

What are the main Challenges and Opportunities in fighting Food Waste in local Practices?

Emma Hansen, ES4-4D

Guido van Hengel

14/06/2021

The Hague University of Applied Sciences

Faculty of Management & Organisation - European Studies

Word count: 11,477

Executive summary

Food waste is a growing problem; 925 million people are living in starvation, while the total food loss worldwide could feed more than three billion people (Stop Wasting Food, n.d.). Food waste does not only impact society, it also impacts the environment; It is a waste of water, energy, and land (Engelsma, S. Timmer, F. 2019). Globally, the Sustainable Development Goals (SDGs) of the United Nations are tackling this problem, in specific SDG 12.3.

Internationally and nationally, food waste is tackled by SDG 12.3. However, on a local level, food waste does not always have priority. Municipalities have a choice in what to focus on regarding certain matters. Nonetheless, it is an important aspect in life that will eventually lead to long-term impacts if it is not combatted. Therefore, this study aims to feed the debate what the main challenges and opportunities are in fighting food waste in local practices, leading to the main research question: “What are the main challenges and opportunities in fighting food waste in local practices?”.

To answer the research question, six private actors and one public actor are selected as case studies based on their characteristics. The actors are explored through interviews with private companies. In addition, desk research is completed to investigate different food waste laws on an international, national, and municipal level within the public sector.

Analysis of the case studies confirms that opportunities in fighting food waste lie in providing more financial support for initiatives fighting food waste. In addition, awareness needs to increase, and an independent organisation has to deal with food waste. Challenges are the lack of planning and the reassessment of the expiration date. For this reason, the policy-setting (on the expiration date) has to be executed at a national level and should be done via Multi-level governance. Subsequently, the municipalities are forced to implement this new policy.

The recommendation for this challenge is that the Voedselwarenautoriteit should be in charge of transforming the food trends into sustainable trends, increasing food knowledge and reassessing the expiration date. It will become the leading organisation in maintaining relationships between the ministries. An important conclusion is that there is not enough interaction between the ministries, government bodies, and the food waste organisations. The advice is that the Voedselwarenautoriteit needs to take this role.

Table of Contents

Executive summary	2
Introduction.....	5
Methodology	7
Methods of Data Collection	7
Case Studies.....	7
Interviews	7
Literature Review	9
Introduction to Food Policy	9
Multi-level governance.....	9
Food Policies.....	11
Food waste strategies	12
Food waste initiatives on international level	12
Food waste initiatives on national level	13
Food waste initiatives on local level.....	15
1. What is implemented to fight food waste?	17
1.1 Fighting food waste in theory	17
1.2 How are we dealing with the Food Waste Problem in Practice?	22
Instock	22
Vers en Vrij	22
Ahold Delhaize.....	23
Food Circularity Team	24
Wastewatchers.....	25
Dutch Cuisine.....	25
2. Analysis.....	27
Challenges	27
Real-Life Challenges.....	27
Potential Challenges.....	27
Opportunities	28
Real-life Opportunities	28
Potential Opportunities.....	29
3. Conclusion	30
Recommendation	31
References.....	32
Annotated Bibliography	38

Consent Form	42
.....	43
Interviews	50
Interview Hotelschool	50
Interview Instock	55
Interview Vers en Vrij	60
Interview Ahold Delhaize	64
Municipality of Amsterdam	73
Interview Dutch cuisine	80
Interview Wastewatchers	88
European Studies Student Ethics Form	96

Introduction

Food waste is one of the most serious issues worldwide. According to the Food and Agricultural Organisation (referred to as FAO) (2014), the total carbon footprint of food waste in 2011 was 4.4 gigatons of carbon dioxide. Food production is responsible for 26% of global greenhouse gas emissions (Poore and Nemeck, 2018). Poore and Nemeck (2018) stated that 6% comes from growing foods that are untouched. In addition, Tristram Stuart (2017) argued that 2.3 million tons of fish are discarded in the North Sea and North Atlantic because it has the wrong size, colour, or because of a poorly governed quota system in Europe. Per day 4600 kilocalories are harvested per person worldwide of which only 2000 calories are consumed. The other half gets lost during or after the production process (Tristram Stuart, 2017). The fight against food waste supports fighting another crisis; climate change. According to the FAO, 6.7% (equal to 6.8 billion tons) of emissions come from food waste (The World Counts, 2021).

Food is unfairly distributed, causing 925 million people live in starvation worldwide. Yet, the worldwide population wastes food that is enough to feed three billion people (Stop Wasting Food, n.d.). Therefore, the FAO implemented the SDGs at the international level. The SDGs are established to tend that national governments implement national frameworks to achieve these collective goals. SDG 12.3 states that by 2030 food waste needs to decrease by fifty percent. The global food waste problem is caused by a lack of knowledge, planning, and keeping up with food safety policies. Another important factor is the change in food patterns. According to O'Shaughnessy (n.d.), the eating patterns of the population worldwide have changed dramatically for the past fifty years, going from healthy eating patterns to unhealthy eating patterns, because of the efficiency and the low prices that come with fast food. This phenomenon is especially seen in high-income countries. It is commonly known that fast foods are outperforming healthy eating habits worldwide, leading to an enormous increase in food waste.

When examining Europe, 88 million tons of food is wasted, which could feed 200 million people (European Commission, n.d.). At the European level, the Farm to Fork strategy is implemented, which is part of the European Green Deal. Within this strategy, legally binding targets propose that food waste should be reduced by the end of 2023 (European Commission, n.d.).

Within the Netherlands, five million kilograms of edible food is wasted every day (Toine Timmermans, 2019). Therefore, Samentegenvoedselverspilling (Together Against Food Waste) is implemented, an initiative in which public and private organisations collaborate. It is crucial when fighting climate change, that the equal distribution of food worldwide, and the change of diet patterns must be taken into account.

At the local level, initiatives such as Vers en Vrij, Instock, and Dutch Cuisine are putting an effort into fighting the food waste problem. However, food waste is still not a priority in several municipalities. Because food waste is a global problem, goals are set worldwide. National governments have obligations towards the supranational and global actors such as the FAO and the EU. Authorities should implement regulations determined on the international level, for example, the Farm to Fork strategy. There are quite some differences on a local level in cities and countrysides. In cities, food waste appears mostly at the customer. On countrysides, food waste appears mostly at the farmer. Food waste should become a priority within Dutch municipalities, and should not be a chosen topic. In Amsterdam, for example, a separate department has been created for food waste. However, in The Hague, it is still unclear how to measure food waste in practice. Therefore, there is no food waste department. The SDG 12.3 is still missing the necessary steps in practice towards fighting food waste.

This thesis aims to elaborate on the missing link between the global and national developments and what could be done on the local level. Therefore, it will elaborate on the main challenges and opportunities in fighting food waste within local practices in the Netherlands. The research question are as follows; “What are the main challenges and opportunities in fighting food waste in local practices?”. The sub-questions are: “What is implemented to fight food waste?” and “How is the food waste problem dealt with in practice?”.

Firstly, implementations of food waste strategies are discussed. Secondly, a case study is conducted on local actors in regard to how these actors fight food waste and what challenges are faced. Thirdly, an analysis is conducted on the comparison between the two and what could be improved.

Methodology

The topic of this research is what the main challenges and opportunities are in fighting food waste on a local level. When looking into the prevention of food waste on a local level, an improvement on food standards is needed, and the expiration date has to be redefined. In order to solve the problem, should governments implement laws to fight food waste, and should it be mandatory for municipalities to implement them? Therefore, the initial purpose of this qualitative study is to discover what the main challenges and opportunities of fighting food waste are in local practices.

Methods of Data Collection

Desk research is conducted to identify the challenges and opportunities. The desk research is done on three different levels; the international level of food waste, the national level of food waste, and the local level of food waste. Per subtopic, the approaches and solutions for food waste are examined. Therefore, primary and secondary data are examined. Primary data contain the interviews and secondary data contain government documents and research papers. The case studies are selected on the criteria that the actors have to derive from the private sector and have to act within the food sector. The private sector is defined as the sector where foods are used as a commodity.

Case Studies

The case studies are analysed and information is collected from every case study. Moreover, this research is done via interviews, policy analysis, and desk research via a qualitative approach. First, interviews are held with actors in the private sector. The interviews are used to get a better understanding of how every organisation proceeds, how organisations struggle with maintaining policies on food waste, what solutions they offer, the advantages and disadvantages of the food system, and the strengths and weaknesses. Policy analyses are conducted to define present laws about food waste and to find gaps within them.

Interviews

For each case study, an interview was conducted. Each interview consisted of a standard set of questions and was held in Dutch. As a public actor, the municipality of Amsterdam was interviewed about food policies. The municipality of The Hague does not have a food waste department because the priorities of the municipality of The Hague do not suit food waste. Policy analysis is conducted to examine the policies that are established to fight food waste. Firstly, policies on the international level are examined by looking into policy documents concerning laws and regulations regarding food waste. Secondly, policies on the national level are examined. Finally, policies on the local level are examined. In addition, these policies are evaluated through evaluation criteria to check if they are successful and if they achieve their goals. The data is studied to discover if there is an equal pattern present based on the solutions of food waste. The other data is collected via interviews that are taken with public and

private actors. The private actors include the Ahold Delhaize, Vers & Vrij, Instock, Dutch Cuisine, Wastewatchers, and the Hotelschool The Hague.

Literature Review

This literature review consists of two parts; firstly, scholarly ideas and political concepts are evaluated. The second part will provide an overview of the policies on different scales; local, national, and international. The literature used for this research is about policy-making processes, food waste, and multi-level governance.

Introduction to Food Policy

According to Hartikainen et al. (2018), the first challenge in any food waste-related research and action is defining the food waste problem, since no internationally agreed definition on food waste exists. The FAO (1981) defines food waste as wholesome edible material intended for human consumption, arising at any point in the food supply chain that is lost or consumed by pets. However, Stuart (2009) argues that food waste should also include edible material that is used as pet feed or as a by-product from food processing. According to Klitkou & Iversen (2016), the important factor is the cultural definition of edibility: Only the parts defined as edible can become food waste or food loss. According to Chambolle (1988), food policy is a balanced government strategy regarding the food economy, which takes account of its interrelationships with both the national and international economy. Food policy is the area of public policy concerning how food is produced, processed, distributed, and purchased (Gauci, 2019). Although food regulation has been centralized at a European level, it remains highly disjointed in its scope.

Multi-level governance

Multi-level governance (MLG) is an approach to understand the dynamics of European integration. It describes a system in which power is shared among multiple levels of government, interacting vertically and horizontally with one another (McCormick, 2015). It has become well-known since the 90s for explaining the character of the EU. MLG is a system in which the state is central with interference of governmental and non-governmental actors in the process. Here, the power relationships of Member States in the EU exist in all dimensions; upwards, downwards, and sideways. Multilevel is defined as not needing to take place vertically, but also horizontally among governments from the Member States within the EU (McCormick, 2015). The main features are that it is about governance, not government; it refers to a non-hierarchical 'particular kind of relationship'; it applies to a negotiated order instead of an order defined by organized legal frameworks; and it is often conceived as a political game. The committee of Regions adopted in 2014 a charter, which is an effort to encourage the use of MLG approaches by different EU institutions and within national and local governments. The reality of decision-making is that the state is in partnership with social and economic institutions; sharing power between state and sub-state institutions (McCormick, 2015).

Garner et al. (2016) states that there is a variety of interpretations of the word governance. Firstly, Pierre and Peters (2000) use the term to focus on 'the capacity of government to make and implement society' or 'to steer society'. According to Pierre and Peters (2000), the concept is described as the structure of decision-making. Sometimes the concept concentrates on the process of coordinating and steering. However, the concept could also be used as an analytical approach, which questions the meaning of government, power, and the distinction between state and society (Garner, Ferdinand, & Lawson, 2016). The UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific has defined governance simply as 'the process of decision-making and the process by which decisions are implemented.' The term governance does not have to be used in a political context, on contrary, it could be used within companies, during the decision-making processes. According to UNESCAP (n.d.), real sustainable development is not possible without progress in most of the states that meet the 'good governance' features. The features of good governance are as follows; participation, rule of law, transparency, responsiveness, consensus-oriented, equity and inclusiveness, effectiveness and efficiency, and accountability (UNESCAP, 2016).

Because MLG also takes place horizontally, it is a solution for municipalities to implement MLG within the decision-making process. Therefore, nongovernmental actors are involved in the process of decision-making (McCormick, 2015). To solve the existing food crisis, innovative energy to shape global-local relations that reinforces and reconnects social ecologies with each other, is needed. Despite the state- and private-led productivism and post-productivism, the problem of solving the food waste and sustainability issue has become more difficult to solve. Support of civil society, the government, and the private sector is needed to overcome the necessary complications in turning food and health planning into sustainable transactions (Marsden & Morley, 2014). In order to involve civil service in the policy-making process is to introduce the concept 'policy communities', which is based on the premise that policy-making rose out of the interaction between officials and interest groups. Therefore, these policies are to retain greater legitimacy and have potency because of all the different perspectives involved (Garner, Ferdinand, & Lawson, 2016).

The diffusion of authorities and competencies, the creation of transnational regimes, and the proliferation of public-private partnerships are all trends observed in the last three decades, challenging traditional forms of hierarchical authority and undermining traditional centralized forms of government (Hooghe & Marks, 2010, p17). According to Lelieveldt (2017), adjusting the law is an optimistic vision of the possibilities of governments to make a policy; companies could adjust these policies to their will. Moreover, the enforcement is laborious. Legislation has a greater impact if all member states of the EU are on the same page. However, the most important initiatives and discomforts are rooted in local, regional, and national cultures. Citizens count on the municipalities

that all discomforts are translated into effective policies. When identity becomes a more important factor in politics, debates about food will increasingly reach the political arena. Therefore, multi-governance is a concept initially proposed to capture the changing nature of policymaking and implementation in the EU. In the EU, MLG is a concept initially proposed to capture the changing nature of policymaking and policy implementation (Hooghe & Marks, 1996). According to Van Kersbergen and Van Waarden (2004), multi-level refers to different levels of governance; above “national European”, national and subnational, but it entails the involvement of the public and private actors as well (pp. 149-150). MLG is the solution for collaboration between stakeholders and the quality of decision-making and implementation (Szulecka et Al., 2018). An important and necessary component to tackle the food waste challenge is knowledge and the collaboration between the three sectors: public policy, industry, and civil society initiatives. Governance should be seen as a solution for better policy implementation, public participation, and involvement in decision-making, as a strategy or benchmark for good governance and effective policy for tackling food waste (Szulecka et Al., 2018).

Food Policies

Food policies are set at the national level, however, the policies should also be set at the local level based on the harmony between regions. The main international organisation for food waste is the Food Agricultural Organisation (FAO). Another international organisation contributing to food policies is CODEX. CODEX sets international guidelines and standards, however, these are only used by countries that have not created internal standards. According to the Drake University Agricultural Law Centre, food policy is the area of public policy concerning how food is produced, processed, distributed, and purchased (Smith, 2016). Globalization has no homogenized effect, but could call for Gastronationalised expressions: The use of food to fence identity towards others (Lelieveldt, 2017).

The largest obstacle, according to Lelieveldt (2017), hindering progress in food waste, is the badly informed citizen desiring a food system that could not feed the world. According to pessimists, the capitalistic society has developed wrongly in the last decennia: Food management has been privatized. It has become an activity without the interference from the government. Optimists see the road to sustainability as a win-win without any political problem. Therefore, pessimists and optimists operate with a simple scheme; companies are seen as THE solution or THE problem. For this reason, there is a paradox; everyone wants a sustainable food system, however, companies and citizens are impotent to make the sustainable steps. Therefore, the government should have a more active stance towards food politics (Lelieveldt, 2017). The best possible option is to prevent food waste by minimizing food surpluses. The second best possible option is to re-use food through redistribution, charity, food banks, redistributing organisations, energy recovery, or composting (Papargyropoulou, Lozano, Steinberger, Wright, & Ujang, 2014).

Food waste strategies

According to the European Commission p.7 (2020), food waste is the inedible part of food that is removed during different phases in the supply chain. Therefore, strategies to fight food waste should go hand in hand with an evaluative framework. This evaluation framework proves that awareness campaigns on the negative impacts of food waste do not have an impact on people (Stöckli et Al., 2018).

There are multiple reasons why food is discarded. Firstly, a lack of appropriate planning causes a surplus, and secondly, the preparation of too much food leads to food waste. The protocol on food safety plays an important role; when there is an error during food production, the food is discarded even though it is edible. The lack of appropriate planning includes the over-preparation of food in restaurants, hotels, and the foodservice industry. A simple way to solve this would be to implement the cook-to-order food preparation (Rinkesh, n.d.). Another solution could be the size of the plate. The smaller the plate, the fuller it seems, leading to 57% less food waste (Reynolds et Al., 2019). In Europe, campaigning against food waste is a well-known strategy.

In the European Union (hereafter EU), the foodservice industry accounted for 11 million tons of food waste, which is 12% of the total EU food waste (Stenmarck, Jensen, & Quested, 2016). Strategies to counterpart this problem in the private sector could be to engage businesses to adopt measures against food waste in their operations by trade associations; to provide support to small businesses to increase their knowledge and capacity-building by European and national public authorities, trade associations, and researchers; and to adapt measures by European and national public authorities. In addition, food service businesses and redistribution organisations identify solutions to the logistical challenge linked to the collection of small quantities of food in multiple locations, the monitoring of action efficiency and effectiveness by setting SMART objectives and KPIs (Key Performance Indicators), and help to influence consumer behaviour to reduce and prevent plate waste (Recommendations for Action in Food Waste Prevention, 2019).

Food waste initiatives on international level

The United Nations (referred to as UN) is warning that food waste causes 10% of our greenhouse gases (Iberdrola, 2021). According to the UN (2020), 1.3 billion tons of food ends up in the trash can before it could even reach the dinner table. In the meantime, 10.5% of the world population suffers from malnutrition. Moreover, the greenhouse gases from food production account for 30% of the total emissions, which contributes to the climate crisis. The climate crisis reflects back at the people through affecting food security by availability, access, consumption, and stability. This contains the loss of nutritional value, lower yields, and supply chain disruptions. The foods that contribute most to climate change are beef, butter, and avocado (Iberdrola, 2020). Around 20% of the total food produced, is

wasted, which is equal to €143 billion. This is a substantial amount, especially considering the fact that 33 million people struggle to afford a decent meal in Europe. Therefore, the Sustainable Development Goal 12.3 is implemented (referred to as SDGs). This SDG wants to halve per capita food waste at the retail and consumer level by 2030. Therefore the SDG is crucial in order to decrease food waste worldwide.

Hence the STREFOWA (Strategies to Reduce Food Waste in Central Europe) project is implemented (STREFOWA, 2019). The STREFOWA project contains strategies to reduce and manage food waste in Central Europe. The consequences of food waste contain the rise of CO₂ emissions, the impact on biodiversity, groundwater, and soil negatively. The main goal is to reduce food waste (STREFOWA, 2019). Although the main discussion might be between preventing the food surplus from going to waste, or the absolute prevention of waste. Measuring something that is not there is impossible.

An important cause of food waste is the increase in supply on large scale in relation to the mass retail and change of diets (Messner, Richards, Johnson, 2020). According to Warner (2009), we must pause to consider the consequences of the fundamental change in the provision of our food that food systems around the world become increasingly affected by the corporate-dominated global food system. A study that has been conducted on the impact of food waste in relation to the total food use concluded that most of the environmental impacts are determined from the primary step of the production chain. Therefore the largest amount of food waste comes from livestock products (Scherhaufer, Moates, Hartikainen, Waldron, & Obersteiner, 2018).

Furthermore, the European Commission created an action plan in order to convert food, intended for human consumption, into animal nutrition. This process avoids that leftover foods are being transferred into biogas, are composted, or are disposed of incineration or landfilling. An agricultural policy was seen as the vital solution to ensure food security in post-war Europe, resulting into the Common Agricultural Policy (Lee, 2014). This policy gives security that enough food is grown in a sustainable way, that prices of fresh products are reasonable, and that farmers receive a fair price for their products. The (pre) harvest losses are not covered by waste legislation or any policy against food waste (Bos-Brouwers, Kok, Snels, & van der Sluis, 2020).

Food waste initiatives on national level

Every year Dutch households discard 800 million kilograms of food. This amount is equal to €2.5 billion. In this case the consumer is the biggest waster; In 2017 an average Dutch citizen threw out an estimated of 147 kilograms of food. For this reason multiple campaigns have started; “Hoe verspillingenvrij ben jij” and the so-called “verspillingenvrije week” (waste free week). During this week consumers are challenged to not discard any food at all.

The goals of these campaigns are to reach out to at least five million people and that at least 30% of the Dutch population feels responsible to reduce their own food waste (No Waste Network, 2019). The No Waste Network is set up by the Ministry of Agriculture, Nature, and Food Quality of the Netherlands. The organisations are aimed at the actors in the food chain, especially entrepreneurs and organisations. The No Waste Network collaborates with Alliantie Verduurzaming Voedsel and the Wageningen University and Research (No Waste Network, 2021).

According to Anna Monserrat Fasting (2019), the SDG 12.3 is fully covered in the Netherlands. Although the main focus is not the food waste issue, the SDG tackles a specific issue related to sustainable food instead. It addresses the challenge of establishing a sustainable system of production and consumption worldwide, defining that consuming fish and meat is not sustainable in the long run. Moreover, the Taskforce Circular Economy has started, an organisation with the intention of lowering the amount of food waste. The Netherlands has implemented an index to measure the sustainability per municipality called the GDI, Gemeentelijke Duurzaamheids Index (Municipal Sustainability index). The GDI ranks every municipality a score from 1 up to 10 and analyses the results in three themes: people and society, environment and energy, and economy. Moreover, the Netherlands has implemented the so called Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (Social Responsible Purchasing Manifesto), defining the impact of the environment and social effects of their purchase. Moreover, Wastewatchers, an initiative in 2013, is created by Thomas Luttikhoud. This initiative aimed to reduce global food waste through the use of a digital platform which is pre-owned by the food and hospitality sector (Monserrat Fasting, 2019).

Favourable initiatives as campaigns are the anti-food waste app Toogoodtogo and the marketplace, Second Love Food, for food leftovers. Toogoodtogo is an anti-food waste app that stimulates entrepreneurs to lower their carbon footprint by selling foods, expiring the same day, for a lower price. Second Love Food is an initiative of two students, set up to create a business to business marketplace for food left-overs in and around Amsterdam (Engelsma, S. Timmer, F. 2019). These initiatives have an enormous impact on the environment. When food is wasted, the environment is negatively affected causing spoilage of 3.3 billion tons greenhouse gases, 2.9 billion gigajoules of energy, 150 billion ton of water, and 1.4 billion acres of land worldwide (Engelsma, S. Timmer, F. 2019). An overarching organisation in the area of food waste which tries to live up to the SDG 12.3 in the Netherlands is Samen tegen Voedselverspilling. Their goal is to reduce, and to prevent food waste in the entire food industry. The organisation therefore collaborates with the ministry of agriculture, nature and food quality. According to Samen tegen Voedselverspilling (2020) every Dutch citizen discards between 105 and 152 kilograms of food per year and one fourth of all the food is wasted (Samen tegen Voedselverspilling, 2020).

According to the World Commission of Environment and Development (1987) sustainable food may be defined as food that is produced and consumed in a food system that is able to feed current generations without compromising the economic, social, and ecological bases necessary in order to feed future generations. The role of the Dutch government in the Dutch food system is an agricultural policy aimed at efficient production, although, government initiatives are widely spread, they lack a common strategy. On top of that, the government wants to influence consumption and make it more sustainable. Multiple initiatives have been taken already, such as the Food Battle Relay Challenge (Rijksoverheid, 2016).

Food waste initiatives on local level

Examining the local level, the literature which has been written on solutions of food waste in the Hague, are examined. In the Hague, there are no specific laws based on food waste, however, there are multiple initiatives that pay attention to the food waste problem and that are tackling the problem. Firstly, Hotelschool the Hague started a program called Food Circularity; a closed food chain, as short as possible, without any food wastage. Via this project, the Hotelschool, working via the SDG charter, already saved 40,000 kilograms of food, reducing the usage of coffee cups with 30% and they eliminated the use of plastic disposables. The Hotelschool works with nudging techniques. Nudging techniques are techniques for when people need a jump-start in order to choose for the right behaviour. Moreover, the Hotelschool created a program called PATE (Practical and Theoretical Education) in order to create a more sustainable future for all. The Hotelschool rescued 3000 kilograms of tomatoes and made canned soup with it (Hotelschool, 2019). Another University in the Hague has started an initiative as well, the food box. The University wants to collect 6000 products in total per quarter. The products will eventually go to the Food Bank Haaglanden.

Furthermore, on local level multiple initiatives are taken into account. Firstly, an initiative is Vers & Vrij. Vers & Vrij decreases the bridge between food waste and poverty in the Hague. Vers & Vrij saves food from being thrown out. This food is saved on central spots for people who need it the most. For this reason Vers & Vrij collaborates with around 22 restaurants in the Hague. The company operates as follows: multiple fridges are located in community centres, Vers & Vrij picks up leftovers from multiple restaurants which are placed in these fridges. Everyone that is in need of food, is free to take from the fridges (Vers en Vrij, n.d.).

Another initiative is the Food Bank Haaglanden. The Food Bank Haaglanden distributes food to people who do not have enough money to provide themselves of a meal. The food bank already reached up to 1850 families throughout Den Haag, Rijswijk, and Zoetermeer. In 2019, the Food Bank Haaglanden distributed 97,140 food boxes. Throughout this process, 1,457,100 kilograms of donated food is

distributed (Voedselbanken.nl, 2019). However, the municipality in the Hague does not have specific rules set on food waste.

1. What is implemented to fight food waste?

1.1 Fighting food waste in theory

Food waste is a dilemma of the 21st century and has been barely mentioned in policies. The following chapter describes the current policies which have been developed to fight food waste on different decision-making levels; global, European, and national level. The United Nations (WHO, FAO, and UNEP) is one of the supra-national key players in fighting against food waste and has developed a variety of policies which are described below. In addition, the EU has developed policies focused on food waste and stressed the importance of reducing food waste on the European continent. Finally, the Dutch food waste policies are described. It is important to note that this study is mainly focused on the local implemented food waste policies in the Netherlands, described as local level.

According to the recent research on food waste at a global scale, 1.3 billion tonnes of food is wasted annually (Zero Waste Schotland, 2020), which is an interesting number because still 690 million people are living in hunger (United Nations, 2020). The scale of food waste in Europe is equal to 88 million tons (al S. e., 2018) of which fifty percent is caused by households (Monserrat Fasting, 2019). In high income countries, food waste mostly occurs at the distribution and consumption stage. However, in low-income countries food waste occurs at the production, processing, and harvesting stages (World Bank, 2020).

In order to reduce food waste worldwide, the UN implemented the SDG 12.3. The SDGs are created to reach universal goals in the area of environmental, economic and political challenges by 2030. According to Antonio Guterres (2020), UN Secretary-General, food loss is an ethical outrage. Therefore, the SDG 12.3 has been developed and is crucial for food loss and waste prevention. Its goal is to halve food waste per capita at the retail and consumer level and to reduce food losses along the supply chains (Food and Agricultural Organisation of the United Nations, 2021).

Another intergovernmental organisation is the Food Agricultural Organisation (hereafter, FAO). The FAO is established in 1945 in order to defeat hunger and is represented as a specialized agency of the UN. The objective of the FAO is to achieve food security worldwide and ensuring access to quality food (Food and Agriculture Organisation of the United Nations, 2021). According to the FAO (2019) “Food waste refers to the decrease in the quality or quantity of food caused by the decisions and actions of retailers, food service providers, and consumers”. In addition, food waste can be defined as a waste of resources; water, land, energy, seeds, and oil (Food and Agriculture Organisation of the United Nations, 2021). Moreover, the FAO and the Inter-Parliamentary Union will be publishing a *Handbook on Nutrition and Food Systems* for parliamentarians in order to ensure that the necessary actions, that are needed to reduce food waste are put in place. Furthermore, it will help parliamentarians to identify

concrete actions to achieve the creation of proper food systems delivering good nutrition for everyone (Food and Agriculture Organisation of the United Nations, 2021).

The World Health Organisation (hereafter, WHO) is focused on food safety, namely by directing international health within the UN and to support partners in global health responses. According to the WHO, safe and nutritious food is key to sustainable life and the promotion of health (World Health Organisation, 2020). However, the WHO is more focused on food safety rather than food waste. In addition, the WHO states that sustainable food systems contribute to a reduction of emissions and improved public health and nutritional outcomes (World Health Organisation, 2016). When looking into food waste on policy level, it is crucial that consumption patterns are changed. Laws have to be implemented to create a sustainable and environmental friendly food system. The biggest challenge lies at the over-consumption of meat and dairy which leads to an overproduction and increase of costs (Annika Hedberg, 2019). All these initiatives are developed for the public sector, but unfortunately there is no clear description provided on how national governmental actors to implement those.

The United Nations Environmental Program (UNEP) has established sustainable food systems which are critical to resolve issues of food security, adequate nutrition, and poverty mitigation. Therefore, UNEP introduced the Sustainable Food Systems Program; a program that provides food security and nutrition for current generations without compromising the food security of future generations. Food systems are playing a fundamental role in societies and are crucial in establishing sustainable development. The strengths of the sustainable food systems are that it resolves issues of poverty alleviation, correct nutrition, and playing a role in building flexibility of communities responding to a rapidly changing environment (United Nations Environment Programme, n.d.). However, these food systems face multiple challenges of an increasing population, hunger, climate change, food waste, and food price impacts (United Nations Environment Programme, n.d.). UNEP takes especially with food waste the leader position in the so-called collaboration “Champions 12.3”, which is a coalition existing of governments, international organisations, research groups, businesses, farmers and the civil society. Its main goal is to stimulate progress in the reduction of food waste and harmonises laws between EU member states (UNEP, n.d.). This coalition could already be seen as a collaboration between the private and the public sector at international level. The collaboration at international level could be beneficial for the local level to reduce food waste as well.

