voedselverlies in de keuken van Ferraris is het overschot dat niet opnieuw kan verwerkt worden. Alleen soep die volledig gemaakt is van verse groenten, mag hergebruikt worden. De soep wordt meestal echter bereid met groenten die al gerecupereerd zijn van de vorige dagen (o.a. om voedselverlies tegen te gaan). Iedere dag bestelt cafetaria Ferraris 100 liter soep bij restaurant Ellips. Dit restaurant voorziet de hele Noordwijk in Brussel van soep. De bestelling kan beter afgestemd worden op de verwachte drukte in het restaurant en de populariteit van de soep. Er kan overwogen worden om voor minder populaire soepen een kleinere bestelling te plaatsen.

2.2 Klant

2.2.1 Vaste fracties

Tabel 5: Voedselverlies klant Ferraris, per fractie, per dag, in kilogram

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Week-totaal	Gemiddelde
Vlees	0,10 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,10 kg	0,02 kg
Vis	0,00 kg	0,03 kg	0,08 kg	0,11 kg	0,05 kg	0,27 kg	0,05 kg
Vegetarisch	0,00 kg	0,01 kg	0,07 kg	0,08 kg	0,05 kg	0,21 kg	0,04 kg
Saus*	0,01 kg	0,01 kg	0,04 kg	0,06 kg	0,03 kg	0,15 kg	0,03 kg
Koude groenten**	1,74 kg	1,92 kg	1,88 kg	2,05 kg	1,52 kg	9,09 kg	1,82 kg
Brood onbelegd	0,54 kg	0,58 kg	0,23 kg	0,86 kg	0,63 kg	2,84 kg	0,57 kg
Varia***	0,99 kg	2,90 kg	1,42 kg	0,57 kg	1,69 kg	7,57 kg	1,51 kg
Zout****						0,03 kg	0,01 kg
Peper****						0,01 kg	0,00 kg
TOTAAL	3,38 kg	5,45 kg	3,71 kg	3,72 kg	3,97 kg	20,27 kg	4,05 kg

* koude sauzen

** voornamelijk garnituur van koude schotels

*** bestaat voor 90% uit overschotten van belegde broodjes

**** niet elke dag gewogen

Het totale voedselverlies bij de klant in de cafetaria Ferraris bedraagt op weekbasis 20,27 kg of 4,05 kg per dag. Het verlies is evenredig verdeeld over de verschillende dagen. Enkel dinsdag steekt er bovenuit met 5,45 kg, veroorzaakt door een grotere variafractie: 2,90 kg. Waarom de variafractie die dag groter was, is niet duidelijk. Het aanbod voor de klanten bleef immers de hele week gelijkaardig.

De grootste fracties (uitgedrukt in weektotaal) zijn koude groenten (9,09 kg of 45% van het weektotaal) en varia (7,57 kg of 37% van het weektotaal). Vlees ging het minste verloren (0,10 kg, volledig op maandag). Het voedselverlies bij de klant in dit restaurant ligt dus laag, maar het is wel een structureel gegeven. Uit de observaties tijdens de nulmeting bleek dat de fractie koude groenten vooral bestond uit groenten van de koude schotels en dat ongeveer 90% van de varia uit overschotten van belegde broodjes bestond.

Het is niet mogelijk om het voedselverlies bij de klant in de cafetaria Ferraris relatief uit te drukken. Het verlies bij de klant is gewogen, maar het is niet duidelijk hoeveel voeding de klanten per fractie hebben afgenomen. Het kassaregistratiesysteem bevat minder categorieën dan dat er fracties zijn, waardoor terugrekenen niet mogelijk is. Zo is er bv. in het kassaregistratiesysteem een knop voor koude schotel. Het aantal koude schotels is dus wel geregistreerd, maar er is geen informatie over welke koude schotel het gaat en hoe groot de verschillende fracties zijn die er op de koude schotel liggen. Gedetailleerde cijfers vindt u terug als bijlage.



Foto 6 en 7: overschot koude groenten (van een koude schotel), overschot mayonaise en broodje

Tijdens de meting bleek dat klanten soms alle groenten van hun broodje haalden. De klant kan echter ook broodjes zonder groenten bestellen of zijn groenten kiezen zonder dat hier een meerprijs tegenover staat. Een goede communicatie over deze mogelijkheden lijkt dan ook een optie. De keuken kan ook overwegen de sandwiches per stuk te verkopen of om kleinere krokante broodjes aan te bieden voor de klanten die een kleinere portie wensen. Op dit moment worden wel sandwiches aangeboden, maar de klant krijgt dan twee sandwiches. Dat komt omdat de prijs voor baguettes en sandwiches dezelfde is, de klant moet dus ook dezelfde portie krijgen.

Omdat er geen saladbar aanwezig is in de Ferraris, worden de koude groenten op voorhand op de borden van de koude schotels gelegd. Er worden ook kleinere potjes met koude groenten voorzien, voor wie een koude schotel te groot vindt. Hierdoor krijgt de klant soms te veel groenten of groenten die hij niet graag eet. In de andere restaurants is er wel een saladbar en ligt er enkel een stuk vlees, vis of een vegetarisch alternatief op de schotel en kan de klant zelf groenten uit de saladbar kiezen. Het aanbieden van een saladbar in de Ferraris is echter praktisch niet haalbaar en zou een tegenovergesteld effect hebben. Er is een lage klantenpassage, maar er dient wel de nodige diversiteit aan groenten te zijn in de saladbar om de klant voldoende keuze te kunnen aanbieden. Dit zou dus juist meer voedselverlies teweeg kunnen brengen omdat wat niet door de klant opgeschept wordt, op het einde van de dag weggegooid moet worden.

Er zijn ook peper- en zoutzakjes die de klant neemt, maar niet gebruikt. Het keukenpersoneel gaf aan dat er geregeld 'gegrabbeld' werd naar de zout- en peperzakjes terwijl nog gesloten zakjes terug naar de keuken komen. De niet-geopende zakjes kunnen niet meer gerecupereerd worden door de afruimers in de keuken, omdat deze vaak besmeurd of beschadigd zijn. Een belangrijk gegeven is dat je zelf kiest hoeveel zakjes je neemt en dit gratis is. In totaal gaat het om 52 zakjes peper en 38 zakjes zout op een volledige week, goed voor 40 g. Een mogelijkheid is om een kleine vergoeding te vragen per zakje of om over te schakelen naar zout- en pepervaatjes.

2.2.2 Soep

Tabel 6: Voedselverlies soep klant Ferraris, per dag, in liter

SOEP	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Week-totaal	Gemiddelde
Verkochte soep (l)	80,00 l	91,50 l	87,00 l	69,00 l	100,00 l	427,50 l	85,50 l
Verlies klant (l)	1,15 l	0,50 l	0,50 l	0,30 l	0,50 l	2,95 l	0,59 l
Verlies klant (%)	1,44%	0,55%	0,57%	0,43%	0,50%	0,69%	

In totaal werd er 427,50 liter soep verkocht aan de klant, dat is gemiddeld 85,50 liter per dag. De klant laat hiervan 2,95 liter op weekbasis, of gemiddeld 0,59 liter per dag, in de soepkom achter. Dit komt overeen met 2 kommetjes soep per dag. Gemiddeld bedraagt het verlies ten aanzien van de verkochte hoeveelheid soep 0,69%.

Het verlies aan soep is minimaal bij de klant. Het hoogste verliespercentage is amper 1,44%. Maatregelen met betrekking tot de soep moeten zich dus richten op de keuken.

2.3 Vergaderzalen

In Ferraris werd naast verlies in de keuken en bij de klant ook het verlies in de vergaderzalen gemeten (catering voor vergaderingen, geen recepties).

Tabel 7: Voedselverlies soep klant Ferraris, per dag, in liter

FRACTIE	Week totaal verlies	Week totaal besteld	Relatief verlies*	Eenheidsprijs	Kostprijs verlies
Baguettes	24 stuks	105 stuks	22,86%	2 €/thermos	€ 38,40
Spa rein	41,00 l	251,00 l	16,33%	0,50 €/fles	€ 20,50
Spa bruis	39,00 l	217,00 l	17,97%	0,50 €/fles	€ 19,50
Fruitsap	37,50 l	93,00 l	40,32%	2,20 €/fles	€ 82,50
Koffie	400,00 l	646,80 l	61,84%	1,60 €/stuk	€ 363,64
TOTAAL	517,50 l	1.207,80 l	42,85%		€ 524,54

* verlies / besteld

In totaal vergaderden tijdens de meetweek 2.318 personen, verspreid over verschillende vergaderingen. U vindt de cijfers voor sandwiches en koude schotels echter niet terug in deze tabel. Dat komt omdat er in de meetweek erg weinig sandwiches (55) en koude schotels (10) besteld werden. Het was een rustige week. Doorgaans liggen de bestellingen, en ook de verliezen, hoger. De resultaten bij deze productgroepen zijn bijgevolg niet representatief, er is sprake van een onderschatting van het verlies. Het verlies voor de baguettes is wel meegenomen, het gaat hier toch al om 7 aparte bestellingen voor in totaal 95 personen. Dit cijfer geeft dus een, weliswaar beperkte, indicatie van verlies bij baguettes. Het verlies van baguettes moet ook verder genuanceerd worden omdat de organisator van de vergadering, of de aanwezigen, de overschot van de broodjes ook kunnen meenemen naar hun bureau en daar verder consumeren. Wat daar nog in de vuilbak verdwijnt, kan niet gemonitord worden. Het aantal bestellingen voor dranken komt beter overeen met een gemiddelde week (qua aantal bestellingen), wat het verlies wel representatief maakt.

Het verlies van dranken is alles wat achterblijft en weggegoten moet worden: de overschot van de koffie in de thermossen en wat er achterblijft in de flessen met water en fruitsap. Het keukenpersoneel dat de flessen afruimt, hergebruikt de ongeopende flessen maar giet de overschotten uit de geopende flessen weg. Net zoals bij de baguettes, kunnen de klanten overschot van water en fruitsap ook meenemen naar hun bureau, daar geeft deze monitoring geen zicht op.

Tabel 7 toont het voedselverlies tijdens vergaderingen op weekbasis, het relatieve verlies en het bijhorende kostenplaatje. Het totale verlies op weekbasis bedraagt 517,5 liter dranken of bijna 43% van het aantal bestelde liter drank, en 24 baguettes of afgerond 23% van het aantal bestelde baguettes. Uit de cijfers blijkt dat vooral koffie weggegoten wordt (bijna 62% van alle bestelde koffie). Ook de andere dranken vertonen hoge percentages. Iets meer dan 40% van de fruitsap dient weggegooid te worden, gevolgd door bruiswater (17,97%) en plat water (16,33%).



Foto 8 en 9: Grote overschot broodjes na vergadering (deze foto werd niet genomen in de week van de meting, maar dit uitzonderlijke grote verlies komt wel degelijk voor soms)

Tabel 7 geeft ook de prijs weer van het drankverlies en het verlies aan baguettes op vergaderingen. Het betreft hier de prijs die de klant wordt aangerekend, niet de kostprijs voor het AFM (prijs leverancier, arbeidskosten, enz.). Op één week tijd bedraagt het financiële verlies voor de klanten ten gevolge van voedselverlies (drank + baguettes) op vergaderingen 524 euro. Wekelijks wordt er 486 euro aan drank weggegooid, waarvan 364 euro aan koffie. De DAB Catering rekent alle bestelde drank door aan de klant, dus ook de niet geopende flessen. In realiteit ligt de verloren kost voor de klant dus vaak nog hoger dan alleen in de kostprijs van het voedselverlies. Gedetailleerde cijfers vindt u terug als bijlage.

De belangrijkste factor in het voedselverlies op vergaderingen is de gebrekkige afstemming tussen de noden van de klant en de bestelling bij de keuken. De klant geeft via een elektronisch systeem in hoeveel mensen hij verwacht op de vergadering en hoeveel drank en/of broodjes hij wenst te bestellen. Er stellen zich verschillende problemen.

- De klant schat in hoeveel broodjes hij nodig heeft voor het aantal personen dat hij verwacht. Uit de nulmeting blijkt dat klanten dit verschillend inschatten. Zo werden er tijdens de nulmeting tussen de 1 en de 1,33 baguettes per persoon op een vergadering voorzien. Dit heeft niet altijd de verwachte impact op voedselverlies. Zo zijn er wel baguettes over bij de vergadering waarvoor 1 baguette per persoon werd besteld, maar niet bij de vergadering waarvoor 1,33 baguettes per persoon werden besteld. Aangezien het reservatiesysteem niet weergeeft hoeveel personen er effectief op de vergaderingen aanwezig waren, is het echter moeilijk om hier conclusies uit te trekken. Een optie om de besteller te helpen, is dat AFM een richtinggevende cijfer per persoon toevoegt aan het elektronische bestelsysteem.
- De klant overschat systematisch de hoeveelheid nodige drank voor vergaderingen.
 - Voor koffie heeft de DAB Catering slechts één maat van thermossen. Het minimum is 2,2 liter. Het AFM kan momenteel geen kleinere thermossen aanbieden omdat de huidige koffiemachine hier niet op ingesteld is. Op termijn wil het AFM werken met koffieautomaten waar individuele portiebereiding mogelijk is, waardoor dit probleem verholpen wordt. Bovenstaande cijfergegevens bieden een duidelijk argument voor koffieautomaten. Op kortere termijn kan ook een richtcijfer voor koffie soelaas bieden.

- Voor water en fruitsap zijn er vier mogelijkheden om de bestelde hoeveelheden beter af te stemmen op de benodigde hoeveelheden².
 - De klant kan in de bestelmodule nu al kiezen voor kleine glazen flessen (20 of 25cl). Dit is niet echt ingeburgerd (zit in de module 'speciale catering'). Door over deze mogelijkheid te communiceren, zullen klanten misschien sneller voor de kleine flesjes kiezen. Er zijn echter een aantal bezwaren voor deze optie. De kleinere flesjes hebben een hogere kostprijs per liter. Verder ontstaat er ook een logistiek probleem, vele kleine flesjes nemen meer plaats in dan enkele grote flessen. Het totale gewicht per liter zal ook hoger liggen, en daardoor moeilijker hanteerbaar voor het keukenpersoneel. Tot slot dreigen deze flesjes, nog meer dan de grote 1l-flessen, rond te zwerven in de gebouwen. Het AFM stelt immers vast dat heel wat klanten de ongebruikte flessen wel meenemen na de vergadering, maar ze niet terugbrengen naar de keuken wanneer de flessen leeg zijn.
 - Een tweede optie is net om naar de klanten toe te communiceren en hen te stimuleren geopende (maar niet lege) flessen mee kunnen nemen naar hun werkplaats. Dit zal echter nog meer bijdragen aan het fenomeen van de rondzwervende flessen. De flessen slingeren rond in keukens, refters en vergaderzalen, waardoor personeel ingezet moet worden om deze flessen te verzamelen.
 - De derde mogelijkheid is om, net zoals voor de baguettes, aan de klant tips te geven om hem op weg te helpen bij zijn keuze. Bijkomend kan het AFM, in het bestelsysteem, de klant erop wijzen dat hij gemakkelijk en snel extra flessen kan bestellen in de keuken (indien hij die zelf afhaalt). De klant vertrekt namelijk vanuit de gedachte 'beter teveel dan te weinig' en bestelt daardoor te veel. Het gebeurt echter vaak dat er minder mensen aanwezig zijn dan voorzien (ziek, afbellen, enz.). Met de hulp van de tips over bestelhoeveelheden kan er een correcte hoeveelheid ingeschat worden, en hoeft men niet te vrezen voor een te kleine bestelling.
 - Een vierde mogelijkheid is het afstappen van de levering van flessen voor vergadering. Zo gaat de DAB Catering op termijn automaten voorzien voor de drank voor vergaderingen. Ook de mogelijkheid om waterfonteinen te installeren in de vergaderzalen wordt onderzocht.