Unfortunately, there is no such collaboration yet as the Champions 12.3. However, the food production in Europe shows that it needs to be doubled by 2050 in order to provide food and service for the population in 2050 (European Parliamentary Research Service, 2016). Consequently this will have an impact on the quality of biodiversity, water, and soil. Therefore, the EU implemented the Common

Agricultural Policy (CAP) which stands for sustainable farming; producing food and at the same time protecting the environment and biodiversity (European Commission, 2019). Moreover, it supports farmers within the EU by assisting them with sustainable management of natural resources, maintains landscapes in the EU, and keeps the rural economy going by providing jobs (European Commission, 2019). In addition, the CAP focuses on production that meets the consumer demand, erases the stimulant of overproduction, and harmonises laws between EU member states national problem and policies. The CAP encounters a dilemma because on one hand it protects the agricultural sector by limiting production and on the other hand it contributes to the EUs climate targets. However, the CAP is also stating to eliminate limitations on production. Therefore, it causes overproduction and additional costs. Paulo Gouveia (2018), Chief Policy Advisor COPA COGECA, states that for the future, simplification is key, by implementing simple rules that make sense and which work in practice. However, when the Member States would implement the CAP into their national policies, it will cause frictions on the single market due the fact that there is no single EU policy and consequently every member state will design their own policies which results in more competition on the market (Pacheco, 2018).

A concrete example of a strategy is the Farm to Fork strategy (part of the Green Deal) established in 2020. Their strategy is created to assist that agricultural sector, fisheries sector, and the food chain contribute to the 2030 climate target plan (European Commission, n.d.). Its aim is to create a sustainable lifestyle for all citizens while reducing greenhouse gas emissions. It has been argued that the Farm to Fork strategy is seen as a path to a sustainable European economy. However, this strategy has its downsides; When subsidies for food production or consumption are granted, public money is re-budgeted from other priorities for example migration or national safety (Farmers Defence Force, 2021).

The Netherlands on itself is the second world leader on food production, especially in exporting agricultural products (CBS, 2020). Agricultural trade accounts for fifty percent of the total trade in the Netherlands. In 2019, the Netherlands achieved an estimate of 94.5 billion euros on agricultural products (CBS, 2020). Unfortunately, the Netherlands have not implemented any national laws to reduce food waste. However, multiple initiatives have been taken into account to achieve the SDG 12.3.

The collaborative food waste organisation developed by governmental bodies, organisations, and knowledge institutions in the Netherlands is known as Samen tegen Voedselverspilling (United Against Food Waste). Its goal is to reduce and to prevent food waste in the entire food industry in the Netherlands. In addition, the government has the goal to stimulate coordination between the public

and the private sector in sustainability (Dijksma, n.d., P46). The organisation is set to stimulate collaboration between the public and the private sector in order to achieve the collective goal; 50% reduced food waste in 2030. According to Samen tegen Voedselverspilling (2020) every Dutch citizen discards between 105 and 152 kilograms of food per year. Moreover, one fourth of all the food in the food chain and at the consumer is wasted yearly in the Netherlands (Wageningen Food & Biobased Research, 2017). Samen tegen Voedselverspilling is established by the Taskforce Circular Economy, which is an organisation that creates an economy satisfying the needs of the present generation without pressuring the environment and exhaustion of natural sources (Dijksma, n.d., P8). In addition, the Netherlands has implemented the Natural Capital in 2013. This initiative includes the preservation and sustainable use of biodiversity. Therefore, the program emphasizes the interaction between the growing economy and sustainability (Directie Natuur & Biodiversiteit, 2013). As another anti-food waste opportunity, the Netherlands created the B2B marketplace. This marketplace is created for farmers with a surplus of food to be matched with food banks. With all these initiatives and implementations, the Netherlands does quite well when it comes down to food waste.

However, there is a challenge; at the local level, food waste is not seen as an urgent issue. This is because in some municipalities food waste is not treated as the main issue. The priorities are elsewhere, causing that food waste is not actively disputed. This results in those municipalities not having specialized departments to fight food waste specifically, such as the municipality of the Hague. However, in Amsterdam, it is perceived as one of the main issues taken into account. This signifies that, in Amsterdam, a specialized department with three different currents is established in order to live up to the SDG 12.3. The municipality of Amsterdam mentioned three currents of food supply. The first one is the leftover foods coming from restaurants. However, restaurants are closed or only open for take-away at the moment, leading to no leftovers. Secondly, food from supermarkets that passed the expiration date. In most of the cases, the products are discarded. Therefore, Amsterdam implemented an electronic price tag; the nearer the expiration date, the cheaper the product. At the moment, less food is left in supermarkets because more people eat from home during the Covid-19 crisis. Thirdly, farmers are left with enormous amounts of leftovers of certain products caused by the Covid-19 crisis because there are no festivals and restaurants and hotels are closed. Therefore Amsterdam started the Boeren voor Buren project where the poor civilization from Amsterdam receives leftover vegetables in bags of 75 kilograms from farmers for a decreased price. Moreover, the challenge is to get the vegetables from Flevoland to Amsterdam. This is where the national government has to step in; to arrange a coordinated transport of leftover foods from the rural areas to the cities. The Hague, on the other hand, does not have food waste as a priority. Therefore, there are private organisations that put an effort into the food waste problem, such as the organisation Vers en Vrij,

Hotelschool the Hague, Restaurant Instock, and Dutch Cuisine. The most of these retailers work with foods that are rejected by distributors.

The bottleneck in this situation is that food is wasted at different stages in local practices. Therefore, the policymaking process has to change. Firstly, the beginning of the process (at the farmers' stage) could be solved by changing the standards within the EU on food products. At retailer level, rules should be implemented on the fact that retailers cannot demand certain food standards anymore. In the food service industry it comes down to changing the consumption patterns and behaviour of customers. In the end, the bottleneck is the customer; the customer expenses' patterns decide the quantity of production. This has to be adjusted to the acceptance of the customer when a product is out of stock. Therefore money has to be made available to finance anti-food waste campaigns.

1.2 How are we dealing with the Food Waste Problem in Practice?

Fighting food waste in practice is bringing the rules and laws, set by the Dutch government, to reality. However, this adaption is harder than it seems, which is proven via six interviews, conducted with private actors within the food industry.

Instock

Firstly Daan Beijneveld, coworker from the restaurant Instock, is interviewed. Instock is a restaurant located in Amsterdam and produces meals from saved food throughout the entire food chain; from producers, packers, distribution centres, and warehouses. These products do not live up to the criteria in the food chain because of the form, size, colour, overproduction, or damaged packages. The products differ every day, therefore the menu differs day by day. The goal is to use products, that are rejected by food suppliers, which are still edible. And to use the principle “From head to Tail”: using everything of the product. As a solution to the food waste problem, Instock elaborates on the fact that the government has to stimulate citizens more on the consciousness of what is consumed. As Instock says; If people know what they eat, they know what they waste. According to Instock, animal products and non-local produced products should be more expensive. At European level there are no other restaurants as Instock. What Instock does is unique; picking up the products from producers themselves and sort it out in order to cook with the products, creating a longer food chain. Instock is registered as a b-corp. A b-corp stands for a sustainable corporation which combines the problem of fighting food waste and improving the society while at the same time making profit. Therefore they receive advantages; Instock has the availability to buy damaged products for a reduced price. Nowadays Instock receives most of the food from distribution centres by large deliveries.

Vers en Vrij

The next private company in the Hague interviewed, is Vers en Vrij. The purpose is to close the gap between poverty and food waste in order to help other people with the left-over food. It is an initiative where multiple fridges are placed on different locations in the Hague. These fridges contain a certain amount of plastic boxes with food that is left from different nursing-homes, governmental departments, and restaurants. Everyone is free to take from the fridges, therefore there are no requirements on customers, if people feel the need for food, they are free to take it. In contradiction to the food bank where visitors need a food card and you need to earn less than a certain minimum wage. According to the company, the solution for the food waste problem is the dismissal of presenting awards between supermarkets for the best fruit or vegetable section. Lots of food is wasted during this process because the food is not straight, coloured, or shiny enough. The pricing system causes a high amount of wasted products. Products that not meet the requirements of the award are discarded. Therefore, the challenge is to get rid of competition between food producers. A solution for the food service industry would be rational thinking of the purchases. In addition, the commodity act,

implemented on January 1st 2017, plays an immense role. The act has drafted laws which determine the shelf life of food for the food service industry in order to prevent the endangerment of the health and safety of consumers implemented (Overheid, 2020). Leading to a high amount of food waste that would still be competent for consumption. Food is not from day to day inedible. In order to reduce food waste, this law needs to be reformed. The company receives governmental support, subsidies from smaller funds such as Fonds 1818. Fonds 1818 makes an effort for a better society via providing money, advice, and guidance. However, Vers en Vrij does not receive financial support from the municipality.

Ahold Delhaize

The purpose of Ahold Delhaize, is to reduce food waste with 20% by 2020 in comparison with 2016. In 2030 this number will increase to 50%. The amount of food waste is measured with the KPI: the amount of wasted food in kilograms divided by every million euro revenue. In some cases it is easier to discard food instead of sending it to the food bank because it costs money and there is more need for employees (Harm-Jan Pietersen, 2020). In addition, it is strange that products with a longer expiration date are cheaper than products with a shorter expiration date. Another problem that supermarkets face is that “no” is not an answer. Therefore, shelves always have to be filled, leading to the fact that supermarkets sometimes even order more than necessary which leads to overproduction. In the end profit is more important than unsold products. Within Ahold, a challenge is that it rewards companies on the growth and efficiency but it does not reward on what is discarded from the company. Ahold has implemented a policy to fight food waste. Moreover, there is another policy implemented concerning the prevention of food waste arriving at the dump area. In first instance, food is donated to food banks. If that is not possible, the food is used as pet feed. If that does not work, the food is consumed as gas exploitation to produce energy. If that is not possible either, the leftovers are burnt or sent to the dump area.

In order to reduce food waste, the expiration date is crucial. Ahold examines different packages and looks at innovations to extend the shelf life of products. Therefore, certain ingredients are added to extend the shelf life, which could be unhealthy. To improve packaging, the safe food storage campaign has started; consumers collect Tupperware which is suitable for the freezer and in order to vacuum products. This campaign creates more awareness for food and helps people preventing food waste. It is all about finding a balance between expiration date and the amount of products in the store. Another solution to the expiring of products is the electronic price tag: the nearer the expiration date, the cheaper the product. In addition, the provisioning via a computer system is a solution. In supermarkets there are terminals counting the products. Based on these counts, the computer system knows how many products are actually in the shelves and how many extra have to be delivered to that

supermarket. In addition, in the United States, Ahold sends food to food banks when products are abundant or near the expiration date. The products are put in a rapid freezer and can be stored a year longer. Although in the Netherlands this will not be a suitable solution because the products are removed on the expiration date and this is in conflict with the food safety. Moreover, a reward system should be implemented in supermarkets. Supermarket managers will receive a bonus if the amount of wasted food is less than a nationally determined amount per year. Ahold does have a rewarding system for the top 5000 in a company on basis of certain targets including food waste. Ahold works with the 10 x 20 x 30 food loss and waste initiative. This initiative includes that ten retailers are connected to twenty suppliers and together have to reach 50% less food waste in 2030. Every retailer implemented the target. Ahold is in the process of linking twenty suppliers to every retailer. According to Ahold, the government should play a bigger role in the creation of laws for food waste. Although, it is not easy for the government to fight food waste in a sense of intervening in the supply chain of a supermarket or a company. Therefore, the government could provide rewards or subsidies to companies that waste less food (Pietersen, 2021).

Food Circularity Team

The Food Circularity Team of the Hotelschool works on different aspects; creating awareness, and saving food. Creating awareness is, according to Mr. Visser, the most important part of food waste. The main goal of the team is to build the connection between theory and the reality with a direct impact on the university. Therefore, there are narrow joint compositions with 120 companies to receive leftover vegetables. In practice, the Hotelschool saves food, presents workshops, and new creative cooking techniques in order to fight food waste at a maximum level. According to Mr. Visser, the problem is the price paid for food. The price for food is never high enough compared to the effort put into the product caused by climate damage and the well-being of workers during the production process. As a solution to the food waste problem, nudges are used created by the Food Rescue Team. Nudges are techniques to “push” someone in the right direction. Another solution of the team is cooking with rescued food from farmers or distribution centres. Until now, the Food Circularity Team received 60,000-70,000 kilograms of vegetables with which they made new meals. These meals are packed into packages for charity. The Food Rescue Team works with advertising of rescued vegetables. When a meal is prepared with rescued pumpkins, on the menu it will be stated as made from “pimpled pumpkins”, creating a satisfied feeling. In addition, the doggy bag is a smart solution for the a la carte restaurant. There are almost no restaurants in the Netherlands that offer doggy bags. The team does not receive governmental support. However, the team does receive money from the Rabo food waste challenge (By the Rabobank). Within this challenge, a bid is created in return for an action. The challenge connects food waste experts with food service industry actors. Whereas the Hotelschool helps other food service industry actors with certain monitoring equipment to work as efficient as

possible. According to Mr. Visser; to improve the governmental support, it should become less bureaucratic with more practical impulses.

Wastewatchers

Wastewatchers is a food waste prevention company since 2016. According to Wastewatchers, food waste is a behavioural problem. Therefore the company's goal is changing consumer behaviour. This is achieved via analysing data. The ultimate goal is to completely vanish food waste. Therefore Wastewatchers educates cooks in order to change the mindset of consumers in a way that food waste becomes a choice. Farmers are producing linearly, supplying every day the same amount to the market, although a consumer does not consume linearly. Wastewatchers knows when it is most efficient for the farmer to bring products to the market. The problem is that farmers produce overall more than the demand and do not properly know how to adjust to the market. This is caused by the lack of information on the farmers' side. In the meanwhile six supply offices in the Netherlands are in charge of everything in the supply area. The problem is that these offices are not transparent with the provision of information. Furthermore, awareness is important. Nowadays, consumers see food waste as something that "belongs" to this generation and that "we cannot do anything about it". This needs to be shifted to becoming a choice. If it is known what is going to happen, people will adjust into wasting less food. Therefore, Wastewatchers is using predictable algorithms with tooling and by examining standard patterns. They base all the conclusions on data, making the database the most important tool. Hence, the predictable algorithms create the solutions for cooks how much they should produce. Wastewatchers does not receive governmental support, they are completely market-driven.

Dutch Cuisine

Dutch Cuisine is established in order to create awareness among people, chefs, co-workers, and consumers of what is offered in the Netherlands. The main purpose of Dutch Cuisine is to take care that food trends inside the gastronomy grow and move into a sustainable direction. This is done via awareness; to eat local, think about what you eat and to know what is on your plate. Dutch Cuisine executes this collaborating with other organisations. Therefore, the direct message towards cooks is; participate. As an agricultural country, the Netherlands has a leading position. Although there is no other country where citizens spent so little time in preparing and eating food. Dutch Cuisine has put an effort on the Dutch food culture, zooming in on the seasonal and local food and shorter food chains. In this process Dutch Cuisine also collaborates with the national government. Therefore, Dutch Cuisine created a manifest with five main values; culture, health, environment, quality and value. The manifest could be seen as a trade perspective; it has do with awareness and observing the occupation in different perspectives. Therefore, the common thread is how to prevent products from not being sold? It is crucial that food trends take a sustainable turn. According to Bas de Cloo (2020), it is the awareness

that is lacking at the consumer side. Food is cheap in the Netherlands causing the lack of awareness when food is discarded.

The economic stimulator in order to prevent food waste on larger scale is too small or not present. This is caused by the price setting, tax on animal products should be increased and tax on vegetal products should be decreased. In addition, the economic stimulator elaborates that it does not cost a lot of money when food is discarded but it does cost a lot of money to implement strategies in order to save left-overs in the right way. In the first place Dutch Cuisine aims to educate cooks in how to deal with food. This is because cooks are seen as an example for the society. These educational programs are aimed at top chefs. The goal is to reach out to civilians and the entire food scene via these top chefs. The consumer will follow cooks and the gastronomy. This will lead to a full benefit of products; Nose to Tail. Nose to Tail is a process in the gastronomy sector that the entire animal should be used. This is crucial if looking at other continents where nothing is wasted because of food shortage. Moreover, it is interesting for the cook who is challenged to cook with the “fifth quarter”, which stands for meat that needs more knowledge when preparing. Therefore, the Nose to Tail policy has to become a worldwide policy. In order to save more food, the expiration date on dry products has to change into an aimed date instead of being a set date and counselling has to be implemented in how to recognize if food is still edible and not dangerous to eat. In addition, a lot of knowledge is spread through consumers, such as the contamination and fermentation of food. Secondly it is important to change the long term strategy of culture. Although this is a difficult strategy. Culture is a stubborn phenomenon that is rooted deeply in human beings. However, the change of food culture will be beneficial on long term. Another cultural aspect is to place vegetables in the leading role instead of meat. This is done via the 80/20 theory; 80% of the meal is plant-based and 20% of the meal is meat-based. Dutch Cuisine works with the anti-food waste tool Orbisk. Orbisk is a camera with a scale attached and placed underneath a waste container. The camera registers exactly the amount of waste and how much it weighs with the help of artificial intelligence. Because of the insight in what is wasted, the awareness of surrounding the topic food waste grows.

Dutch Cuisine received a subsidy of the state. Rijkswaterstaat wants to stimulate initiatives such as Dutch Cuisine and is supporting all the ongoing projects. From the state, Dutch Cuisine received past year their final subsidy.

2. Analysis

Every organisation wants to improve itself in new projects by using previous projects as a reflection. Through the investigation on the opportunities and challenges in theory and in practice, similarities and differences have occurred. The information on the theoretical part is found by doing desk research on different worldwide organisations and on food waste principles. The information on the part in practice is found by conducting the interviews. In theory, decision-making is done easily but how is this translated into practice?

Challenges

Real-Life Challenges

Challenges in real-life are discovered through six interviews with the private sector. The real-life challenges include that it is important to get rid of competition between food producers. This causes that food becomes more expensive and that the “ugly” foods are discarded. In addition, food is a number one priority. For this reason, food should not be discarded by prioritizing the prettiest ones and the pricing systems should be abolished. Companies do have reward systems, however, these reward systems should reward on growth instead of rewarding on the least amount of food wasted.

In addition, it is seen that producers produce linearly however, consumers do not consume linearly. This is where Wastewatchers comes in and supports companies in adapting to the market demand. The economic stimulator to prevent food waste should be bigger than wasting food. Moreover, food pricing has to change. Therefore, multiple factors should be taken into account: the production process, the expiration date and emissions. The expiration date has to be renewed; however, if this is defined as looking at the colour or smell, it happens that people discard food too early. Finally, consumer behaviour. Often food is discarded because parts of foods are seen as inedible (the stem of a broccoli). Therefore, the principle Nose to Tail has to be introduced within the entire food industry. Consumer behaviour needs to change, but is difficult in practice because therefore the challenge is; how to change the mindset of consumers? Another challenge that comes with the mindset of consumers is, that supermarket shelves always have to be filled and that it seems unimaginable to have empty shelves in a supermarket, however, this will lead to overproduction and eventually to food waste instead.

Potential Challenges

The challenges that are discovered through desk research in fighting food waste are: the lack of planning when preparing meals (consumer or hospitality level), the environmental harm, and the fact that campaigns do not actually influence customers. In order to reduce the amount of food waste, consumers and the hospitality sector have to start planning meals and increase the food knowledge before visiting the supermarket. However, this is a behavioural phenomenon, therefore, it is hard to

influence. This problem is battled with companies such as Wastewatchers, which adapts to the fluctuating market.

Another unavoidable challenge is the environmental harm that occurs when food is produced. It already appears within the primary steps in the production chain. The amount of CO₂ that comes from food waste is equal to 6.8 billion tons (The World Counts, 2021). This has partly to do with the food safety protocol; which leads to food waste by disapproving foods because of shape or colour. In addition, it is proven that campaigning on the negative impacts of food waste does not influence consumers. Instead, something has to be done on the implementation of improved packaging of products (Stöckli et Al., 2018). Moreover, the fact that food waste occurs in different stages of production, makes the fight against food waste more challenging. To solve all these challenges, the long-term strategy of culture has to change drastically. This will not be an easy task, because changing a culture is a stubborn phenomenon.

Opportunities

Real-life Opportunities

First of all, the presented awards between supermarkets for the best fruit or vegetable section should be dismissed. Instead of a pricing system, a reward system for managers should be implemented. Managers receive a bonus if targets within the company are achieved, including food waste. Companies with an existing reward system for their employees have to change to a reward system in which food waste is the central focus.

Another opportunity is to create rational thinking. Rational thinking starts with consciousness and could be achieved by educating cooks and setting them as an example. In addition, rational thinking is achieved through posters, stickers on food, and an automatic price reduction, also called the electronic price tag; the nearer the expiration date, the cheaper the product. This will lead to a full “Nose to Tail” use of products. Rational thinking within companies should be rewarded through the amount of food a company wastes. It will influence the mindset of consumers; shelves in supermarkets could be empty, and certain products could not be available. According to Bas de Cloo, more awareness will lead to more sustainable food trends.

When looking into expiration dates, the commodity act has to be reformed as well. It has to reform from a set expiration date to an aimed expiration date. To support food preservation, packaging of products has to be improved. This could lead to the stretch of shelf life of products, inducing that food trends will take a sustainable turn. It would be an opportunity to put the Voedselwarenautoriteit on these responsibilities in practice and turning it into the overarching organisation of the food waste problem: being in charge of food safety policies, maintain the relationships between different

ministries and stimulate fighting food waste within municipalities. This will lead to a tighter form of collaboration on food waste which will achieve less overproduction of foods.

Potential Opportunities

There are multiple opportunities in order to fight food waste. According to Recommendations for Action in Food Waste Prevention (2019), it is important that businesses are motivated to adopt measures against food waste within the operations. Therefore it would be a good opportunity if SMART (Specific, Meaningful, Achievable, Relevant, Time-bound) objectives and KPIs and GDIs are implemented. It is crucial that small businesses should be supported to adopt these measures in order to increase capacity.

In addition, it would be an opportunity to implement the cook-to-order preparation; to start preparing meals when it is actually ordered. This is a good way to prevent left-overs from being discarded. Moreover, the size of the plate matters. The smaller the plate, the fuller it seems (Reynolds et Al., 2019). Food packaging is crucial in order to protect and preserve food and to stretch the shelf life of products. The Strategic Research and Innovation Agenda of the European Technology Platform for Life recommends modified atmosphere technologies and intelligent solutions to keep fresh foods longer (FoodDrinkEurope, 2021). This will lead to less food wastage, which results in a slowdown of climate change.

When fighting food waste, involvement of all actors is crucial. Therefore, opportunities are displayed within the MLG process; if there is more MLG, there is more collaboration between all actors (the governmental and the non-governmental actors). Therefore, the concept “MLG” is key to an improved collaboration between practice and theory.

3. Conclusion

This research aimed to identify the main challenges and opportunities in fighting food waste in local practices. The most important opportunity includes MLG; if the decision-making process around food waste involves non-governmental actors as well, it will have a more efficient outcome. When this is arranged, it is important to proceed with the implementation of cook-to-order preparation, council sessions, nudging techniques, improving food packaging and to implement intelligent solutions such as the Orbisk. This is financed through money coming from the national government. However, challenges within food waste are occurring as well; the definition of the expiration date, the fact that there is a pricing system between supermarkets, and the overconsumption of consumers. Outside of the practical opportunities, the theoretical opportunity is to implement MLG within the decision-making process. MLG will create a tight network between all actors involved, which leads to an increasing collaboration.

In order to discover the challenges and opportunities; local, national, and international policies have been researched. This proved that there is no exact law on food waste at local level, every municipality is free to choose its own priority. In addition, five case studies are conducted to demonstrate the assumption of the private sector. Some actors received governmental support (such as Vers en Vrij, Instock, Dutch Cuisine) and some did not (The Hotelschool, Wastewatchers). Vers en Vrij does receive financial support however, that does not come from the government but from a fund. The challenge which was discovered in the literature review was that fighting food waste is not a priority within all municipalities and therefore it should be a priority in all municipalities. In addition, municipalities should directly provide more (financial) support. This is confirmed through the case studies.

All in all, the following are the defining conclusions of this research. The main opportunities include; introducing MLG in the decision-making processes to make it as optimal as possible. This will lead to a more efficient policy-setting on food waste. The government should be more involved towards food politics. Moreover, increasing awareness by making food waste top priority within municipalities. Thirdly, the expiration date has to be reassessed by the Voedselwarenautoriteit. However, challenges appeared as well, which are as follows; firstly, the rewarding system on having the prettiest fruits and vegetables between supermarkets has to disappear. Secondly, the overconsumption of consumers has to decrease. Based on the findings, the municipality should consider to have food waste as a top priority in the decision-making process in order to decrease overproduction. This could be achieved by setting municipal goals on food waste.

In addition, new questions arose along the research, such as; should the Commodity act not be changed, and should the expiration date not be exchanged for another method? This research clearly illustrates that the food waste challenge is being tackled, but it also raises the question whether the

definition of the expiration date should be renewed and the Commodity act has to be reviewed. For future research on this topic, these two idioms should be sorted out and there should be more clarity on it towards the food service industry.

Recommendation

The term MLG should be introduced within all actors in the process. This and the tasks such as; being in charge of the expiration date, food safety policies, influencing customer behaviour and maintaining the relationships between ministries within the Netherlands has to become the responsibility of the Voedselwarenautoriteit, causing that it will have the authority on the entire food waste problem. The organisation is suited to be in charge of the entire food waste problem and will change the standards on grown foods. It is the perfect solution as it is a permanent and independent organisation from the government, contrary to the parliament and (appointed) ministers, which changes every four years. Therefore, solutions and food waste regulations will remain steady and will have clear guidelines on food waste.

References

- al, S. e. (2018, July). *Environmental impacts of food waste in Europe*. Retrieved from Sciencedirect: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.hhs.nl/science/article/pii/S0956053X18302617?via%3Dihub>
- al, S. e. (2018, July). *sciencedirect*. Retrieved from Environmental impacts of food waste in Europe: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.hhs.nl/science/article/pii/S0956053X18302617?via%3Dihub>
- Berkhout, P. (2018, January). *Food Economic Report 2017 of the Netherlands*. Retrieved from Library.WUR: <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/430432>
- Bos-Brouwers, H., Kok, M. M., Snels, J., & van der Sluis, D. A. (2020, September). *Changing the Rules of the Game*. Retrieved from Wageningen University and Research: <https://edepot.wur.nl/529888>
- Den Haag FM. (2015, October). *Haagse Hogeschool wil duizenden voedselproducten inzamelen*. Retrieved from Den Haag FM: <https://denhaagfm.nl/2015/10/08/foodbox-moet-6000-voedselproducten-per-kwartaal-verzamelen/>
- Dijkma, S., & Kamp, H. (2016, September 14). *Nederland circulair in 2050*. Retrieved from Rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/documenten/rapporten/2016/09/14/bijlage-1-nederland-circulair-in-2050>
- Dijkma, S., & Mansveld, W. (2013, June 22). *Rijksoverheid*. Retrieved from Uitvoeringsagenda Natuurlijk Kapitaal: behoud en duurzaam gebruik van: <file:///C:/Users/Gebruiker/Downloads/kamerbrief-uitvoeringsagenda-natuurlijk-kapitaal-juni-2013.1.pdf>
- DuurzaamDoor. (n.d.). *Over DuurzaamDoor*. Retrieved from DuurzaamDoor: <https://www.duurzaamDoor.nl/over-duurzaamDoor>
- EU Platform on Food Losses and Food Waste. (2020, March). *EU Platform on Food Losses and Food Waste*. Retrieved from FAO: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/themes/doc/SAVE_FOOD_ECA/EU_Platform_on_FLW_Newsletter_March_2020_1st_edition.pdf
- Eurocoop. (2016). *Sustainability Policy*. Retrieved from eurocoop.coop: <https://www.eurocoop.coop/our-priorities/sustainability-policy.html>
- European Commission. (2020, May 20). *A Farm to Fork Strategy*. Retrieved from EUR-Lex: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381>
- European Commission. (2020). *Farm to Fork Strategy*. Retrieved from europa.eu: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf
- European Commission. (2020). *Tackling food waste in the EU: a new brief to inform policy strategies*. Retrieved from Europa.eu: <https://ec.europa.eu/jrc/en/science-update/tackling-food-waste-eu-new-brief-inform-policy-strategies>
- European Commission. (n.d.). *EU Platform on Food Losses and Food Waste*. Retrieved from es.europa.eu: https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/eu-

platform_en#:~:text=EU%20Platform%20on%20Food%20Losses%20and%20Food%20Waste,losses%20along%20the%20food%20production%20and%20supply%20chains.

European Commission. (n.d.). *Farm to Fork Strategy – for a fair, healthy and environmentally-friendly food system*. Retrieved from ec.europa.eu: https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en

European Commission. (n.d.). *Farm to Fork Strategy – for a fair, healthy and environmentally-friendly Food System*. Retrieved from Europa.eu: https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en

European Commission. (n.d.). *The CAP and social Sustainability*. Retrieved from europa.eu: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/sustainability/social-sustainability/socially-sustainable-cap_en#:~:text=%20The%20CAP%20and%20social%20sustainability%20%201,as%20the%20backbone%20of%20rural%20communities...%20More%20

European Commission. (n.d.). *The common agricultural Policy at a Glance*. Retrieved from ec.europa.eu: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_en

European Union. (2020). *Farm to Fork Strategy - For a fair, healthy and environmentally-friendly Food System*. Retrieved from ec.europa.eu: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf

Expertise Centre Food Circularity. (n.d.). *Expertise Centre Food Circularity*. Retrieved from Hotelschool.nl: <https://hotelschool.nl/en/industry-events/expertise-centre-food-circularity>

Food and Agricultural Organisation of the United Nations. (2013). *Food Wastage Footprint - Impacts on natural Resources*. Retrieved from FAO: <http://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf#:~:text=This%20FAO%20study%20provides%20a%20global%20account%20of,key%20questions%3A%20what%20is%20the%20magnitude%20of%20food>

Food and Agricultural Organisation of the United Nations. (2014). *Food Wastage Footprint and Climate Change*. Retrieved from FAO: <http://www.fao.org/3/bb144e/bb144e.pdf>

Food and Agricultural Organisation of the United Nations. (2021). *Sustainable Development Goals*. Retrieved from Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/12.3.1/en/>

Food and Agriculture Organisation of the United Nations. (2021). *Monitoring and Analysing Food and Agricultural Policies*. Retrieved from fao.org: <http://www.fao.org/in-action/mafap/programme-overview/en/>

Food and Agriculture Organisation of the United Nations. (2021). *Nutrition*. Retrieved from fao.org: <http://www.fao.org/nutrition/policies-programmes/action-in-countries/parliamentarian-engagement/en/>

Food and Agriculture Organisation of the United Nations. (2021). *SAVE FOOD: Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction*. Retrieved from FAO.org: <http://www.fao.org/save-food/regional/europeanunion/en/>

- Food and Agriculture Organisation of the United Nations. (2021). *Technical Platform on the Measurement and Reduction of Food Loss and Waste*. Retrieved from Platform Food Loss and Waste: <http://www.fao.org/platform-food-loss-waste/en/>
- FoodDrinkEurope. (2021). *How food manufacturers can help consumers reduce food waste*. Retrieved from fooddrinkeurope.eu: <https://www.fooddrinkeurope.eu/our-actions/foodwaste-toolkit/how-food-manufacturers-can-help-consumers-reduce-food-waste/>
- Garner, R., Ferdinand, P., & Lawson, S. (2016). *Introduction to politics*. New York: Oxford University Press.
- Gauci, C. (2019). *Food Policy*. Retrieved from Sciencedirect: <https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/food-policy#:~:text=Background,the%20agenda%20of%20many%20governments.&text=These%20factors%20will%20continue%20to%20put%20food%20systems%20under%20further%20stresses.>
- Government of the Netherlands. (2020, January 17). *Dutch Agricultural Exports worth €94.5 Billion in 2019*. Retrieved from Government.nl: <https://www.government.nl/latest/news/2020/01/17/dutch-agricultural-exports-worth-%E2%82%AC94.5-billion-in-2019>
- High Level Task Force of the UN. (2015). *The High-Level Task Force on the Global Food and Nutrition Security (HLTF)*. Retrieved from un.org: <https://www.un.org/en/issues/food/taskforce/establishing.shtml>
- Iberdrola. (2021). *A new diet to combat the climate crisis*. Retrieved from Iberdrola: <https://www.iberdrola.com/environment/food-waste>
- International Food Waste Coalition. (2021). Retrieved from internationalfoodwastecoalition.org: <https://internationalfoodwastecoalition.org/do-good-save-food/>
- Lee, R. (2014). *The contrary influences of market liberalization and agricultural exceptionalism*. New York: Routledge.
- Lelieveldt, H. (2017). *De Voedselparadox*. Amsterdam: Gennep B.V.
- Marsden, T., & Morley, A. (2014). Towards new spatial and sustainable Fixes? En T. Marsden, & a. Morley, *Sustainable Food Systems* (págs. 23-24). New York: Routledge.
- McCormick. (2015). *European Union Politics*. New York: Palgrave.
- Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality. (n.d.). *Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality*. Retrieved from Government of the Netherlands: <https://www.government.nl/ministries/ministry-of-agriculture-nature-and-food-quality>
- Montserrat Fasting, A. (2019, December). *Global Food Waste and the Netherlands: Steps Towards Accomplishing SDG's target 12.3*. Retrieved from Researchgate: https://www.researchgate.net/profile/Anna-Monserrat-Fasting/publication/341164289_Global_Food_Waste_and_the_Netherlands_Steps_Towards_Accomplishing_SDG%27s_target_123/links/5f71058a458515b7cf5403a3/Global-Food-Waste-and-the-Netherlands-Steps-Towards-Accom

- No Waste Network. (2021). *Feiten en Cijfers*. Retrieved from No waste network: <https://nowastenetwork.nl/feiten-cijfers/>
- Papargyropoulou, E., Lozano, R., Steinberger, J., Wright, N., & Ujang, Z. (2014). The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste. In E. Papargyropoulou, R. Lozano, J. Steinberger, N. Wright, & Z. Ujang, *Journal of Cleaner Production* (pp. 106-115). Retrieved from Sciencedirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652614003680>
- Pierre, Jon, & Peters, G. (2000). *Governance, Politics, and the State*. Basingstoke: Mcmillan.
- Ploumen, E. (2016, September 30). *Nederland Ontwikkelt Duurzaam: Plan van aanpak inzake implementatie van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDGs)*. Retrieved from Tweede Kamer der Staten Generaal: https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2016Z17925&did=2016D36860
- Rijksoverheid. (2016, September 17). *Rijksoverheid*. Retrieved from Rijksbreed programma Circulaire Economie: [file:///C:/Users/Gebruiker/Downloads/bijlage-1-nederland-circulair-in-2050%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Gebruiker/Downloads/bijlage-1-nederland-circulair-in-2050%20(2).pdf)
- Rijkswaterstaat. (n.d.). *Landelijk Afvalbeheerplan*. Retrieved from Afval Circulair: <https://www.afvalcirculair.nl/onderwerpen/beleid-circulaire/landelijk/>
- Rinkesh. (n.d.). *Causes, Effects and Solutions to Growing Problem Food Waste*. Retrieved from Conserve Energy Future: <https://www.conserve-energy-future.com/causes-effects-solutions-food-waste.php#:~:text=Amazing%20Solutions%20to%20Food%20Waste%201%20Balancing%20food,efforts%20to%20reduce%20food%20footprint.%20Meer%20items...%20>
- Samen tegen Voedselverspilling. (2020). *De Stichting*. Retrieved from Samentegenvoedselverspilling: <https://samentegenvoedselverspilling.nl/home/de-stichting/over-ons/>
- Samen Tegen Voedselverspilling. (2020). *Hoe verspillingenvrij ben jij?* Retrieved from <https://samentegenvoedselverspilling.nl/home/de-stichting/over-ons/>
- Samen Tegen Voedselverspilling. (n.d.). *Horecaondernemers behalen meer resultaat door minder verspilling*. Retrieved from Horeca Food Waste Challenge: <https://www.horecafoodwastechallenge.nl/partner/5-stichting-samen-tegen-voedselverspilling-stv>
- Scherhauser, S., Moates, G., Hartikainen, H., Waldron, K., & Obersteiner, G. (2018, July). *Environmental impacts of food waste in Europe*. Retrieved from Sciencedirect: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.hhs.nl/science/article/pii/S0956053X18302617?via%3Dihub>
- Stenmarck, A., Jensen, C., & Quested, T. (2016, March 31). *Estimates of European food waste levels*. Retrieved from EU Fusions: <http://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf>
- Stop Wasting Food. (n.d.). *Food Waste Facts*. Retrieved from Stop Wasting Foods: <https://stopwastingfoodmovement.org/food-waste/food-waste-facts/>

- STREFOWA. (2019, June). *Improve your Loss Ratio and #Reducefoodwaste*. Retrieved from Reduce Food Waste:
http://www.reducefoodwaste.eu/uploads/5/8/6/4/58648241/ce192_strefowa_d.t3.1.3_food_service_guideline.pdf
- The “Prevention Paradox”: *food waste prevention and the quandary of systemic surplus production*. (2020, January 22). Retrieved from Link Springer: <https://link-springer-com.ezproxy.hhs.nl/article/10.1007/s10460-019-10014-7#Sec1>
- The World Bank Group. (2021). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Retrieved from datatopics.worldbank.org: https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/global_food_loss_and_waste.html
- The World Counts. (2021). *Tons of food lost or wasted*. Retrieved from The World Counts: <https://www.theworldcounts.com/challenges/consumption/foods-and-beverages/food-waste-facts/story>
- Timmermans, T. (2018, March 31). *Dutch Agenda against Food Waste aims to cut Food Waste by Half*. Retrieved from WUR.nl: <https://www.wur.nl/en/newsarticle/Dutch-agenda-against-food-waste-aims-to-cut-food-waste-by-half.htm>
- Timmermans, T. (2018, March 20). *Reducing Food Waste*. Retrieved from Wageningen University & Research: <https://www.wur.nl/en/Research-Results/Research-Institutes/food-biobased-research/Research-in-the-spotlight/Reducing-food-waste.htm>
- Timmermans, T. (2019, February 5). *Netherlands throws away 5 million kilos of food every day: report*. Retrieved from NL Times: <https://nltimes.nl/2019/02/05/netherlands-throws-away-5-million-kilos-food-every-day-report>
- Toogoodtogo. (n.d.). *VOEDSELVERSPILLING: EEN WERELDWIJD PROBLEEM*. Retrieved from Toogoodtogo: <https://toogoodtogo.nl/nl/movement/education/voedselverspilling-een-wereldwijd-probleem>
- Tweede Kamer der Staten-Generaal. (2019). *Voedingsbeleid*. Retrieved from Verspilling in Nederland: file:///C:/Users/Gebruiker/Downloads/Voedselverspilling_in_Nederland.pdf
- UNESCAP. (2016). *Governance and Good Governance*. In R. Garner, P. Ferdinand, & S. Lawson, *Introduction to Politics* (p. 265). New York: Oxford University Press.
- United Nations. (2019, October 14). *Stop the waste: UN food agencies call for action to reduce global hunger*. Retrieved from UN news: <https://news.un.org/en/story/2019/10/1049181>
- United Nations. (2020, September 29). *Food loss and waste ‘an ethical outrage’, UN chief says on International Day*. Retrieved from UN News: <https://news.un.org/en/story/2020/09/1074122>
- United Nations. (June de 2020). *Policy Brief: The Impact of COVID-19 on Food Security and Nutrition*. Obtenido de UN.org: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_on_covid_impact_on_food_security.pdf
- United Nations Environment Programme. (n.d.). *Food and Food Waste*. Retrieved from Unenvironment.org: <https://www.unenvironment.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/sustainable-lifestyles/food-and-food-waste>

Vers en Vrij. (n.d.). *Vers & Vrij*. Retrieved from Vers en Vrij: <https://versenvrij.nl/locaties.html>

Viviano, F. (2017, September). *This tiny Country feeds the World*. Retrieved from National Geographic: <https://www.nationalgeographic.com/magazine/2017/09/holland-agriculture-sustainable-farming/>

Voedingscentrum. (2019, October 2). *Syntheserapport Voedselverspilling bij huishoudens in Nederland in 2019*. Retrieved from Voedingscentrum: <file:///C:/Users/Gebruiker/Downloads/syntheserapport-voedselverspilling-bij-huishoudens-in-nederland-in-2019.pdf>

Voedselbanken.nl. (2019). *Jaarverslag 2019*. Retrieved from Voedselbankhaaglanden: <https://voedselbankhaaglanden.nl/jaarverslag-2019/>

Warner, K. (2009). *Corporate Power in Agrifood Governance*. Retrieved from <https://cloudflare-ipfs.com/ipfs/bafykbzacebphgjh6y6got76ft74o5dhxmdecip7zrahyis4a23vv7uf2eelzc?filename=%28Food%2C%20Health%2C%20and%20the%20Environment%29%20Jennifer%20Clapp%2C%20Doris%20Fuchs%20-%20Corporate%20Power%20in%20Global%20Agrifood%20Governanc>

Wettenbank. (2018, November 17). *Warenwet*. Retrieved from wetten.overheid.nl: file:///C:/Users/Gebruiker/Downloads/Voedselverspilling_in_Nederland.pdf

World Health Organisation. (2016, July 08). *Sustainable food systems, biodiversity and health*. Retrieved from who.int: https://www.who.int/nutrition/events/2016_side-event_healthandclimate_8jul/en/

World Health Organisation. (2020, April 30). *Food Safety*. Retrieved from who.int: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>

Annotated Bibliography

Rinkesh (n.d.). Cause, Effects and Solutions to Growing Problem Food Waste. *Conserve, Energy, Future*. Retrieved from <https://www.conserve-energy-future.com/causes-effects-solutions-food-waste.php#:~:text=Amazing%20Solutions%20to%20Food%20Waste%201%20Balancing%20food,efforts%20to%20reduce%20food%20footprint.%20Meer%20items...%20>

The Article describes the different causes, solutions and approaches to tackle food waste. The article is written by Rinkesh who is an environmentalist and who founded the Conserve, Energy, Future. Furthermore Rinkesh is the editor of Clean and Green Energy to educate people how to save energy. The article does not contain a publication date, although he points out a report in 2013, which is quite some time ago. Making this article less reliable.

European Commission (August 24, 2020). Tackling Food Waste in the EU: a new Brief to inform Policy Strategies. Retrieved from <https://ec.europa.eu/jrc/en/science-update/tackling-food-waste-eu-new-brief-inform-policy-strategies>

In this informative article of the European Commission is the definition of food waste elaborated. Furthermore the possible solutions on the quantity of food waste in the European Union are given. The source is reliable because it is written with support of the Joint Research Centre which completes all the research of the European Union. On top of that the source comes from August 24 2020, which makes the source more reliable.

EU Platform on Food Losses and Food Waste (12-12-2019). Recommendation for Action in Food Waste Prevention. *Europa.eu*. Retrieved from https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fs_eu-actions_action_implementation_platform_key_recommendations.pdf

According to EU platform on food losses and food waste (2019) the primary focus of food waste prevention should be to act at the source by limiting the generation of surplus food at each stage of the food supply chain and to recover them and ensure the highest value use of food resources, in line with the waste prevention hierarchy.

Fusions (31 March 2016). Estimates of European Food Waste Levels. *Europa.eu*. Retrieved from <http://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf>

This report describes an estimate of food waste for the 28 European Union countries. Although all the results are from the year 2012 or earlier thus this source is not that accurate.

Lawrence, T. (2018). European Supermarkets take to the front line in fight against food waste. *FSCI*. Retrieved from <https://www.fcsi.org/foodservice-consultant/eame/european-supermarkets-take-front-line-fight-food-waste/>

This article announced that France implemented a 2016 law that illegalized supermarkets to throw out unsold food. Grocery stores in the UK pledged to halve food waste by 2030 for example by campaigning, by selling surpassed date products for a reduced price, and partnerships with charities. On top of that education is an important key factor.

Food waste impacts on international level

European Union (November, 2019). EU Platform on food losses and food waste. Retrieved from <https://audiovisual.ec.europa.eu/en/video/I-180488a>

The European Union (2019) examines the possibilities in order to halve food waste by 2030. On top of this the reduce of food loss as well. The source is a video explaining how much food waste is present in the European Union and how it effects the environment, consumers, farmers, food manufacturers, restaurants, public authorities, and consumers negatively. The study is quantitative in a sense that the numbers show the negative impact of food waste.

Interreg Central Europe (2019). Improve your loss ratio and #reducefoodwaste. STREFOWA. Retrieved from http://www.reducefoodwaste.eu/uploads/5/8/6/4/58648241/ce192_strefowa_d.t3.1.3_food_service_guideline.pdf

The Strefowa project (2019) refutes strategies in order to reduce and manage the food waste present in Central Europe. The aim of the project is to reduce food waste and to treat it better in a better way along the supply chain. This report displays solutions and ideas in order to combat food of being wasted during the supply chain process. This is a more qualitative study because it focuses more on the solution. For this reason the source is rather descriptive.

Messner R., Richards, C., Johnson, H. (2020). The “Prevention Paradox”: food waste prevention and the quandary of systemic surplus production. *Springerlink*. Retrieved from <https://link-springer-com.ezproxy.hhs.nl/article/10.1007/s10460-019-10014-7#Sec1>

Rudolf Messner, Carol Richards, and Hope Johnson (2020) state that a structure that manages rather than reduces food waste. Measuring something that is not there, is difficult to obtain. The aim of this report is to highlight the contradiction between preventing surplus going to waste or absolute prevention of waste and how overproduction and overconsumption is tackled worldwide.

Scherhauser, S., Moates, G. Hartikainen, H. Waldron, K. Obersteiner, K. (2018). Environmental Impacts of Food Waste in Europe. *Sciencedirect*. Retrieved from <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.hhs.nl/science/article/pii/S0956053X18302617?via%3Dihub>

Scherhauser, Moates, Hartikainen, Waldron, and Obersteiner (2018) examine the impacts of food waste compared to the total food that is used, including the impact of food waste management. The study, that has been conducted, proves that most of the environmental impacts are derived from the primary step in the production chain. Most of the food waste impacts originate from the production step. The source is reliable and useful for the paper.

Iberdrola (2020). A new Diet to combat the Climate Crisis. *Food Waste*. Retrieved from <https://www.iberdrola.com/environment/food-waste>

Iberdrola is a global energy leader. The most important commitment of Iberdrola is clean energy via the use of wind mills in order to reduce climate change. To achieve their goals they use multiple wind farms, photovoltaic solar energy, green hydrogen, and hydroelectric power. They operate worldwide, supporting sustainable cities and communities of the future by improving urban planning and management. For this reason fighting food waste is essential, it causes 10% of the greenhouse gas emissions.

Food waste impacts on national level

Too Good to Go (2020). Voedselverspilling een wereldwijd probleem. Retrieved from <https://toogoodtogo.nl/nl/movement/education/voedselverspilling-een-wereldwijd-probleem>

Toogoodtogo is an anti-food waste app which helps in the reduce of food through the Netherlands. The application is focused on four areas; households, companies, education, and politics,

in order to inspire people by a collaboration with companies, via the education system of 500 different schools and having an impact on the policy fields of five countries.

No Waste Network (2019). The Knowledge Platform for Industries to combat Food Waste. *The No Waste Network*. Retrieved from <https://nowastenetwork.nl/feiten-cijfers/>

The No Waste Network is set up by the Ministry of Agriculture, Nature, and Food Quality of the Netherlands who aim at the actors in the food chain, especially entrepreneurs and organisations. The No Waste Network collaborates with Alliantie Verduurzaming Voedsel and the Wageningen University and Research. Concluding that the information comes from the reliable sources, makes the website a useful and trustworthy source.

Engelsma, S. Timmer, F. (2019). Marktplaats voor voedselreststromen : Een adviesrapport voor het succesvol opzetten van een online business to business marktplaats voor voedselreststromen. *HBO Kennisbank*. Retrieved from

file:///C:/Users/Gebruiker/OneDrive/Documenten/Documents/European%20Studies%204/2019241_S_Engelsma_F_Timmer.pdf

A report to create an online market in order to remain food flows by selling food remnants so that food waste is lowered. The paper is a project about an online food market created in order to fight food waste and save the last bits of food that will be thrown out. The source is a paper written by two graduate students from university. It is meant to serve as a guidance report.

Stichting Samen tegen Voedselverspilling (2020). Hoe verspillingvrij ben jij? Retrieved from <https://samentegenvoedselverspilling.nl/>

Samen tegen Voedselverspilling is an organisation that has the goal to make the Netherlands one the first countries that has halved food waste with 50% by 2030. It is a collaboration between companies and public organisations. The organisation wants to make the Netherlands an example and the head starter of the realisation of the Sustainable Development Goal 12.3.

Food waste impacts on regional level

The Hotelschool the Hague (2020). Expertise Centre Food Circularity. Retrieved from <https://hotelschool.nl/en/industry-events/expertise-centre-food-circularity>

Hotelschool the Hague is fighting food waste according to the Sustainable Development Goal 12.3, Global Food Loss and Waste. The University contains a food rescue team focusing on techniques to save food, such as the nudging technique. The university created the Food Circularity Programme. The Hotelschool takes part in the national Food Waste Challenge which helps the food service outlets to fight food waste. This source is useful to start a case on and to actually be able to research the amount of food that was saved via this project.

Vers & Vrij (n.d.). Retrieved from <https://versenvrij.nl/locaties.html>

Vers & Vrij is an organisation in the Hague that helps fighting poverty and food waste. It is founded by two women that are from the theaterscene. They want to give the audience an experience that challenges them and that would shook people awake.

Stichting Voedselbank Haaglanden (2019). Voedselbanken Nederland: Visie, Kernwaarden en Doelstellingen. *Jaarverslag 2019*. Retrieved from <https://voedselbankhaaglanden.nl/jaarverslag-2019/>

This source is an annual report about the organisation Voedselbank Haaglanden. It mainly is about the vision, mission, goals, what they do, what they have achieved, collaborations and donations. The food bank functions as a distribution centre for the acquisition and transport of food for fourteen food banks in the region.

Den Haag FM (2015) Haagse Hogeschool wil duizenden voedselproducten inzamelen. Retrieved 2 October 2020 from <https://denhaagfm.nl/2015/10/08/foodbox-moet-6000-voedselproducten-per-kwartaal-verzamelen/>

This article is about the Hague university who wants to collect 6000 food products per quarter. In the end all the food will go to the food bank, calling the Foodbox. The box is separated by grain, glass, and others and the crates will be filled. It is a primary source while it is a recorded audio, meaning that it is trustfull

Consent Form

E-mail sent to all Participants & Informed Consent Form

Beste meneer, mevrouw,

Voor mijn scriptie doe ik onderzoek naar de hoeveelheid voedselverspilling in Nederland. Hierbij gaat mijn onderzoek vooral over hoe de publieke en private sector samenwerken in het tegengaan van voedselverspilling. Daarom zou ik graag een interview willen afnemen. Is dit mogelijk? En zo ja, wanneer?

Met vriendelijke groeten,

Emma Hansen

0641373433

Instock

Hi Emma,

Allereerst heel erg bedankt voor je bericht en interesse voor Instock, super tof! Wij krijgen enorm veel aanvragen van scholieren en studenten voor interviews, onderzoeken en andere samenwerkingen. Helaas hebben we niet de mogelijkheid en de tijd om 1 op 1 in te gaan op elk verzoek. Daarom raad ik je aan om te komen koffie drinken/lunchen/dineren bij Instock en aan het personeel wat vragen te stellen. Iedereen die bij Instock werkzaam is kan je al heel erg veel vertellen over wat wij doen en waarom. Dat is de beste manier om te beleven én proeven wat we doen. Daarnaast kun je de meest gestelde vragen vinden op onze website, bijvoorbeeld op de Q&A pagina: <https://www.instock.nl/qa/>. Laat het mij graag weten wanneer je van plan bent om langs te komen, dan kan ik mijn collega's erop voorbereiden.

Veel succes met je scriptie!

Met gastvrije groet,

Daan Beijneveld

Restaurant manager

NOTE: Daan Beijneveld does no longer work at Instock

Vers en vrij

Ha Emma,

Arna hier. Initiatiefnemer van het geheel.

Leuk dat je een interview wil doen! Voor onze PR altijd mooi meegenomen dus ik werk daar graag aan mee. Ik heb mijn agenda niet bij de hand, maar denk volgende week wel een gaatje te hebben!

Ik laat het je nog weten.

Informed Consent Form

Informed Consent Form

1) Research Project Title: Food Waste in the public and private Sector

2) Project Description (1 paragraph)

The project is about whether the public and the private sector collaborate in fighting food waste. Therefore it is crucial to investigate whether the company receives governmental support or not. In addition it also questions if food waste could be solved via more collaboration between the public and private sector.

If you agree to take part in this study please read the following statement and sign this form.

I am 16 years of age or older.

I can confirm that I have read and understood the description and aims of this research. The researcher has answered all the questions that I had to my satisfaction.

I agree to the audio recording of my interview with the researcher.

I understand that the researcher offers me the following guarantees:

All information will be treated in the strictest confidence. My name will not be used in the study unless I give permission for it.

Recordings will be accessible only by the researcher. Unless otherwise agreed, anonymity will be ensured at all times. Pseudonyms will be used in the transcripts.

I can ask for the recording to be stopped at any time and anything to be deleted from it.

I consent to take part in the research on the basis of the guarantees outlined above.

Name: Arna van der Sloot

Signature:

Date: 05-01-2021



Hotelschool the Hague

Beste meneer de Vos,

Naar aanleiding van ons telefoontje van afgelopen week kijk ik er naar uit om u te interviewen vandaag om 12.00 uur. Het interview betreft voedselverspilling, daarom zou ik graag meer willen weten over het food circularity project in de Hotelschool.

Alvast bedankt,

Emma Hansen
Dag Emma,

Heb ik jouw vragen per e-mail gemist? Ik heb om 12:30 een andere les - we moeten dus effectief zijn.
groet

J. de Vos

Beste meneer de Vos,

Mijn excuses dit had ik nog niet gedaan. Bij deze dus de vragen. Is goed, bedankt voor de moeite. Het zou voor mij ook later op de dag kunnen rond 13.30/14.00 uur bijvoorbeeld.

Met vriendelijke groeten,

Emma Hansen

THE HAGUE
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Informed Consent Form

Informed Consent Form

- 1) Research Project Title: Food Waste in the public and private Sector
- 2) Project Description (1 paragraph)

The project is about whether the public and the private sector collaborate in fighting food waste. Therefore it is crucial to investigate whether the company receives governmental support or not. In addition it also questions if food waste could be solved via more collaboration between the public and private sector.

If you agree to take part in this study please read the following statement and sign this form.

I am 16 years of age or older.

I can confirm that I have read and understood the description and aims of this research. The researcher has answered all the questions that I had to my satisfaction.

I agree to the audio recording of my interview with the researcher.

I understand that the researcher offers me the following guarantees:

All information will be treated in the strictest confidence. My name will not be used in the study unless I give permission for it.

Recordings will be accessible only by the researcher. Unless otherwise agreed, anonymity will be ensured at all times. Pseudonyms will be used in the transcripts.

I can ask for the recording to be stopped at any time and anything to be deleted from it.

I consent to take part in the research on the basis of the guarantees outlined above.

Name: J. de Vos

Signature:

Date:

04-01-21

Beste Emma,

Kunnen we verplaatsen naar vrijdag 09:00? Dan hebben we iets meer tijd.

Groet,

J. de Vos

Ahold Delhaize

Hi Emma,

I received your mail with an interview request. I am working in the Ahold Delhaize Health & Sustainability department and am happy to do the interview with you. Can you let me know which timing works best?

Kind regards,

Harm jan

Informed Consent Form

Informed Consent Form

1) Research Project Title: Food Waste in the public and private Sector

2) Project Description (1 paragraph)

The project is about whether the public and the private sector collaborate in fighting food waste. Therefore it is crucial to investigate whether the company receives governmental support or not. In addition it also questions if food waste could be solved via more collaboration between the public and private sector.

If you agree to take part in this study please read the following statement and sign this form.

I am 16 years of age or older.

I can confirm that I have read and understood the description and aims of this research. The researcher has answered all the questions that I had to my satisfaction.

I agree to the audio recording of my interview with the researcher.

I understand that the researcher offers me the following guarantees:

All information will be treated in the strictest confidence. My name will not be used in the study unless I give permission for it.

Recordings will be accessible only by the researcher. Unless otherwise agreed, anonymity will be ensured at all times. Pseudonyms will be used in the transcriptions.

I can ask for the recording to be stopped at any time and anything to be deleted from it.

I consent to take part in the research on the basis of the guarantees outlined above.

Harm Jan Pietersen

Name:



04-01-2021

Dutch Cuisine

Dag Emma,

Ik kreeg een interviewverzoek doorgestuurd van het secretariaat v Dutch Cuisine. Dat is zeker mogelijk maar wel pas in 2021. Hoop niet dat dat een probleem is en hoor graag wanneer jij tijd hebt.

Groet

Met hartelijke groet,

Bas Cloo

- Co-founder | bestuurslid | ambassadeur
- Matchmaking regionale producent>>korte keten>>Horeca.
- Gastronomische Biodiversiteit
- Zorg
- Circulaire Horeca

M 06 46916069

<mailto:bas@dutch-cuisine.nl>

<http://www.dutch-cuisine.nl>

Informed Consent Form

1) Research Project Title: Food Waste in the public and private Sector

2) Project Description (1 paragraph)

The project is about whether the public and the private sector collaborate in fighting food waste. Therefore it is crucial to investigate whether the company receives governmental support or not. In addition it also questions if food waste could be solved via more collaboration between the public and private sector.



If you agree to take part in this study please read the following statement and sign this form.

I am 16 years of age or older.

I can confirm that I have read and understood the description and aims of this research. The researcher has answered all the questions that I had to my satisfaction.

I agree to the audio recording of my interview with the researcher.

I understand that the researcher offers me the following guarantees:

All information will be treated in the strictest confidence. My name will not be used in the study unless I give permission for it.

Recordings will be accessible only by the researcher. Unless otherwise agreed, anonymity will be ensured at all times. Pseudonyms will be used in the transcripts.

I can ask for the recording to be stopped at any time and anything to be deleted from it.

I consent to take part in the research on the basis of the guarantees outlined above.

Name: Bas Clloo

Signature:

Date: 04-01-2021

Municipality Amsterdam

Beste mevrouw Hansen,

U heeft een mail aan wethouder Dijksma gestuurd. De conferentie waaraan u refereert is echter van 2015, toen zij nog minister was. Zij kan uw vragen daarom nu niet beantwoorden omdat zij niet meer betrokken is bij het thema voedsel. Mocht u niettemin contact willen met de gemeente Amsterdam over voedsel dan kunt u met uw vragen bij mij terecht.

Met vriendelijke groet,

Drs. Erik Koldenhof

Programmamanager Voedselstrategie

Program manager Food Strategy, Gemeente Amsterdam

Informed Consent Form

Informed Consent Form

1) Research Project Title: Food Waste in the public and private Sector

2) Project Description (1 paragraph)

The project is about whether the public and the private sector collaborate in fighting food waste. Therefore it is crucial to investigate whether the company receives governmental support or not. In addition it also questions if food waste could be solved via more collaboration between the public and private sector.

If you agree to take part in this study please read the following statement and sign this form.

I am 16 years of age or older.

I can confirm that I have read and understood the description and aims of this research. The researcher has answered all the questions that I had to my satisfaction.

I agree to the audio recording of my interview with the researcher.

I understand that the researcher offers me the following guarantees:

All information will be treated in the strictest confidence. My name will not be used in the study unless I give permission for it.

Recordings will be accessible only by the researcher. Unless otherwise agreed, anonymity will be ensured at all times. Pseudonyms will be used in the transcripts.

I can ask for the recording to be stopped at any time and anything to be deleted from it.

I consent to take part in the research on the basis of the guarantees outlined above.

Name:

E. Koldenhof

Signature:



Date:

4-1-2021

Wastewatchers

Goedemorgen Emma,

Ja hoor, daar sta ik wel voor open. Mag het een digitale afspraak zijn via Teams/Zoom of HangOuts? En binnen wanneer zou je deze afspraak willen plannen?

Ik hoor het graag.