Andere tips die het AFM via haar bestelsysteem aan de klanten kan meegeven zijn:

- "Vraag op voorhand wie er naar uw vergadering komen en wat zij wensen te consumeren". (Vaak is op voorhand niet geweten hoeveel mensen er precies gaan deelnemen.)
- "Vergeet niet om ook de catering te annuleren wanneer u een vergadering annuleert, anders belandt het bestelde eten in de vuilbak."

Een aanvullende optie is een digitale herinnering voor de klant om het aantal aanwezigen/bestellingen enkele dagen voor de vergadering te updaten. Wat het hier extra moeilijk maakt, is dat de bestellende klant vaak niet dezelfde persoon is die de vergadering heeft gepland. Ook hier moet de communicatie optimaal verlopen.

² Ook kraantjeswater kan gebruikt mocht worden bij de vergaderingen. De klant bestelt dan geen water in het zaalreservatiesysteem en staat dan zelf in voor het kraantjeswater: zorgen voor kannen, vullen, terug afruimen op het einde van de vergadering, kannen afwassen en wegbergen, enz.

3 CONSCIENCE

3.1 Keuken

3.1.1 Vaste fracties exclusief saladbar

Tabel 8: Voedselverlies keuken Conscience, per fractie, per dag, in kilogram en percentage

FRACTIE	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Week - totaal		Gemiddelde	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	kg	%	
Vlees	0,00	0,00	0,00	0,00	7,36	4,60	0,00	0,00	0,00	0,00	7,36	1,47	0,92	
Vis	0,00	0,00	0,00	0,00	3,06	17,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,06	0,61	3,40	
Vegetarisch	0,00	0,00	5,25	23,33	0,00	0,00	8,12	32,22	4,50	16,67	17,87	3,57	14,44	
Frietten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Aardappelen gekookt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Aardappelen 1*	0,00	0,00	4,00	13,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,80	2,67	
Aardappelen 2*	/	/	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Saus**	15,50	45,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	28,57	25,50	5,10	14,83	
Warme groenten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAAL	15,50		9,25		10,42		8,12		14,50		57,79	11,56		

* aardappelen/deegwaren/rijst dagaanbod

** Het gaat hier om koude sauzen. Om de optelsom met andere fracties te kunnen maken, gaan we ervan uit dat 1 liter saus gelijk is aan 1 kg

Het totale voedselverlies in de keuken van het restaurant Conscience (zonder saladbar) bedraagt 57,79 kg per week of 11,56 kg per dag. Het voedselverlies schommelt tussen 8,12 kg (donderdag) en 15,50 kg (maandag), er is geen dag die er bovenuit springt. Bij vier categorieën tekent we geen verlies op gedurende de hele week: frietten, gekookte aardappelen, aardappelen/deegwaren/rijst dagaanbod 2 en warme groenten. Frietten worden op maat gemaakt. De gekookte aardappelen, aardappelen/deegwaren/rijst dagaanbod 2 en warme groenten werden volledig hergebruikt. Het grootste verlies vond plaats bij de saus: 25,50 kg werd weggegoten. Dit verlies is verdeeld over twee dagen. Het ging hierbij om 45,59% en 28,57% van de bereide hoeveelheid, dus ook grote hoeveelheden in relatieve termen. Ook op de andere drie dagen werd er saus bereid, toen was er echter geen verlies. Op de tweede plaats komt de vegetarische fractie met 17,87 kg. Tussen de 16,67% en de 32,22% van de bereide vegetarische fractie ging verloren op drie dagen tijd. Het voedselverlies bij vlees, aardappelen/deegwaren/rijst dagaanbod 1 en vis vond telkens maar op één dag plaats: het weektotaal komt overeen met het dagtotaal. De percentages liggen al een stuk lager met 4,60% voor vlees, 13,33% voor aardappelen/deegwaren/rijst dagaanbod 1 en 17% voor vis.



Foto 10: overschot in de keuken

Tabel 9 toont het kostenplaatje van het voedselverlies op weekbasis van drie fracties: vlees, vis en vegetarisch. Van de andere fracties bleek het niet mogelijk om een kostenplaatje op te stellen omdat ingrediënten in de keuken gemengd worden en er dus geen duidelijke prijs aan een kilo van fractie x kan gekleefd worden. Bij vlees, vis en vegetarische fractie is dit wel mogelijk. Onder kosten verstaan we hier de aankoop prijs van het product, inclusief btw. Op een week tijd betekent het voedselverlies in deze drie categorieën een financieel verlies van 231,10 euro, waarbij de vlees-/visvervanger het grootste aandeel heeft (76%).

Tabel 9: Financieel verlies, keuken Conscience, per fractie, per week, in euro

FRACTIE	Weektotaal
Vlees	€ 44,24
Vis	€ 10,41
Vegetarisch	€ 176,46
TOTAAL	€ 231,10

3.1.2 Saladbar

Tabel 10: Voedselverlies saladbar keuken Conscience, per fractie, per dag, in kilogram en percentage

FRACTIE	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Week - totaal		Gemiddelde	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	kg	%	
Saladbar	8,24	13,73	27,42	49,85	26,50	53,00	18,20	36,40	12,92	32,30	93,28	18,66	37,06	

Het voedselverlies in de saladbar bedraagt 93,28 kg per week of 18,66 kg per dag. Gemiddeld gaat 37% van wat uitgelegd wordt in de saladbar na de middagpauze de vuilbak in. De verliespercentages liggen tussen de 13,37% op een goede dag en 53% op de slechtste dag.



Foto 11: overschot van koude groenten (saladbar)

3.1.3 Vaste fracties inclusief saladbar

Tabel 11 geeft een beeld van het totale verlies bij de vaste fracties in de keukens van het restaurant Conscience. De tabel geeft ook het aandeel van de saladbar in het totale verlies weer, net als het aandeel van de overige vaste fracties. Het totale voedselverlies bedraagt 151 kg per week of 30,21 kg per dag. Het voedselverlies schommelt tussen 23,74 kg en 36,92 kg, er is geen dag die er bovenuit springt. Als we naar het week totaal kijken is de saladbar verantwoordelijk voor 62% van het totale voedselverlies. De andere fracties staan in voor 38% van het totale voedselverlies. Het daggemiddelde ligt net iets hoger op 40%. Gedetailleerde cijfers vindt u terug als bijlage.

Tabel 11: Voedselverlies keukens Conscience, per fractie, per dag, in kilogram en percentage

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Week-totaal	Gemiddelde
Kg							
Vaste fracties excl. saladbar	15,50	9,25	10,42	8,12	14,50	57,79	11,56
Vaste fracties incl. saladbar	23,74	36,67	36,92	26,32	27,42	151,07	30,21
%							
Aandeel saladbar in totaal	34,71	74,78	71,78	69,15	47,12	61,75	
Aandeel overige vaste fracties in totaal	65,29	25,22	28,22	30,85	52,88	38,25	

In de keukens zelf wordt al veel verwerkt, ofwel in de saladbar voor de volgende dag (bv. overschot pasta van spaghetti wordt pastasalade), ofwel in salade voor bij broodjes (bv. vlees-/visvervanger wordt verwerkt tot veggiesalade) ofwel diepgevroren om op een ander tijdstip opnieuw te gebruiken (bv. spaghettisous). Aan creativiteit ontbreekt het zeker niet. Daarom is het voedselverlies in de keukens bij de meeste fracties beperkt. Als er iets moet weggegooid worden, is het meestal omdat het niet verwerkt kan worden. Daardoor vertegenwoordigt de saladbar een erg groot aandeel in het totale voedselverlies. Alles wat in de saladbar aan de klanten wordt aangeboden maar niet wordt opgescheept, moet immers op het einde van de dag weggegooid worden. Dat is omdat de klanten bij de saladbar zelf met voedsel in contact komen, doordat ze zelf mogen opscheppen. Op die manier kan op het einde van de middag niet gegarandeerd worden dat het voedsel nog 100% veilig is voor de volgende dag. Een mogelijke verbeteroptie is minder soorten in de saladbar aanbieden. In sommige restaurants gaat het om meer dan 15 soorten koude groenten, pasta en rijst waaruit de klant kan kiezen. Een andere optie is om vanaf een bepaald tijdstip de bakken niet meer te vervangen. Dit is ooit een regel geweest ('laatste kwartiertje'), maar werd na klachten van klanten terug afgevoerd. Tot op de laatste minuut alle bakken vervangen voor enkele late klanten weegt echter niet op tegen het aanzienlijke voedselverlies dat hierdoor mee wordt veroorzaakt. Een kritische herevaluatie van het schrappen van deze maatregel

dringt zich op. Het herinvoeren van het laatste kwartiertje kan vergezeld gaan van meer sensibilisatie over de redenen van deze maatregel, wat tot meer begrip bij de klanten kan leiden. Een andere optie is het aanvullen van de bakken saladbar i.p.v. vervangen door een nieuwe, volle bak.

3.1.4 Soep

Tabel 12: Voedselverlies soep keuken Conscience, per dag, in liter

SOEP	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Week-totaal	Gemiddelde
Bereide soep (l)	160,00 l	160,00 l	170,00 l	160,00 l	140,00 l	790,00 l	158,00 l
Verlies keuken (l)	20,00 l	50,00 l	15,00 l	12,00 l	0,00 l	97,00 l	19,40 l
Verlies keuken (%)	12,50%	31,25%	8,82%	7,50%	0,00%	12,28%	

In totaal wordt er op weekbasis 790 liter soep bereid, gemiddeld 158 liter per dag. Hiervan gaat in totaal 97 liter, ofwel 19,4 liter per dag, verloren doordat niet-verkochte overschotten moeten worden weggegoten. Gemiddeld gaat er 12,28% van de dagelijkse hoeveelheid bereide soep verloren. Vrijdag ging er geen soep verloren. De overgebleven bouillon (50 liter) werd ingevroren voor hergebruik. Het minimumverlies is 0% (vrijdag), het maximumverlies is 31,25% (dinsdag). Bij de categorie soep valt op dat het verlies bij de klant minimaal is (zie 0). Het maximale verliespercentage bij de keuken is echter 31%. Maatregelen met betrekking tot de soep moeten zich dus richten op de keuken. De keuken houdt reeds rekening met de verwachte drukte in het restaurant en de populariteit van de soep, maar dit kan nog geoptimaliseerd worden. Vrijdag was er geen soep over omdat de ajuinbouillon uitsluitend met verse producten gemaakt was en dus ingevroren kan worden voor hergebruik.

3.2 Klant

3.2.1 Vaste fracties

Tabel 13 toont het voedselverlies van alle fracties behalve soep bij de klant in Conscience. In tegenstelling tot de meting in de keuken, werd saladbar bij de klanten niet apart gemeten maar bij de koude groenten gerekend. Bij deze fractie werden bv. ook koude groenten die bij warme schotels geserveerd worden, gesorteerd.

Het verliespercentage drukt het verlies uit ten opzichte van de verkochte hoeveelheid van die voedsel fractie. De verkochte hoeveelheid is het voedsel dat daadwerkelijk de kassa passeert en bekomen we door het voedselverlies in de keuken af te trekken van de bestelde hoeveelheid.

Het totale voedselverlies bij de klant van restaurant Conscience bedraagt 159,78 kg per week of 37,11 kg per dag. Het voedselverlies schommelt tussen 26,16 kg en 42,42 kg per dag. In tegenstelling tot de keuken is er voedselverlies in elke fractie. Het grootste verlies vond plaats bij de warme groenten (op weekbasis 25,32 kg; gemiddeld 5,06 kg per dag), gevolgd door koude groenten (op weekbasis 21,44 kg; gemiddeld 4,29 kg per dag), varia (op weekbasis 21,26 kg; gemiddeld 4,25 kg per dag) en frieten (op weekbasis 17,16 kg; gemiddeld 3,43 kg per dag). Op de vijfde plaats staan de gekookte aardappelen (14,58 kg), gevolgd door dagaanbod 1 aardappelen (13,22 kg), vlees (11,52 kg) en dagaanbod 2 aardappelen (10,34 kg). De verliescijfers voor de andere fracties vindt u terug in tabel 5. Gedetailleerde cijfers vindt u terug als bijlage.

Het verlies bij de variafractie en de frieten schommelt sterk van dag tot dag. De schommelingen van de variafractie zijn te verklaren door de variatie in de aangeboden gerechten. Zo belandde op dinsdag heel wat saus bij de varia omdat er spaghetti op het menu stond, en werd donderdag het bladerdeegkoekje en de saus van de vol-au-vent bij de varia gerekend. Het zijn juist de dagen dat deze schotels geserveerd worden, dat de variafractie zo hoog ligt. De afname van frieten is afhankelijk van de menu-opstelling. Sommige dagschotels zijn uitermate geschikt om met frietjes te eten, anderen zijn dat minder al heeft de klant altijd de keuze om frieten te nemen. Als bv. de

vleeschotel vol-au-vent is, nemen klanten daar graag frieten bij. Op andere dagen worden er vooral frieten genomen ter vervanging van wat standaard bij de schotel gegeven wordt (aardappel/deegwaren/rijst) of bij de steak die elke dag aangeboden wordt.