Fijne dag,
Thomas Luttkhold

**Informed Consent Form****Informed Consent Form**

- 1) Research Project Title: Food Waste in the public and private Sector
- 2) Project Description (1 paragraph)

The project is about whether the public and the private sector collaborate in fighting food waste. Therefore it is crucial to investigate whether the company receives governmental support or not. In addition it also questions if food waste could be solved via more collaboration between the public and private sector.

If you agree to take part in this study please read the following statement and sign this form.

I am 16 years of age or older.

I can confirm that I have read and understood the description and aims of this research. The researcher has answered all the questions that I had to my satisfaction.

I agree to the audio recording of my interview with the researcher.

I understand that the researcher offers me the following guarantees:

All information will be treated in the strictest confidence. My name will not be used in the study unless I give permission for it.

Recordings will be accessible only by the researcher. Unless otherwise agreed, anonymity will be ensured at all times. Pseudonyms will be used in the transcriptions.

I can ask for the recording to be stopped at any time and anything to be deleted from it.

I consent to take part in the research on the basis of the guarantees outlined above.

Name:

Thomas Luttkhold

Signature:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Thomas Luttkhold', written over a horizontal line.

Date:

04-01-2021

Interviews

Interview Hotelschool

Dhr de Vos, Food Rescue Team Hogere hotelschool, October 23rd 2020, 09:00

Bedankt dat u mee wilt doen aan mijn onderzoek. Met deelname aan dit onderzoek geeft u toestemming dat de informatie dat wordt besproken in dit interview, gebruikt mag worden voor het onderzoek.

Emma: Kunt u zich voorstellen?

Dhr. de Vos: Ik ben Dhr. de Vos en ik ben ondertussen 12 jaar werkzaam op de hotelschool. Ik geef leiding aan het Food and Beverage team hier in Amsterdam. Daarnaast is mijn taak in de rol als executive chef met een paraplu functie naar buiten toe, ik ben de ambassadeur van de hotelschool op culinair gebied. Verder moet ik zorgen dat er een duurzame paraplu over de hotelschool hangt.

Emma: U bent ook kok? Werkt in de keuken?

Dhr. de Vos: Ik ben niet meer elke dag in de operatie. Maar meestal sta ik wel met één voet in de praktijk en met één voet in de theorie. Ik geef nog steeds leiding aan het keukenteam. Daarvoor is het belangrijk dat ik daar heel nauw betrokken bij blijf.

Emma: Wat zijn de doelstellingen van de organisatie?

Dhr. de Vos: Om de praktijk en theorie aan elkaar te verbinden. Je ziet heel vaak dat er aan de ene kant iets geschreven wordt of gezegd wordt, maar aan de andere kant iets anders gebeurt. Mijn functie zorgt er voor om deze werelden bij elkaar te brengen.

Emma: Hoe is food circularity en het food rescue team tot stand gekomen?

Dhr. de Vos: Het is in 2017 gebeurd. We zagen om ons heen dat food waste meer aandacht kreeg en echt een onderwerp werd. In die tijd werden ook de eerste plannen gemaakt van de United Nations, de SDGs, om food waste te verminderen. Dus vonden wij dat ook een belangrijk onderwerp om mee bezig te zijn op school. Toen hebben we besproken wat wij kunnen doen en dat het direct zichtbaar is binnen de school. Je kan allerlei strategische plannen gaan schrijven zoals de UN Development Goals, maar dat is iets op papier wat best ver weg is. Het allerbelangrijkste wat komt kijken bij food waste, is bewustwording. Er wordt gezegd dat 1/3 van het geproduceerde voedsel wordt weg gegooid wereldwijd maar dan nog, 1/3 blijft een abstract. Het wordt helderder als jij, bijvoorbeeld, voor vier vriendinnen gaat koken en je gooit één van die maaltijden weg, dan ga je denken; wat gebeurt hier? Dus we moeten iets doen wat direct impact heeft op onze school. Toen hebben we ongeveer 120 bedrijven benaderd en gevraagd of ze wel eens groente over hebben. Toen zijn we begonnen met het redden van groente. Vanaf toen tot nu hebben we tot 60.000-70.000 kilo aan groente gered. Daarmee zijn we allerlei acties mee gaan doen. Één daarvan is dat we 5000 kilo tomaten hebben gered en daarmee hebben we tomatensoep mee gemaakt. Dit hebben we vervolgens gekoppeld aan een studentenproject.

Emma: En die tomatensoep verkopen jullie dan? Of hoe moet ik dat voor me zien?

Dhr. de Vos: Deze acties worden gekoppeld aan studentenprojecten. De studenten gaan hiermee naar bedrijven voor sponsoring om er voor te zorgen dat ze het voedsel bijvoorbeeld in kerstpakketten kunnen doen voor het Leger des Heils. We hebben altijd gezocht naar de koppeling met de SDGs verder dan alleen SDG 12.3. Dus ook gekeken naar sustainable cities en communities, dat we food waste reduceren is leuk maar het geredde voedsel hoeft niet bij ons terecht te komen want wij hebben al voldoende.

Het food circularity project is gekoppeld aan het research center waarbij het research center onderzoek doet naar bijvoorbeeld het verkopen van een normale pompoensoep en het verkopen van een pompoensoep gemaakt van geredde pompoenen. Hoe ga je dit adverteren/ “nudgen”. Nudgen is eigenlijk hoe je iemand een “duwtje” kan geven om het juiste te doen? Op de Hotelschool doen we dus onderzoek naar die nudges; ik plak een sticker met een niet lachende smiley op mijn groene container dus op moment dat je iets weggooit, ga je denken “moet ik het echt weggooien of kan ik het nog ergens anders voor gebruiken?”. Heel veel dingen doen we achteloos, zo gooien we achteloos de schillen van appels weg, maar misschien kan je van die schillen wel ergens anders voor gebruiken.

Emma: Er zijn verschillende soorten van voedselverspilling, steeds op een ander moment in de voedselketen, van “farm to fork”. De targets van deze strategie zijn een positieve impact op het milieu, om klimaatverandering te matigen en aan te passen op de impacts, het terugdraaien van het verlies van biodiversiteit, het verzekeren van voedselveiligheid, voedingswaarde en volksgezondheid, het zekerstellen dat iedereen toegang heeft tot veilig en duurzaam voedsel. Tot slot het behouden van betaalbaar en eerlijk geproduceerd eten.

Emma: Waar springen jullie in en wat is volgens jullie de belangrijkste uitdaging van het probleem van de voedselverspilling?

Dhr. de Vos: Wij hebben er verschillende insteken in. De opleiding heeft verschillende fases; in jaar 1 ben je meer operationeel en in jaar 4 ben je bezig met je thesis. Dat betekent dat wij graag willen zien dat studenten aan het einde van hun opleiding een blijvend impact maken en in hun eerste jaren vooral geïnspireerd worden; het is echt nodig, we moeten er echt wat aan doen. Dan gaan ze ook daadwerkelijk wat aan doen en vervolgens gaan ze er meer strategisch over nadenken. Dat is die food circularity. Aan de ene kant heel praktisch; we redden voedsel en maken er nieuwe producten van en aan de andere kant heel strategisch; er blijft eten over omdat de consument het niet wilt hebben of omdat het logistiek in het transport niet past; een kromme komkommer bijvoorbeeld. Dat blijft bij een boer liggen en die consument wil het niet hebben dus is het ook een taak om de consument te veranderen, zodat het niet bij de boer blijft liggen.

Emma: Wat zijn een aantal van die nudging technieken die gebruikt worden op de hotelschool om voedselverspilling tegen te gaan?

Dhr. de Vos: Het Smiley-systeem. We hebben gewerkt met een commitmentsysteem, een soort contract waarin we afspreken dat je er alles aan zal doen om zo min mogelijk weg te gooien. We zien dat het werkt, “it sticks in your mind”. Het is net dat duwtje. Verder hebben we met een button systeem gewerkt, met een medaille systeem gewerkt, we hebben ook gewerkt met het adverteren van geredde groente op de menukaart. Bijvoorbeeld “made from pimped pumpkins”.

Emma: Denkt u juist niet dat als jullie dat zo op het menu vermelden, dat het mensen afschrikt en dat ze het juist niet kiezen?

Dhr. de Vos: Soms wel, maar soms ook het tegenovergestelde; “dan doe ik iets goeds voor de wereld”. Dat is precies hetgene waar we onderzoek naar doen. Dan hebben we de ene week een broodje dat op het menu op de ene manier wordt omschreven en de week erna hebben we weer hetzelfde broodje maar wordt het op een andere manier omschreven. En dan kijken we naar de verkoopcijfers, zijn er verschillen in?

Emma: Het is op de hotelschool dus meer kijken naar het psychisch inspelen op mensen?

Dhr. de Vos: Ja en een nudge, een duwtje, is natuurlijk ook psychisch. We hebben dit ook gedaan dat we twee soepen hadden; de ene werd in een witte soepkom geserveerd en de ander in een groene.

Heel medewerkers en studenten denken dat als ze de groene soepkom kiezen, ze een gezondere soep eten. Dat zijn allerlei marketing technieken die met marketing te maken hebben en bruikbaar zijn om voedselverspilling tegen te gaan.

De praktische tak is echt het redden van voedsel en de andere praktische tak is het geven van workshops en we zorgen dat we op basis van kooktechnieken en creativiteit dit zo goed mogelijk tegengaan. Onderzoek blijft heel plastisch en op papier hangen maar als je het alleen maar praktisch doet, is het ook niet goed. We vinden het belangrijk om die cyclus te verbreken en de losse individuele eilandjes aan elkaar te verbinden.

Emma: Denken jullie dat een eerlijke prijs voor voedsel, verspilling tegengaat?

Dhr. de Vos: Naja, met een eerlijke prijs voor voedsel bedoel je dat er een goede prijs is voor...?

Emma: Ja voor de telers, maar ook afwegend op de mensen die het geproduceerd hebben en hoeveel moeite ze er voor hebben gedaan in vergelijking met de prijs.

Dhr. de Vos: Nee ik denk dat het wel een deel van het probleem is, ik denk dat je wel bekend bent met Aosta of True Price. Aosta is een bedrijf in Waddinxveen. Zij hebben een True Price principe. Het is één van de grootste importeurs van groente en fruit. Op de Nederlandse markt zijn ze niet zo actief. True Price heeft ongeveer 35 verborgen onderwerpen gedetecteerd die niet betaald worden in de prijs van ons voedsel. Dus dan heb je het over bijvoorbeeld klimaatschade. Dus bijvoorbeeld wij betalen €1 voor een banaan, maar eigenlijk is dat veel te weinig; diesel dat in de atmosfeer belandt tijdens het exporteren, giftige gassen dat in de aarde komt tijdens het besproeien van het land tegen ongedierte. Dit zit allemaal niet in die euro. Dat zijn kosten die we voor ons uit kunnen schuiven.

Emma: Denkt u dan dat als we de kosten verhogen van die banaan dat het dan opgelost kan worden?

Dhr. de Vos: Nee, het is niet direct opgelost wanneer je opeens 1,50 voor die banaan moet betalen. Ten eerste moet je de mensen nog zo ver krijgen dat ze dat doen. En dan moet ook nog het geld op de juiste plek komen. Dus dat is niet zo opgelost. Het begint, True Price benadrukt dit ook, bij transparantie in de keten. Een mooi voorbeeld daarbij is Tony Chocolonely. Daar is een film over gemaakt. In die film proeven de arbeiders, die op het land werken, chocolade van Tony Chocolonely en ze weten niet wat het is. Die mensen hebben nog nooit chocolade gegeten. Dit was voor mij echt een eye-opener. De transparantie in de voedselketen dwingt, op een gegeven moment, dat er meer duurzaamheid inkomt. Dat is iets wat belangrijk is.

Emma: Wat doet volgens jullie de private sector (restaurants, horeca, zorgcentra) tegen voedselverspilling? Kan deze aanpak tegen voedselverspilling op dit gebied nog verbeterd worden?

Dhr. de Vos: Ja dat kan zeker. Maar dat zeg ik over 10 jaar nog steeds en over 20 jaar ook. Een verbeterslag is altijd mogelijk. Aan de andere kant gebeurt er heel veel op dit moment. Wij hebben mee gedaan aan de Rabobank food waste challenge, een actie waarbij we onze studenten hebben in gezet om echt naar restaurants te gaan met die nudges en met een weegschaal en er op geattendeerd op hoeveel ze weg gooien en om het vervolgens te wegen. Dat ga je doen voor een periode en vervolgens kwam er een bedrag uit; €7 per kilo waste aan groenafval ongeveer. Zo kan je er een waarde aan hangen. Daarna zijn we hetzelfde gaan doen met die nudges. Bij het overgrote deel van de hotels en restaurants die mee hebben gedaan, zag je dat er echt een reductie was. Dat is dus aan de ene kant, maar voor de gast nog niet echt zichtbaar. Er moet ook druk komen van de andere kant, van de gast naar de restaurateur toe. Dat is nog een lastig proces, maar die is er wel. Vanuit de overheid zijn er ook een aantal campagnes, zoals Verspilling is Verukkelijk. De Rabobank is er ook actief mee bezig wat

we met de Hotelschool ook weer oppakken. Deze keer is dat een online actie, dat zal iets minder effectief zijn, vrees ik.

Emma: Hoe ziet u een online actie voor zich?

Dhr. de Vos: We gaan eigenlijk hetzelfde doen als wat we hebben gedaan met de vorige food waste challenge in de horeca. Dus ook weer een celebrity chef als boegbeeld van de actie, laatste keer is dat Estee Stroker geweest, winnares van Masterchef. Zo een chef zal er weer zijn, als boegbeeld. Verder zal een online intake zijn tussen studenten en restaurateurs. Op een gegeven moment sturen we nudges op. Er wordt eigenlijk dezelfde campagne opgezet, maar nu met deze actie wordt het online.

Emma: Worden jullie bij dit soort projecten ondersteund door de overheid? D.m.v. een subsidie bijvoorbeeld?

Dhr. de Vos: Nee, voor sommige projecten kunnen we wel wat uren rekenen. Zoals de Rabobank food waste challenge, daarbij ontvingen wij een vraag vanuit de Rabobank en kunnen wij dus een offerte maken. Maar we krijgen verder geen overheidssubsidie.

Emma: De VN heeft een aantal sustainable development goals opgesteld, een stappenplan om een betere en duurzame toekomst te bereiken, deze adresseren de wereldwijde uitdagingen. 1 hiervan is SDG 12.3; De voedselverspilling met 50% verminderen in de detailhandel en bij consumenten, en om voedselverspilling te halveren tijdens de productie en de levering van producten.

Wat is jullie visie op dit beleid als Food Circularity Team?

Dhr. de Vos: Dat is nog al een uitgebreide vraag. Onze visie op dit beleid is dat in Farm to Fork zijn heel veel schakeltjes en het ene kan je niet los zien van het ander. Wij proberen binnen de school om al die schakeltjes te belichten en we proberen dat de laatste fases in de opleiding meer naar de strategische schakels kijken; “Hoe kunnen we nou echt reductie van voedselverspilling implementeren in de bedrijfsprocessen van de hospitality sector?” waarbij we tijdens de eerste fase van de opleiding die bewustwording vooral willen geven. Het meer implementeren is essentieel. We hebben hier bijvoorbeeld geïmplementeerd dat we een doggy bag aanbieden in ons a la carte restaurant. Er zijn bijna geen restaurants in Nederland die dat doen. Als jij met je vriendinnen in een restaurant zit, dan voel je je waarschijnlijk beschaamd als je aangeeft of je je overige biefstuk mee mag nemen. Aan de andere kant, als je het niet zegt, wordt de biefstuk weggegooid. Tegelijkertijd wordt de restaurateur niet met zijn neus op de feiten gedrukt dat zijn portiegrootte misschien te groot is. Op die manier proberen wij al die zaken toch een beetje te beïnvloeden. Ik kan daar niet echt een eenduidig antwoord op geven.

Emma: Rabo food waste challenge, hoe is dit tot stand gekomen?

Dhr. de Vos: Wij zijn betrokken bij een netwerk dat heet Verspilling is Verrukkelijk. Daar zitten verschillende bedrijven in, onder andere de Verspillingsfabriek. Zodoende zijn we in contact gekomen met iemand van de Rabobank die ook op dit punt zit. Dan gaat het balletje rollen. Het is natuurlijk prachtig om dit met een groep studenten te doen en op die manier de bewustwording in te brengen.

Emma: In het begin doen de studenten meer praktisch werk, en later in de opleiding werken ze meer aan het strategische gedeelte, eigenlijk is het dus een soort van strategisch plannen naarmate ze ouderejaars worden?

Dhr. de Vos: Het gaat natuurlijk om duurzaamheid en dat je iets duurzaam integreert. In jaar 1 geef ik studenten bijvoorbeeld de opdracht om een vuilnisbak te pakken, om te kieperen en uit te zoeken wat weggegooid is wat niet weggegooid had hoeven worden. Dan kan ik in één zin zeggen maar het heeft

heel veel impact. Dat speelt in op de bewustwording van de studenten wat later in de opleiding ook naar boven komt; wat kan ik veranderen in de bedrijfsprocessen zodat er niets meer belandt in de vuilnisbak waar ik nog omzet mee had kunnen behalen. Dat is eigenlijk waste, materiaal waar je anders omzet mee had kunnen maken “Waste is just a failure of imagination”. Waste is een gebrek aan creativiteit en kennis. De schillen van appels zijn een essentieel ingrediënt bij het maken van appelstroop, de schil van een ananas is een belangrijke ingrediënt van Tepache, een gefermenteerde ananasdrank uit Zuid-Amerika. Dus op die manier zijn er heel veel ingrediënten die wij niet gebruiken door een gebrek aan skills en creativiteit. Voorkomen is natuurlijk het beste.

Emma: Denken jullie dat dat ooit gaat lukken in de Hotelschool? 100% geen voedselverspilling?

Dhr. de Vos: Dat zit hem in een aantal dingen. Ten eerste durf vanuit onze kant, en acceptatie vanaf de andere kant. Het simpele antwoord is nee, ik denk niet dat heet ooit gaat lukken, maar ik denk wel dat we stappen kunnen maken om te verminderen. Onze studenten zijn gewend dat ze kunnen kiezen uit drie verschillende soorten broodjes, een soep, een pizza, een maaltijdsalade, een saladebar, verschillende smoothies, en warme snacks. Dat is wat dagelijks bij ons in het restaurant aan assortiment staat. Maar je hoort al in de breedte van het assortiment, is het best wel lastig om de juiste forecast te doen. Dus om precies van tevoren te zeggen wat mensen zullen nemen. Dus daar is het spelen tussen acceptatie tegen de gasten en het maken van een forecast. Heel veel restaurants die werken met één menu. Dit zijn vooral de betere restaurants. Die kunnen een hele goede forecast maken. Op het moment dat jij bij een pizzeria, wil jij gewoon een keuze hebben tussen een minimaal aantal pizza's. Het is belangrijk om te realiseren dat het altijd begint bij zelfrealisatie en zelfacceptatie. Ook dat we moeten leren niet naar andere te wijzen.

Emma: Opvoeding speelt hierbij denk ik ook een belangrijke rol.

Dhr. de Vos: Ja zeker, we zijn opgegroeid in een wilde, in de zin van; we eten vaak vlees, vis, er is keuze, en makkelijk verkrijgbaar. Terwijl als je al bij je opa en oma gaat kijken, is dat toch al anders. Daar zit het meer in de natuur om niets weg te gooien.

Emma: Hoe beïnvloedt de publieke sector (overheidsinstanties) de Hotelschool in het verminderen van voedselverspilling?

Dhr. de Vos: dat kan zeker, maar dat doen ze ook wel. Aan de ene kant wij moeten ook dingen veranderen; wat gaan we met die gelde doen? We beginnen in November aan een project met Orbisk. Orbisk is een artificial intelligence food waste reductie systeem dat met een vuilnisbakje met een camera er op en wanneer je iets weggooit, wordt het automatisch geregistreerd. Met die machine gaan we ook werken hier op school, maar dat kost best veel geld. Nu hebben we een plan geschreven en die komt nu bij ons op school te staan. We denken dat het belangrijk is dat studenten met dat soort dingen in aanraking komen. Maar dat is best wel een investering geweest, wat we via een Erasmusfonds hebben kunnen aanvragen. Er zijn best wat wegen maar je moet ze ook echt zoeken.

Emma: Hoe denken jullie dat dit een nog grotere rol kan spelen?

Dhr. de Vos: Ja, ik heb wel het idee dat het minder bureaucratisch kan. Vanuit de overheid is het natuurlijk ook heel strategisch gericht, maar ik geloof ook in de praktische impulsen.

Emma: Wat gebeurt er met de producten binnen de hotelschool die niet verkocht worden?

Dhr. de Vos: In eerste instantie proberen we dat te voorkomen. En de producten die niet verkocht worden, worden weg gegooid. Maar een product dat niet verkocht wordt, betekent niet dat die niet een tweede keer verkocht kan worden. We proberen zo te werken dat we het weer gebruiken in

andere vormen. Zoals afgelopen week hadden we een Thaise curry en van het overige hadden we een currysoep gemaakt. Dat is natuurlijk altijd een beetje tricky, er zijn altijd mensen die daar een oordeel over hebben. Dus je moet dat door middel van andere benamingen of er een twist aangeven weer acceptabel maken ook.

Emma: Werken jullie hierbij dan ook samen met antivoedselverspilling apps?

Dhr. de Vos: Ja we hebben met Toogood2go een tijd gewerkt. We zijn hiermee gestopt toen Covid-19 begon. Ook vanwege de voedselstroom van buitenaf stop te zetten. Wel binnen de school gedaan, Toogood2go, dat werkte wel goed. Totdat we zagen dat studenten meer gingen produceren om te zorgen dat ze zelf konden afhalen. Daar moesten we een stokje voor steken. Wij werken wel met toeleveranciers die gered voedsel naar ons toebrengen, dat is Instock. Daar werken wij wekelijks mee en is één van onze vaste leveranciers. Die doen tegenwoordig ook vlees en vegetarische hamburgers e.d.

Emma: Jullie hebben ook bijen, wat is het doel van het houden van deze bijen?

Dhr. de Vos: Het heeft 100% met voedselverspilling te maken. Het hele food circularity project hebben we gestart om circulair naar voedsel te kijken en een onderdeel daarvan is food waste. Circulair in de hele keten, hoe kunnen we nou circulair naar de voedselketen kijken? Zo is het ook belangrijk om te kijken naar ons voedselsysteem. De bijen zijn op dit moment aan het uitsterven en er komen minder insecten, dit is slecht voor ons ecosysteem. Dat kan veroorzaakt worden door de landbouw en pesticiden, insecticide en het systeem wat we daarin hebben; conventioneel (met gif) en onconventioneel (zonder gif). “Gewoon” is bij ons conventioneel en onconventioneel wordt biologisch genoemd. Daar komen de bijen in het verhaal. In het licht van die bijen verzorg ik colleges over ons voedselsysteem en hoe wij omgaan met het landbouwsysteem, wat dat doet met het voedsel en de landbouwgrond. Ook wat dat doet met het transport van producten over de hele wereld, infectiedruk bijvoorbeeld. Verder zijn monoculturen slecht voor de weerstand van bijen, wat tot uitsterving leidt. Zo zit alles in elkaar verweven.

Emma: Hoe kan je dan zien dat de bijen helpen om voedselverspilling tegen te gaan?

Dhr. de Vos: Naja de bijen helpen niet direct om voedselverspilling tegen te gaan. Maar ze helpen wel om de bewustwording van het systeem te laten indalen en op het moment dat we zien wat voor moeite daarin zit allemaal, hoeveel stappen daar in zit, denk ik dat we wel meer gaan nadenken over die “true price” en over de gemakzucht dat we soms hebben om iets weg te gooien. De bijen zijn hierbij een spreekbuis, een metaforisch verhaal.

In Frankrijk is het illegaal om groente weg te gooien als supermarkt. Ik denk dat het wel verplicht moet worden om nederlandse producten moet afnemen. Het werkt heel erg contractueel.

[Interview Instock](#)

Daan Beijneveld, Restaurantmanager Instock, October 1st 2020, 11:00

Bedankt dat u mee wilt doen aan mijn onderzoek. Met deelname aan dit onderzoek geeft u toestemming dat de informatie (besproken in dit interview) gebruikt mag worden voor het onderzoek.

Emma: Kunnen jullie je voorstellen?

Ik ben Daan en ik ben restaurantmanager bij Instock en wat wij doen sinds een jaar of 6 is dat we werken om voedselverspilling te verminderen door allemaal producten te redden uit onze hele voedselketen dus bijvoorbeeld van producenten, van verpakkers, van distributiecentra, van

groothandels die allemaal producten die niet aan de eisen voldoen in de voedselketen door beschadigingen, door de vorm, door de kleur, door overproductie, doordat de verpakking kapot is, noem maar op. Hier koken we er mee en laten we zien hoe zonde het is dat het wordt weggegooid. We hebben een wisselende kaart aan de hand van wat we in stock hebben.

Emma: eigenlijk wel leuk, elke dag een andere kaart.

Daan: Ja, soms gaat dat per dag en soms per week

Emma: Ik heb ook gekeken naar jullie dinermenu, en er staan alleen het aantal gerechten en niet wat je krijgt. Eigenlijk een soort verassing.

Daan: Ik heb wel een kaart ook, waar mensen uit kunnen kiezen, maar het wisselt gewoon heel vaak door.

Emma: Wat zijn de doelstellingen van de organisatie?

Daan: Eigenlijk de combinatie van verspilling verminderen door producten te redden en ermee te koken maar ook om bewustwording bij onze gasten te creëren over het onderwerp voedselverspilling en om te laten zien dat het heel zonde is dat zo veel wordt weg gegooid.

Emma: Er zijn verschillende soorten van voedselverspilling, steeds op een ander moment in de voedselketen, van “farm to fork”. De targets van deze strategie zijn een positieve impact op het milieu, om klimaatverandering te matigen en aan te passen op de impacts, het terugdraaien van het verlies van biodiversiteit, het verzekeren van voedselveiligheid, voedingswaarde en volksgezondheid, het zekerstellen dat iedereen toegang heeft tot veilig en duurzaam voedsel. Tot slot het behouden van betaalbaar en eerlijk geproduceerd eten.

Emma: Waar springen jullie in en wat is volgens jullie de belangrijkste uitdaging van het probleem van de voedselverspilling? Wat is hierbij jullie aanpak?

Daan: Kijk, we zijn niet per se ingesprongen op deze Europese doelen, wij zijn het begonnen omdat onze oprichters zagen dat er heel veel producten werden weggegooid die nog goed te gebruiken waren. Dat is de kern van wat we doen. We hebben niet per se een focuspunt waar we ons op richten, het gaat er puur om dat we het zonde vinden dat er veel wordt weg gegooid en dat we laten zien dat we daar nog prima mee kunnen koken en dat kunnen redden. Onze doelstelling is om uiteindelijk niet meer hoeven te bestaan. Als we niet meer hoeven bestaan, betekent dat er ook geen verspilling meer is. In de nabije toekomst denk ik dat dat niet zo maar zal gebeuren aangezien we ongeveer 1/3 van de wereldwijde voedselproductie nog wordt verspild, maar we doen ons best om daar verandering in te brengen en dat te verbeteren.

Emma: Kan een eerlijke prijs voor voedsel, verspilling tegengaan?

Daan: Ja, een eerlijke prijs is natuurlijk een subjectieve benaming daarvan want wat is een eerlijke prijs? Maar ik geloof wel dat bepaalde voedingsmiddelen veel duurder moeten worden zoals bijvoorbeeld dierlijke producten en ik geloof ook dat als iets van de andere kant van de wereld moet komen dat dat ook duurder moet worden dus dat we veel lokaler moeten kijken naar wat we hebben en dat we eigenlijk verwachten door bijvoorbeeld wat er in de supermarkt ligt, dat we het hele jaar door aardbeien kunnen kopen. Eigenlijk is dat heel gek. Dus ik denk dat daar een shift in zal moeten komen en veranderen. Aan de ene kant door de verwachting van de consument maar aan de andere kant ook het aanbod van de aanbieders.

Emma: Wat doet volgens jullie de private sector tegen voedselverspilling?

Daan: Ze werken met 50% Stickers, bijvoorbeeld in de supermarkt, ze leggen nu ook de buitenbeentjes in het schap.

Emma: Jullie consumeren ook van Albert Heijn, toch?

Daan: Niet meer, vroeger. Tot ongeveer 2 a 3 jaar geleden, toen waren we echt een stichting van Ahold. Nu zijn we echt een zelfstandige onderneming waardoor we eerder in de keten producten kunnen redden. Dus we werken niet meer samen met Albert Heijn.

Emma: Dus meer met distributiecentra?

Daan: precies, dus het heeft nog niet eens in de winkel gelegen wanneer wij het krijgen. Dat heeft als gevolg dat wij veel versere producten kunnen krijgen, veel grotere batches, en minder producten krijgen die al verpakt zijn. Daarnaast kregen we van supermarkten van heel veel verschillende dingen heel weinig. Dat is heel lastig om mee te koken. Nu als we weten we hebben gewoon 1000 kilo pompoenen, kunnen we een mooi gerecht met pompoen maken.

Emma: Ik lees dat jullie nu ook veel meer verschillende gerechten maken in plaats van dat consumenten moeten eten wat de pot schaft, zien jullie een verschil in het aantal consumenten en hoe reageren gasten hierop?

Daan: Het maakt voor de gasten niet heel veel uit. De ene vindt het fijn om een keuze te hebben en de ander vindt het fijn om niet te hoeven kiezen. Maar als mensen niet willen kiezen, dan laat ik de chef kiezen en hebben ze alsnog een verrassingsmenu. Hier kunnen we eigenlijk die twee punten dekken en zoals ik zei; niet alleen meer met Albert Heijn werken maar heel veel kanalen hebben waaruit we producten kunnen redden, is het ook beter om meer gerechten op de kaart te zetten anders ben je gelimiteerd aan drie of vier gerechten waar je het eten in kan verwerken. Dus het is een beetje een ontwikkeling die we door de jaren heen maken.

Emma: De VN heeft een aantal sustainable development goals opgesteld, een stappenplan om een betere en duurzame toekomst te bereiken, deze adresseren de wereldwijde uitdagingen. 1 hiervan is SDG 12.3; De voedselverspilling met 50% verminderen in de detailhandel en bij consumenten, en om voedselverspilling te halveren tijdens de productie en de levering van producten.