Tabel 13: Voedselverlies klant Conscience, per fractie, per dag, in kilogram en percentage

FRACTIE	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Week - totaal		Gemiddelde	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	kg	%	
Vlees*	2,10	4,24	2,72	7,93	1,12	0,73	4,22	5,94	1,36	2,70	11,52	2,30	4,31	
Vis	1,84	4,09	0,60	2,05	0,60	4,02	0,32	1,69	1,00	2,50	4,36	0,87	2,87	
Vegetarisch	0,78	19,50	0,18	1,04	0,76	11,95	1,38	8,08	1,62	7,20	4,72	0,94	9,55	
Frieten	7,20	7,58	0,58	-	0,92	-	6,62	6,62	1,84	-	17,16	3,43	7,10	
Aardappelen gekookt	2,66	16,63	0,68	7,56	2,88	20,57	6,16**	28,00	2,20	18,33	14,58	2,92	18,22	
Aardappelen 1***	2,38	23,80	1,66	6,38	0,26	4,41	3,40	8,50	5,52	11,50	13,22	2,64	10,92	
Aardappelen 2***	-	-	1,44	5,33	7,76	12,93	-	-	1,14	28,50	10,34	3,45	15,59	
Saus****	2,74	-	0,24	-	0,42	-	1,54	-	2,32	-	7,26	1,45	-	
Warme groenten	7,52	11,14	2,98	5,01	4,60	10,22	5,14	8,71	5,08	10,58	25,32	5,06	9,13	
Koude groenten	5,90	-	2,50	-	3,80	-	4,86	-	4,38	-	21,44	4,29	-	
Brood onbelegd	0,80	-	0,52	-	0,50	-	0,88	-	0,82	-	3,52	0,70	-	
Varia*****	2,14	-	7,34	-	2,72	-	7,90	-	1,16	-	21,26	4,25	-	
Zout	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,31	0,06	-	
Peper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	0,01	-	
Pasta van spaghetti**	-	-	4,72	7,27	-	-	-	-	-	-	4,72	4,72	7,27	
TOTAAL	36,06	-	26,16	-	26,34	-	42,42	-	28,44	-	159,78	37,11	-	

* Enkel vlees van het vleesgerecht en vlees in koude schotels (dit was steeds een minimale hoeveelheid). Het vlees van bij de koude schotel is genegeerd om het relatieve verlies te berekenen.

** Donderdag stond lookaardappelen op het menu als dagaanbod aardappelen 2. Omdat het niet mogelijk was een onderscheid te maken tussen de gekookte aardappelen natuur en de lookaardappelen werden deze samen geteld. Daarom dat deze fractie uitzonderlijk hoog is op donderdag. Een deel van deze fractie is dus eigenlijk dagaanbod 2.

*** aardappelen/deegwaren/rijst dagaanbod

**** koude sauzen

***** Deze categorie omvat naast enkele restcategorieën (fruit, desserts, koffiekoeken en belegde broodjes) ook de saus van de spaghetti (dinsdag), de kaassaus van de hespenrol (woensdag), de saus en het bladerdeegkoekje van de vol-au-vent (donderdag). Het onderdeel pasta van de spaghetti is een aparte fractie geworden.

***** Deze categorie is enkel van toepassing voor dinsdag, toen er spaghetti geserveerd werd. Het weektotaal komt dus overeen met het totaal voor dinsdag. Om het relatieve verlies te berekenen is er uitgegaan dat de overschot van spaghetti op het bord dezelfde aandelen pasta, vlees, groenten en saus heeft als bij de bereiding. Dit is nodig om te kunnen terugrekenen.



Foto 12, 13 en 14: overschot koude sauzen, koude groenten en frieten



Foto 15, 16 en 17: overschot spaghetti, gebakken aardappelen en bladerdeegkoekjes (vol-au-vent)

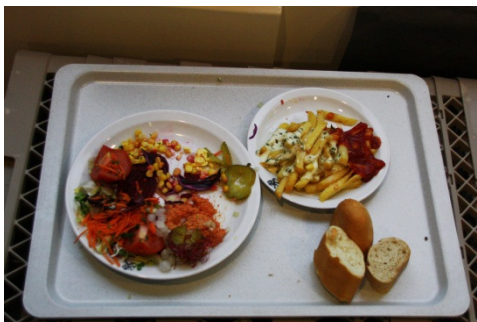


Foto 18, 19 en 20: divers overschot: koude groenten (van koude schotels), aardappelgerechten, brood, enz.



Foto 21: overschot peper- en zoutzakjes op het einde van de week

Tabel 14 toont het kostenplaatje van het voedselverlies bij de klant van drie fracties: vlees, vis en vlees-/visvervanger. Onder kosten verstaan we hier opnieuw de aankoopprijs van het product, niet de prijs die de klant betaalt aan de kassa. Op een week tijd betekent het voedselverlies in deze drie categorieën een financieel verlies van 155,73 euro. Gemiddeld kost het verlies aan vlees, vis en vegetarische fractie bij de klant 31,15 euro per dag.

Tabel 14: Financieel verlies klant Conscience

FRACTIE	Weektotaal	Gemiddeld per dag
Vlees	€ 73,81	€ 14,76
Vis	€ 34,34	€ 6,87
Vegetarisch	€ 47,57	€ 9,51
TOTAAL	€ 155,73	€ 31,15

Er is vooral veel voedselverlies bij de schepgerechten (varia en vlees buiten beschouwing gelaten) en dan voornamelijk bij de groenten en aardappelgerechten. Dit zijn de fracties die het keukenpersoneel ter plaatse voor de klant opschept uit een gastronombak. Het probleem is dus voornamelijk portionering.

- Een mogelijke optie is om de klant zelf te laten scheppen, zoals nu al gebeurt bij de saladbar. Bij saladbar was er erg veel verlies in de keuken (zie 3.1.3). Het probleem zou voor aardappelen en warme groenten echter minder groot zijn omdat het aantal aangeboden soorten kleiner is dan voor de saladbar. Verder blijkt ook dat klanten zelf niet altijd goed inschatten hoeveel ze zullen eten. Dat blijkt uit de verliescijfers voor koude groenten (waaronder saladbar) bij de klant. Warme groenten en aardappelen laten uitscheppen door de klant kan bijgevolg een realistische optie zijn, maar moet gepaard gaan met sensibilisatie van de klant zodat hij niet meer opschept dan hij nodig heeft.
- Een andere mogelijkheid is om meer op maat van de individuele klant te werken. Dit kan gebeuren door een kleinere portie als standaardportie te geven en bij te geven indien de klant dit aangeeft of erom terugkomt (is toegelaten) of bij elke klant te vragen of hij een kleine of een grote portie wenst.
- Een laatste optie is het kritisch evalueren van het schepmateriaal (grootte, standaardisatie doorheen alle keukens, enz.).

Vlees en vis hebben relatief gezien lage verliespercentages, respectievelijk 4,31% en 2,87%. Vlees en vis worden meestal per stuk, in gestandaardiseerde maat, aangeleverd. Het keukenpersoneel heeft een duidelijke maat (x stuks per bord). Bovendien zijn dit ook de duurste en, in hoofd van velen, belangrijkste onderdelen van de maaltijd. De klant zal, wanneer hij zijn bord niet opkrijgt, sneller groenten of aardappelen laten liggen dan vlees of vis. Uitzondering hierbij is de vegetarische fractie (gemiddeld verlies van 9,55% met een uitschieter op maandag van 19,50%). Dat kan erop wijzen dat vegetarische gerechten soms anders smaken dan de klant verwacht of dat

klanten wel eens 'iets nieuws' willen uitproberen zonder op voorhand te weten of ze het zullen lusten. Op een bepaalde dag kwam het vegetarisch gerecht in grote mate volledig terug.

Aardappelen, deegwaren en rijst worden stiefmoederlijk behandeld. Ze nemen de top drie in van de fracties die relatief gezien het meeste weggegooid worden: gekookte aardappelen (18,22%), dagaanbod 2 (15,59%) en dagaanbod 1 (10,92%).

Het brood dat de klant gratis bij de soep mag nemen, komt slechts in beperkte mate terug. Het 'gratis-effect' speelt minder dan verwacht. Bovendien is het 'gratis broodje' op zich al een manier om voedselverlies te vermijden. Het zijn broodjes of sneën brood die gerecupereerd werden van vorige dagen.

De koude sauzen omvatten de saus die de klant uit grote sauspotten neemt en ook de koude sauzen die bij sommige gerechten al op het bord geserveerd worden. We zien in de cijfers dat vooral veel koude saus terugkomt, wanneer die al samen met de schotel geserveerd wordt. Koude sauzen die de klant zelf kon nemen, kwamen in verhouding minder terug. Dagelijks waren er echter wel enkele borden waar opvallend veel van deze saus op achterbleef. Ook het zelf laten nemen van saus door de klant kan dus resulteren in te grote porties en daardoor in voedselverlies. Een mogelijkheid hier is om te werken met kleine voorverpakte porties. Ook bij tandenstokers, zout- en peperzakjes, servetten zien we dat er geregeld 'gegrabbeld' wordt en dat de klant vertrekt met meer dan hij nodig heeft. Klanten willen er zeker van zijn dat ze niet naar de keuken moeten terugkeren om bij te halen als ze aan het eten zijn.

Bij de meting bleek dat de portie spaghetti voor veel klanten te groot is (zie foto 15), terwijl voor andere klanten de portie net goed is. De porties van de spaghetti mogen dus kleiner of meer afgestemd worden op de klant. Dit sluit aan bij een algemeen mogelijk verbeterpunt: meer communicatie tussen de klant, ook over wat hij wel en niet op zijn bord wil. De onaangeroerde deegkoekjes in de vol-au-vent zijn daar ook een mooi voorbeeld van (zie foto 17). Mogelijk weten niet alle klanten dat ze hun wensen aan het keukenpersoneel mogen overbrengen. Hierrond kan er gesensibiliseerd worden.

3.2.2 Soep

Tabel 15: Voedselverlies soep klant Conscience, per dag, in liter

SOEP	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Week-totaal	Gemiddelde
Verkochte soep (l)	140,00 l	110,00 l	155,00 l	148,00 l	90,00 l	643,00 l	128,60 l
Verlies klant (l)	3,00 l	2,00 l	1,80 l	3,00 l	3,00 l	12,80 l	2,56 l
Verlies klant (%)	2,14%	1,82%	1,16%	2,03%	3,33%	1,99%	

Van de 790 liter bereide soep, wordt er 643 liter verkocht aan de klant, gemiddeld 128,60 liter per dag. Het voedselverlies bij de klant bedraagt 12,80 liter op weekbasis, of gemiddeld 2,56 liter per dag. Dit komt overeen met een gemiddeld verlies van 2% ten opzichte van de verkochte hoeveelheid soep. Een minieme fractie in verhouding van het relatief verlies dat in de keuken genoteerd werd. Maatregelen met betrekking tot de soep moeten zich richten op de keuken.



Foto 22: overshot soep

4 DIRK BOUTS – VAC LEUVEN

4.1 Keuken

4.1.1 Vaste fracties exclusief saladbar

Tabel 16: Voedselverlies keuken VAC Leuven, per fractie, per dag, in kilogram en percentage

FRACTIE	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Week - totaal		Gemiddelde	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	kg	%	
Vlees	4,47	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,47	0,89	0,00	
Vis	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Vegetarisch	-	-	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	0,00	
Frieten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,33	0,07	0,00	
Aardappelen gekookt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	12,24	0,61	0,12	2,45	
Aardappelen 1*	0,00	0,00	0,66	7,34	1,96	19,64	0,00	0,00	1,18	29,53	3,81	0,76	11,30	
Aardappelen 2*	0,00	0,00	0,00	0,00	2,20	17,60	-	0,00	-	0,00	2,20	0,73	3,52	
Saus**	3,54	-	0,00	0,00	5,59	-	0,00	0,00	3,82	-	12,94	2,59	0,00	
Warme groenten	0,00	0,00	0,00	0,00	2,49	8,30	0,00	0,00	0,00	0,00	2,49	0,50	1,66	
Koude groenten ***	0,00	-	0,00	-	0,00	-	1,30	-	0,00	-	1,30	0,26	-	
Brood onbelegd	0,00	-	0,22	-	0,60	-	0,00	-	0,00	-	0,82	0,16	-	
Varia	0,00	-	1,67	-	0,00	-	0,50	-	0,37	-	2,55	0,51	-	
TOTAAL	8,01	-	2,56	-	12,84	-	1,80	-	6,31	-	31,52	6,30	-	

* aardappelen/deegwaren/rijst dagaanbod

** warme saus

*** groenten van de koude schotels, niet van de saladbar

Het totale voedselverlies in de keuken (zonder saladbar) bedraagt 31,52 kg, met een gemiddelde van 6,30 kg. Net zoals in Conscience, stellen we grote schommelingen vast: van 1,80 kg op donderdag tot 12,84 kg op woensdag. Dinsdag en donderdag was er aanzienlijk minder verlies. Wanneer we naar de fracties kijken, is de warme saus de absolute topper (bijna 13 kg in totaal; gemiddeld 2,59 kg per dag). Warme saus wordt op afstand gevolgd door vlees (in totaal 4,47 kg; gemiddeld 0,89 kg per dag) en dagaanbod 1 (3,81 kg in totaal; gemiddeld 0,76 kg per dag). Voor alle fracties geldt dat er niet steevast elke dag een verlies is. Het gemiddeld voedselverlies per dag ligt bij alle fracties, behalve warme saus, onder 1 kg en is dus praktisch verwaarloosbaar. Uitschieters in de tabel per dag zijn warme groenten op woensdag (2,49 kg), dagaanbod 1 op woensdag (1,96 kg) en vlees op maandag (4,47 kg). Alhoewel er niet veel kg van dagaanbod 1 verloren ging, valt het relatieve verlies wel op. Het relatieve verlies bedraagt 11,30% verlies voor de hele week, op vrijdag was het verlies bijna 30%.

Tabel 17 toont het kostenplaatje van het voedselverlies op weekbasis van drie fracties: vlees, vis en vegetarisch. Onder kosten verstaan we hier de aankooprijks van het product, inclusief btw. Op een week tijd betekent het voedselverlies in deze drie categorieën een financieel verlies van 39,09 euro, volledig toe te schrijven aan voedselverlies bij de vleesfractie.

Tabel 17: Financieel verlies, keuken VAC Leuven, per fractie, per week, in euro

FRACTIE	Weektotaal
Vlees	€ 39,09
Vis	€ 0,00
Vegetarisch	€ 0,00
TOTAAL	€ 39,09

4.1.2 Saladbar

Tabel 18: Voedselverlies saladbar VAC Leuven, per fractie, per dag, in kilogram en percentage

FRACTIE	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Week - totaal		Gemiddelde	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	kg	%	
Saladbar	1,39	-	0,48	-	2,49	-	3,84	-	3,79	-	11,99	2,40	15,98	

Het voedselverlies in de saladbar bedraagt bijna 12 kg per of 2,40 kg per dag. De dagtotalen liggen tussen de 0,48 kg en de 3,84 kg. In verhouding met wat geserveerd wordt, gaat er bijna 16% van de saladbar verloren.

4.1.3 Vaste fracties inclusief saladbar

Het totale voedselverlies in de keuken van het restaurant VAC Leuven bedraagt 43,5 kg per week of gemiddeld 8,70 kg per dag. De dagtotalen schommelen tussen de 3 kg en de 15,3 kg. Gemiddeld is het voedselverlies bij de saladbar goed voor 28% van het totale voedselverlies, de andere fracties hebben een aandeel van 72%.

Tabel 19: Voedselverlies keuken VAC Leuven, per fractie, per dag, in kilogram en percentage

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Week-totaal	Gemiddelde
Kg							
Vaste fracties excl. saladbar	8,01 kg	2,56 kg	12,84 kg	1,80 kg	6,31 kg	31,52 kg	6,30 kg
Vaste fracties incl. saladbar	9,39 kg	3,03 kg	15,33 kg	5,64 kg	10,10 kg	43,50 kg	8,70 kg
%							
Aandeel saladbar in totaal	14,78%	15,70%	16,23%	68,05%	37,55%	27,52%	
Aandeel overige vaste fracties in totaal	85,22%	84,30%	83,77%	31,95%	62,45%	72,48%	

In de keuken van het VAC Leuven is er weinig verlies te bespeuren. Dat komt vermoedelijk omdat het om een klein restaurant met een redelijk constant aantal klanten gaat. Dit vereenvoudigt de afstemming van het aanbod op de vraag. Er zijn geen overheidsrestaurants in de nabije omgeving, dus 'resto shopping' zoals in de Brusselse Noordwijk is niet mogelijk. Verbeteropties zijn het correcter inschatten van de hoeveelheid warme saus en het aanpakken van het verlies bij de saladbar. Mogelijkheden hiervoor zijn eerder besproken bij Conscience. Af en toe moeten ook koude schotels worden weggegooid.

4.1.4 Soep

Tabel 20: Voedselverlies soep, keuken VAC Leuven, per dag, in liter

SOEP	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Week-totaal	Gemiddelde
Bestelde soep (l)	60,00 l	60,00 l	60,00 l	60,00 l	60,00 l	300,00 l	60,00 l
Verlies keuken (l)	1,60 l	28,00 l	25,00 l	10,00 l	8,50 l	73,10 l	14,62 l
Verlies keuken (%)	2,67%	46,67%	41,67%	16,67%	14,17%	24,37%	

Er gaat 73,10 liter (of 24,37%) soep per week, ofwel 14,62 liter per dag, verloren in de keuken doordat overschotten moeten worden weggegoten. De verliespercentages schommelen tussen de 2,67% op maandag (1,60 liter) en de 46,67% (28 liter) op dinsdag.

4.2 Klant

4.2.1 Vaste fracties

Tabel 21: Voedselverlies klant VAC Leuven, per fractie, per dag, in kilogram

FRACTIE	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Week - totaal		Gemiddelde	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	kg	%	
Vlees	0,26	-	1,18	-	0,06	-	0,87	-	0,10	-	2,47	0,49	-	
Vis	0,95	-	-	-	0,00	0,00	-	-	0,42	-	1,38	0,46	-	
Vegetarisch	-	-	0,50	-	-	-	2,02	-	-	-	2,52	1,26	-	
Frieten	0,01	-	0,00	-	0,16	-	1,43	-	0,71	-	2,31	0,46	-	
Aardappelen gekookt	1,43	28,64	0,17	3,38	0,18	8,36	0,10	1,92	0,75	17,14	2,63	0,53	11,89	
Aardappelen 1	0,66	6,55	0,12	1,42	0,25	3,12	0,66	2,20	0,51	18,06	2,19	0,44	6,27	
Aardappelen 2	0,00	0,00	0,35	6,92	1,50	14,51	-	-	-	-	1,84	0,61	7,14	
Saus*	0,05	-	0,07	-	0,08	-	0,48	-	0,09	-	0,77	0,15	-	
Warme groenten	0,96	3,83	0,22	1,45	2,02	8,13	0,00	0,00	0,09	0,24	3,29	0,66	2,73	
Koude groenten	0,83	-	0,78	-	0,62	-	2,25	-	1,02	-	5,51	1,10	-	
Brood onbelegd	0,32	-	0,13	-	0,12	-	0,11	-	0,11	-	0,79	0,16	-	
Varia	1,12	-	0,00	0,00	0,02	-	0,04	-	0,02	-	1,20	0,24	-	
Zout en peper	0,19	-	0,07	-	0,02	-	0,05	-	0,05	-	0,39	0,08	-	
TOTAAL	6,78	-	3,58	-	5,03	-	8,00	-	3,89	-	27,28	6,64	-	

* koude saus

Het totale voedselverlies bij de klant bedraagt op weekbasis 27,28 kg of 6,64 kg per dag. Het verlies per dag schommelt tussen de 3,58 kg (dinsdag) en de 8 kg (donderdag). Donderdag was niet toevallig ook de drukste dag tijdens de nulmeting. Er zijn geen fracties die er bovenuit steken. De belangrijkste verliespost is koude groenten (5,51 kg in totaal of gemiddeld 1,10 kg per dag) gevolgd door warme groenten (3,29 kg in totaal of gemiddeld 0,66 kg per dag). Deze twee worden respectievelijk gevolgd door gekookte aardappelen, vlees-/visvervanger, vlees, frieten en aardappelen en dagaanbod 1 die allen tussen de 2 en de 3 kg voedselverlies op weekbasis tellen. Op weekbasis moet bijna 400 gram zout en peper worden weggegooid, goed voor 80 gram per dag. Gedetailleerde cijfers vindt u terug als bijlage.

We geven tot slot nog de financiële kost mee van de fracties vlees, vis en vegetarisch op basis van de aankoopprijs. Op een week verdwijnt er voor bijna 50 euro waarde aan deze producten in de vuilbak, goed voor een gemiddelde van bijna 10 euro per dag. De vegetarische fractie voert het lijstje aan.

Tabel 22: Financieel verlies klant, VAC Leuven

FRACTIE	Weektotaal	Gemiddeld per dag
Vlees	€ 17,05	€ 3,41
Vis	€ 9,14	€ 3,05
Vegetarisch	€ 23,36	€ 11,68
TOTAAL	€ 49,54	€ 9,91

Het voedselverlies bij de klant in dit restaurant ligt dus laag, maar is wel een structureel gegeven, aangezien er voor elke fractie dagelijks wel verliezen optreden. Wanneer de keuken zelf koude saus voorziet, in een potje bij de koude schotel, komt er vrij veel van terug. Eenzelfde vaststelling werd bij Conscience gedaan, maar dan bij koude sausen op de warme schotels.

4.2.2 Soep

Het voedselverlies bij de klant bedraagt 3,36 liter op weekbasis, of gemiddeld 0,67 liter per dag. Bij de fractie soep valt opnieuw op dat het verlies bij de klant minimaal is. Het maximale verlies is 1,4 liter. Het maximale verlies bij de keuken is echter 28 liter.

Tabel 23: Voedselverlies soep klant, VAC Leuven, per dag, in liter

SOEP	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Week-totaal	Gemiddelde
Verkochte soep (l)	58,40 l	32,00 l	35,00 l	50,00 l	51,50 l	226,90 l	45,38 l
Verlies klant (l)	0,81 l	0,40 l	0,40 l	0,35 l	1,40 l	3,36 l	0,67 l
Verlies klant (%)	1,39%	1,25%	1,14%	0,70%	2,72%	1,48%	

In totaal vindt meer dan 95% van het totale verlies aan soep plaats in de keuken (overschot). Maatregelen met betrekking tot de soep moeten zich dus richten op de keuken.

5 EXTRAPOLATIE NAAR ALLE AFM RESTAURANTS

5.1 Werkwijze

Om een algemeen beeld te krijgen van het voedselverlies in alle restaurants van AFM, is een extrapolatie uitgevoerd. Deze bestaat uit drie stappen.

- Het berekenen van voedselverlies op jaarbasis:** In totaal zijn de AFM-restaurants 51 weken open, maar hierin vallen nog verschillende sluitingsdagen (sportdag, 2 januari, feestdagen, enz.). Daarom is besloten om het gemeten voedselverlies per week te vermenigvuldigen met 49 weken. Dit geeft het geraamde voedselverlies op één jaar per restaurant, onderverdeeld in 'voedselverlies keuken' (Tabel 24) en 'voedselverlies klant' (Tabel 25). Voor beide tabellen is er nog een onderverdeling in 'soep' (Tabel 25 kolom 3) en 'vaste fracties' (kolom 5).
- Het berekenen van voedselverlies op klantenbasis:** Vervolgens wordt het geraamde voedselverlies per jaar gedeeld door het aantal 'klantenpassages' (kolom 2) in dat restaurant in 2011. Zo bekomen we een gemiddeld verlies in liter (kolom 4) en in kilogram (kolom 6) per klantenpassage per jaar per restaurant.
- Extrapoleren naar niet-onderzochte restaurants:** Tot slot gebruiken we het gemiddelde voedselverlies per klantenpassage per jaar om het jaarlijkse voedselverlies van de restaurants waar niet gemeten werd, te ramen. We berekenden het verlies voor deze restaurants door hun klantenpassage uit 2011 te vermenigvuldigen met het verlies per klant van een gelijkaardig gemonitord restaurant.
 - Het verlies per klantenpassage van het grote restaurant Conscience werd gebruikt voor de gelijkaardige grote restaurants Ellips en Boudewijn.
 - Het verlies per klantenpassage van cafetaria Ferraris werd gebruikt voor de gelijkaardige cafetaria Arenberg en het restaurant VAC Brugge (omdat deze keuken enkel koude maaltijden aanbiedt).
 - Het verlies per klantenpassage van het kleine restaurant VAC Leuven werd gebruikt voor kleine restaurants VAC Hasselt en VAC Antwerpen.

Hierdoor bekomen we een totaal voor alle restaurants, in kg en liter (soep), en een jaarlijks gemiddelde per klant(enpassage).

Een uitzondering op de bovenstaande drie stappen is de extrapolatie van het verlies tijdens de vergaderingen omdat dit voedselverlies los staat van het soort keuken dat in een gebouw aanwezig is. Om het voedselverlies bij vergaderingen te extrapoleren, werd het relatieve verlies per product (zie tabel 7) vermenigvuldigd met het totaal aantal bestellingen van dat product op jaarbasis, per gebouw. Het verspillingsgedrag gemeten in het Ferrarisgebouw werd zo doorgetrokken naar alle andere gebouwen.

5.2 Keuken

Tabel 24: Raming jaarlijks voedselverlies keukens AFM-restaurants op basis van klantenpassage, in liter en kg

RESTAURANT	Passages	Verlies soep (l)	Verlies soep / Verlies passage (l)	Verlies vaste fracties (kg)	Verlies vaste fracties/passage (kg)
Ferraris	110.217	3.553 l	0,032 l	844 kg	0,008 kg
Arenberg	40.693	1.312 l		312 kg	
VAC Brugge*	72.062	-	-	552 kg	

RESTAURANT	Passages	Verlies soep (l)	Verlies soep / passage (l)	Verlies vaste fracties (kg)	Verlies vaste fracties/passage (kg)
Conscience	237.563	4.753 l	0,020 l	7.402 kg	0,031 kg
Boudewijn	103.582	2.072 l		3.228 kg	
Ellips	214.412	4.290 l		6.681 kg	
VAC Leuven	56.500	3.582 l	0,063	2.132 kg	0,038 kg
VAC Antwerpen	85.196	5.401 l		3.214 kg	
VAC Hasselt	41.888	2.656 l		1.580 kg	
TOTAAL	962.113	27.618 l	0,031 l	25.944 kg	0,027 kg

*VAC Brugge serveert geen soep.

Over alle restaurants heen is er in de keukens sprake van een geraamd verlies van 25.944 kg voeding en 27.618 liter soep. Dit komt neer op een verlies van 27 g voedsel en 31 ml soep per klantenpassage.

5.3 Klant

Tabel 25: Raming jaarlijks voedselverlies klant AFM-restaurants op basis van klantenpassage, in liter en kg

RESTAURANT	Passages	Verlies soep (l)	Verlies soep / passage (l)	Verlies vaste fracties (kg)	Verlies vaste fracties/passage (kg)
Ferraris	110.217	145 l	0,001 l	993 kg	0,009 kg
Arenberg	40.693	53 l		367 kg	
VAC Brugge	72.062	-		649 kg	
Conscience	237.563	627 l	0,003 l	7.829 kg	0,033 kg
Boudewijn	103.582	273 l		3.414 kg	
Ellips	214.412	566 l		7.066 kg	
VAC Leuven	56.500	165 l	0,003 l	1.337 kg	0,024 kg
VAC Antwerpen	85.196	248 l		2.016 kg	
VAC Hasselt	41.888	122 l		991 kg	
TOTAAL	962.113	2.200 l	0,002	24.661 kg	0,026

Over alle restaurants heen is er bij de klant sprake van een verlies van 24.661 kg voeding en 2.200 liter soep. Dit komt neer op een verlies van 26 g voedsel en 2 ml soep per klantenpassage.

5.4 Vergaderzalen

Tabel 26: Geraamd jaarlijks voedselverlies bij vergaderingen, per product, in liter en stuks

GEBOUW	Koffie	Spa bruin	Spa reine	Fruitsap	Baguettes
Ferraris	14.294 l	1.748 l	1.938 l	1.884 l	1.615 stuks
Arenberg	2.829 l	500 l	520 l	392 l	278 stuks
VAC Brugge	4.072 l	352 l	385 l	147 l	232 stuks
Conscience	20.079 l	2.221 l	2.445 l	2.516 l	2.121 stuks
Boudewijn	16.750 l	2.211 l	2.631 l	2.105 l	1.982 stuks
Ellips	18.020 l	2.426 l	2.550 l	2.021 l	2.156 stuks
VAC Leuven	4.431 l	522 l	614 l	607 l	897 stuks
VAC Antwerpen	5.082 l	776 l	871 l	548 l	715 stuks
VAC Hasselt	2.195 l	176 l	257 l	258 l	341 stuks
TOTAAL	87.751 l	10.932 l	12.210 l	10.479 l	10.337 stuks

Het geraamde verlies aan dranken bij vergaderingen bedraagt op jaarbasis 121.372 liter waarvan 87.751 liter koffie, 10.932 liter spa bruis, 12.210 liter spa rein en 10.478 liter fruitsap. Het geraamde verlies aan baguettes op jaarbasis bedraagt 10.337 stuks.