Emma: Wat is jullie visie op dit beleid?

Daan: Naja, wij waren er zes jaar geleden al mee begonnen.

Emma: Eigenlijk zijn jullie dus een voorloper hierop.

Daan: Eigenlijk wel ja. Dus mijn visie is dat het zeker belangrijk is.

Emma: Zijn er dingen die beter kunnen in de uitvoering in het bedrijf?

Daan: Nou, ja dat is een moeilijke vraag. Daar zijn we natuurlijk altijd mee bezig. Op dit moment is het gewoon een hele lastige periode voor horeca in het algemeen. Dus wij moeten nu ook oppassen dat we geen producten gaan verspillen omdat we te weinig gasten hebben. Dus daar moeten we nu heel erg op letten. Bij ons is het de combinatie tussen én zo veel mogelijk verspilling verminderen, maar we zijn ook gewoon een bedrijf. Dus er ligt altijd een afweging tussen in hoeverre je je doel na streeft en in hoeverre moet je ook nog overleven.

Emma: Hoeveel voedselverspilling hebben jullie op dit moment?

Daan: We hebben wat afval maar dat is minimaal. We gebruiken alles eigenlijk, van schil tot pit en van kop tot staart. Dus we maken ook poeder van de toppen van de prei, we gebruiken de schil van een ui

voor een crème voor de smaak, we gebruiken de schil van een pompoen om dressing mee te maken, zo proberen we zo veel mogelijk te werken.

Emma: Hoe worden jullie hierbij geholpen door de overheid?

Daan: We zijn een sociale onderneming, b-corp, betekent dat je bepaalde voordelen hebt omdat je een doel nastreeft wat beter is voor onze wereld. Dat is minimaal, wij zijn eigenlijk te vergelijken met ieder ander restaurant. Het enige wat verschilt, is dat onze inkopen uiteindelijk lager zijn doordat we producten tegen een gereduceerde prijs kunnen overnemen. Maar het hele distributiesysteem; eerst alles ophalen, en daarna alles uitsorteren, daar gaan heel veel kosten in zitten.

Emma: Want als restaurant halen jullie dus ook zelf de producten op?

Daan: We hebben Instock market, dat is het sorteercentrum in Amsterdam West bij Sloterdijk. Daar worden alle producten verzameld en uit gesorteerd. Daar besteld onze chef en ook chefs van andere restaurants. Dus het zijn eigenlijk twee onderdelen.

Emma: Dus daar komt al het eten binnen dat vanuit heel Nederland is opgehaald?

Daan: Ja, we wegen het af of het ook waard is om de afstand af te leggen.

Emma: Vinden jullie dat dit beleid moet worden uitgevoerd op Europees niveau?

Daan: Op Europees niveau zijn er bijna geen andere restaurants als Instock. Wij zijn daar na zes jaar nog steeds pionierend in. Zeker omdat het een unieke keten is die we opzetten die we vervolgens bij de producent zelf ophalen en uitsorteren om er zelf er mee te koken. Die combinatie is nog praktisch uniek. Er zijn wel mensen die producten maken van geredde producten maar dat wordt verpakt en in de supermarkt verkocht. Dan heb je een kortere keten. De keten wanneer je ook met de producten kookt, gebeurt op de schaal zoals wij het aanpakken.

Emma: Zijn jullie ook van plan om uit te breiden buiten Nederland?

Mocht die mogelijkheid zich voordoen, dan zouden we het zeker willen doen. We hebben de afgelopen maanden alleen maar stappen terug moeten doen.

Emma: Ik zie dat jullie samenwerken met de app Toogoodtogo, zij zetten voedselverspilling ook op de kaart, hoe moet ik deze samenwerking voor ogen zien?

Daan: We redden nog steeds heel veel producten, echt honderden soms wel duizenden kilo's per dag. Dit is te veel om hier tegen aan te koken. We doen ons best om alles in de gerechten te verwerken, soms is het gewoon te veel. Op Toogoodtogo stellen we dan pakketten samen, the Magic Box, die mensen vervolgens hier kunnen ophalen. Zo meteen zetten we hier een kraampje op met allemaal groente en fruit en dan krijgen mensen ter waarde van 15 euro aan groente en fruit mee wat hun dan 5 euro kost.

Emma: Hoe beïnvloedt de publieke sector (overheidsinstanties) de Verspillingsfabriek in het verminderen van voedselverspilling?

Daan: Ik denk dat er vanuit de overheid veel meer gestimuleerd kan worden op gezonde voeding en ook bewustwording van wat je eet. De bewustwording van wat je eet, heeft namelijk ook te maken met wat je weggooit. Dit is allemaal aan elkaar gelinkt. Er gaat heel veel over medicijnen en over genezen als je ziek bent maar niet over het voorkomen van überhaupt ziek worden. Daar hoort ook bewust omgaan met eten bij. We weten hoeveel energie er bij komt kijken om iets te produceren en

hoeveel het kost. Voor groente en fruit werkt het hetzelfde. Per kilo avocado's kost het 800 liter water om deze te produceren.

Emma: Wat gebeurt er met de producten die niet verkocht worden?

Daan: Wij zetten een kraampje neer met overige producten, vervolgens kunnen mensen deze producten ophalen tegen een verlaagde prijs. Onze kaart heeft maar een beperkt aantal porties van een aantal gerechten op een avond. Soms is het allemaal op. Zo werkt het, dat is Instock.

Emma: Raakt iedere dag alles op?

Daan: Kijk je kan producten twee dagen bewaren. We maken niet enorme hoeveelheden om de verspilling tegen te gaan. Verder is alles ook altijd vers.

Emma: Wat kan het bedrijf bieden als oplossing?

Daan: Laten zien hoe het anders kan. We bieden ook oplossing voor andere bedrijven door de mogelijkheid te bieden om geredde producten uit bijvoorbeeld een bedrijfskantine af te nemen. Dat kan ook impact maken.

Emma: Dat was het interview. Heel erg bedankt voor uw tijd.

Interview Vers en Vrij

Arna van der Sloot, Manager initiative Vers en Vrij, October 19th 2020, 13:00

Bedankt dat u mee wilt doen aan mijn onderzoek. Met deelname aan dit onderzoek geeft u toestemming dat de informatie (besproken in dit interview) gebruikt mag worden voor het onderzoek.

Emma: Hoe is Vers en Vrij tot stand gekomen?

Arna van der Sloot: Dat is heel lang geleden. Ik geef les aan anderstaligen en daar kwam een cursist naar me toe gerend en die had een foto van haar toenmalige buurman uit Saoedi-Arabië en die had een koelkast aan zijn huis gezet waar hij restjes inzette die alle mensen uit het dorp er uit konden pakken als ze het nodig hadden. Dat idee dat je met restjes eten andere mensen kan helpen, dat vond ik een mooi gegeven en dacht ik dat moet ook in Nederland kunnen. Dan ga je kijken hoeveel armoede is en beseft je eigenlijk niet hoeveel armoede er daadwerkelijk is en al helemaal niet hoeveel eten er wordt weg gegooid, dat zijn natuurlijk twee uiterste. Het gat tussen deze twee uitersten proberen wij te dichten, wat misschien als een soort utopie klinkt, aangezien je nooit alle voedselverspilling ter wereld kan oplossen.

Emma: Worden jullie hierbij ook gesteund door de overheid?

Arna van der Sloot: We krijgen zeker subsidie van bijvoorbeeld kleinere landelijke fondsen, Duurzaam Den Haag en Fonds 1818; een echt Haags fonds die ons echt steunen.

Emma: Jullie hebben allemaal verschillende koelkastjes. Hebben jullie dat allemaal op 1 locatie staan of op meerdere? Hebben jullie een vaste lijst met mensen die daarvan mogen pakken? Of is het voor iedereen onder een bepaalde inkomensgrens?

Arna van der Sloot: De koelkastjes staan op verschillende locaties. Iedereen mag pakken als diegene er behoefte aan heeft. De voedselbank bijvoorbeeld, is een heel goed initiatief maar daar heb je een voedselpas voor nodig, dus moet je onder een bepaald minimum voor zitten. Zit je er (net) boven krijg je geen pas. Iemand kan misschien financieel net aan rondkomen maar als dan de auto en de vaatwasser in dezelfde maand kapotgaan, dan is het de volgende maand en de maand erna armoede. Dan heb je nog steeds dezelfde inkomsten. Dus ik vind dat een beetje wisselend. Daarom had ik zoiets van ik ga op het vertrouwen van de mens zelf zitten. Het zegt namelijk meer over degene die het niet nodig heeft en wel pakt dan over mijn initiatief. Dat heb ik zo gelaten. Tuurlijk zou je niet zo snel iemand zien die het niet nodig heeft maar wel pakt. En misschien wel maar daar kunnen we niet over oordelen en daar wil ik me helemaal niet mee bezig houden.

Emma: Voor mijn gevoel weten mensen die het echt nodig hebben echt van dit initiatief af en mensen die het niet nodig hebben er niet echt vanaf weten of denk je dat dat juist niet zo is?

Arna van der Sloot: Nou er is best veel pers geweest, de Haagse pers, en de NOS. We hebben echt aandacht gekregen om het een en ander te kunnen vertellen. Dus ik denk dat een heleboel mensen, ook die het niet nodig hebben, wel degelijk weten waar wij mee bezig zijn. We zitten in een activiteitscentrum waar mensen met een beperking overdag komen. Zij helpen ons mee met verschillende werkzaamheden zoals het wegbrengen van bakjes naar locaties in de buurt. Door corona is de PR wel terug gelopen, dat is gewoon zo. Ik begon dit jaar in de dakloze krant te staan en daarna kwam de NOS en dat was het. Dat was overigens alleen omdat corona aanwezig was en wij aan het koken waren voor een heleboel anderen.

Emma: Ik kan me voorstellen dat tijdens deze tijd, al helemaal met de tweede lockdown, dat er minder eten gedoneerd wordt aan jullie.

Arna van der Sloot: Zeker, bijna niks meer. We hebben nu gelukkig een twee zorginstellingen, waarvan eentje bij de eerste lockdown gesloten was. Toen hebben we veel gekookt van versproducten die overbleven bij de ministeries. Op deze manier ontwikkelden we een flinke voorraad in de vriezers. Op dit moment zijn beide zorginstellingen wel open en ze blijven ook geven dus daarmee moeten we het doen. De stichting heeft overigens nooit beloofd dat ze elke dag bakjes zouden leveren. Je hoopt natuurlijk wel dat dit uiteindelijk kan. Tot nu toe hebben we een jaar lang elke dag bakjes kunnen leveren.

Emma: Is dat alleen avondeten of ook middageten en ontbijt?

Arna van der Sloot: Dat is afhankelijk van wat we krijgen. We hadden een hotel die 's ochtends van het ontbijtbuffet dingen over had, of sandwiches van de lunch en soms pastasalades van het avondeten. Eigenlijk een beetje afhankelijk wat er overblijft. Dat is het leuke ervan.

Emma: Er zijn verschillende soorten van voedselverspilling, steeds op een ander moment in de voedselketen, van "farm to fork". De targets van deze strategie zijn een positieve impact op het milieu, om klimaatverandering te matigen en aan te passen op de impacts, het terugdraaien van het verlies van biodiversiteit, het verzekeren van voedselveiligheid, voedingswaarde en volksgezondheid, het zekerstellen dat iedereen toegang heeft tot veilig en duurzaam voedsel. Tot slot het behouden van betaalbaar en eerlijk geproduceerd eten.

Wat is voor jullie een uitdaging als we hiernaar kijken?

Arna van der Sloot: Ik hoop gewoon, en dan snijden we ons in de vingers, dat de restauranthouders met bestellen beseffen wat ze in huis halen en dat ze meer rekening houden met warenwet. De warenwet in Nederland is zeer streng. De Nederlandse warenwetautoriteit heeft regels opgesteld hoe lang voedsel houdbaar is voor restaurants en voor alle horeca instanties dus ook voor zorginstellingen.

Emma: Ontvangen jullie ook voedsel van particulieren? Dus van bijvoorbeeld gezinnen?

Arna van der Sloot: Nee, dat doen we bewust niet. De horeca moet zich aan de warenwet houden en gezinnen niet. Dus wij weten dan niet wat er met het eten is gebeurd. Ik heb bewust die keuze gemaakt omdat ik me daar dan geen zorgen over hoeft te maken.

Emma: Hoe doen jullie dat tijdens deze vreemde tijd, De coronacrisis? Er is nu weer een intelligente lockdown in gegaan wat betekent dat restaurants dicht moeten hoe dealen jullie hiermee? Zien jullie juist een toename van het aantal gedoneerde voedsel of een afname?

Arna van der Sloot: Ik ga er niet vanuit dat restaurants overhouden met het feit dat er nu alleen afhaalmaaltijden besteld worden. Het is gewoon een lastige tijd. Ze lijden sowieso verlies dus laat ze die restjes maar houden en kijken of ze er nog iets mee kunnen voor de volgende dag. Het is gewoon een nare tijd voor de restaurants die alleen take-away mogen doen. Dat laat ik heel even gaan. Sommige komen vanzelf wel weer. We hebben een Turks restaurant aan de goeverneurlaan en die komen vanzelf weer bij ons wanneer ze over hebben.

Emma: Van welke sector krijgen jullie op dit moment het meeste eten gedoneerd?

Arna van der Sloot: De zorg. Daar hebben ze nu genoeg eten over. Eventueel zullen meer instanties mee willen doen. We hebben er op dit moment twee; De Landscheiding (Cardia) in Mariahoeve en de

zorginstelling Saffier in Escamp. Daarnaast hebben we nog twee andere keukens die meedoen (Café Juni en Het Daklozen Loket). Dit is heel fijn want deze leveren samen ongeveer 60 bakjes.

Emma: Kan volgens jullie een eerlijke prijs voor voedsel, verspilling tegengaan?

Arna van der Sloot: Ja maar wat is een eerlijke prijs? Ik vind het lastig wat een eerlijke prijs is. Het begint al met het feit dat supermarkten aan de consument overlaat om een prijs te geven voor de beste groenten. Terwijl je gewoon weet dat vijfhonderd meter verderop in het afvaldepot (bij wijze van spreken) driekwart van de prijs weg gegooid is. Dus supermarkten zouden geen prijzen moeten uitreiken.

Ik ben opgegroeid op het platteland dus ik hoefde sowieso geen groenten te kopen want het stond gewoon bij ons in de tuin (bij wijze van spreken). Ik kom af en toe nog steeds bij mijn ouders in de tuin om wat groenten mee te nemen, het is heel handig, lekker en vers.

Het wordt lastig gemaakt door alle concurrentie. Als je naar de markt gaat, haal je het goedkoopst maar of dat eerlijk is, weet ik niet. Ik ken zo'n vier à vijf horecaleverancier als groenteboer, je gaat naar de ene groenteboer omdat die dingen goedkoper aanbiedt dan de andere groenteboer.

Emma: Een eerlijke prijs kan je natuurlijk ook zien als een product die eerlijk is geproduceerd, duurzaam.

Arna van der Sloot: Ja dat weet ik dus ook niet of dat duurzamer is. Het is hetzelfde met het gebruik van plastic bestek of het gebruik van houten bestek? Wij gebruikten eerst plastic bestek, dat vervolgens weer wordt recyclet. Nu gebruiken we houten bestek, is dat dan zo duurzaam en milieuvriendelijker? Nee, want er worden enorm veel bomen voor omgekapt.

Emma: Wat doet volgens jullie de private sector tegen voedselverspilling? Kan de strijd tegen voedselverspilling op dit gebied nog verbeterd worden?

Arna van der Sloot: Een heleboel, wat hierin verbeterd kan worden is dat je elkaar geen prijs moet geven. Dat zou niet meer mogelijk moeten zijn, want hier is veel voedsel de dupe van. Het is tegenwoordig heel erg in om "kneusjes" (gekneusde paprika's, rare wortels, kromme courgettes) te verkopen. Dat zou gestopt moeten worden. Aan de andere kant denk ik dat een heleboel winkels en vooral de grote ketens hun best doen om voedselverspilling tegen te gaan. Zo geven al veel ketens, voedsel aan de voedselbanken en geven ook aan onderlinge projecten, Toogoodtogo. Doen ze genoeg?

Emma: Dus uiteindelijk gaat het dan meer om inkomsten en niet meer om het voedsel?

Arna van der Sloot: Exact.

Emma: De VN heeft een aantal sustainable development goals opgesteld, een stappenplan om een betere en duurzame toekomst te bereiken, deze adresseren de wereldwijde uitdagingen. 1 hiervan is SDG 12.3; De voedselverspilling met 50% verminderen in de detailhandel en bij consumenten, en om voedselverspilling te halveren tijdens de productie en de levering van producten. Wat is jullie visie op dit beleid?

Arna van der Sloot: Als je in de detailhandel, horeca, etc. logisch nadenkt over je inkopen, dan zou voedselverspilling niet nodig hoeven zijn. Het is van belang dat men eerst datgene opmaken voordat ze nieuw gaan kopen in de supermarkt. Anders hou je vervolgens veel meer over en kan je aan het einde van de dag of de week het weg gooien. Die visie, 50%, ja ik hoop het. Het zou eigenlijk op 0 moeten komen maar dat is te groot. Dat kan denk ik niet. Je hebt ook wel eens dat je tijdens kweken een slechte plant hebt waardoor je de hele plant moet weggooien dus je kan nooit 0%

voedselverspilling hebben. Ik denk wel dat zeker in de detailhandel dat dat zeker mogelijk zou moeten zijn. Mijn visie daarop is dus dat dat zou moeten kunnen.

Emma: En als je dan kijkt naar voedselverspilling binnen Vers en Vrij, zijn alle bakjes die in de koelkastjes staan aan het einde van de dag op?

Arna van der Sloot: Nu wel, we kunnen er op dit moment niet heel veel verdelen. Tuurlijk hebben we af en toe dat er twee of drie bakjes blijven staan. Soms kunnen we ze dan in de koelkastjes op een andere locatie zetten. Als we op een dag tachtig bakjes in de koelkastjes zetten en aan het einde van de dag zijn er nog maar vijf over, dan hebben we in ieder geval nog 75 bakjes met eten kunnen redden. Zo proberen we dan te denken. Soms gaan ze ook binnen no time op.

Emma: Zouden jullie dit initiatief niet willen uitbreiden op nationaal of misschien internationaal niveau?

Arna van der Sloot: Zeker, sterker nog in elk land is er horeca, in elk land is er armoede, en in elk land is er voedselverspilling. Het is natuurlijk het meest simpele idee, maar probeer het maar eens. Ik had allang elders willen zitten, maar gelukkig heb ik een goed bestuur en een goede fondsenwerving. Die hebben me heel sterk geadviseerd om rustig aan te doen en goed te kijken waar we tegen aanlopen en probeer het eerst maar eens hier in Den Haag op te zetten. Daar hebben ze heel goed aan gedaan. Ik heb mij voorgenomen eerst drie jaar hier te kijken en verder te ontwikkelen, dat lukt niet helemaal. We hebben namelijk ook een afspraak in Utrecht om te komen pitchen en een marktonderzoek, wijkonderzoek en armoedeonderzoek te doen om vervolgens met één of twee kastjes te beginnen. Het voordeel daar van is dat alle kennis die we in Den Haag hebben opgedaan, kunnen we daar weer gebruiken. Dus dat zal een stukje sneller gaan.

Ik doe het allemaal vrijwillig. Dat vind ik niet erg en ook hartstikke leuk, maar als het een sociale onderneming zou kunnen worden en dus jezelf kan verkopen aan een kerkelijke instelling of gemeente dan sta je als stichting financieel sterker om bijvoorbeeld een eerste betaalde werknemer in dienst te nemen, of ontwikkelingen (die betaald moeten worden) te maken die “eigen geld” genereren in de toekomst. Ik hoef er niet rijk van te worden, maar dan kan ik me volledig focussen op alle ideeën die ik nog heb en het uitbreiden er van. Tuurlijk wil ik graag verder en uitbreiden. Eerst Zuid-Holland en dan verder.

Emma: Alle mensen die hier werken, werken dus vrijwillig?

Arna van der Sloot: Wij zitten in een participatiecentrum, een soort sociale werkplaats. De mensen die hier komen, werken dus hier. Zij doen voornamelijk allerlei andere dingen, en daarbij helpen ze ook ons. Wij zitten er gratis en in ruil daarvoor bieden we de cliënten werk. Onze koelboxjes worden hier gemaakt en geschilderd door de cliënten.

Emma: Waar komen die vrijwilligers vandaan?

Arna van der Sloot: Via PEP Den Haag. Of via een oproep van Facebook e.d.

Emma: Van welke sector krijgen jullie op dit moment het meeste eten gedoneerd?

Arna van der Sloot: In eerste instantie was dat bijvoorbeeld van Opera Zalencentrum, Bolu Dagi of de Hindoeïstische Tempel e.a. organisaties. De mensen van de Tempel lunchten altijd samen en hielden dus altijd een heleboel rijst en dahl over, dat mochten wij altijd maandagochtend meenemen. Vanaf december (2019) tot en met half maart hadden we tussen de 200 en 250 bakjes die konden worden uitgedeeld. Op dit moment komt er helaas niks meer van ze want ze mogen vanwege de coronacrisis niet meer samenkomen. Later hebben we twee keer van een hoogleraar van het LUMC €100 gekregen

om eten in te slaan bij Megafoodstunters zodat we onze voorraad konden uitbreiden. Dat was heel fijn. Ook hadden we toen Café Juni, zij kookten nog (met een subsidie) voor studenten, wat overbleef konden wij ophalen. Dat deed de voorraad natuurlijk ook goed! Alleen Café Juni leverde toen 25 bakjes per dag, met alle andere keukens erbij werd dit dus al snel meer, zodat we tussen de 8 en de 10 bakjes konden verdelen per locatie.

Emma: Hoe beïnvloedt de publieke sector (overheidsinstanties) Vers en Vrij in het verminderen van voedselverspilling?

Arna van der Sloot: Ja, wij moeten ons ook aan dezelfde regelgeving houden als de horeca. Alleen maar de regels van de warenwet. Het zou fijn als we landelijk gefinancierd zouden worden en dat we daar nooit meer problemen over zouden hebben, dat ik gewoon mensen kan betalen of een extraatje kan geven. Ik zou het gewoon fijn vinden als ik een vrijwilligersbijdrage zou kunnen leveren, dat je je daar geen zorgen over hoeft te maken. Dat je de vrijwilligers wel een vast bedrag per maand kan geven. Dat zou leuk zijn.

Aan de ene kant hoop ik dat ze ons niet heel erg beïnvloeden, wat positief of negatief kan zijn. Het positieve zou zijn als we erkend worden en makkelijker een sociale onderneming kunnen worden en dat ik vanuit stakeholders geld binnenkrijg.

Emma: Je zou ook kunnen zeggen dat restaurants verplicht moet worden om aan deze initiatieven mee te werken.

Arna van der Sloot: We hebben gemerkt dat a la carte restaurants dat die heel slim omgaan met hun producten, als het ene product bijna op is wordt het aangevuld met een ander product. Dat is natuurlijk heel slim, je hoeft het niet weg te gooien, je hoeft het niet weg te geven. Je maakt er een vervolgproduct van. Dus ik weet niet of het een verplichting zou moeten zijn, dat vind ik lastig. Maar op die manier zou het wel beïnvloedt kunnen worden. Maar dat vind ik niet heel positief, ik vind dat restaurants het zelf ook moeten beseffen; komen ze met creatieve oplossingen om het tegen te gaan? Daarnaast als je iets gaat verplichten wordt het minder leuk.

Emma: En als je kijkt naar campagnes, zou dat helpen?

Arna van der Sloot: Het ligt niet alleen aan de instanties, de consument is bijna net zo erg. Misschien nog wel erger. Er zijn een heleboel mensen wel bewust bezig met voedsel en een heleboel ook niet. Als consument worden we enorm verwend en daar gedragen we ons ook naar. Er is veel meer gaande en of de overheid dat kan afdwingen, dat is niet mogelijk.

[Interview Ahold Delhaize](#)

Harm-Jan Pietersen, Director Sustainable Retailing Communications and Reporting, October 28th 2020, 10:00

Emma: Ten eerste heel fijn dat u wilt meewerken aan mijn scriptie. Bedankt dat u mee wilt doen aan mijn onderzoek. Met deelname aan dit onderzoek geeft u toestemming dat de informatie (besproken in dit interview) gebruikt mag worden voor het onderzoek. Ik ben Emma Hansen en ik doe onderzoek in hoe de publieke en private sector samenwerken in het tegengaan van voedselverspilling en of daar verbetering in kan komen. Dan gaan we nu beginnen zou u zichzelf willen voorstellen?

Harm-Jan Pietersen: Ik ben Harm-Jan Pietersen. Ik werk voor Ahold Delhaize, dat is een voedselvoorzienaar voor supermarkten. Het heeft ketens in Amerika, Europa en een paar in Indonesië. Ik werk op de duurzaamheidsafdeling, waar ik verantwoordelijk ben voor alles wat te maken heeft met

het rapporteren van cijfers op de doelstellingen die Ahold Delhaize heeft; gezondheid, voedselverspilling, klimaatreductie CO₂. Maar ik rapporteer ook bijvoorbeeld cijfers over veiligheid op de werkvloer, diversiteit vanuit HR, ik doe dus eigenlijk alles wat met niet financiële dingen en duurzaamheid te maken heeft. Ik doe dat wereldwijd, ik doe dit voor Albert Heijn, maar ook voor merken in Tsjechië, Griekenland, Amerika. Ik heb wel zicht op wat Albert Heijn doet, niet helemaal in detail maar wel genoeg voor dit interview.

Emma: Het gaat mij voornamelijk om Ahold en als er dan informatie van Albert Heijn bij zit, is dat prima. U gaf aan dat Ahold ook samenwerkt in Amerika met supermarkten?

Harm-Jan Pietersen: Ja wij hebben een omzet vorig jaar van ongeveer 60 miljard euro. Waarvan 60% uit Amerika komt, dit is dus gelijk aan 40 miljard euro. De resterende 20 miljard komt uit Europa en hiervan komt 10 miljard euro uit Nederland. Dus Nederland is wel een grote speler in ons bedrijf maar Amerika is veel groter. Verder hebben we nog supermarkten in België, Griekenland, Tsjechië, Roemenië, Servië, Luxemburg en Indonesië. Het is een groot bedrijf maar je zal het vooral kennen van Albert Heijn, Etos, Gall & Gall en Bol.com.

1/3 van het geproduceerde voedsel wordt verspild en als je dan kijkt naar de hele keten zit 2% van dat 1/3 deel binnen de supermarkten. Maar nog steeds gooien wij miljoenen kilo's aan voedsel per jaar weg.

Emma: Wat is het doel van Ahold, op het niveau van voedselverspilling?

Harm-Jan Pietersen: Wij hebben voor nu een target om 20% aan voedselverspilling te verminderen ten opzichte van 2016. Dit is het target van 2020. We hebben nu een nieuw target opgezet richting 2030 waarin we 50% van onze voedselverspilling willen verminderen. Wij meten dat nu met een relatieve KPI. Het **KPI** is het aantal kilo voedsel dat we weggooien gedeeld door elke miljoen euro omzet die we hebben. We doen dat omdat we op die manier, als we omzet halen, de voedselverspilling daar tegen kunnen afzetten. Ik snap waarom ze dat doen, maar ik denk niet dat dat het beste target is, omdat je de groei van je bedrijf dan meeneemt. Dus als je een overname doet, heb je meer omzet maar is het logisch dat je ook meer verspilt.

Dat is de doelstelling die we hebben en dat is tegelijkertijd ook een wereldwijde doelstelling. Ik moet erbij zeggen dat de definitie die we hebben van voedselverspilling is al het voedsel dat niet wordt opgegeten door mensen. Alles wat naar de voedselbank gaat, meten wij niet als verspilling. Alles wat opgegeten wordt door dieren of wat gebruikt wordt als compost, meten wij wel als voedselverspilling. Sommige bedrijven pakken dat anders op.

Emma: Er zijn verschillende soorten van voedselverspilling, steeds op een ander moment in de voedselketen, van “farm to fork”. De targets van deze strategie zijn een positieve impact op het milieu, om klimaatverandering te matigen en aan te passen op de impacts, het terugdraaien van het verlies van biodiversiteit, het verzekeren van voedselveiligheid, voedingswaarde en volksgezondheid (public health), het zekerstellen dat iedereen toegang heeft tot veilig en duurzaam voedsel. Tot slot het behouden van betaalbaar en eerlijk geproduceerd eten.

Emma: Waar springen jullie in en wat is volgens jullie de belangrijkste uitdaging van het probleem van voedselverspilling?

Harm-Jan Pietersen: Wij springen op meerdere punten in; aan de ene kant hebben we beleid om voedselverspilling tegen te gaan en aan de andere kant hebben we beleid om te zorgen dat voedsel dat verspild wordt, niet op vuilnisbelten terecht komt maar nog wel aan dieren wordt gegeven of dat er gas uitgehaald wordt. We hebben ook een doelstelling om CO₂ te reduceren in onze supply chains

en voedselverspilling is daar ook een deel van. Dus we springen op meerdere punten in. Ik moet zeggen die hele “farm to fork” strategie van de Europese Unie zijn we nu nog helemaal aan het reviewen om te kijken wat daar uitkomt dus dat is nog een proces waar we midden in staan.