5.5 Globaal financieel beeld

Tabel 27: Geraamde kostprijs van het jaarlijkse voedselverlies bij vergaderingen, per product, in euro

GEBOUW	Koffie	Spa bruis	Spa rein	Fruitsap	Baguettes	TOTAAL
Ferraris	€ 12.994	€ 874	€ 969	€ 4.145	€ 2.583	€ 21.566
Arenberg	€ 2.571	€ 250	€ 260	€ 863	€ 445	€ 4.390
VAC Brugge	€ 3.702	€ 176	€ 193	€ 323	€ 371	€ 4.765
Conscience	€ 18.254	€ 1.110	€ 1.222	€ 5.535	€ 3.394	€ 29.516
Boudewijn	€ 15.227	€ 1.105	€ 1.315	€ 4.631	€ 3.172	€ 25.450
Ellips	€ 16.382	€ 1.213	€ 1.275	€ 4.445	€ 3.450	€ 26.765
VAC Leuven	€ 4.028	€ 261	€ 307	€ 1.335	€ 1.435	€ 7.366
VAC Antwerpen	€ 4.620	€ 388	€ 435	€ 1.206	€ 1.144	€ 7.793
VAC Hasselt	€ 1.995	€ 88	€ 129	€ 569	€ 545	€ 3.325
TOTAAL	€ 79.774	€ 5.466	€ 6.105	€ 23.053	€ 16.539	€ 130.937

We zouden in dit jaarverlies ook nog de kost van vlees, vis en vegetarisch kunnen integreren. Dit hebben we in voorgaande stukken immers berekend. Dit zou echter enkel gaan voor Conscience (klant en keuken) en VAC Leuven (klant). Dan heb je nog altijd geen correct beeld. Daarom lijkt het ons aangewezen om een grootteorde te geven, op basis van een fictieve prijs per kilo voedsel of liter soep. We nemen een lage fictieve prijs zodat het eindresultaat zeker geen overdreven cijfer is. Als we één euro voor een liter soep en voor een kilo voedsel nemen, wat een onderschatting is van de reële waarde, komen we op 80.423 euro. Het financiële verlies bij vergaderzalen komt op 130.936 euro. Samen maakt dat 211.359 euro. Hier moet je nog bijtellen: het verlies van sandwiches en koude schotels op vergaderingen, de speciale catering (recepties), enz. We kunnen concluderen dat de geraamde kostprijs, voor overheid en de klant (= privépersonen, maar ook de Vlaamse overheid in het geval van vergaderingen) minstens in de orde grootte van 250.000 euro ligt.

BESLUIT: KNELPUNTEN, VERBETERPISTES EN ACTIES

Uit het onderzoek resulteren enkele algemene verbeterpunten om voedselverliezen te voorkomen:

- Betere afstemming van aanbod op de vraag door betere inschatting van die vraag in functie van de periode, het weer, de soort dag, het type restaurant, het menu, de aangeboden schotel, enz.
- Meer en betere communicatie tussen de klant en de keuken: bv. over portiegrootte of specifieke wensen
- Extra inzetten op de preventie van voedselverliezen in de werking van de keuken (interne sensibilisatie bv. rond stockbeheer)
- Inzetten op de preventie van voedselverliezen door middel van sensibilisering van de klant (externe sensibilisatie)

Het AFM kan bijkomend ook de mogelijkheden onderzoeken om, conform de voedselveiligheidsregels, voedseloverschotten via sociale organisaties te verdelen. Ook de mogelijkheden van selectieve inzameling kunnen bestudeerd worden, zodat het voedselafval dat onvermijdbaar is toch nog een nuttige valorisatie kan hebben.

Tabel 28 geeft een overzicht van de ondervonden knelpunten en de fracties waar deze knelpunten het meeste invloed op hebben. In de derde kolom staan verbeterpistes van de onderzoekers beschreven om hieraan tegemoet te komen. In de laatste kolom staan de lopende of reeds ingeplande acties van het AFM die een positieve impact zullen hebben op de preventie van voedselverlies.

De prioritaire fracties voor maatregelen zijn soep, saladbar en dranken bij vergaderingen.

AFM-POLL 'EET U UW BORD ALTIJD LEEG IN ONZE PERSONEELSRESTAURANTS?'

In januari 2013 bevroeg het AFM haar klanten via een poll op haar website. Op de vraag 'Eet u uw bord altijd leeg in onze personeelsrestaurants?' gaven 1571 mensen hun mening. Van alle respondenten gaf 44% aan dat ze niet eten in een personeelsrestaurant. 31% geeft aan altijd zijn bord leeg te eten, 26% antwoordde negatief. Echte conclusies zijn er niet te trekken uit deze beperkte bevraging, het blijft immers maar een poll. Het geeft echter wel aan dat er twee ongeveer even grote groepen onder het cliënteel zitten. Ongeveer de helft zegt altijd alles op te eten. De andere helft geeft aan dat dit niet het geval is. Het is niet geweten of deze groep standaard voedsel laat liggen of dit beperkt blijft tot uitzonderlijke gevallen, of het een mix is van de twee.

Tabel 28: Knelpunten, fracties, verbeterpistes en reeds geplande acties AFM

Knelpunten	Fracties	Verbeterpistes	Reeds opgestarte/op te starten acties AFM ³
Leveringen			
Gebrekkige afstemming portiegewicht bestelde en aangeleverde hoeveelheid	Vlees, vis, vegetarisch	Controleren en bijstellen foutenmarge voor portiegewichten in bestekken	Bijstellen foutenmarge voor portiegewichten in bestekken (status: uitgevoerd)
Keuken en klant			
Onvoldoende afstemming vraag en aanbod	Soep, warme sauzen	Hoeveelheid beter afstemmen op: <ul style="list-style-type: none"> • verwachte drukte • populariteit van de soep/het gerecht waarbij de warme saus geserveerd wordt 	<ul style="list-style-type: none"> • Werken met regeneratiesoep (status: gepland) • Keukens stimuleren om overschotten van warme sauzen indien mogelijk te hergebruiken (status: gepland) • Uitwerken van informatieve tool die keuken helpt hoeveelheid in te schatten (status: in uitvoering voor soep – denkpiste voor andere fracties)
Portionering	Groenten, aardappelgerechten, sauzen (fracties die door het keukenpersoneel worden uitgeschept)	<ul style="list-style-type: none"> • klant zelf laten scheppen • serveren op maat van de klant (betere communicatie) • gestandaardiseerd schepmateriaal + duidelijke afspraken 	<ul style="list-style-type: none"> • Klant zelf laten scheppen voor bepaalde fracties (status: gepland) • Poll op AFM website om de klant te bevragen over de portionering (status: uitgevoerd)
	Spaghetti	<ul style="list-style-type: none"> • 2 porties spaghetti invoeren of betere afstemming met de klant 	
	Broodjes	<ul style="list-style-type: none"> • aanbieden kleiner broodje • duidelijke communicatie over de mogelijkheden bij broodjes (bv. selectie van groenten) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mogelijkheid om een half broodje, een kleiner broodje of één sandwich te kopen (status: denkpiste) • Nieuwe regeling prijzen van broodjes: één prijs voor een broodje zonder en één prijs voor een broodje met groenten (verwacht positief effect op preventie van voedselverlies) (status: denkpiste)

³ Status: Denkpiste, gepland, in uitvoering, uitgevoerd

Knelpunten	Fracties	Verbeterpistes	Reeds opgestarte/op te starten acties AFM
Hergebruik niet mogelijk	Saladbar	<ul style="list-style-type: none"> minder keuze aanbieden invoeren 'laatste kwartiertje' of anders systeem van aanbodvermindering naar het einde van de middagpauze toe. bakken meer aanvullen i.p.v. verwisselen kleinere bakken gebruiken saladbar meer afstemmen op seizoen en de dagschotels (bv. minder saladbar voorzien wanneer spaghetti op de menu staat) 	<ul style="list-style-type: none"> Integrale benadering: op diverse punten werken, deze doorvoeren in de werking van de keukens, goede afspraken hierover maken en de problematiek verder opvolgen (status: permanente inspanning) Uitwerken van informatieve tool die keuken helpt hoeveelheid in te schatten naar gelang menu en seizoen (status: denkpiste)
	Zout- en peperzakjes	<ul style="list-style-type: none"> aanrekenen minimaal bedrag om 'gratis-effect' tegen te gaan overschakelen op zout- en pepervaatjes 	<ul style="list-style-type: none"> Meer afhaalpunten voor zout en peper-zakjes op diverse plaatsen in de zaal. (status: denkpiste) Voorzien van recipiënten bij afruimband voor overschotten van de klant – te hergebruiken door de klant (status: denkpiste)
Vergaderzalen			
Onvoldoende communicatie tussen aanwezigen, bestellers en keuken	Alle fracties	<p>AFM kan de klant helpen door informatie toe te voegen aan het AFM-bestelsysteem:</p> <ul style="list-style-type: none"> informatie over annuleren informatie over de noodzakelijke communicatie tussen de bestellers en de aanwezigen (aanwezigheid, specifieke wensen, ...) digitale herinnering om aanwezigheidslijst up to date te houden enz. 	<ul style="list-style-type: none"> AFM voorziet bestelmodule van extra informatie en tips (status: gepland)
Slechte inschatting van benodigde hoeveelheid	Vooraf dranken	<p>AFM kan de klant helpen door informatie toe te voegen aan het AFM-bestelsysteem:</p> <ul style="list-style-type: none"> richtinggevende cijfer per persoon en andere tips over hoeveelheid: bv. 1 thermos = 16 tassen mogelijkheden om kleine flesjes te bestellen (water) geopende flessen kunnen meegenomen worden naar de werkplaats extra drank kan gemakkelijk en snel worden afgehaald in de keuken enz. 	<ul style="list-style-type: none"> AFM voorziet in de bestelmodule extra informatie en tips (status: gepland) AFM denkt na over de manier waarop een andere drankbedeling voor de vergaderzalen mogelijk is, zodat de klant 'just-in-time' zijn drank kan kiezen. Een mogelijke piste zijn koffieautomaten, drankautomaten voor grote flessen, waterfonteinen, ... (status: gepland) Het AFM kan momenteel geen kleinere thermossen aanbieden. In de toekomst wil het AFM werken met koffieautomaten waar individuele portie-bereiding mogelijk is. (status: gepland)

VERDERE VERLOOP

Het 'Stappenplan voor efficiënt hulpbronnengebruik in Europa' (Mededeling 2011/0571/EG) formuleert de Europese ambitie om de voedselverliezen tegen 2020 te halveren en het gebruik van hulpbronnen in de voedselketen met 20% te verminderen. Vlaanderen heeft zich aangesloten bij deze beleidsdoelstellingen. Met het project van het AFM en partners wil de Vlaamse overheid het goede voorbeeld geven, en vanuit haar 'interne keuken' bijdragen aan de preventie van voedselverliezen. Op basis van dit onderzoeksrapport heeft AFM al acties op poten gezet. Daarnaast kunnen in de toekomst bijkomende initiatieven of vervolgprojecten worden opgestart.

In november 2014 volgt een nieuwe meting van het voedselverlies in de AFM-restaurants om de opgestelde maatregelen op hun effectiviteit te evalueren en een haalbare ambitie te bekomen. Bijkomende maatregelen zullen genomen worden indien nodig.

FIGURENLIJST

Figuur 1: Conceptueel kader voedselverlies en nevenstromen.....	9
Figuur 2: Voedselverlies en nevenstromen in Vlaanderen	10

TABELLENLIJST

Tabel 1: AFM restaurants en aantal klantenpassages per week (gemiddeld).....	13
Tabel 2: Onderzochte fracties, klant en keuken, per restaurant.....	14
Tabel 3: Voedselverlies keuken Ferraris, per fractie, per dag, in kilogram.....	20
Tabel 4: Voedselverlies soep keuken Ferraris, per dag, in liter	20
Tabel 5: Voedselverlies klant Ferraris, per fractie, per dag, in kilogram	21
Tabel 6: Voedselverlies soep klant Ferraris, per dag, in liter.....	22
Tabel 7: Voedselverlies soep klant Ferraris, per dag, in liter.....	23
Tabel 8: Voedselverlies keuken Conscience, per fractie, per dag, in kilogram en percentage	26
Tabel 9: Financieel verlies, keuken Conscience, per fractie, per week, in euro.....	27
Tabel 10: Voedselverlies saladbar keuken Conscience, per fractie, per dag, in kilogram en percentage	27
Tabel 11: Voedselverlies keuken Conscience, per fractie, per dag, in kilogram en percentage	28
Tabel 12: Voedselverlies soep keuken Conscience, per dag, in liter.....	29
Tabel 13: Voedselverlies klant Conscience, per fractie, per dag, in kilogram en percentage	30
Tabel 14: Financieel verlies klant Conscience	32
Tabel 15: Voedselverlies soep klant Conscience, per dag, in liter.....	33
Tabel 16: Voedselverlies keuken VAC Leuven, per fractie, per dag, in kilogram en percentage	35
Tabel 17: Financieel verlies, keuken VAC Leuven, per fractie, per week, in euro.....	36
Tabel 18: Voedselverlies saladbar VAC Leuven, per fractie, per dag, in kilogram en percentage ...	36
Tabel 19: Voedselverlies keuken VAC Leuven, per fractie, per dag, in kilogram en percentage	36
Tabel 20: Voedselverlies soep, keuken VAC Leuven, per dag, in liter.....	37
Tabel 21: Voedselverlies klant VAC Leuven, per fractie, per dag, in kilogram	37
Tabel 22: Financieel verlies klant, VAC Leuven.....	38
Tabel 23: Voedselverlies soep klant, VAC Leuven, per dag, in liter.....	38
Tabel 24: Raming jaarlijks voedselverlies keukens AFM-restaurants op basis van klantenpassage, in liter en kg	39
Tabel 25: Raming jaarlijks voedselverlies klant AFM-restaurants op basis van klantenpassage, in liter en kg	40
Tabel 26: Geraamd jaarlijks voedselverlies bij vergaderingen, per product, in liter en stuks	40
Tabel 27: Geraamde kostprijs van het jaarlijkse voedselverlies bij vergaderingen, per product, in euro	41
Tabel 28: Knelpunten, fracties, verbeterpistes en reeds geplande acties AFM.....	43
Tabel 29: Menu Ferraris van maandag 19 t.e.m. vrijdag 23 november 2012	50
Tabel 30: Verlies keuken Ferraris in gewicht	50
Tabel 31: Verlies klant Ferraris in gewicht	51
Tabel 32: Detailoverzicht van verlies soep Ferraris in de keuken (niet verkocht of hergebruikt) en bij de klant (overschot) in gewicht en relatieve verliezen.....	51
Tabel 33: Verlies vergaderzalen Ferraris in gewicht	52
Tabel 34: Verlies vergaderzalen Ferraris in relatieve cijfers: verlies (niet geconsumeerd of voor hergebruik geschikt) in verhouding tot de totale geleverde hoeveelheid	53
Tabel 35: Kostprijs van verlies vergaderzalen Ferraris op basis van kostprijs voor klant	53
Tabel 36: Menu Conscience van maandag 19 t.e.m. vrijdag 23 november 2012	54