Als je kijkt naar wat de uitdagingen zijn voor ons met voedselverspilling, dat is tweeledig, is dat we zo goed mogelijk proberen te voorspellen hoeveel producten we gaan verkopen elke dag maar dat blijft lastig. In een ideale wereld weten wij hoeveel mensen we in onze winkels krijgen en hoeveel zij gaan kopen. Zo werkt dat helaas in de praktijk niet. Aan de andere kant weten wij ook dat één van de grootste ergernissen van de klant in de supermarkt is dat producten niet beschikbaar zijn. Dat is het dilemma waar we steeds tussen schipperen; Hoeveel producten moet je op het schap leggen zodat je toch verkoopt wat de klant wil hebben. Helaas is de klant nog niet voorspelbaar genoeg voor ons om te weten wat iemand precies gaat kopen. Daar zit het grote dilemma in de winkels zelf. Daarnaast hebben we nog de houdbaarheidsdatum; sommige producten hebben een korte houdbaarheidsdatum en andere een lange houdbaarheidsdatum. Dan moet je kijken naar andere verpakkingen of innovaties waarmee je het kan verlengen. Bovendien zit er een zekere stretch op, wij kunnen melk, bijvoorbeeld, best lang houdbaar maken maar dit betekent wel dat je een aantal ingrediënten moet toevoegen en de vraag is; wil je dat? Wat doet dit met de gezondheid van mensen? Wat gebeurt er als je dat drinkt op lange termijn? Het is constant die balans zoeken van houdbaarheid, zorgen dat je genoeg op het schap hebt maar niet te veel. Er zijn een aantal categorieën, brood bijvoorbeeld, waar het grootste probleem van voedselverspilling ligt in de meeste van onze winkels. Brood heeft een hele korte houdbaarheid en je moet het op dezelfde dag verkopen, maar dit lukt niet altijd. Albert Heijn heeft een tijdje gehad dat je zelfs ’s avonds nog elk brood kon vinden. Ze zijn hier mee gestopt omdat dat veel voedselverspilling opleverde.

Emma: U had het net over beleid m.b.t. voedselverspilling, komt dit beleid van lokaal, nationaal, Europees of internationaal niveau?

Harm-Jan Pietersen: Wij zetten als Ahold Delhaize de targets die er zijn voor elk merk. Dus wij zeggen tegen elk merk “je moet 50% van je voedselafval reduceren.” Maar hoe een merk dat doet, mogen ze zelf weten. Sommige bedrijven die zetten heel erg in op voedselbanken. In Amerika werken we met heel veel voedselbanken samen en gaat er heel veel van het voedsel daar naar toe. Ook omdat er in Amerika veel mensen behoefte hebben aan de voedselbank. In Nederland wordt er veel meer gekeken naar elektronisch afprijzen. In een Albert Heijn in Zandvoort is er een proef gedaan met elektronisch afprijzen dus die hadden op basis van de houdbaarheidsdatum van een product, werd de prijs op het schap aangepast. Dat gebeurt met een elektronisch schapkaartje. Als je dan bijvoorbeeld zalm koopt die houdbaar is tot 29 oktober is die goedkoper dan de zalm die houdbaar is tot 2 november. In het kassasysteem hebben ze het zo verwerkt dat de houdbaarheidsdatum herkend wordt op basis van de streepjescode en vervolgens krijg je korting. Verder heb je de 35% sticker bij Albert Heijn, die elke ochtend op producten geplakt worden die de houdbaarheid van die dag hebben. Het kan best zijn dat mensen die boodschappen doen voor dezelfde dag. Albert Heijn werkt veel volgens dit soort acties om voedselverspilling tegen te gaan, die hebben iets minder programma’s met voedselbanken. Dat kan een merk dus zelf bepalen wat ze aan voedselverspilling willen doen.

Emma: Wat gebeurt er met de producten die niet verkocht worden?

Harm-Jan Pietersen: Wij hebben een hiërarchie daarin zeggen we dat als je het niet kan verkopen, probeer het dan aan de voedselbank te geven. Als dat niet lukt, probeer het dan aan dieren te geven, aan boeren bijvoorbeeld. In Tsjechië doen we dat en in Amerika wordt er op het moment ook een pilot opgezet. Dan wordt bijvoorbeeld het brood in een grote afvalcontainer gegooid met andere resten en vervolgens geeft een boer het aan zijn koeien, varkens of kippen. Als dat niet lukt, proberen we het te

vergisten dus halen we er energie uit. Als dat ook niet kan, wordt het verbrand. Als dat niet kan, komt het op de vuilnisbelt. Wij rapporteren deze cijfers ook allemaal in ons jaarverslag. Wij proberen natuurlijk om uiteindelijk zo min mogelijk op de vuilnisbelt te hebben. Daar zie je dat het per overheid weer verschilt. In Nederland heb je geen vuilnisbelt, in Tsjechië of Amerika heb je dat nog wel. In Indonesië heb je enorme vuilnisbelten. Dat proberen we zo min mogelijk te doen.

Emma: Ik heb gelezen dat Ahold onverkocht eten gebruikt om honger te verlichten in de armere wijken, hoe werkt dit in de praktijk? Gaat dit via de voedselbanken?

Harm-Jan Pietersen: Ja, dat gaat via de voedselbanken. Dus wat er gebeurt is in de winkel loopt er elke dag een medewerker die kijkt welke producten er nog wel houdbaar zijn maar niet meer verkocht kunnen worden of die in overvloed zijn. Deze producten worden er uit gehaald, gescand en in Amerika gaan ze dan in een “rapid freezer”, dan is het binnen twee uur ingevroren. Dan kan je deze producten volgens de wet een jaar langer bewaren. In Nederland in de winkels werkt dat niet, de producten in de winkels zijn vaak op de houdbaarheidsdatum en is dus qua voedselveiligheid gevaarlijk. In het distributiecentrum hebben we daarentegen wel een regel. Wanneer een product aankomt in het distributiecentrum en een houdbaarheid heeft van zeven dagen, vervolgens gaat het naar de winkel. Ondertussen is het product nog maar 1 tot 2 dagen houdbaar. Daarom zeggen wij als bedrijf dat we geen producten in de winkel willen leggen die nog maar 1 of 2 dagen houdbaar zijn. Dat is voor de klant niet te doen. Soms heb je een partij producten en dan zeggen wij als Ahold dat het minimaal een week houdbaar moet zijn. Anders vinden wij dat het niet prettig is om voor de klant om het te kopen en je wilt ook niet dat mensen in het schap gaan zoeken naar de beste datum. Als er bij ons een pallet met voedsel staat die korter dan een week houdbaar is, wordt ie niet naar de winkels gestuurd maar naar de voedselbank. Er wordt binnen Ahold echt gekeken naar houdbaarheid en wat kunnen we nog verkopen en vervolgens wordt er gekeken of het nog goed genoeg is voor de voedselbank. Zo niet? Dan wordt het gebruikt voor dierenvoeding, vergissing of verbranding.

Emma: Ik heb gelezen dat jullie doel is om bij te dragen aan een goed system dat iedereen verzekert van toegang tot voedzaam eten voor nu en toekomstige en toekomstige generaties, denken jullie dat een eerlijke prijs dit kan bereiken?

Harm-Jan Pietersen: Ik denk het wel. Een aantal dingen die je ziet, is dat hele prijscomponent, de marge en de druk op competitie is best wel groot. In sommige gevallen is het gewoon makkelijker om voedsel weg te gooien dan naar de voedselbank te sturen omdat dat geld kost en dan moeten mensen daaraan werken. Dus de druk voor supermarkten om producten zo goedkoop mogelijk in het schap te leggen is er zeker, die zie je eigenlijk door de hele keten terug. In mijn optiek is het gek dat een zak chips nog steeds goedkoper is dan een zak appels. Terwijl de chips een paar maanden houdbaar is, cola is een jaar houdbaar, pindakaas is maanden misschien wel jaren houdbaar. Al die houbare producten die in massa's geproduceerd worden, zijn heel erg goedkoop en lang houdbaar. Terwijl appels, bonen en groenten relatief duur is. Ik denk dat daar een beleid op gemaakt kan worden om er voor te zorgen dat dat prijsverschil groter wordt.

Waar ik niet genoeg zicht op heb is of je dan de groente en fruit goedkoper moet maken of juist de andere producten duurder. Dat weet ik niet. Wat ik wel weet, is dat als je kijkt naar de hele keten en wat iedereen verdiend aan de producten, zou ik zeggen dat voedsel in Nederland wel heel goedkoop is. We zijn één van de goedkoopste supermarkten in Europa. Ik denk wel dat als je alle andere effecten zoals CO2 uitstoot en mensenrechten meeneemt, dat ons eten eigenlijk wel te goedkoop is. Als je naar vlees kijkt, dit zijn true price of true value concepten, die nemen de commerciële waarde ook mee in de prijs en dan verdubbelt de prijs van vlees al heel gauw. Er zitten heel veel subsidies vanuit de

Europese Unie op de vleesindustrie. Als je deze subsidies weghaalt, zijn de boeren niet meer winstgevend. Met een verandering van de prijs, valt er zeker meer uit te halen.

Emma: Wat doet volgens jullie de private sector tegen voedselverspilling? Kan de strijd tegen voedselverspilling op dit gebied nog verbeterd worden?

Harm-Jan Pietersen: Er zijn heel veel initiatieven. Vanuit Albert Heijn heb je het restaurant Instock. Verder heb je Toogoodtogo. Je hebt apps, en meer van dit soort initiatieven. Ik denk dat er op die manier heel veel gedaan wordt om voedselverspilling tegen te gaan, maar dit geldt alleen voor achteraf. Dus wanneer het probleem al present is. Wat ik denk, is dat de bewustwording van consumenten veel hoger gemaakt moet worden en dat je veel met alternatieven moet werken. Dus stel dat je naar een restaurant gaat, maak je wel eens mee dat wanneer je biefstuk wilt, het uitverkocht is. Ik zie dit in supermarkten nooit gebeuren. Er is niemand in supermarkten die zegt tegen de klant dat een product op is. We doen heel veel achteraf maar we doen nog niet zo veel aan de voorkant nog om er voor te zorgen dat je de klant bewust maakt van het probleem van voedselverspilling. Ik denk dat dat wel heel erg zal helpen. Als een product in de supermarkt bijvoorbeeld op is en de supermarkt zet er een kaartje neer om zich te verontschuldigen en verwijst de klant naar alternatieven, dan is dat voor een keer niet erg en moet je de volgende keer eerder komen. Dat gebeurt weinig.

Emma: Denkt u dat de overheid daar een grote rol in kan spelen met het opzetten van een beleid of bepaalde regels of wetten?

Harm-Jan Pietersen: Ja ik denk het wel. Aan de ene kant kunnen ze natuurlijk belasting gaan heffen, wat lastig zal zijn hierbij. Ik denk dat het voor de overheid nog best lastig is om voedselverspilling tegen te gaan. Zij kunnen moeilijk gaan ingrijpen op wat een supermarkt of bedrijf inkoopt en wat ie vervolgens weer verkoopt. Kijk, als je het over suiker hebt, kan je zeggen over elk gram suiker in een product moet je belasting betalen of met CO2. Dit vind ik met voedselverspilling lastiger. Ik denk wat de overheid wel kan stimuleren is het geven van beloningen of subsidies aan bedrijven die minder voedsel verspillen.

Emma: Je kan bijvoorbeeld ook zeggen dat je een boete oplegt per kilo verspild voedsel, of is dat onrealistisch?

Harm-Jan Pietersen: Dat zou kunnen alleen ik denk dat dat best onrealistisch is, maar het is wel een optie. Aan de andere kant voor mij is voedselverspilling een onderschat probleem. Ik heb in de catering gewerkt, ik heb bij de supermarkt gewerkt. Toen ik in de catering werkte, op een boot, daar hadden we regelmatig een buffet. Als ik zag wat er ingekocht werd en wat er opgegeten werd, werden er volledige schalen weggegooid. Ik denk ook dat je daar heel veel kan besparen en veel bewuster met eten om kan gaan. Zo kan je financieel ook veel geld verdienen.

Emma: Ik lees dat een aantal van jullie merken al de “zero food waste” hebben bereikt, welke zijn dit en hoe hebben zij dit doel bereikt? Zijn de andere merken ook op weg om de 0% te bereiken?

Harm-Jan Pietersen: Giant Martins, dat nu Giant Company heet in Amerika. Dit is een definitiespelletje want in Amerika betekent zero food waste dat je minder dan 10% van je voedselafval naar de vuilnisbelt stuurt. Technisch gezien, kunnen ze dit claimen, maar het is niet waar want ze gooien nog steeds voedsel weg alleen het komt niet meer op de vuilnisbelt terecht en wat wel op de vuilnisbelt terechtkomt, is minder dan 10%. Daar denk ik wel dat er duidelijkheid moet komen in hoe je het meet, wat je rapporteert en om transparant te maken wat je weg gooit.

Emma: Als ik dit hoor, krijg ik toch het gevoel dat de overheersende rol van de overheid komt, denkt u dat de overheid hierbij een grotere rol moet spelen?

Harm-Jan Pietersen: Ik denk dat de enige echte oplossing voor voedselverspilling, is de klant. Als de klant gaat zeggen “we accepteren dit niet meer” dat dan pas de supermarkten gaan bewegen. Als klant is dat ook best lastig want als klant heb je niet door wat er weg gegooid wordt in de supermarkt. Dat zie je niet. Het broodschap wordt elke avond leeg gehaald. Ik denk echt dat als klanten gaan eisen van supermarkten dat ze dat niet meer gaan doen en accepteren dat er ook soms nee verkocht wordt, dat het al een stuk verbeterd wordt. **Die mindset moet om.**

Emma: Heeft Ahold de “zero food waste target”? Of focussen jullie op de SDG 12.3 dat voedselverspilling in 2030 met 50% gehalveerd is?

Harm-Jan Pietersen: Wij, als Ahold, focussen echt op die SDG 12.3. Die zero food waste target is echt iets Amerikaans en zal je in Europa niet zo snel terug zien. Die 50% is echt iets waar wij nu als bedrijf mee bezig zijn en daar krijgen we het al moeilijk genoeg mee.

Emma: De VN heeft 17 sustainable development goals opgesteld, een stappenplan om een betere en duurzame toekomst te bereiken, deze adresseren de wereldwijde uitdagingen. 1 hiervan is SDG 12.3; De voedselverspilling met 50% verminderen in de detailhandel (retail business) en bij consumenten, en om voedselverspilling te halveren tijdens de productie en de levering (delivering) van producten.

Wat is jullie aanpak op dit beleid?

Harm-Jan Pietersen: Wij meten elk kwartaal waar wij staan dus de hoeveelheid voedsel dat we weggegooid hebben ten opzichte van vorig jaar. Elk kwartaal zijn wij op weg om ons doel te behalen. De cijfers worden dan ook elk kwartaal besproken met de directie tot op het hoogste niveau in het bedrijf; met de CEO maar ook met de financieel directeur. Wij vragen alle merken dan wat hun plan is voor de komende drie jaar om deze doelstelling te behalen. Deze plannen worden vervolgens gereviewed. Mijn taak is dan om te kijken hoe deze bedrijven elk kwartaal er voor staan in vergelijking met onze doelstelling. Als de merken onder het target zitten, doen ze het goed en is er niet veel aan de hand. Als ze het slechter doen dan gaan we vragen wat het plan is en hoeveel geld ze daarvoor nodig hebben. Het is echt een simpele management cyclus. Die merken moeten dan wel echt die plannen gaan uitrollen. Bijvoorbeeld dat op basis van de houdbaarheid van een product, de prijs naar beneden gaat. Dit is een pilot geweest in Zandvoort. Dit moet de komende jaren uitgebreid worden naar andere winkels van Albert Heijn.

Emma: Hebben jullie dan zoiets van met bedrijven die met jullie samenwerken dat er eerst gevraagd wordt naar een plan voor de hoeveelheid voedsel nodig voordat ze het ontvangen?

Harm-Jan Pietersen: Nee ik denk het niet want bij Albert Heijn, bijvoorbeeld, wordt de volledige bevoorrading van de winkels door computers gedaan. Het enige wat de medewerkers hoeven te doen, is de voorraden tellen. In de supermarkt heb je een terminal waar elke dag wordt gevraagd aan een medewerker of hij kan tellen hoeveel aantallen er op het schap liggen van een bepaald product. Op basis daarvan weet ons computersysteem hoeveel producten er in de winkel aanwezig zijn. Aan de andere kant wordt ook alles geregistreerd dus dat is alles wat de klanten kopen. Op basis daarvan weet de computer hoeveel producten er nieuw geleverd moeten worden naar die Albert Heijn. Het enige wat een supermarktmedewerker kan doen, is een bepaald aantal extra producten bestellen. Als er bijvoorbeeld een feestdag is, weten ze dat ze meer moeten gaan bestellen. Daarentegen kan een supermarkt nooit minder bestellen. Het hele algoritme in het computersysteem die berekent het. Deze houdt ook rekening met het weer; stel het wordt heel mooi weer dus heel Nederland gaat barbecueën. Dan gaat het computersysteem extra barbecueproducten inkopen.

Emma: Het is dus niet zo dat het computersysteem ziet wanneer er heel weinig van iets verkocht wordt, dat het niet bij besteld hoeft te worden?

Harm-Jan Pietersen: Dat zou het wel moeten doen alleen daar zit wel vaak een kleine vertraging in. Het is wel zo dat als je in de winkel geen bonen verkoopt, bijvoorbeeld, dan gaan er uiteindelijk ook geen bonen meer naartoe. Dan komt er eerst maar één krat met bonen in plaats van zes. Maar dat is allemaal uitbesteed aan IT systemen. Op zich is Albert Heijn daar best efficiënt in. Maar een computer is daar niet altijd betrouwbaar op. Alhoewel ik wel denk dat er minder verspilling is wanneer de computer het doet dan wanneer de mens het daadwerkelijk zelf doet. Dit heeft te maken met het feit dat een supermarktmanager geen “nee” wilt verkopen. Die willen altijd hun schappen vol hebben dus bestellen ze extra. Hier kom je op een ander punt wat ook interessant is namelijk; waar wordt iemand op afgerekend? Stel je hebt een beoordelingsgesprek; wanneer doe je het dan goed en wanneer doe je het dan niet goed? Vaak wanneer een supermarktmanager gecontroleerd wordt, wordt hij gecontroleerd op zijn winkelbeeld; ziet het er mooi uit? Zijn de schappen vol? Heb je alles goed geregeld? Ze worden beoordeeld op omzet en marge. Daarentegen worden ze niet beoordeeld op hoeveel ze weggooien.

Emma: Dat is eigenlijk krom; je kan de schappen wel helemaal vullen maar vervolgens verkoop je de helft niet bijvoorbeeld.

Harm-Jan Pietersen: Nee dat klopt, uiteindelijk is de omzet belangrijker dan wat je niet verkoopt. Daar zou je bijvoorbeeld ook een beloningssysteem intern op kunnen zetten. Supermarktmanagers krijgen een bonus als ze minder dan een bepaald aantal weggooien per jaar in je winkel.

Emma: Zijn er dingen die beter kunnen in de uitvoering in het bedrijf? U noemde net al het beloningssysteem

Harm-Jan Pietersen: Om ook de negatieve component mee te nemen in de beoordeling van de winkel maar ook mensen die in de bevoorrading werken. Wat er beter kan, is de communicatie naar de klanten toe; maak de klant bewust van het feit dat een product er soms niet is. Je moet het ze uitleggen en een alternatief bieden. Ik denk dat over het algemeen mensen het zullen begrijpen. Daarnaast speelt innovatie een belangrijke rol. Hoe kan je innoveren om producten langer houdbaar te maken maar dat ze dezelfde karakteristieken houden. Verder vind ik de apps zoals Toogoodtogo en restaurants zoals Instock om veel beter om te gaan met producten die normaal weg gegooid zouden worden maar nog heel goed te gebruiken zijn om daar heel goed te kijken naar wat voor oplossingen er zijn.

Emma: Zijn er in Ahold ook samenwerkingen met Instock of Toogoodtogo?

Harm-Jan Pietersen: Dat weet ik niet 100% zeker, maar Instock is iets dat vanuit ons komt. Die is ondertussen zelfstandig en daar werken we veel mee samen. Daarnaast is het feit dat er wordt verwacht dat het kapitalistische stelsel altijd moet groeien, is niet handig voor voedselverspilling. Dat werkt het tegen. Dat is ook interessant, dat onze economie “groei” als goed ziet. Maar is dat ook wel echt zo? Misschien moeten we gewoon accepteren om een stapje terug te doen en te bedenken dat het nu wel prima is.

Emma: Worden jullie gesteund door de overheid om te zorgen dat jullie zo min mogelijk voedsel verspillen?

Harm-Jan Pietersen: Dat weet ik niet. Ik weet dat er veel subsidies zijn, maar die worden op merkniveau aangevraagd dus daar durf ik geen antwoord op te geven.

De VN heeft 17 sustainable development goals opgesteld, een stappenplan om een betere en duurzame toekomst te bereiken, deze adresseren de wereldwijde uitdagingen. 1 hiervan is SDG 12.3; De voedselverspilling met 50% verminderen in de detailhandel (retail business) en bij consumenten, en om voedselverspilling te halveren tijdens de productie en de levering (delivering) van producten.

Vinden jullie dat dit beloningsbeleid ook moet worden uitgevoerd op internationaal niveau?

Harm-Jan Pietersen: Wij hebben een beloningssysteem voor de top 5000 in een bedrijf dus die krijgen een deel van hun salaris krijgen ze op basis van prestaties op bepaalde doelstellingen en daar is verspilling onderdeel van. Een deel van mijn bonus bestaat uit de reductie die wij behalen op voedselverspilling maar ook op CO2 uitstoot. Daar wordt het wel meegenomen. Waar het niet wordt meegenomen, is in de individuele beoordelingen van medewerkers. De bonus per medewerker is voor iedereen hetzelfde en wordt uitgekeerd op basis van een wereldwijd concern. Eigenlijk zou dit gezet moeten worden op de persoonlijke beloning en het gebied waar de medewerker direct een invloed op kan hebben. Een supermarkmanager heeft direct invloed over wat er in zijn of haar winkel gebeurt en op wat ie inkoopt.

In Servië krijg je kortingen als je grote partijen inkoopt en de inkopers worden afgerekend op hun inkoop prijs maar niet op wat ze weg gooien. Dit kan ervoor zorgen dat er juist meer voedselverspilling komt doordat grote inkopen leidt tot lagere prijzen.

Wij, als Ahold, belonen heel erg op de groei, op meer en efficiënter maar niet wat er aan de achterdeur allemaal weer weg gegooid wordt. Dus dat zou meer geïntegreerd moeten worden in een bedrijf.

Emma: Ik heb gelezen dat jullie in 2019, 78% van het voedselafval gerecycled hebben en in 2020 de 90% willen halen, wat is hierbij jullie aanpak?

Harm-Jan Pietersen: Alles wat niet opgegeten wordt door mensen is voedselverspilling. Alles wat door dieren wordt geconsumeerd, vergist wordt of gebruikt wordt voor rendering, valt in de categorie gerecycled. Verbranding en het brengen naar de vuilnisbelt wordt niet geteld als gerecycled. De aanpak hierbij is dat je veel meer met overheden samenwerkt om er voor te zorgen dat er fabrieken komen die dat voedsel kunnen verwerken. In sommige landen bestaat dit nog niet. Daarnaast is samenwerking belangrijk, voornamelijk met boeren. In Tsjechië hebben we nu in een aantal landen kleine vergisters staan. Al het overige voedsel wordt hier in gegooid, vervolgens wordt dit vergist en hiermee wordt de winkel verwarmt. Op die manier proberen we dat te bereiken. Of we de 90% gaan halen, denk ik niet maar ik denk dat dit ook ligt aan de infrastructuur in sommige landen dat nog niet goed genoeg is.

Emma: Deze fabrieken, zijn die initiatieven van de overheid? Worden die volledig opnieuw gebouwd?

Harm-Jan Pietersen: Soms worden ze opnieuw gebouwd. In sommige landen is de infrastructuur er nog niet. In Nederland zijn we daar best ver in, je hebt de hoogovens die dat doen. Die halen al dat afval op dus dat is een samenwerking. In Amerika hebben we een "aerobic digest" gebouwd en die staat naast ons distributiecentrum. Daar wordt het organisch afval van alle winkels heen gebracht en vergist. Met alle energie die daarvan vrijkomt, wordt het distributiecentrum mee verwarmt. Dat is iets wat we zelf hebben gebouwd in 2016. Daar gaat 40% van wat we zouden weggooien op de vuilnisbelt heen en wordt toch nog gebruikt. Vervolgens rapporteren we dit als gerecycled.

Emma: Jullie doel is om voedselafval te verminderen met 20% in 2020, wat is hierbij jullie aanpak?

Harm-Jan Pietersen: Dat komt overeen met een eerder antwoord; de schapprijzen en de kaartjes. Aan de andere kant samenwerken met partners en voedselbankprogramma's. Hoe wij dit meten is dus het

aantal kilo voedsel gedeeld door de omzet. Door Covid-19 groeit onze omzet heel hard en hebben we tegelijkertijd veel meer verkocht. Dit heeft als effect dat de voedselverspilling naar beneden gaat vanwege het hamsteren van mensen. Dit leidt weer tot lege schappen in de winkels. Covid heeft wat dat betreft een positief effect op voedselverspilling, maar hoe dat zich op lange termijn ontwikkelt, moeten we nog maar zien. De verwachting is daarentegen dat we dichtbij de doelstelling van 20% voedselafval te verminderen, terwijl we vorig jaar maar 9% behaalden. Maar wat dan de status gaat zijn als Covid-19 weer weg is, durf ik niet te zeggen.

Samenwerkingen

Emma: Ik had op jullie website gelezen over de 10x20x30 food loss and waste initiative zou u daar wat meer over kunnen toelichten?

Harm-Jan Pietersen: Dat is een wereldwijd initiatief waarin tien retailers die vervolgens met twintig suppliers aanhaken en vervolgens in 2030 die 50% minder voedselafval willen behalen. Elke retailer heeft die doelstelling gezet; Tesco, Walmart, Ikea zit er geloof ik bij. Wij zijn nu allemaal bezig om 20 leveranciers bij elk bedrijf aan te haken. Dit werkt als een sneeuwbal effect. Je hebt tien retailers, dan heb je vervolgens 10 x 20 leveranciers en die willen in 2030 die besparing hebben. Elk jaar wordt er een update over gegeven van dat initiatief waar we staan.

Emma: Verder had ik ook nog gelezen over de Safe Food Storage campagne, zou u daar wat meer over kunnen vertellen?

Harm-Jan Pietersen: Deze campagne is al wat ouder, dit hebben we een aantal jaren geleden gedaan. Het was een campagne waarbij je kon sparen voor bewaarbakjes die je in de diepvries kon doen en vacuüm kan zuigen. Als je dan eten over hebt, kan je het goed verpakt in de koelkast bewaren. Het zijn een soort Tupperware-bakjes. Ze zijn best handig en stevig. Dat zijn campagnes om mensen bewuster te maken en hulp te bieden. Een heel groot deel van voedselverspilling wordt veroorzaakt door de consument zelf.

Emma: The Misfits program, de buitenbeentjes, komt dit ook van Ahold of is dit een initiatief van Albert Heijn?

Harm-Jan Pietersen: Nee dit is een initiatief van Albert Heijn. We delen dit wel met onze andere merken dat het een goed initiatief is. Albert Heijn heeft het zelf opgezet. Ik heb het zelf ook wel eens besteld. Wat je natuurlijk wel ziet, wij werken met groente-snijderij Vezet, is dat alle groente die wij kopen, moeten bijna perfect zijn. Als er bijvoorbeeld een kromme komkommer wordt geleverd, komt deze niet bij ons in de schappen terecht. Dan wordt deze versneden in een komkommersalade of gebruikt voor een ander recept. Als klant zijn we ook best gek; een tomaat die niet helemaal rond is of een hobbeltje heeft, komt niet eens in het schap terecht omdat het allemaal perfect moet zijn.

Emma: Denkt u dat de overheid hierbij kan ingrijpen en eigenlijk kan opdwingen dat deze groenten ook gewoon in de supermarkt moeten liggen? Of dat ze hier campagnes over kunnen houden of hun klanten op een bepaalde manier kunnen beïnvloeden?

Harm-Jan Pietersen: Ja ik denk dat de bewustwording dat deze groenten er ook zijn nog verbeterd kan worden. Ik weet niet hoeveel van de "afwijkende" groenten uiteindelijk in de gesneden groenten terecht komen want uiteindelijk zijn we ook van het gemak dus heb je veel zakjes gesneden groenten in de supermarkt. Ik vraag me af waar al die producten naar toe gaan want ik zie ze niet in de winkels. Daar zou de overheid wel op kunnen ingrijpen dat je de afwijkende groenten ook niet mag weg gooien. Je zou bijvoorbeeld met boetes kunnen werken.

Emma: Do you see the Hannahford effort (merk) as the solution in order to reduce food waste?

Hannahford is een merk in Amerika van ons. Het voedselverspilling gedeelte zit hem in dat ze samenwerken met voedselbanken zoals Feeding America. Dat is een groot voedselbankprogramma waarin zij dan in aansluiten. Eigenlijk doen alle voedsel retailers dat in Amerika.

Emma: Do you think the Zero Food waste will ever be achieved?

Nee. Dat is hetzelfde als dat je niet zonder energie kan. Tuurlijk is de ambitie om naar zero food waste te gaan maar ik denk dat er altijd een bepaald deel van de producten die we op het schap hebben liggen, weg blijft gooien. Dat komt aan de ene kant aan de voedselveiligheid regels die we hebben als land die zijn heel streng. Ik denk wel dat dit een goed doel is om naar te streven. We moeten er alles aan doen om het zo laag mogelijk te houden maar het is een beetje inherent aan het feit als je kijkt naar het werk wat we doen.

Emma: Denk je dat de overheid hierin een rol zou kunnen spelen om het te verminderen?

Ik denk dat ze bedrijven die voedselverspilling tegengaan, moeten stimuleren zoals Instock, Toogoodtogo. Dit door middel van subsidies of naamsbekendheid geven. Ze zouden een bewustwordingscampagne kunnen promoten. Uiteindelijk is voedselverspilling een groot probleem voor het milieu en de maatschappij.

Emma: Heel erg bedankt voor uw tijd.

Municipality of Amsterdam

Erik Koldenhof, Senior Programmamanager Voedselstrategie, November 20th 2020, 11:00

Emma: Bedankt dat u mee wilt doen aan mijn onderzoek. Met deelname aan dit onderzoek geeft u toestemming dat de informatie (besproken in dit interview) gebruikt mag worden voor het onderzoek.

Zou u uzelf kunnen voorstellen?

Ik ben Erik Koldenhof en ik ben sinds dit jaar programma manager voedselstrategie in de gemeente Amsterdam. Dat houdt in dat er zes actielijnen die vorig jaar vastgesteld en uitgeschreven zijn. Vanaf januari dit jaar is toen ruimte vrij gemaakt om hier iemand full-time op te zetten om dat echt uit te voeren. Ik ben dus overkoepelend coördinator van deze zes actielijnen. Ik doe niet alles zelf, ben je op de hoogte van deze zes actielijnen?