Tabel 37: Verlies keuken Conscience in gewicht	55
Tabel 38: Verlies keuken Conscience in relatieve cijfers: verlies (niet verkocht of voor hergebruik geschikt) in verhouding tot de totale bereide hoeveelheid.....	56
Tabel 39: Kostprijs van verlies keuken Conscience voor hoofdingrediënten (berekend met behulp van eenheidsprijs aangekochte ingrediënten).....	56
Tabel 40: Verlies klant Conscience in gewicht	57
Tabel 41: Verlies klant Conscience in relatieve cijfers: verlies (overschot) in verhouding tot de totale verkochte hoeveelheid	58
Tabel 42: Kostprijs van verlies klant Conscience voor hoofdingrediënten (berekend met behulp van eenheidsprijs aangekochte ingrediënten).....	58
Tabel 43: Detailoverzicht van verlies soep Conscience in de keuken (niet verkocht of hergebruikt) en bij de klant (overschot) in gewicht en relatieve verliezen	59
Tabel 44: Menu VAC Leuven van maandag 19 t.e.m. vrijdag 23 november 2012	60
Tabel 45: Verlies keuken VAC Leuven in gewicht	61
Tabel 46: Verlies keuken VAC Leuven in relatieve cijfers: verlies (niet verkocht of voor hergebruik geschikt) in verhouding tot de totale bereide hoeveelheid.....	62
Tabel 47: Kostprijs van verlies keuken VAC Leuven voor hoofdingrediënten (berekend met behulp van eenheidsprijs aangekochte ingrediënten).....	62
Tabel 48: Verlies klant VAC Leuven in gewicht	63
Tabel 49: Verlies klant VAC Leuven in relatieve cijfers: verlies (overschot) in verhouding tot de totale verkochte hoeveelheid	64
Tabel 50: Kostprijs van verlies klant VAC Leuven voor hoofdingrediënten (berekend met behulp van eenheidsprijs aangekochte ingrediënten).....	64
Tabel 51: Detailoverzicht van verlies soep VAC Leuven in de keuken (niet-verkocht of hergebruikt) en bij de klant (overschot) in gewicht en relatieve verliezen	65
Tabel 52: Raming verlies Ferraris per jaar en per passage.....	66
Tabel 53: Raming verlies Conscience per jaar en per passage	67
Tabel 54: Raming verlies VAC Leuven per jaar en per passage.....	67
Tabel 55: Raming verlies in alle restaurants van het AFM	68
Tabel 56: Overzicht van in 2012 bestelde hoeveelheden voor vergaderingen en alle gebouwen die door het AFM bediend worden	68
Tabel 57: Geraamde jaarverliezen bij vergaderingen, op basis van totale bestellingen (tabel 56) en het gemiddelde, relatieve verlies per dag (tabel 34)	69
Tabel 58: Geraamde kostprijs van de verliezen bij vergaderingen (op basis van eenheidsprijzen die entiteiten aan DAB Catering betalen)	69

BRONNENLIJST

- Gustavsson J., Cederberg C., Sonesson U., Van Otterdijk R. & Meybeck A. (2011) *Global food losses and food waste. Extent, causes and prevention*, Food and Agriculture Organization (FAO), Rome.
- Interdepartementale Werkgroep Voedselverlies (2012) *Voedselverlies in Vlaanderen, synthesesedocument*, Vlaamse overheid, Brussel.
- Mededeling 2011/0571/EG van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's betreffende een Stappenplan voor efficiënt hulpbronnengebruik in Europa, 20 september 2011.
- Mitrovic S. & Taminiau S. (2011) *Such a Waste - Model voor het meten van afvalstromen in het Out of Home segment en aanbevelingen voor vermindering van voedselverspilling in Nederland*, scriptie Bachelor opleiding Voeding & Diëtetiek, Hogeschool van Amsterdam, Amsterdam.
- Monier V., Mudgal S., Escalon V., O'Connor C., Anderson G., Montoux H., Reisinger H., Dolley P., Ogilvie S., Morton G. (2010) *Preparatory study on food waste across EU27*, Europese Commissie DG Milieu, Brussel.
- OVAM (2012a) *Verzameling van kwantitatieve gegevens van organisch-biologisch afval in de horeca*, OVAM, Mechelen.
- OVAM (2012b) *Voedselverlies in ketenperspectief*, OVAM, Mechelen.
- Soethoudt H. (2012) *Reductie voedselverspilling in Nederlandse cateringsector*, Wageningen UR Food & Biobased Research, Research nummer 1335, Wageningen.
- Van Westerhoven M. & Steenhuisen F. (2010) *Bepaling voedselverliezen bij huishoudens en bedrijfscatering in Nederland*, CREM, Amsterdam.
- X. (2013) *Samengevat. Een week weggegooid eten. AFM meet voedselverlies, '13'* Personeelsmagazine van de Vlaamse overheid, nr 41, januari 2013, Brussel.

BIJLAGEN

1 ARTIKEL VOEDSELVERLIES IN 13

SAMENGEVAT

EEN WEEK WEGGEGOID ETEN

AFM meet voedselverlies

Hoeveel voedsel belandt er in de vuilnisbak van onze personeelsrestaurants, vroegen de collega's van het Agentschap voor Facilitair Management (AFM) zich af. Een week lang hebben ze alle overschotten op de borden en in de kommen op de weegschaal gelegd. De metingen passen in een gezamenlijk project van het AFM, het Departement Landbouw en Visserij, het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie en de OVAM om het voedselverlies te beperken. Een werkgroep buigt zich begin 2013 over een actieplan. Wij gingen met communicatieverantwoordelijke Ben Nauwelaers van het AFM mee meten in het restaurant van het Consciencegebouw en in het Ferrarisgebouw in Brussel.

384 zakjes zout

"Het is voor onze medewerkers aan de transportband niet mogelijk om die ongeopende zakjes allemaal van de dienbladen te vissen. De meeste zijn trouwens niet meer bruikbaar omdat ze vuil of nat worden op het dienblad. Gerichte communicatie over de hoeveelheid zout die in de vuilnisbak belandt, kan mensen misschien mobiliseren om minder zakjes te nemen."

14,44 kilo vlees

"Deze week hebben we bijna 300 kilo vlees bereid. Zo'n 14 kilo daarvan is als overschot op de borden blijven liggen en hebben we dus moeten weggooien (gemiddeld 9 gram vlees per klant). Dat is op zich niet veel. We hebben onze vleesporties vorig jaar overigens al kleiner gemaakt."

25,32 kilo warme groenten

"In de keuken gingen deze week geen warme groenten verloren. Wat niet verkocht raakte, werd zo goed mogelijk hergebruikt. Zo beperken we het verlies bij de productie al fors. Alleen de groenten die we terugkrijgen op de borden, gooien we weg. Deze week zo'n 25 kilo."

97 liter soep

"Van de bijna 800 liter soep werd 147 liter niet verkocht en bleef 12,8 liter achter in de soepkommetjes van de klanten. Zuivere bouillon vriezen we in om in een ander gerecht te gebruiken. Niet-verkochte soep met hergebruikte ingrediënten, 97 liter deze week, mogen we niet opnieuw verwerken. Die gieten we weg. Misschien moeten we nog kritischer bekijken of we niet te veel soep maken."

400 liter koffie

"Van de 651 liter koffie die deze week voor vergaderingen gezet werd, moest 400 liter worden weggegoten. Dat is meer dan de helft. Mogelijke oplossing is een tool in Facilipunt (*online zaalreservatiesysteem, red.*) om de hoeveelheid koffie af te stemmen op het aantal deelnemers van een vergadering. Zo helpen we onze klanten om hun bestelling beter in te schatten."

2 FERRARIS

2.1 Menu

Tabel 29: Menu Ferraris van maandag 19 t.e.m. vrijdag 23 november 2012

Aanbod	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
soep	groentebouillon	champignonsoep	kervelsoep	witte bonensoep	tomatensoep
	belegde broodjes				
	koude schotel				

2.2 Keuken

Tabel 30: Verlies keuken Ferraris in gewicht

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
soep	20,00 l	8,50 l	13,00 l	31,00 l	0,00 l	72,50 l	14,50 l
vlees	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	3,13 kg	3,13 kg	0,63 kg
vis	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	1,63 kg	1,63 kg	0,33 kg
vegetarisch	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	4,01 kg	4,01 kg	0,80 kg
koude groenten*	0,28 kg	0,27 kg	0,12 kg	0,00 kg	4,81 kg	5,48 kg	1,10 kg
brood onbelegd	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,48 kg	0,00 kg	0,48 kg	0,10 kg
varia**	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,75 kg	1,74 kg	2,49 kg	0,50 kg
TOTAAL (zonder soep)	0,28 kg	0,27 kg	0,12 kg	1,23 kg	15,32 kg	17,22 kg	3,44 kg

* Koude groenten zijn de garnituurgroenten voor de koude schotels, op vrijdag is hier ook het verlies van de broodjestoog bij

** Dessert, fruit, koffiekoeken, belegd brood ...

Het was niet mogelijk om het voedselverlies in de keuken van Ferraris relatief of in kostprijs uit te drukken.

2.3 Klant

Tabel 31: Verlies klant Ferraris in gewicht

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
soep	1,15 l	0,50 l	0,50 l	0,30 l	0,50 l	2,95 l	0,59 l
vlees	0,10 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,10 kg	0,02 kg
vis	0,00 kg	0,03 kg	0,08 kg	0,11 kg	0,05 kg	0,27 kg	0,05 kg
vegetarisch*	0,00 kg	0,01 kg	0,07 kg	0,08 kg	0,05 kg	0,21 kg	0,04 kg
koude groenten**	1,74 kg	1,92 kg	1,88 kg	2,05 kg	1,52 kg	9,09 kg	1,82 kg
koude saus	0,01 kg	0,01 kg	0,04 kg	0,06 kg	0,03 kg	0,15 kg	0,03 kg
brood onbelegd	0,54 kg	0,58 kg	0,23 kg	0,86 kg	0,63 kg	2,84 kg	0,57 kg
varia***	0,99 kg	2,90 kg	1,42 kg	0,57 kg	1,69 kg	7,57 kg	1,51 kg
peper	<i>Niet per dag gewogen</i>						
Zout	<i>Niet per dag gewogen</i>						
TOTAAL (zonder soep)	3,38 kg	5,45 kg	3,71 kg	3,72 kg	3,97 kg	20,27 kg	4,05 kg

* Verlies woensdag en donderdag waren telkens de kaasblokjes van één koude schotel

** Hoofdzakelijk garnituur van koude schotels, af en toe koude groenten van broodjes

*** > 90% belegd brood

Het was niet mogelijk om het voedselverlies bij de klant in Ferraris relatief of in kostprijs uit te drukken.

2.4 Soep – Keuken vs. klant

Tabel 32: Detailoverzicht van verlies soep Ferraris in de keuken (niet verkocht of hergebruikt) en bij de klant (overschot) in gewicht en relatieve verliezen

SOEP	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
Keuken							
bestelde hoeveelheid	100,00 l	100,00 l	100,00 l	100,00 l	100,00 l	500,00 l	100,00 l
verlies (liter)	20,00 l	8,50 l	13,00 l	31,00 l	0,00 l	72,50 l	14,50 l
verlies (%)	20,00%	8,50%	13,00%	31,00%	0,00%	14,50%	14,50%

SOEP	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
Klant							
verkochte hoeveelheid	80,00 l	91,50 l	87,00 l	69,00 l	100,00 l	427,50 l	85,50 l
verlies (liter)	1,15 l	0,50 l	0,50 l	0,30 l	0,50 l	2,95 l	0,59 l
verlies (%)	1,44%	0,55%	0,57%	0,43%	0,50%	0,69%	0,69%
Totaal							
verlies (liter)	21,15 l	9,00 l	13,50 l	31,30 l	0,50 l	75,45 l	15,09 l
verlies (%)	21,15%	9,00%	13,50%	31,30%	0,50%	15,09%	15,09%

2.5 Vergaderzalen

Tabel 33: Verlies vergaderzalen Ferraris in gewicht

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
koffie	90,00 l	100,00 l	60,00 l	60,00 l	90,00 l	400,00 l	80,00 l
spa bruis	10,00 l	10,00 l	6,00 l	3,00 l	10,00 l	39,00 l	7,80 l
spa rein	10,00 l	10,00 l	9,00 l	2,00 l	10,00 l	41,00 l	8,20 l
fruitsap	10,00 l	10,00 l	4,50 l	3,00 l	10,00 l	37,50 l	7,50 l
baguettes	7 stuks	8 stuks	/	9 stuks	/	24 stuks	8 stuks
sandwiches	/	/	/	1 stuks	/	1 stuks	1 stuks
koude schotel	/	2 stuks	/	/	/	2 stuks	2 stuks
koffie	90,00 l	100,00 l	60,00 l	60,00 l	90,00 l	400,00 l	80,00 l
TOTAAL drank	120,00 l	130,00 l	79,50 l	68,00 l	120,00 l	517,50 l	103,50 l

personen in de vergaderzalen (hele week): 2.318 personen

Verlies spa & fruitsap = flessen die al geopend waren en terug opgehaald werden door de DAB Catering

Tabel 34: Verlies vergaderzalen Ferraris in relatieve cijfers: verlies (niet geconsumeerd of voor hergebruik geschikt) in verhouding tot de totale geleverde hoeveelheid

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Gemiddeld per dag
koffie	57,62%	54,11%	63,42%	60,61%	80,21%	61,84%
spa bruis	19,61%	17,86%	16,22%	9,68%	23,81%	17,97%
spa rein	38,46%	10,75%	21,95%	4,55%	21,28%	16,33%
fruitsap	27,03%	52,63%	37,50%	33,33%	62,50%	40,32%
baguettes	21,21%	53,33%	/	15,79%	/	22,86%
sandwiches	/	/	/	1,82%	/	1,82%
koude schotel	/	20,00%	/	/	/	20,00%
koffie	57,62%	54,11%	63,42%	60,61%	80,21%	61,84%

Tabel 35: Kostprijs van verlies vergaderzalen Ferraris op basis van kostprijs voor klant

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
koffie	€ 81,82	€ 90,91	€ 54,55	€ 54,55	€ 81,82	€ 363,64	€ 72,73
spa bruis	€ 5,00	€ 5,00	€ 3,00	€ 1,50	€ 5,00	€ 19,50	€ 3,90
spa rein	€ 5,00	€ 5,00	€ 4,50	€ 1,00	€ 5,00	€ 20,50	€ 4,10
fruitsap	€ 22,00	€ 22,00	€ 9,90	€ 6,60	€ 22,00	€ 82,50	€ 16,50
baguettes	€ 11,20	€ 12,80	/	€ 14,40	/	€ 38,40	€ 12,80
sandwiches	/	/	/	€ 0,80	/	€ 0,80	€ 0,80
koude schotel	/	€ 10,00	/	/	/	€ 10,00	€ 10,00
koffie	€ 125,02	€ 145,71	€ 71,95	€ 78,85	€ 113,82	€ 535,34	€ 120,83
TOTAAL	€ 81,82	€ 90,91	€ 54,55	€ 54,55	€ 81,82	€ 363,64	€ 72,73