Emma: Ja ik had de volgende actielijnen gevonden sociale verbinding van voedsel, afval en voedselverspilling, gezonde voedselomgeving, distributie - lokale/regionale productie, ondernemerschap en dierenwelzijn.

Jouw thema past bij onze actielijn nummer twee; het voorkomen van voedselverspilling. Er is een link met andere thema's, ondernemerschap bijvoorbeeld. In Amsterdam zijn er veel ondernemers die het initiatief hebben opgepakt om met "lelijke" groente van alles mee te doen. Dat werd ook in de restaurants aangeboden. Als je het hebt over het bedrijfsleven en voedselverspilling die het verkopen in hun restaurant. Er zijn ook bedrijven die het aanbieden als een product in de supermarkt of kleinschalig op een gewone markt buiten. Waar ik ook veel mee bezig ben, is met partijen die voedsel aanbieden aan mensen die weinig geld hebben. In de zin van voedselvoorziening vanwege armoede.

Emma: En die voedselvoorziening, zijn dat dan producten die niet verkocht worden in de supermarkt?

Van alles, er zijn kort gezegd drie stromen. De eerste stroom is het overgebleven voedsel van restaurants, dit is er op dit moment niet want de restaurants zijn gesloten. Dat is dan meteen ook een probleem voor de voedselbanken omdat ze nu dus weinig aangeleverd krijgen. De tweede stroom is de supermarkten, dan heb je het over een uiterste gebruiksdatum voor vers-waren of de tenminste houdbaarheidsdatum. Omdat de mensen meer thuis koken, blijven er in de supermarkt minder producten over. De derde stroom komt van de boeren zelf, die hebben veel aardappelboeren in Flevoland. Deze boeren kunnen hun frietaardappelen nu niet kwijt want deze worden normaal gesproken naar restaurants gebracht maar die restaurants bakken nu geen friet. Dus die boeren zitten daar met enorme hoeveelheden over aan aardappelen. Hiervoor hebben we één publiek/privaat project afgelopen zomer opgezet en dat heet boeren voor burens. Dat is een heel mooi voorbeeld op lokaal of regionaal niveau hoe ondernemers gekoppeld worden aan de overheid met name vanwege de armoedeverbreiding.

Emma: Dit project is alleen in Flevoland?

Nee het is te behoeve van de mensen in Amsterdam, maar die boeren zitten in Flevoland. De Rabobank heeft hierin het initiatief genomen na de zomer toen zij zagen dat heel veel mensen geen inkomen meer hebben, dit zijn vooral mensen die zwart werkten of een nulurencontract hadden. Vooral in de horeca, schoonmaak of entertainment industrie hebben allemaal geen inkomsten en de mensen die zwart werken hebben ook geen recht op een uitkering. Deze groep, wat betreft een hele groep in Amsterdam, die hebben we weten te bereiken met dit project. Het project houdt in dat de aardappelen, tomaten, uien, en andere groenten in zakken van 75 kilo worden aangeboden aan arme gezinnen en die materialen komen van de boeren uit Flevoland.

Wat doen we dan als gemeente; die boeren zitten met die producten. Het is lastig voor deze boeren om deze producten naar de stad te brengen. Ze willen dit niet regelen bij wijze van spreke. Door de Rabobank hebben allemaal leningen en hebben dat deel opgepakt en hebben gezorgd voor vrachtwagens die dit eten ophalen en naar de stad brengen. In de stad hebben wij, als gemeente, gezorgd voor de uitdeellocaties.

Emma: Zou er geen nationaal beleid of een gemeentelijk beleid moeten komen om het transport van voedsel naar Amsterdam makkelijker te maken of dat het voor deze boeren vanzelfsprekend wordt?

Die vraag krijgen we ook veel van het gemeentehuis. Ik ben een beetje huiverig voor beleid want dan zijn er gelijk regels en dan moet iedereen zich streng aan die regels houden. De charme van al deze initiatieven is dat het allemaal gewoon door mensen in het veld zelf wordt gedaan. Waarom zou de gemeente daar dan regels aan moeten stellen en wat voor regels? Het enige vraagstuk wat er dan wel is, daar wordt dit moment ook over gesproken, is dat er steeds minder voedsel over is dus de voedselbanken hebben niet voldoende voedsel om uit te delen. Daar wordt nu over nagedacht of de voedselbanken geld moeten krijgen waar ze extra voedsel van kunnen bijkopen.

Emma: Van wie zouden de voedselbanken dit geld dan ontvangen? Van de nationale overheid?

Van het rijk, van het ministerie. Daar wordt nu over gesproken samen met Voedselbanken Nederland. Dat is het samenwerkingsorgaan van voedselbanken in de steden en er wordt naar gekeken hoe groot het probleem is. Dan kan je het op twee manieren doen en dat hebben ze eerder dit jaar ook met de Jumbo gedaan. Vanwege een voedseltekort zijn er afspraken gemaakt met de Jumbo dat de voedselbanken vouchers meegeven aan de mensen en dat ze vervolgens met deze vouchers in de Jumbo gratis of heel goedkoop eten konden kopen.

Emma: Dat is ook een goed initiatief. Dit was dan alleen in Amsterdam?

Dat durf ik niet te zeggen. Dan is er feitelijk geen sprake meer van verspilling.

Emma: In mijn onderzoek naar voedselverspilling kijk ik in hoeverre de publieke en private sector samenwerken om voedselverspilling te bestrijden en welke punten nog verbeterd kunnen worden. Ten eerste zijn er verschillende soorten van voedselverspilling, steeds op een ander moment in de voedselketen, van “farm to fork”. Onder de targets valt: een positieve impact op het milieu hebben, klimaatverandering matigen, aanpassen op de impacts van voedselverspilling, het terugdraaien van het verlies van biodiversiteit. Bovendien het verzekeren van voedselveiligheid, voedingswaarde en volksgezondheid. Daarnaast het zekerstellen dat iedereen toegang heeft tot veilig en duurzaam voedsel. Tot slot het behouden van betaalbaar en eerlijk geproduceerd eten.

Emma: Wat is de rol van de gemeente Amsterdam in de Farm to Fork strategie? Implementeren jullie dit? Of hoe kijken jullie hiernaar?

De concrete doorvertaling van de Farm to Fork strategie zijn eigenlijk die zes lijnen die wij nu geïmplementeerd hebben. Daar zit zo'n beetje alles wel in wat je opnoemt. Voor de gemeente is het lastig in het algemeen want wij hebben niet of nauwelijks geld voor dit soort dingen. Dit is een politieke keuze voor elke gemeente. Of het rijk moet het oplossen, sommige dingen kun je namelijk niet oplossen op lokaal niveau. Één voorbeeld; eigenlijk moeten we de komende twintig jaar meer plantaardig gaan eten en minder vlees want vleesproductie is milieuvervuilend. Moet je dit dan op gemeentelijk niveau doen of niet? Dat is lastig. Moeten we dan tegen de bewoners zeggen dat ze in gemeente Amsterdam minder vlees moeten gaan eten? Dat is niet makkelijk om dat op lokaal niveau te bepalen. Dat zou veel meer een landelijk ding zijn. Dan zou je op landelijk niveau kunnen besluiten om vlees in het hoge BTW tarief te gooien. Dan heb je 21% BTW op vlees en 0% BTW op een bloemkool. Nu valt al het voedsel onder het BTW tarief van 9% en alle andere consumptiegoederen onder 21%, maar je zou daar dus mee kunnen spelen. Dit kunnen wij niet op lokaal niveau.

Emma: Hebben jullie projecten lopen in Amsterdam om voedselverspilling tegen te gaan?

Ja, één project, dat ondertussen al is afgerond. Wij deden mee aan de verspillingenvrije week in begin September. Dat bestond uit posters, koelkasten- en vriezer stickers en een soort maatbekers waarmee je heel precies pasta en rijst kunt afmeten zodat je niet te veel kookt. Die hebben wij allemaal uitgedeeld aan 7000 kinderen (groep 7 en 8 van de basisschool) in Amsterdam. Daarnaast hebben we deze stickers ook neergelegd op de balies van het gemeentekantoor. Daar konden mensen die een paspoort of rijbewijs gingen ophalen dat meenemen. Die kinderen dat was een grote actie.

Emma: Wat is volgens jullie de belangrijkste uitdaging van het probleem van voedselverspilling?

De belangrijkste uitdaging is dat veel mensen voedsel verspillen omdat ze niet weten wat ze er mee moeten doen. Heel veel mensen hebben ook nooit echt geleerd om te koken. Één van de leukste uitdagingen van het komend jaar is dat ik heel graag wil beginnen met basiskooklessen. Vooral voor mensen met weinig geld. Die kopen namelijk alleen maar goedkope producten en ongezonde producten. Er is ook een relatie met ongezond eten, obesitas en verspilling. Wat ze dan kopen, take-away of ze laten iets bezorgen dat eten ze dan niet helemaal op en de rest gooien ze weg. Terwijl ze niet weten wat ze er eventueel nog mee kunnen doen.

Emma: Als u meer bewustwording en basis kooklessen wil implementeren, hoe ziet u dit voor zich in de uitvoering? Wordt dit gefinancierd door gemeente Amsterdam?

Dat doen we met allerlei buurtverenigingen en stichtingen op het gebied van welzijn. Wat wij zouden moeten doen, is een voorstel doen: Wij hebben een budget en daarvoor moeten minimaal 10.000 mensen kooklessen volgen. Vervolgens publiceert u dit in de krant en dan zie je wel wie er op reageert.

Emma: Door wie wordt dit dan vervolgens gefinancierd? Wordt dat vanuit de gemeente gedaan of landelijk?

Ik denk dat er gezamenlijke partijen zijn die dit willen financieren. Bij de gemeente moet je wel oppassen dat het niet verbonden wordt met allerlei commerciële partijen die dan allerlei ongezonde dingen er tussendoor weten te stoppen. Zo een project is al een keer gedaan in een hele arme wijk, de Bijlmer in Amsterdam Oost. Dit is allemaal gestopt vanwege corona. Daar had je een buurtcentrum waar veel mensen met een voedselpakket van de voedselbank samenkomen. Dat zijn heel veel mensen uit Suriname, Ghana en die hebben geen flauw idee wat ze met die groente en andere etenswaren moeten doen wat in dat voedselpakket zit. Dan heeft de gemeente dus een kookcursus opgezet om te leren koken met je voedselpakket. Dat project heet van voedselpakket tot voedselbanket. Dat is een project dat toen al is gestart. Het is toch wel heel erg moeilijk om vooral vrouwen daar naartoe te krijgen. Die vrouwen kwamen dus niet meer en hebben we er vervolgens een vlog van gemaakt. Dit zorgde ervoor dat deze vrouwen wel konden meedoen via hun mobiele telefoon; dit zit er in het voedselpakket en dit kan je ermee.

Emma: Denkt u dat dit ook dat zo een initiatief ook nationaal gedaan kan worden?

Dit werkt het beste als je het gewoon op lokaal niveau doet. Eigenlijk nog zelfs op buurniveau. Ik denk dat heel veel gemeentes dit al in Nederland doen maar de ene gemeente heeft er meer belangstelling voor dan de ander. Wat ik al zei; dit heeft ook te maken met de politieke interesse. In Amsterdam werken we samen met Rotterdam, Ede-Wageningen, Utrecht en nog 8 a 9 gemeentes. Dit kan je niet op nationaal niveau gaan regelen. Dat moet op korte lijnen en simpel.

Emma: Denken jullie als gemeente dat een eerlijke prijs van voedsel, verspilling tegen kan gaan?

Vast, een eerlijke prijs begint namelijk bij een eerlijke prijs voor de boer. Als de boer een eerlijke prijs krijgt, zou hij daar zijn bedrijfsvoering op kunnen aanpassen. De eerlijke prijs voor de consument, aan de andere kant van het spectrum, zal er toe leiden dat een eerlijke prijs waarschijnlijk een hogere prijs is. Dan is de vraag of dat dus voedselverspilling tegengaat direct. Dan krijg je weer dat dilemma voor de arme mensen die dus nog steeds goedkope meuk aanschaffen. Dus het is heel moeilijk om het dan nog rechtvaardig te houden. Voor de rijke mensen of de mensen die heel milieubewust kopen en koken, die zullen misschien iets minder kopen waardoor ze nog minder kopen. Het is heel complex. Een eerlijke prijs voor de boer is goed voor de milieu overwegingen dat hij tevreden is met een minder hoge productie maar wel milieuvriendelijk geproduceerd. Bijvoorbeeld door meer te investeren in biodiversiteit om zijn bedrijf heen of om minder opbrengst per hectare te hebben doordat hij minder kunstmest gebruikt. Dat zijn redenen waarom je een eerlijke prijs zou hebben. Maar voedselverspilling is niet de eerste reden om dat te hebben.

Emma: Kan de private sector nog meer doen tegen voedselverspilling?

Zo lang ongeveer een derde van ons voedsel wordt verspild, dus ja er kan nog genoeg gedaan worden. De vraag is of de gemeente of de overheid dat kan doen. Ik denk dat wij op gebied van voorlichting meer kunnen doen dan bedoel ik op het gebied van financieren van kookcursussen en wat te doen met voedselresten. Een nationale campagne zou je nog kunnen doen en dan zouden we lokaal ook veel aan kunnen doen. Maar het zit ook veel bij de horeca zelf. Daar heb je als gemeente niet zo veel invloed op. Een project wat nog loopt, dat ligt een beetje stil op het moment vanwege corona, is het veel meer uitbreiden van de doggy bag. Dat wilden we ook graag gaan doen. In Haarlem is hier een heel mooi project voor opgezet dit is in eerste instantie ook door de gemeente betaald, die hebben de eerste 15000 doggybags betaald. Vervolgens hebben ze die uitgedeeld aan de restaurants en geadviseerd om de consument de kans te geven om het eten mee naar huis te nemen wanneer het bord niet leeg is. Een sympathiek idee. Voor een pizza is het prima te doen maar voor een gehele maaltijd ga je dan een

half opgegeten schnitzel mee naar huis meenemen? Maar goed, eigenlijk zouden we dat willen. Hier zit het volgende probleem achter; de voedselveiligheid. Bij voedselverspilling spelen heel veel problemen op het gebied van voedselveiligheid; als een restaurant een doggybag meegeeft en dat neem jij mee naar huis. Vervolgens ga je dit twee dagen later opeten en word je ziek. Dat restaurant heeft geen zin in dat gedoe.

Emma: Je zou ook kunnen zeggen dat het een eigen verantwoordelijkheid is.

Ja maar dat moet je dan nationaal of zelfs internationaal regelen dat dat de verantwoordelijkheid is van mensen zelf. Dat is niet geregeld.

Emma: Ik heb gesproken met Harm-Jan Pietersen, hoofd van de duurzaamheidsafdeling van Ahold en hij beweerde dat de definitie zero food waste vrij breed wordt opgevat, zo definiëren ze zero food waste in Amerika dat je minder dan 10% van je voedselafval naar de vuilnisbelt stuurt, wanneer gaat het volgens gemeente Amsterdam om voedselverspilling?

Daarin sluiten wij ons aan bij de richtlijnen van Nederland. Bij zero food waste hangt heel erg samen met wat is dan food waste? Het is voor veel mensen moeilijk om te bepalen wanneer iets snijafval is en wanneer iets food waste is. Een voorbeeld; een broccoli. De meeste mensen eten alleen de bovenkant en gooien de steel weg want ze weten niet dat je dat ook kan eten. Formeel is dat "food waste" waarop andere mensen hierop zeggen dat het gewoon snijafval is. Dus voordat je zo een discussie hebt opgelost, is best lastig. Met zo een stronk kom je makkelijk aan de verspillingsskilo's. Dat gaan wij als gemeente zelf niet oplossen, dit wordt allemaal landelijk gedaan. Het zit hem meer in het gedrag. Bijvoorbeeld in veel culturen is het gebruikelijk om de hele tafel vol met eten te zetten. Dat is een teken van gastvrijheid, dat je het beste uit de kast haalt voor je gasten. Dat wordt niet allemaal opgegeten. Hoe ga je voor elkaar krijgen dat dit soort voedselverspilling niet meer gebeurt, terwijl dit een traditie is van tien eeuwen.

Emma: Ik heb een interview gehad met Vers en Vrij en dat is een initiatief dat voedsel ophaalt van restaurants wat over is en nog opgegeten kan worden. Ze gebruiken dan koelkastjes die door heel Den Haag staan en dan zetten ze daar eigenlijk allemaal gratis maaltijden in. Ze hadden ook een samenwerking met zo een tempel dus daar kregen ze heel veel eten van.

Ik vind het een heel sympathiek idee maar het wordt een drama als dit in openbare ruimtes staat. En dat wil je niet. Ook daarin geldt dat vraagstuk van wie is nou verantwoordelijk voor de voedselveiligheid? Eigenlijk is het wel dat restaurant. Hier in Amsterdam wilden ze ongeveer hetzelfde gaan doen maar dan meer in de trant van een aan huis bibliotheek alleen dan niet met boeken maar met voedsel. Dat restaurants er voedsel in kunnen zetten en andere mensen er van kunnen pakken. Dat wordt natuurlijk een bende. Dus ik wil dat niet. Wat wij wel hebben voorgesteld aan ze is dat ze wel de maaltijden aanbieden als een soort koelvers-maaltijd bij de voedselbanken of het Rode Kruis. Of breng het naar het Leger des Heils en dan kunnen mensen daar een maaltijd halen.

Emma: Denken jullie dan niet dat jullie een wet op kunnen inzetten? Dat je zegt dat het overig eten gedoneerd moet worden?

Nee daar hebben we niks over te zeggen als gemeente. Het enige wat we als maatregel hebben, is de belasting op afvalverwijdering. Stel dat er een verhoging in belastingen komt op het voedselafval, dan hoop je dat het overige voedsel natuurlijk op een andere manier verbruikt wordt. Maar ik ken Amsterdam heel goed en weet dat een aantal restaurants het overschot gewoon op straat zetten en vervolgens moet de gemeente het maar opruimen. Dus dat gaat niet werken. Het zijn toch veel particulieren initiatieven die we kunnen steunen bijvoorbeeld het ophalen van sinaasappelschillen of koffiedrap. Dit zijn eigenlijk afvalproducten van voedsel. Daar kan je nog wel wat mee.

Emma: Heel veel “food waste warriors” moeten zich houden aan de warenwet. Producten zijn volgens deze wet beperkt houdbaar en kunnen dan niet meer geconsumeerd worden. Hierdoor worden in supermarkten en restaurants veel eten weggegooid. Dit geldt ook voor langer houdbare producten, zoals pasta, pindakaas of rijst. Deze producten zijn niet gelijk oneetbaar een dag na de houdbaarheidsdatum. Zou deze warenwet eigenlijk niet hervormd moeten worden?

Daar wordt landelijk over gesproken. Het RIVM en het voedingscentrum zijn er nu mee bezig om een nieuwe definitie te maken van een uiterste houdbaarheidsdatum of een uiterste gebruiksdatum. Het is natuurlijk wel zo dat als je het hebt over droge pasta dan heeft een fabriek een bepaald kwaliteitskeurmerk. Bijvoorbeeld dat het tot 2022 prima te gebruiken is maar daarna is het niet meer zeker en hoe communiceer je dat? Dan moet je zeggen “garantie van de optimale smaak is volgens ons tot dan en dan, maar na die datum is het ook nog te gebruiken”. Het is wel zo dat heel veel mensen potjes en zakjes tegenkomen die al een aantal jaren oud zijn en die weggooien. Mensen gaan zich niet afvragen of je er dan vervolgens nog wat mee kan, maar dat zouden we wel willen.

Emma: Met een datum gaan mensen sneller denken dat ze het weg moeten gooien als het over de datum is.

Precies en dat is wat mensen denken. Die gedachte, dan gaat het ook om kennis en gedrag, zou veranderd moeten worden in de trant van: het is niet meer volgens fabriekskwaliteit maar het is wel nog prima te eten. Het is voor droge spullen wel. Dan zit je wel vrij snel met een tussencategorie zoals groente in potjes want dat verkleurt na zo veel jaar alhoewel het nog wel te eten is. Maar ja het ziet er niet echt lekker uit. Maar als je het weggooit, is het wel voedselverspilling. In de kilo's die wij als Nederlanders weggooien zit een behoorlijk substantieel deel in van dit soort producten die we allemaal in de kast hebben liggen en allemaal niet gaan eten en weggooien wanneer het ver over de datum is. Wat kun je er aan doen dat mensen bewuster leren in te kopen?

Emma: Dan kan je bewustwordingscampagnes implementeren, maar zou je ook niet restaurants belasting kunnen opleggen voor elke kilo aan voedselafval?

Daar hebben we ook een project voor. Dat kan pas starten wanneer restaurants weer open mogen. Er is samen met de Rabobank een project opgestart om Koks te leren minder voedsel te verspillen. Koks zijn ook gemakzuchtig, die gooien alles met een plekje erop al weg. Terwijl je eigenlijk kan zeggen als je het beter had bewaard of een andere koelkast had gehad met meerdere temperaturen, had je dit over een week ook nog kunnen gebruiken. Dus ook daarin betalen we aan het project mee en is het doel om de koks een nieuwe manier van koken aan te leren waarin minder voedsel wordt verspild en om met overgebleven producten om nog een ander gerecht te maken. Vroeger hadden alle restaurants een a la carte menukaart, dat je alles maar kon bestellen. Nu, de moderne restaurants, hebben een beperkte kaart die ze ook nog eens per dag of per week kunnen aanpassen. Dat levert al heel veel voordelen op om voedselverspilling tegen te gaan.

Emma: Voor de niet a la carte restaurants, zou belasting heffen op voedselafval dus een optie kunnen zijn?

Ik vind dat een hele lastige, omdat je altijd daar tegenover met voedselveiligheid zit. Je kan wel belasting heffen op het weggegooid voedsel maar vervolgens is het gedaan uit voorzorg vanwege een plekje dat op het voedsel zat bijvoorbeeld. Ik denk dat waar we in Nederland al zo veel regels hebben, dat je ook moet voorkomen om nog meer regels te hebben. Het zit hem vooral in het gedrag. Verder heeft het ook veel te maken met kennis en inzicht. In alle grote steden heb je restaurants die allemaal ongeveer hetzelfde eten aanbieden wat dus grotendeels gericht is op toeristen. Vanwege corona zijn er dus geen toeristen meer en zitten deze restaurants met het handen in het haar omdat de gemiddelde Nederlander dit ook niet meer eet. Hoe ga je die mensen dan verleiden om iets gezonders te doen met minder verspilling? Rondom de Dam in Amsterdam zijn er allemaal zaken waar de vitrines

vol liggen met puddingbroodjes en donuts. Die worden echt niet allemaal verkocht. Wat gebeurt daar mee? Het wordt weg gegooid.

Emma: Bovendien is uit meerdere interviews (Ahold, Wastewatchers, Vers & Vrij) gebleken dat bewustwording een hele belangrijke rol speelt als het gaat om voedselverspilling. Deze bewustwording leidt ook tot acceptatie van de klant wanneer een product niet meer in het schap ligt. Of anders gezegd, de schappen in de supermarkt hoeven niet continue vol te liggen, dit leidt namelijk ook tot meer voedselverspilling. Het continue consumeren van de mens en daarmee het continue vol liggen van de schappen, leidt tot overproductie en verspilling, welke rol kan de overheid kan nemen of is er een rol die de overheid om deze overproductie tegen te dringen?

Dit moet echt van de supermarkten zelf komen. We hebben 10.000 supermarkten in Nederland maar er zijn maar vijf inkoopcombinaties. Die inkoopcombinaties, die bepalen wat er in de schappen ligt. Bijvoorbeeld Albert Heijn, die hebben één inkoperafdeling en die koopt alles in wat er in de winkel zit. Zo heb je er ook één van de Jumbo, de Lidl, de Aldi en de Plus. Als je kijkt zijn er dus maar vijf directeuren, vijf mensen in heel Nederland die bepalen wat er in de schappen ligt. Hoe ga je die mensen motiveren om minder in de schappen te leggen met het gevolg dat als mensen iets niet in de Albert Heijn kunnen vinden, ze naar de Jumbo gaan. Dat wil je niet. Het systeem houdt zichzelf in stand. Een andere benadering is ook dat als je tegen een leeg schap aanloopt, je met het handen in het haar zit omdat je bedacht pompoensoep te maken en er vervolgens geen pompoenen zijn. Dan eet ik maar geen pompoensoep, nou dat accepteren veel mensen niet hoor.

Emma: En er lopen geen campagnes in Amsterdam om mensen alert te maken op dit probleem?

Nee, niet zo direct. Wat wij wel aan het doen zijn is dat we wel graag willen dat er meer lokale producten worden geconsumeerd door Amsterdammers, zowel thuis als in de horeca. Dat heet de kort ketenbenadering. Hierbij willen we graag met de supermarkten samenwerken dat er meer lokale producten in de schappen ligt. Het is niet zo dat de gemeente gaat over “we willen geen melk meer van dieren of het suikergehalte in toetjes moet omlaag”. Daar gaat de gemeente niet over. Wel of we meer regionale producten in het schap kunnen krijgen. We hebben net vorige week een campagne gelanceerd in de stad waarbij we melkboeren hebben benaderd uit Amsterdam die de melk ook zelf verpakken met hun eigen logo. Dit heet boeren van Amstel. Deze melk is nu net ingekocht door Albert Heijn. Albert Heijn heeft nu ingepland om meer aan duurzaamheid en het representeren van lokaal voedsel te doen dus die heeft nu in alle schappen van alle Albert Heijns in regio Amsterdam die melk geplaatst. Alleen de melk van Campina staat er nog steeds naast, dus dat is best lastig. Daar kun je als gemeente alleen maar stimuleren, helpen en financieren om aandacht te vragen voor lokaal voedsel. In het Nederlandse staatsbestel hebben gemeentes weinig macht. Alles wordt geregeld op nationaal niveau. Dus als gemeente kun je niet zo heel veel.

Emma: De VN heeft een aantal sustainable development goals opgesteld, een stappenplan om een betere en duurzame toekomst te bereiken, deze adresseren de wereldwijde uitdagingen. 1 hiervan is SDG 12.3; De voedselverspilling met 50% verminderen in de detailhandel en bij consumenten, en om voedselverspilling te halveren tijdens de productie en de levering van producten.

Emma: Heeft gemeente Amsterdam dit in uitvoering gebracht? En hoe is dit in uitvoering gebracht?
Dit hebben we vertaald in activiteiten, acties en campagnes waarin we meedoen aan de verspillingenvrije week. Dat is wat we doen.

Emma: Wordt de gemeente hier ook landelijk mee gesteund?

Nee daar krijgen we geen geld voor. Wel een klein deel van de provincie.

[Interview Dutch cuisine](#)

Bas de Cloo, Co-founder Dutch Cuisine, October 26th 2020, 8:30

Emma: Bedankt dat u mee wilt doen aan mijn onderzoek. Met deelname aan dit onderzoek geeft u toestemming dat de informatie (besproken in dit interview) gebruikt mag worden voor het onderzoek.

Kunt u zichzelf voorstellen?

Bas de Cloo: Mijn naam is Bas de Cloo en ik ben kok van beroep. Ik ben één van de eerste freelancers van Nederland. Als je als freelancer werkt, kom je op heel veel verschillende plekken. Waaronder veel werk voor de grote cateraars. Wat mij bij de grote cateraars tegen de borst stuitte, was hoe men met eten over het algemeen omging. Ik had zelf later een cateringbedrijf en ik heb in sterren restaurants gewerkt, ik heb echt wel de hele sector doorlopen. Wat mij altijd een beetje tegen de borst heeft gestuit en blijft stuiten, is dat er mensen of professionals makkelijk met eten omgaan en daar had ik veel moeite mee. Later ben ik mij daar gaan inlezen, het grotere probleem. Het wereld voedselprobleem. Gedreven vanuit mijn eigen micro-observaties en dat ben ik gaan houden tegen het licht in de trant van wat gebeurt er dan eigenlijk in het groot; als er hier al zo veel wordt weg gegooid, wat wordt er in de wereld dan wel niet weg gegooid? Hoe komt het dat we maar zo weinig producten van dichtbij gebruiken? In dit soort vragen ben ik mij gaan inlezen en steeds meer gaan verdiepen en steeds meer vanuit mijn vak gaan kijken wat ik wel kan; wat zijn dan de antwoorden die wij als koks kunnen geven hierop en hoe kan je je manier van werken aanpassen zodat je daar ook werkelijk iets aan doet en de volgende stap is dan hoe je je kennis kan gaan gebruiken om dat ook aan andere mensen te laten zien?

Ik ben tien jaar geleden een praktijkcentrum voor duurzaam voedsel gestart. Dat was heel erg gebaseerd op het nadenken over voedselverspilling en daar kwam toen al het nudging aspect er bij kijken. Toen ben ik zelf gaan onderzoeken naar de vraag; hoe kan je bewijzen dat gastronomie in het algemeen van invloed is op ons consumentengedrag? Dat is een aanname die al eens werd gedaan. De voedseltrends worden geboren in de horeca en met name in de top horeca. Die vloeien uiteindelijk uit in een invloed op het consumentengedrag. Ik heb in eerste instantie gezocht op hoe ik daar bewijzen voor kon vinden. Daar was nooit eerder onderzoek op gedaan dus ik ben daar echt op ingedoken en heb me ingelezen in de kenmerken van bepaalde voedseltrends en hoe je de kenmerken terug kunt vinden een paar jaar later, er gaat namelijk wel wat tijd over heen, in het consumentengedrag. Dat is uiteindelijk heel duidelijk aan te tonen en van daaruit ben ik mij ook steeds meer gaan toeleggen op dat aspect: “We weten dat we invloed hebben, hoe kunnen we zorgen dat die trend binnen de horeca, binnen de gastronomie, groter wordt en een bepaalde duurzaamheidsrichting opgaat”. Dan weet je namelijk ook dat je maatschappij-breed invloed uitoefent. De eerste stappen zetten we al in praktijk voor duurzaam voedsel. Dat was een duidelijke oefening voor wat moet je wel doen en wat moet je niet doen?