3 CONSCIENCE

3.1 Menu

Tabel 36: Menu Conscience van maandag 19 t.e.m. vrijdag 23 november 2012

Aanbod	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
soep	courgettesoep	landbouwerssoep	seldersoep	tomatensoep	franse ajuinsoep
dagschotel vlees	lamsbrochette met dragonsaus	spaghetti bolognese	gegratineerde hamrolletjes met wiltoof	vol au vent met bladerdeeggebakje	varkenshaasje op grootmoeders wijze
dagschotel vis	garnaalkroketten met italiaanse vinaigrette	gestoomde kabeljauw met peterseliesaus	gegrilde haring met champignonsaus	gebakken doradefilet met dillesaus	gefruite calamares met tartaarsaus
dagschotel veggie	tofuknackworsten met mosterdsaus	mais-groentenburger met kruidensaus	geitenkaas met honing dressing	gevulde courgette met fijne groenten en quorn	vegetarische quiche met sojavlokken en bieslookvinaigrette
groenten 1	couscousgroenten	gestoofde jullienne	gestoofde schorseneren	gebakken champignons	gestoofde wortelen en knolselder
groenten 2	gestoofde prei	gestoofde erwten en wortelen	gebakken witloof	gestoofde duo bonen	gestoofde rammenas
groenten 3	kleine saladbar	kleine saladbar	kleine saladbar	kleine saladbar	kleine saladbar
aardappel (gekookt)	peterselie-aardappelen	natuuraardappelen	bieslookaardappelen	peterselie-aardappelen	natuuraardappelen
aardappelen (dagaanbod 1)	... couscous	rösti	pasta	aardappelkroketten	aardappelpuree
aardappelen (dagaanbod 2)	... frieten	aardappelpuree	gebakken aardappelen	lookaardappelen	tarwe
	steak				
	saladbar				
	belegde broodjes				
	Koude schotels				

3.2 Keuken

Tabel 37: Verlies keuken Conscience in gewicht

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
soep	20,00 l	50,00 l	15,00 l	12,00 l	0,00 l	97,00 l	19,40 l
vlees	0,00 kg	0,00 kg	7,36 kg	0,00 kg	0,00 kg	7,36 kg	1,47 kg
vis	0,00 kg	0,00 kg	3,06 kg	0,00 kg	0,00 kg	3,06 kg	0,61 kg
vegetarisch	0,00 kg	5,25 kg	0,00 kg	8,12 kg	4,50 kg	17,87 kg	3,57 kg
frietten	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg
aardappel (gekookt)	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 1)	0,00 kg	4,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	4,00 kg	0,80 kg
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 2)	/	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg
warme saus	15,50 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	10,00 kg	25,50 kg	5,10 kg
warme groenten	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg
koude groenten (saladbar)	8,24 kg	27,42 kg	26,50 kg	18,20 kg	12,92 kg	93,28 kg	18,66 kg
TOTAAL (zonder soep)	23,74 kg	36,67 kg	36,92 kg	26,32 kg	27,42 kg	151,07 kg	30,21 kg

Tabel 38: Verlies keuken Conscience in relatieve cijfers: verlies (niet verkocht of voor hergebruik geschikt) in verhouding tot de totale bereide hoeveelheid

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Gemiddeld dag	per
soep	12,50%	31,25%	8,82%	7,50%	0,00%	12,01%	
vlees	0,00%	0,00%	4,60%	0,00%	0,00%	0,92%	
vis	0,00%	0,00%	17,00%	0,00%	0,00%	3,40%	
vegetarisch	0,00%	23,33%	0,00%	32,22%	16,67%	14,44%	
frietten	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
aardappel (gekookt)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 1)	0,00%	13,33%	0,00%	0,00%	0,00%	2,67%	
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 2)	/	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
warme saus	45,59%	0,00%	0,00%	0,00%	28,57%	14,83%	
warme groenten	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
koude groenten (saladbar)	13,73%	49,85%	53,00%	36,40%	32,30%	37,06%	

Tabel 39: Kostprijs van verlies keuken Conscience voor hoofdingrediënten (berekend met behulp van eenheidsprijs aangekochte ingrediënten)

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Week totaal	Gemiddeld dag	per
vlees	€ 0,00	€ 0,00	€ 44,24	€ 0,00	€ 0,00	€ 44,24	€ 8,85	
vis	€ 0,00	€ 0,00	€ 10,41	€ 0,00	€ 0,00	€ 10,41	€ 2,08	
vegetarisch	€ 0,00	€ 42,68	€ 0,00	€ 86,07	€ 47,70	€ 176,46	€ 35,29	
TOTAAL	€ 0,00	€ 42,68	€ 54,65	€ 86,07	€ 47,70	€ 231,10	€ 46,22	

3.3 Klant

Tabel 40: Verlies klant Conscience in gewicht

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
soep	3,00 l	2,00 l	1,80 l	3,00 l	3,00 l	12,80 l	2,56 l
vlees*	2,10 kg	2,72 kg	1,12 kg	4,22 kg	1,36 kg	11,52 kg	2,30 kg
vis**	1,84 kg	0,60 kg	0,60 kg	0,32 kg	1,00 kg	4,36 kg	0,87 kg
vegetarisch	0,78 kg	0,18 kg	0,76 kg	1,38 kg	1,62 kg	4,72 kg	0,94 kg
frietten	7,20 kg	0,58 kg	0,92 kg	6,62 kg	1,84 kg	17,16 kg	3,43 kg
aardappel (gekookt)	2,66 kg	0,68 kg	2,88 kg	6,16 kg	2,20 kg	14,58 kg	2,92 kg
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 1)	2,38 kg	1,66 kg	0,26 kg	3,40 kg	5,52 kg	13,22 kg	2,64 kg
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 2)	/	1,44 kg	7,76 kg	/	1,14 kg	10,34 kg	3,45 kg
pasta van spaghetti	/	4,72 kg	/	/	/	4,72 kg	4,72 kg
koude saus	2,74 kg	0,24 kg	0,42 kg	1,54 kg	2,32 kg	7,26 kg	1,45 kg
warme groenten	7,52 kg	2,98 kg	4,60 kg	5,14 kg	5,08 kg	25,32 kg	5,06 kg
koude groenten	5,90 kg	2,50 kg	3,80 kg	4,86 kg	4,38 kg	21,44 kg	4,29 kg
onbelegd brood	0,80 kg	0,52 kg	0,50 kg	0,88 kg	0,82 kg	3,52 kg	0,70 kg
varia	2,14 kg	7,34 kg	2,72 kg	7,90 kg	1,16 kg	21,26 kg	4,25 kg
peper	<i>Niet per dag gewogen</i>					0,05 kg	0,01 kg
zout	<i>Niet per dag gewogen</i>					0,31 kg	0,06 kg
TOTAAL (zonder soep)	36,06 kg	26,16 kg	26,34 kg	42,42 kg	28,44 kg	159,78 kg	37,11 kg

* Bij in saus verwerkt vlees werd het gewogen gewicht voor het geheel verdeeld over fracties met behulp van verhouding ingrediënten:

- Vol au vent: 52% vlees, 48% saus
- Spaghetti: 19% vlees, 19% groenten, 28% saus en 35% pasta

** Enkel de eetbare delen werden gemeten (geen kop, staart of graten)

Tabel 41: Verlies klant Conscience in relatieve cijfers: verlies (overschot) in verhouding tot de totale verkochte hoeveelheid

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Gemiddeld per dag
soep	2,14%	1,82%	1,16%	2,03%	3,33%	2,10%
vlees	4,24%	7,93%	0,73%	5,94%	2,70%	4,31%
vis	4,09%	2,05%	4,02%	1,69%	2,50%	2,87%
vegetarisch	19,50%	1,04%	11,95%	8,08%	7,20%	9,55%
frietten	7,58%	/	/	6,62%	/	7,10%
aardappel (gekookt)	16,63%	7,56%	20,57%	28,00%	18,33%	18,22%
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 1)	23,80%	6,38%	4,41%	8,50%	11,50%	10,92%
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 2)	/	5,33%	12,93%	*	28,50%	15,59%
pasta van spaghetti	/	7,27%	/	/	/	7,27%
warme groenten	11,14%	5,01%	10,22%	8,71%	10,58%	9,13%

Het relatief verlies wordt berekend door het gewogen verlies te delen door de verkochte hoeveelheid. Dit betekent:

- Dat het relatieve verlies aan vlees, vis en vlees- / visvervanger berekend wordt ten opzichte van de verkochte ingrediënten in de warme schotels. De verkoop van ingrediënten uit de koude schotels is niet gekend. Deze vereenvoudiging is omdat de hoeveelheid vlees, vis en vlees- / visvervanger uit de koude schotels minimaal is in het totaal.
- Dat het niet mogelijk was om het relatieve verlies te berekenen voor die fracties waarvoor de verkochte hoeveelheid onbekend. Dit is het geval voor onbelegd brood, koude saus en frietten wanneer die à la minute gebakken worden.
- Dat het relatieve verlies aan koude groenten niet berekend werd, omdat het een samenstelling is van groenten uit de saladbar en groenten van de koude schotel. De verhouding wisselde van dag tot dag waardoor geen vereenvoudiging kon gebeuren zoals voor het hoofdingrediënt.

* Lookaardappelen werden samengeteld met gekookte aardappelen

Tabel 42: Kostprijs van verlies klant Conscience voor hoofdingrediënten (berekend met behulp van eenheidsprijs aangekochte ingrediënten)

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
vlees	€ 22,82	€ 11,44	€ 6,73	€ 22,15	€ 10,67	€ 73,81	€ 14,76
vis	€ 21,55	€ 3,75	€ 2,04	€ 2,54	€ 4,45	€ 34,34	€ 6,87
vegetarisch	€ 8,32	€ 1,46	€ 5,99	€ 14,63	€ 17,17	€ 47,57	€ 9,51
TOTAAL	€ 52,69	€ 16,66	€ 14,77	€ 39,33	€ 32,29	€ 155,73	€ 31,15

3.4 Soep – Keuken vs. klant

Tabel 43: Detailoverzicht van verlies soep Conscience in de keuken (niet verkocht of hergebruikt) en bij de klant (overschot) in gewicht en relatieve verliezen

SOEP	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
Keuken							
bereide hoeveelheid	160,00 l	160,00 l	170,00 l	160,00 l	140,00 l	790,00 l	158,00 l
verlies (liter)	20,00 l	50,00 l	15,00 l	12,00 l	0,00 l	97,00 l	19,40 l
verlies (%)	12,50%	31,25%	8,82%	7,50%	0,00%	12,28%	12,28%
Klant							
verkochte hoeveelheid	140,00 l	110,00 l	155,00 l	148,00 l	90,00 l	643,00 l	128,60 l
verlies (liter)	3,00 l	2,00 l	1,80 l	3,00 l	3,00 l	12,80 l	2,56 l
verlies (%)	2,14%	1,82%	1,16%	2,03%	3,33%	1,99%	1,99%
Totaal							
verlies (liter)	23,00 l	52,00 l	16,80 l	15,00 l	3,00 l	109,80 l	21,96 l
verlies (%)	14,38%	32,50%	9,88%	9,38%	2,14%	13,90%	13,90%

4 DIRK BOUTS – VAC LEUVEN

4.1 Menu

Tabel 44: Menu VAC Leuven van maandag 19 t.e.m. vrijdag 23 november 2012

Aanbod	Maan-dag	Dins-dag	Woens-dag	Donder-dag	Vrij-dag
soep	courgettesoep	rundsbouillon met brunoisegroenten	vissoep met korstjes en rouille	broccolisoepp	paprikasoep
dagschotel vlees	gegrilde lamsboutsnede met rozemarijnsaus	hertenragout	papillotte van vis met witte wijnsaus	koninginnehapje	rundssteak op de grill met groene peperroomsaus
dagschotel vis of veggie	gestoomde koolvisfilet met duglerésaus	seitanrolletjes gevuld met prei en Tomme de Savoiekaas	gegratineerde hamrolletjes met witloof en kaassaus	vegetarische pizza hawaii	gepocheerde pladijsfilet met dillesaus
groenten 1	gebakken pastinaak	gestoofde prei	julienegroenten natuur	gemengde sla met tuinkers	champignonragout
groenten 2	romanesco natuur	warme peer met veenbessen	gebakken witloof	tomaat en knolselder	romanesco natuur
groenten 3	kleine saladbar	kleine saladbar	kleine saladbar	kleine saladbar	kleine saladbar
aardappel (gekookt)	bieslookaardappelen	natuuraardappelen	natuuraardappelen	peterselie-aardappelen	bieslookaardappelen
aardappelen (dagaanbod 1)	gratinaat-aardappelen	röstis met spek	puree	frietten	tarwekorrels natuur
aardappelen (dagaanbod 2)	couscous	gemengde rijst	2 kleuren tagliatelle	/	hertoginneaard-appelen (werd niet aangeboden)
	steak				
	belegde broodjes				
	koude schotels				

4.2 Keuken

Tabel 45: Verlies keuken VAC Leuven in gewicht

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
soep	1,60 l	28,00 l	25,00 l	10,00 l	8,50 l	73,10 l	14,62 l
vlees	4,47 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	4,47 kg	0,89 kg
vis	0,00 kg	/	0,00 kg	/	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg
vegetarisch	/	0,00 kg	/	0,00 kg	/	0,00 kg	0,00 kg
frietten	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,33 kg	0,33 kg	0,07 kg
aardappel (gekookt)	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,61 kg	0,61 kg	0,12 kg
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 1)	0,00 kg	0,66 kg	1,96 kg	0,00 kg	1,18 kg	3,81 kg	0,76 kg
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 2)	0,00 kg	0,00 kg	2,20 kg	/	/	2,20 kg	0,73 kg
warme saus	3,54 kg	0,00 kg	5,59 kg	0,00 kg	3,82 kg	12,94 kg	2,59 kg
warme groenten	0,00 kg	0,00 kg	2,49 kg	0,00 kg	0,00 kg	2,49 kg	0,50 kg
onbelegd brood	0,00 kg	0,22 kg	0,60 kg	0,00 kg	0,00 kg	0,82 kg	0,16 kg
varia	0,00 kg	1,67 kg	0,00 kg	0,50 kg	0,37 kg	2,55 kg	0,51 kg
koude groenten (koude schotel)	0,00 kg	0,00 kg	0,00 kg	1,30 kg	0,00 kg	1,30 kg	0,26 kg
koude groenten (saladbar)	1,39 kg	0,48 kg	2,49 kg	3,84 kg	3,79 kg	11,99 kg	2,40 kg
TOTAAL (zonder soep)	9,39 kg	3,03 kg	15,33 kg	5,64 kg	10,10 kg	43,50 kg	8,70 kg

Tabel 46: Verlies keuken VAC Leuven in relatieve cijfers: verlies (niet verkocht of voor hergebruik geschikt) in verhouding tot de totale bereide hoeveelheid

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Gemiddeld per dag
soep	2,67%	46,67%	41,67%	16,67%	14,17%	24,37%
vlees	*	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
vis	0,00%	/	0,00%	/	0,00%	0,00%
vegetarisch	/	0,00%	/	0,00%	/	0,00%
frietten	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
aardappel (gekookt)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	12,24%	2,45%
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 1)	0,00%	7,34%	19,64%	0,00%	29,53%	11,30%
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 2)	0,00%	0,00%	17,60%	0,00%	0,00%	3,52%
warme saus	*	0,00%	*	0,00%	*	0,00%
warme groenten	0,00%	0,00%	8,30%	0,00%	0,00%	1,66%
koude groenten (saladbar)	15,98%**					15,98%

* Niet bekend

** Verlies op weekniveau

Tabel 47: Kostprijs van verlies keuken VAC Leuven voor hoofdingrediënten (berekend met behulp van eenheidsprijs aangekochte ingrediënten)

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Week totaal
vlees	€ 39,09	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 39,09
vis	€ 0,00	/	€ 0,00	/	€ 0,00	€ 0,00
vegetarisch	/	€ 0,00	/	€ 0,00	/	€ 0,00
TOTAAL	€ 39,09	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 39,09

4.3 Klant

Tabel 48: Verlies klant VAC Leuven in gewicht

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
soep	0,81 l	0,40 l	0,40 l	0,35 l	1,40 l	3,36 l	0,67 l
vlees	0,26 kg	1,18 kg	0,06 kg	0,87 kg	0,10 kg	2,47 kg	0,49 kg
vis	0,95 kg	/	0,00 kg	/	0,42 kg	1,38 kg	0,46 kg
vegetarisch	/	0,50 kg	/	2,02 kg	/	2,52 kg	1,26 kg
frietten	0,01 kg	0,00 kg	0,16 kg	1,43 kg	0,71 kg	2,31 kg	0,46 kg
aardappel (gekookt)	1,43 kg	0,17 kg	0,18 kg	0,10 kg	0,75 kg	2,63 kg	0,53 kg
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 1)	0,66 kg	0,12 kg	0,25 kg	0,66 kg	0,51 kg	2,19 kg	0,44 kg
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 2)	0,00 kg	0,35 kg	1,50 kg	/	/	1,84 kg	0,61 kg
koude saus	0,05 kg	0,07 kg	0,08 kg	0,48 kg	0,09 kg	0,77 kg	0,15 kg
warme groenten	0,96 kg	0,22 kg	2,02 kg	0,00 kg	0,09 kg	3,29 kg	0,66 kg
koude groenten	0,83 kg	0,78 kg	0,62 kg	2,25 kg	1,02 kg	5,51 kg	1,10 kg
onbelegd brood	0,32 kg	0,13 kg	0,12 kg	0,11 kg	0,11 kg	0,79 kg	0,16 kg
varia	1,12 kg	0,00 kg	0,02 kg	0,04 kg	0,02 kg	1,20 kg	0,24 kg
peper en zout	0,19 kg	0,07 kg	0,02 kg	0,05 kg	0,05 kg	0,39 kg	0,08 kg
TOTAAL (zonder soep)	6,78 kg	3,58 kg	5,03 kg	8,00 kg	3,89 kg	27,28 kg	6,64 kg

Tabel 49: Verlies klant VAC Leuven in relatieve cijfers: verlies (overschot) in verhouding tot de totale verkochte hoeveelheid

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Gemiddeld per dag
soep	1,39%	1,25%	1,14%	0,70%	2,72%	1,44%
vlees	*	*	*	*	*	*
vis	*	*	*	*	*	*
vegetarisch	*	*	*	*	*	*
frietten	*	*	*	*	*	*
aardappel (gekookt)	28,64%	3,38%	8,36%	1,92%	17,14%	11,89%
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 1)	6,55%	1,42%	3,12%	2,20%	18,06%	6,27%
aardappelen / deegwaren / rijst (dagaanbod 2)	0,00%	6,92%	14,51%	/	/	7,14%
koude saus	*	*	*	*	*	*
warme groenten	3,83%	1,45%	8,13%	0,00%	0,24%	2,73%
koude groenten	*	*	*	*	*	*
onbelegd brood	*	*	*	*	*	*
Varia	*	*	*	*	*	*
peper en zout	*	*	*	*	*	*

* Niet bekend

Tabel 50: Kostprijs van verlies klant VAC Leuven voor hoofdingrediënten (berekend met behulp van eenheidsprijs aangekochte ingrediënten)

FRACTIE	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
vlees	€ 2,30	€ 10,64	€ 0,42	€ 2,82*	€ 0,86	€ 17,05	€ 3,41
vis	€ 5,30	/	€ 0,00	/	€ 3,83	€ 9,14	€ 3,05
vegetarisch	/	€ 4,77	/	€ 18,59	/	€ 23,36	€ 11,68
TOTAAL (zonder soep)	€ 7,60	€ 15,41	€ 0,42	€ 21,40	€ 4,70	€ 49,54	€ 9,91

* Vlees donderdag = 52 % vlees in totaal verlies vol au vent

4.4 Soep – Keuken vs. klant

Tabel 51: Detailoverzicht van verlies soep VAC Leuven in de keuken (niet-verkocht of hergebruikt) en bij de klant (overschot) in gewicht en relatieve verliezen

SOEP	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Weektotaal	Gemiddeld per dag
Keuken							
bestelde hoeveelheid	60,00 l	60,00 l	60,00 l	60,00 l	60,00 l	300,00 l	60,00 l
verlies (liter)	1,60 l	28,00 l	25,00 l	10,00 l	8,50 l	73,10 l	14,62 l
verlies (%)	2,67%	46,67%	41,67%	16,67%	14,17%	24,37%	24,37%
Klant							
verkochte hoeveelheid	58,40 l	32,00 l	35,00 l	50,00 l	51,50 l	226,90 l	45,38 l
verlies (liter)	0,81 l	0,40 l	0,40 l	0,35 l	1,40 l	3,36 l	0,67 l
verlies (%)	1,39%	1,25%	1,14%	0,70%	2,72%	1,48%	1,48%
Totaal							
verlies (liter)	2,41 l	28,40 l	25,40 l	10,35 l	9,90 l	76,46 l	15,29 l
verlies (%)	4,02%	47,33%	42,33%	17,25%	16,50%	25,49%	25,49%

5 EXTRAPOLATIE NAAR ALLE AFM RESTAURANTS

5.1 Verlies in keuken en bij klant

Om de gemeten voedselverliezen te extrapoleren naar de andere AFM-restaurants, baseren we ons op het gemiddelde voedselverlies per passage zoals gemeten in Ferraris, Conscience en VAC Leuven. Deze gemiddelde verliezen per passage worden dan op hun beurt vermenigvuldigd met het aantal passages per jaar van gelijkaardige keukens:

- Het verlies per klantenpassage van het grote restaurant Conscience werd gebruikt voor de gelijkaardige grote restaurants Ellips en Boudewijn.
- Het verlies per klantenpassage van cafetaria Ferraris werd gebruikt voor de gelijkaardige cafetaria Arenberg en het restaurant VAC Brugge (omdat deze keuken enkel koude maaltijden aanbiedt).
- Het verlies per klantenpassage van het kleine restaurant VAC Leuven werd gebruikt voor kleine restaurants VAC Hasselt en VAC Antwerpen.

Tabel 52: Raming verlies Ferraris per jaar en per passage

FERRARIS	Weektotaal (gemeten)	Jaarverlies (raming)*	Verlies per passage	Aandeel keuken	Aandeel klant
Keuken					
soep	72,50 l	3.552,50 l			
totaal (zonder soep)	17,22 kg	843,83 kg			
Klant					
soep	2,95 l	144,55 l			
totaal (zonder soep)	20,27 kg	993,16 kg			
Totaal					
soep	75,45 l	3.697,05 l	0,0335 l	96,09%	3,91%
totaal (zonder soep)	37,49 kg	1.836,98 kg	0,0167 kg	45,94%	54,06%
110.217 passages / jaar					

* Verlies per week vermenigvuldigd met het aantal weken dat de resto open is (49)

Tabel 53: Raming verlies Conscience per jaar en per passage

CONSCIENCE	Weektotaal (gemeten)	Jaarverlies (raming)*	Verlies per passage	Aandeel keuken	Aandeel klant
Keuken					
soep	97,00 l	4.753,00 l			
totaal (zonder soep)	151,07 kg	7.402,43 kg			
Klant					
soep	12,80 l	627,20 l			
totaal (zonder soep)	159,78 kg	7.828,99 kg			
Totaal					
soep	109,80 l	5.380,20 l	0,0226 l	88,34%	11,66%
totaal (zonder soep)	310,85 kg	15.231,42 kg	0,0641 kg	48,60%	51,40%
237.563 passages / jaar					

* Verlies per week vermenigvuldigd met het aantal weken dat de resto open is (49)

Tabel 54: Raming verlies VAC Leuven per jaar en per passage

VAC LEUVEN	Weektotaal (gemeten)	Jaarverlies (raming)*	Verlies per passage	Aandeel keuken	Aandeel klant
Keuken					
soep	73,10 l	3.581,90 l			
totaal (zonder soep)	43,50 kg	2.131,50 kg			
Klant					
soep	3,36 l	164,68 l			
totaal (zonder soep)	27,28 kg	1.336,82 kg			
Totaal					
soep	76,46 l	3.746,58 l	0,0663 l	95,60%	4,40%
totaal (zonder soep)	70,78 kg	3.468,32 kg	0,0614 kg	61,46%	38,54%
56.500 passages / jaar					

* Verlies per week vermenigvuldigd met het aantal weken dat de resto open is (49)

Tabel 55: Raming verlies in alle restaurants van het AFM

Jaarverlies (raming)	Passages / jaar	Soep	Totaal (zonder soep)
Ferraris	110.217	3.697 l	1.836,98 kg
Arenberg	40.693	1.365 l	678,23 kg
VAC Brugge*	72.062	-	1.201,06 kg
Conscience	237.563	5.380 l	15.231,42 kg
Boudewijn	103.582	2.346 l	6.641,19 kg
Ellips	214.412	4.856 l	13.747,08 kg
VAC Leuven	56.500	3.747 l	3.468,32 kg
VAC Antwerpen	85.196	5.649 l	5.229,86 kg
VAC Hasselt	41.888	2.778 l	2.571,34 kg
TOTAAL	962.113	29.818 l	50.605,47 kg

* VAC Brugge serveert geen soep

5.2 Verlies in vergaderzalen

Tabel 56: Overzicht van in 2012 bestelde hoeveelheden voor vergaderingen en alle gebouwen die door het AFM bediend worden

GEBOUW	koffie	spa bruis	spa rein	fruitsap	baguettes	sandwiches
Ferraris	23.113,20 l	9.727,00 l	11.866,00 l	4.673,00 l	7.064 stuks	5.851 stuks
Arenberg	4.573,80 l	2.781,00 l	3.183,00 l	973,00 l	1.218 stuks	673 stuks
VAC Brugge	6.584,60 l	1.958,00 l	2.360,00 l	364,00 l	1.015 stuks	684 stuks
Conscience	32.467,60 l	12.357,00 l	14.966,00 l	6.240,00 l	9.280 stuks	9.541 stuks
Boudewijn	27.084,20 l	12.302,00 l	16.104,00 l	5.220,00 l	8.673 stuks	6.454 stuks
Ellips	29.139,00 l	13.499,00 l	15.608,00 l	5.011,00 l	9.433 stuks	8.332 stuks
VAC Leuven	7.165,40 l	2.904,00 l	3.756,00 l	1.505,00 l	3.924 stuks	2.372 stuks
VAC Antwerpen	8.217,00 l	4.319,00 l	5.330,00 l	1.360,00 l	3.127 stuks	1.725 stuks
VAC Hasselt	3.548,60 l	980,00 l	1.576,00 l	641,00 l	1.490 stuks	1.945 stuks
TOTAAL	23.113,20 l	9.727,00 l	11.866,00 l	4.673,00 l	7.064 stuks	5.851 stuks

Er zijn geen cijfers besteld over het aantal koude schotels dat jaarlijks voor vergaderingen besteld wordt.

Tabel 57: Geraamde jaarverliezen bij vergaderingen, op basis van totale bestellingen (tabel 56) en het gemiddelde, relatieve verlies per dag (tabel 34)

GEBOUW	koffie	spa bruis	spa rein	fruitsap	baguettes	sandwiches
Ferraris	14.294 l	1.748 l	1.938 l	1.884 l	1.615 stuks	106 stuks
Arenberg	2.829 l	500 l	520 l	392 l	278 stuks	12 stuks
VAC Brugge	4.072 l	352 l	385 l	147 l	232 stuks	12 stuks
Conscience	20.079 l	2.221 l	2.445 l	2.516 l	2.121 stuks	173 stuks
Boudewijn	16.750 l	2.211 l	2.631 l	2.105 l	1.982 stuks	117 stuks
Ellips	18.020 l	2.426 l	2.550 l	2.021 l	2.156 stuks	151 stuks
VAC Leuven	4.431 l	522 l	614 l	607 l	897 stuks	43 stuks
VAC Antwerpen	5.082 l	776 l	871 l	548 l	715 stuks	31 stuks
VAC Hasselt	2.195 l	176 l	257 l	258 l	341 stuks	35 stuks
TOTAAL	87.751 l	10.932 l	12.210 l	10.479 l	10.337 stuks	683 stuks

Tabel 58: Geraamde kostprijs van de verliezen bij vergaderingen (op basis van eenheidsprijzen die entiteiten aan DAB Catering betalen)

GEBOUW	koffie	spa bruis	spa rein	fruitsap	baguettes	sandwiches	totaal	totaal zonder sandwiches
Ferraris	€ 12.994	€ 874	€ 969	€ 4.145	€ 2.583	€ 85	€ 21.652	€ 21.566
Arenberg	€ 2.571	€ 250	€ 260	€ 863	€ 445	€ 10	€ 4.400	€ 4.390
VAC Brugge	€ 3.702	€ 176	€ 193	€ 323	€ 371	€ 10	€ 4.775	€ 4.765
Conscience	€ 18.254	€ 1.110	€ 1.222	€ 5.535	€ 3.394	€ 139	€ 29.654	€ 29.516
Boudewijn	€ 15.227	€ 1.105	€ 1.315	€ 4.631	€ 3.172	€ 94	€ 25.544	€ 25.450
Ellips	€ 16.382	€ 1.213	€ 1.275	€ 4.445	€ 3.450	€ 121	€ 26.886	€ 26.765
VAC Leuven	€ 4.028	€ 261	€ 307	€ 1.335	€ 1.435	€ 35	€ 7.401	€ 7.366
VAC Antwerpen	€ 4.620	€ 388	€ 435	€ 1.206	€ 1.144	€ 25	€ 7.818	€ 7.793
VAC Hasselt	€ 1.995	€ 88	€ 129	€ 569	€ 545	€ 28	€ 3.354	€ 3.325
TOTAAL	€ 79.774	€ 5.466	€ 6.105	€ 23.053	€ 16.539	€ 547	€ 131.483	€ 130.937