Vijf jaar geleden ben ik betrokken geraakt bij het oprichten van Dutch Cuisine. Wat daar eigenlijk een veel betere versie van is. Dutch Cuisine is in eerste instantie opgericht om mensen, chefs, collega's en consumenten bewust te maken van wat hebben we in Nederland? Er wordt altijd een beetje badinerend gedaan over de Nederlandse eetcultuur; het eten van stampot. Er is ook wel reden om daar sceptisch over te zijn. Geen land in Europa waar de inwoners zo weinig tijd besteden aan het eten bereiden en aan het opeten. Daarmee staan we helemaal onderaan. Aan de andere kant hebben we als landbouwtland een toonaangevende positie. Hier zit een hele rare afstand tussen. Dus wat we doen, wat we produceren, wat we doen in ons werk en hoe we er zelf eigenlijk van genieten is aan het veranderen. Wij hebben ons sterk ingezet op die Nederlandse eetcultuur met name omdat je dan ook

wat makkelijker kunt praten over seizoen, lokaal, korte ketens en dat soort zaken. Hier hebben we verder op ingezoomd. We hebben daarin ook stappen genomen om steeds meer samen te werken met overheden. We hebben een Green Deal opgezet voor duurzame voedselconsumptie en ikzelf ben steeds meer gaan toeleggen op dat soort projecten. Één van deze projecten is met Rijkswaterstaat wat volledig gericht is op het verminderen van voedselafval. Dat is waar ik op dit moment ook veel mee bezig ben.

Emma: Omdat jullie samenwerken met de overheid, Rijkswaterstaat, worden jullie ook gesteund door de overheid? Krijgen jullie subsidie?

Bas de Cloo: Ja, Dutch Cuisine heeft een staatssubsidie ontvangen die is inmiddels afgelopen, een half jaartje geleden de laatste subsidie. Dat was vanuit het ministerie die dit graag wilde stimuleren. Op dit moment worden de lopende projecten ondersteund door Rijkswaterstaat en er lopen nog een aantal andere projecten die door andere overheidsinstanties ondersteund worden. Dutch Cuisine in het algemeen is op dit moment druk bezig om een vervolgsubsidie te krijgen op wat er dus eerder was.

Emma: Dus als ik het goed begrijp, Dutch Cuisine is eigenlijk een soort organisatie die bewustwording creëert bij chefkoks en restaurants tijdens het koken?

Bas de Cloo: Ja een bewustwording, een inspiratie. Daar heeft het allemaal mee te maken. Wij hebben een manifest opgesteld, wat uit een vijftal hoofdwaarden bestaat en die gaan ook in op let op de gezondheid bijvoorbeeld. Dat is een aspect. Vroeger gingen mensen naar een restaurant, daar komt het woord ook vandaan, om te herstellen. Er zit een soort oude traditie in dat je als kok ook bezighoudt en nadenkt over gezondheid bijvoorbeeld. Die vijf waarden zijn ingestoken ook voor een kok die misschien maar matig geïnteresseerd is voor deze materie, eigenlijk heel makkelijk te maken. We hebben dat manifest doorbetaald naar een soort handelingsperspectief. Nu sta ik in de keuken maar wat moet ik eigenlijk doen? Het manifest hebben we vertaald en natuurlijk heeft het te maken met bewustwording en op een andere manier naar je vak kijken.

Emma: Hoe gaat het dan in zijn werk? Nodigen jullie die koks uit? Gaan jullie langs bij koks of benaderen zij jullie?

Wij zijn eigenlijk een soort campagne matig te werk gegaan. Die campagne communicatie is heel belangrijk. Wij hebben ons ook vrij bewust gericht om in eerste instantie topkoks maar zo snel mogelijk bezig te zijn met de volle breedte; de Van der Valk hotels en noem maar op. Wat wij doen in die campagne is mensen gewoon aan te laten sluiten. We gaan hele brede samenwerkingen aan met allerlei organisaties. Onze directe communicatie naar koks en chefs is: Doe mee. Als je op de site kijkt, zie je dit ook staan. Maak één mooi menu wat voldoet aan Dutch Cuisine criteria en sluit je aan. Wij helpen ze dan verder in het verder verdiepen en verbeteren in deze manier van denken en materie.

Emma: Het lijkt me erg lastig om elk huishouden te kunnen bereiken met jullie ideeën in de keuken, hoe doen jullie dat eigenlijk? Het is makkelijk om koks te benaderen maar hoe beïnvloeden jullie de huishoudelijke keuken?

Indirect is dit door nudging. We weten dat als je koks meeneemt en de gastronomie beweegt zich op een bepaalde manier dat de consument volgt. Toen wij vijf jaar geleden begonnen, en groente in de hoofdrol plaatste, zijn we daar een beetje op gegniffeld. Nu zie je de een na de andere supermarktcampagne, de Lidl zegt dat ze de beste groente hebben enzovoort. Je ziet ook steeds meer dat de relatie met gezondheid, ook vanwege corona, veel duidelijker wordt. Dat gezondheid direct van invloed is hoe weerbaar je bent tegen bepaalde ziektes. Wat wij doen is een lange termijn strategie. We hebben het over het veranderen van een cultuur. Er is niks zo moeilijk als het veranderen van een

cultuur, dat is een hardnekkig fenomeen wat diep geworteld zit bij mensen. JE moet overal waar dat kan, communiceren en dezelfde boodschap overbrengen. Deze boodschap heeft te maken met; eet lokaal, denk na over wat je eet, zorg dat je weet wat er op je bord ligt. Die bewustwording is echt belangrijk. We houden ons bezig met koksonderwijs, dit is ook belangrijk voor op lange termijn. We werken samen met grote cateraars maar houden ons ook bezig met de criteria die de overheid weer oplegt voor zijn eigen catering. Cateraars die de bedrijfscatering doen, hebben steeds meer te maken met vaste criteria en die liggen dichtbij wat Dutch Cuisine roept. Dus je moet echt heel breed overal waar je iets kunt communiceren.... Dat is ook gelijk het grote verschil met de eerdere voedseltrends waar vroeger de moluculaire keuken bijvoorbeeld. Het grote verschil is dat er nu een hele andere urgentie is, een klimaaturgentie en die communiceren we ook heel duidelijk. We hebben een 80/20 streven waarin we zeggen dat je de groente in de hoofdrol moet plaatsen. Dat soort dingen staan bij ons vooraan en proberen we op elk moment, in elke samenwerking voorop te stellen. We proberen heel breed die boodschap te zenden. Direct naar de consument zijn we net mee begonnen. We hadden eerst alleen een site voor professionals maar er is nu ook een site voor consumenten. Daarin gaan we allerlei samenwerkingverbanden aan zoals bijvoorbeeld met een gids als de Lekker die veel wordt gelezen door consumenten. In het magazine komt een speciaal Dutch Cuisine katern in, waarin ook restaurants die aangesloten zijn bij Dutch Cuisine speciaal vermeld worden, zodat het ook makkelijker bereikbaar wordt voor de consument.

Emma: Er zijn verschillende soorten van voedselverspilling, steeds op een ander moment in de voedselketen, van “farm to fork”. De targets van deze strategie zijn een positieve impact op het milieu, om klimaatverandering te matigen en aan te passen op de impacts, het terugdraaien van het verlies van biodiversiteit, het verzekeren van voedselveiligheid, voedingswaarde en volksgezondheid (public health), het zekerstellen dat iedereen toegang heeft tot veilig en duurzaam voedsel. Tot slot het behouden van betaalbaar en eerlijk geproduceerd eten.

Waar springen jullie in en wat is volgens jullie de belangrijkste uitdaging van het probleem van voedselverspilling?

Dat is flauw om te zeggen maar ik denk dat het echt bewustwording is. Dat is bewustwording aan de kant van de consument. Dat hij bezig gaat en ziet wat ie weggooit en hoe onnodig dat is en wat het waard is. Eten is in Nederland relatief goedkoop, het moment dat we een kilo rijst weggooien, realiseer je je niet wat je allemaal weggooit. Je gooit het hele productieproces weg, dus ook 1000 liter water. Het vervoer, alle uitstoot gooien we weg. Ik denk dat de grootste uitdaging is om dat tussen de oren te krijgen. Het zit hem heel erg in gedrag en dat geldt voor zowel de consument als de koks.

Emma: Wat is hierbij jullie aanpak?

Wij zijn op twee gebieden bezig. De eerste heb ik uitgebreid verteld, dat het een onderdeel is van de manier van koken dus als je een bloemkool koopt wat kan je dan eigenlijk met de steel? Waarom gooien we de steel weg? Die steel is eigenlijk heel lekker. Als je een koolrabi hebt wat kan je dan eigenlijk met het blad? Ik zie zelfs dat er een hoger percentage vitamine B in zit. Het is ook nog heel erg lekker. Waarom snijdt iedereen het weg en waarom gooien we het weg? Daar is heel veel in te winnen. Dat is in de directe vorm in de hoop dat mensen ook hiermee aan de slag gaan met dat spul maar ook omdat mensen dan op die manier gaan nadenken over de bewustwording en hoe dat dan werkt. Indirect houden wij ons bezig met projecten zoals het circulaire project met Rijkswaterstaat waarbij het ook draait om food waste.

Emma: Als ik het goed heb begrepen, hebben jullie ook een aantal restaurants. Wat doen jullie in de restaurants met producten die niet verkocht worden? Of die niet gegeten worden?

Wij zeggen niet dat als je een product niet verkocht hebt, doe er dan dit mee. Wat wij doen is; hoe voorkom je dat een product niet verkocht is? Hoe ga je om met je inkopen? Waar haal je je spullen vandaan? Is het heel erg als je tegen een gast moet zeggen dat iets uitverkocht is vanwege de lage inkoop om te voorkomen dat we voedsel moeten weggooien? Hoe richt je een menukaart in; heel groot met veel items of juist veel kleiner zodat je inkoop overzichtelijker is? Het zit hem veel meer in dit soort technische details dan dat als je iets over hebt, je het gaat gebruiken voor iets anders. Dat zit er wel als idee achter maar wij werken meer aan de preventie kant. Verder werken we wel samen, wat nu Orbisk heet, de food waste monitor, is een weegschaal dat je boven de vuilnisbak in de keuken hangt. Dat maakt een foto van het bord of de bak die je op dat moment onder de monitor houdt, vervolgens heeft die foto gedetecteerd wat er op dat bord ligt (restant van de bereiding of van een maaltijd) en dan wordt er gewogen hoeveel dat is door een weegschaal die er onder staat. Dit wordt genoteerd in een programma en daarvan wordt een doorcalculatie gemaakt. Dat is vrij geniaal en simpel. Het heet Orbisk en hebben deze week een campagne gelanceerd met Unilver. Op het moment dat je dat apparaat neerzet en niet eens aanzet, heb je al 10% minder voedselverlies dus wat zegt dat over het gedrag van de mensen? Het feit dat het geregistreerd wordt en je denkt dat je er toch nog wat mee kan in plaats van het gelijk weggooien. Dat zegt ook wel iets over ons gedrag en daarom is het ook zo een belangrijk aspect. Het zit echt tussen de oren.

Emma: Ik heb ook gesproken met Wastewatchers. Die doen echt metingen om schattingen te leveren en daarmee te kijken naar de hoeveelheid dat geproduceerd moet worden. Is dit ook iets wat jullie zouden kunnen implementeren in restaurants?

Wat wij kunnen doen, is het communiceren. We kunnen zeggen dat dit handig is als je je voedselafval wilt reduceren. Er zijn meerdere methodes om dat te doen en dit is een goede oplossing. We hebben een aantal van dat soort initiatieven als vaste partner daar communiceren we intensiever mee. We hebben ook de food waste challenge van de Rabobank daar werken we ook mee samen. Op dat soort zaken hebben we diverse samenwerkingen. Maar op direct wat jij nu noemt niet.

Emma: Ik lees dat jullie de Nederlandse producten willen promoten aan de consument in plaats van buitenlandse producten vanwege duurzaamheid en het koken via het 80/20 principe, hoe gaan jullie hiermee te werk?

Dat is weer een sterke communicatiefactor. We hebben het over de Nederlandse eetcultuur dus dan heb je het automatisch over Nederlandse producten waarbij we zelf ook initiatieven hebben genomen om een korte keten op te zetten om te laten zien dat het kan. Een van de problemen die je als cateraar ook hebt, is dat als je wilt samenwerken en wilt gebruik maken van de producten uit de korte keten, zal het heel lastig zijn. Het is toch makkelijker om een bestelling bij de Sligro te plaatsen; dan weet je elke week precies wat voor courgette je hebt en heb je elke week hetzelfde wat ook super efficiënt is. Als je rode kool bij lokale boeren bestelt, ben je toch lang bezig met het schoonmaken en bereiden om er van alles mee te doen. Dus je moet het ook faciliteren. Van de korte keten hebben we in Brabant een pilot project van gemaakt. Hierin laten we zien (en hebben we een toolkit bij geschreven) hoe je zo iets opzet. Hierbij plaatsen we groente in de hoofdrol. Verder proberen we voornamelijk seizoen voedsel in te kopen en te promoten; wat voor groente zijn er beschikbaar in November? Hoe vul ik dit aan en hoe maak ik hier een mooie maaltijd mee? Probeer in eerste instantie te kijken wat er beschikbaar is aan eten in Nederland. We zijn één van de toonaangevende voedselexporteurs en voedselproducenten dus het is gek om dan steeds alle groente uit Spanje en Marokko te halen.

Emma: Ik heb het hier ook met Ahold over gehad dat het eigenlijk heel vreemd is dat het hele jaar door alle producten vanuit alle seizoenen het hele jaar beschikbaar zijn. Eigenlijk klopt dat niet. Ook het feit dat wij als consument hier zo aan gewend zijn dat als het schap leeg is, het gek vinden.

Ja klopt, dat heeft gewoon met kennis en bewustwording te maken dus op dat gebied is er nog veel aan te doen. Van de week was er een uitzending van Zembla op een kippenexperiment. Dat gaat in op een onderzoek wat opgezet is rond 2005 om eindelijk aan te tonen dat biologisch voedsel van de volle grond ook daadwerkelijk gezonder zijn voor de mens. Dat experiment is opgezet en de uitslag er van is eigenlijk gesaboteerd. Het is echt schandalig, een doofpotaffaire. Gezondheid ligt echt besloten in de bodem en ik denk dat wij de komende jaren daar nog veel over gaan horen en zien. Dat is een enorm pleidooi voor eten van de koude grond en uit het seizoen. Daar zit het één op één aan vast.

Emma: Het is ook gek dat in de supermarkt de langere houdbare producten meestal goedkoper zijn dan kort houdbare producten. En kan de overheid hier iets aan doen?

Dat is op zich wel logisch vanuit economisch opzicht. Maar je ziet ook oogstmethodes, die efficiency bepaalt ons voedselgebruik en niet gezondheid of beschikbaarheid in het seizoen. Ik vind dat de overheid hier iets aan moet doen. Ik denk dat dat ook wel gaat gebeuren. Wij gaan naar wetgeving toe die ook op klimaatimpact gaat oordelen. Dat houdt in dat vlees en dierlijke eiwitten duurder gaan worden. En ik neem aan dat de BTW op groente verlaagd wordt die een paar jaar geleden verhoogd was. Wat ik hoop is dat we naar een soort true pricing systeem toe gaan, wat inhoudt dat je dus ook in de producten die je koopt, gaat betalen voor hun klimaatimpact. Als je dat doorrekent, dan komen sommige, als je puur op duurzaamheid kijkt naar een worteltje in een pot uit Spanje, duurzamer dan groente van de koude grond dat is heel gek. Dan gaat het alleen maar om duurzaamheid en niet om gezondheid. Ik denk dat dat soort rekenmodellen/systemen die ook een systeem van duurzamer consumeren, moeten gaan stimuleren om producten met minder impact goedkoper te maken. Daar moeten we naartoe. Wij als Dutch Cuisine zijn daar al heel goed naar aan het sturen door maaltijden en menu's door het uit te rekenen van CO2 uitstoot met een organisatie. Wij laten als onze menu's doorrekenen en laten hierdoor een duidelijk onderscheid maken door te zeggen hoeveel aangesloten restaurants wij hebben, hoeveel maaltijden ze produceren, we hebben zo veel aangesloten cateraars die produceren zo veel maaltijden. Dan heb je het al snel over miljoenen. Laten we eens zeggen dat ze vroeger 60% aan dierlijk eiwitten gebruikten en nu 60% aan plantaardige eiwitten gebruiken, wat levert dit op aan reductie? Op basis van ingrediënten door te rekenen naar productniveau en daarmee het aantal maaltijden door te rekenen, kom je op enorme inzicht op wat je bespaart door minder dierlijk eiwitten te gebruiken en seizoensgroenten te gebruiken.

Emma: Jullie hanteren verder vijf duurzaamheidsprincipes (cultuur, gezond, natuur, kwaliteit en waarde), moet dit uiteindelijk in de toekomst de rode draad vormen voor de Nederlandse keuken?

Ja dat zou heel goed kunnen. Waarom ik dit denk, is dat dit alle aspecten omvat. Dus raak je eigenlijk alles in het voedselsysteem en de verduurzaming ervan.

Emma: In dit initiatief worden ook bedrijven met voedseloverschotten gekoppeld aan jullie, betekent dit dus dat jullie ook met gered voedsel koken?

Wat wij doen, is opgezet in de eerste lockdown, toen in één keer heel veel producten bleven liggen maar de restaurants nog wel open waren. Omdat met name de export stagneerde, hebben wij geprobeerd om zo veel mogelijk producten te slijten bij de horeca door te zeggen dat je voor een gereduceerd tarief inkopen. Hierbij hebben we ook samengewerkt met Picnic. Hoe we dat doen is door vooral te laten zien dat die producten er zijn en het ook te faciliteren; dus dat het ergens komt te liggen dat het voor de horeca af te halen is of zelfs bezorgd wordt.

Emma: Denken jullie dat de overheid meer macht moet hebben over het verspillen van voedsel, al helemaal met de coronacrisis nu. Heel veel restaurants hebben een overschot aan voedsel, denken jullie dat de overheid hier meer hulp kan bieden?

Nee ik denk het niet. Als je als restaurant zijnde nu nog met overschotten zit, zit je te slapen. We zijn al maanden verder. Wat je zag aan de groothandel kant, is het moment dat de tweede lockdown kwam, ze al veel beter voorbereid waren. De eerste lockdown was echt een overval waarin niemand wist wat er ging gebeuren. Dat is nu al verbeterd en dat restaurants er ook beter op zijn voorbereid. Het heeft ook veel te maken met kennis; kennis van fermenteren, inmaken, dat soort dingen.

Emma: Is dat ook iets wat jullie meegeven bij Dutch Cuisine?

Ja, omdat het ook een enorme leuke kooktechniek is en heel hip is om met fermenteren te werken. Fermenteren is eigenlijk een nobele rotting. Bijvoorbeeld zuurkool is gewoon een witte kool. Hoe komt het dat ie zo zuur smaakt? Dat komt door het fermentatieproces. Koffie of wijn, yoghurt is ook fermentatie. Hoe komt het dat yoghurt zo lang houdbaar is? Dat heeft met die bacterie te maken. Je kunt gewoon bij melk die bacterie doen en dan krijg je yoghurt. Doe je er een andere bacterie bij dan krijg je bijvoorbeeld kefir. Allemaal schimmelsoorten die allemaal een edele rotting te weeg brengen maar waarbij je heel goed je voedsel kunt bewaren.

Emma: Ik heb ook een interview gehad met Erik Koldenhof, programma manager voedselstrategie in Gemeente Amsterdam, hij beweerde dat we meer plantaardig voedsel moeten gaan eten, wat jullie ook al hebben geïmplementeerd. Denkt u dat er een wetgeving vanaf landelijk niveau hierover moet komen om belasting op vlees te heffen of om plantaardig voedsel meer te promoten?

Het zou goed zijn om BTW op dierlijke eiwitten te verhogen en op plantaardig voedsel te verlagen. ER moet een wetgeving komen die naar true pricing en fair pricing gaat. True pricing houdt in dat je gaat betalen voor je vervuiling. Dat kan op voedsel maar dat kan op je auto.

Emma: Wat doet volgens jullie de private sector tegen voedselverspilling? Kan de strijd tegen voedselverspilling op dit gebied nog verbeterd worden?

Verdomde weinig, vrees ik. Het schort hem een beetje aan de stimulans. Waar mensen het doen in de private sector is dat nu de intrinsieke motivatie, omdat mensen vinden dat ze geen eten weg moeten gooien en zich er niet fijn bij voelen. Op grotere schaal een stimulans om dat echt te gaan doen die ontbreekt volledig en dat heeft alles te maken met je vorige vraag namelijk die prijsstelling. Er zit geen economische stimulans of een veel te kleine economische stimulans in en als die er zit is die ook nog moeilijk want dan heeft het heel erg te maken met je eigen creativiteit en hoe je er zelf mee omgaat. Als jij te veel rijst kookt, is dat helemaal niet erg. Je zet de rijst in een bakje in de koelkast en dan gebruik je hem de volgende dag weer. Dat gebeurt niet op grotere schaal dus dat heeft ook veel te met de kosten. Het kost je niet veel als je wat rijst weggooit of twintig cent. Er zit geen enkele stimulans in dus die stimulans zou op een bepaalde manier ingebouwd moeten worden en ik denk dat het goed is als dat gaat gebeuren vanuit de True en Fair pricing systeem.

Emma: Ik heb het met meerdere interviews ook gehad over de warenwet. Hierbij hebben producten een datum waarna ze niet meer verkocht mogen worden terwijl het product nog makkelijk gegeten kan worden. Denkt u dat er op dit gebied ook niet iets veranderd kan worden?

Dat is een heel goede die heb ik nog gehad maar het is een hele duidelijke. Je ziet nu dat er naar die THT score gekeken wordt en of dat op een andere manier kan. Dat is nu een soort absolute datum waarbij gezegd wordt dat je het na een bepaalde datum niet meer kan eten.

Emma: Dat is eigenlijk best bizar

Dat is totaal bizar. Als je het hebt over vlees, is het volkomen logisch want dat is gevaarlijk. Maar heb je het over droge rijst, totale onzin want dat kan je jaren bewaren dus dat slaat helemaal nergens op.

Er zijn een heleboel mensen die daar angstig van worden en dus het pak rijst dan maar weggooien. Dat gebeurt op grote schaal. Die THT die moet veranderd worden naar een soort richtdatum. Daarnaast is het cruciaal dat er gecommuniceerd wordt hoe je herkent wanneer rijst niet goed meer is. Zo kan je dat met alle producten doen. Als ik een pak melk open thuis waarvan ik denk dat ie al een paar dagen staat, kijk ik niet meer naar de THT. In het restaurant moet je je houden aan de warenwet dus kan je dit nooit doen. Als iemand dan ziek wordt, ben je aansprakelijk. In principe thuis wanneer ik een pak open maak, ruik ik er aan en als ik dan twijfel, proef ik er een beetje van en als het nog prima smaakt, drink ik het op. Met een gezond immuunsysteem ben ik ervan overtuigd dat als je dat doet, je je immuunsysteem ook activeert.

Emma: Denkt u dat de overheid dit kan versoepelen?

Ik denk dat dit heel erg met voorlichting te maken heeft; hoe herken ik wanneer eten niet goed meer is om te eten en hoe gevaarlijk is rijst die een jaar staat?

Emma: Hebben jullie als Dutch Cuisine ook de “zero food waste target”?

Niet zo zeer de Zero food waste target maar wel dat we voedselverspilling willen verminderen.

Emma: De VN heeft 17 sustainable development goals opgesteld, een stappenplan om een betere en duurzame toekomst te bereiken, deze adresseren de wereldwijde uitdagingen. 1 hiervan is SDG 12.3; De voedselverspilling met 50% verminderen in de detailhandel (retail business) en bij consumenten, en om voedselverspilling te halveren tijdens de productie en de levering (delivering) van producten.

Emma: Wat is jullie visie en aanpak op dit beleid?

Wij hebben een aantal. Op productniveau is dat Nose to Tail; dat is een manier om op een andere manier naar dierlijke producten te kijken. Je ziet in de horeca dat er maar een beperkt deel van een beest gebruikt wordt. Nose to Tail wilt zeggen gebruik dat hele beest. Wat kan je daar allemaal mee doen? Als je kijkt naar bepaalde tradities van andere landen waarin voedselschaarste veel belangrijker is, wordt niets weggegooid. Waarom doen wij dat hier wel en daar komt bij dat het vaktechnisch interessant is. Het is als kok leuker om iets te doen met het vijfde kwartier, vlees dat meer kennis nodig heeft om te bereiden dan dat je altijd kant en klaar biefstukken klaarmaakt. Daar proberen we heel erg te stimuleren dat er minder afval geproduceerd wordt en meer gebruikt wordt van het hele beest. Hetzelfde doen we aan de groentekant door te zeggen gebruik die bloemkoolsteel.

Emma: Zijn er dingen die beter kunnen in de uitvoering in het bedrijf?

Altijd. Heel veel waarschijnlijk. Het is een heel algemeen model waarin je probeert zo veel mogelijk en zo breed mogelijk met hele grove steken te communiceren welke stappen wij kunnen nemen. In eerste instantie in de horeca, dus welke stappen kun je als kok nemen of als horecaondernemer om bewuster met voedsel om te gaan. En dat gaat in hele algemene termen. En ik denk dat op het moment dat we een paar jaar verder zijn. Kijk we bestaan nu vijf jaar dus we hebben ook net een moment achter de rug hebben gehad waarin we gezegd hebben oké laten we onszelf nou eens opleggen om terug te kijken naar de afgelopen vijf jaar. Hoe stonden we er vijf jaar geleden voor? Daar zijn we zeer trots op, we hebben heel veel bereikt in een korte tijd. Zijn we tevreden over hoe het nu gaat? Nee nog lang niet. Je hebt tijd nodig om veel meer die diepte in te gaan en dat is wat ik vind dat er te weinig nog gebeurt en zeker door corona nog eens versterkt wordt. Op dit moment kan je moeilijk gaan zitten mieren over dit soort aspecten terwijl je weet dat mensen gewoon vechten voor hun eigen bestaan. Dat is een beetje het moeilijke. Aan de andere kant proberen we het daar in dat perspectief te plaatsen. Je ziet ook dat door deze hele crisis mensen op een andere manier naar hun gezondheid kijken en

voeding op een andere manier gaan waarderen. Door de consument wordt er nu ook meer gekeken naar die korte keten. Dit neemt een enorme vlucht. Wat kan de horeca anders dan daar op inspelen en probeer daar dan over na te denken. Ze proberen het ook in een positief perspectief te plaatsen; als het zo meteen weer mag, is het belangrijk om dit en dit te doen.

Emma: Dus eigenlijk ook restaurants hier op voorbereiden?

Ja precies, wat beter kan, is om er specifiek er op in te gaan maar dat heeft gewoon heel veel tijd nodig.

Emma: Heel veel restaurants zijn gesloten, hebben jullie hier ook voor restaurants bewustwordingscampagnes voor om ze te helpen? Zijn ze nu beter voorbereid?

Ze waren beter voorbereid maar dat heeft niks met Dutch Cuisine te maken. Dat heeft te maken met hoe je nu wist wat het was. Wat wij nu doen is eigenlijk een beetje op onze handen zitten. Laten we ons maar iets gedeisd houden want het is op dit moment nog heel moeilijk om naar iets positiefs te zoeken wat niet heel irritant overkomt bij collega's. Als je bij ons aanmeldt, betaal je daar wat voor elk jaar. Wat wij hebben gedaan, is dat we deze betalingen hebben opgeschort. Voor ons is het ook kijken hoe de sector er uit komt uiteindelijk en hoe we daarmee verder kunnen. Op dit moment zijn we vrij passief in het communiceren. We zijn wel met nieuwe partners bezig. We hebben net een nieuwe nieuwsbrief uitgebracht waarin we een aantal samenwerkingen laten zien. We proberen ook verder uit te stralen dat we nog actief bezig zijn want ook zo is.

Interview Wastewatchers

Thomas Luttikhoud, Co-founder Wastewatchers, October 29th 2020, 14:00

Emma: Bedankt dat u mee wilt doen aan mijn onderzoek. Met deelname aan dit onderzoek geeft u toestemming dat de informatie (besproken in dit interview) gebruikt mag worden voor het onderzoek.

Kunt u zichzelf voorstellen?

Thomas Luttikhoud: Ik ben Thomas en directeur van Wastewatchers. We zijn een bedrijf dat sinds 2016 bedrijven en overheden helpen met het voorkomen van voedselverspilling. Je kan voedselverspilling op twee manieren aanpakken door het fundamenteel te voorkomen dus eigenlijk het voorzien van hoe kunnen we het beter doen. Het verwaarden, wij zijn één van de weinige partijen die vóór de klinko kijkt: “hoe kunnen we mensen beïnvloeden?”. Voedselverspilling is namelijk een gedragsprobleem. “Hoe kunnen we voornamelijk chefs en mensen beïnvloeden om het elke dag een beetje beter te doen?”. Door voornamelijk met grote cateringbedrijven te werken (huttencatering is een grote klant van ons), met hen staan we in contact met ongeveer 200 mensen op de werkvloer, die krijgen maandelijks van ons informatie waardoor zij eigenlijk beter voedselverspilling kunnen monitoren en daarmee ook reduceren. Uiteindelijk zijn we heel sterk geworden in het analyseren in data. Om gedrag te analyseren, heb je heel veel data nodig van mensen en om het vertaalbaar te maken naar de praktijk. Een slogan van ons luidt daarom als volgt; Waardeloos zonder dat de praktijk het aanneemt of implementeert. Vooral de verandering van theorie naar praktijk zijn we heel sterk in. Daarnaast zijn we ook heel sterk naar de toekomst toe. Dat we zien dat we bedrijfsrestaurants en partycaterings die zeggen heel vaak dat ze veel voedselverspilling hebben omdat ze niet weten hoeveel gasten er komen, niet weten wat mensen gaan kopen, hoeveel ze uit gaan geven. Het leuke is, als je veel data hebt, kan je gaan voorspellen. Dat is uiteindelijk ons doel om met chefs te kunnen zeggen hoeveel gasten ze kunnen verwachten en wat zij gaan bestellen. Zo weten zij wat ze moeten gaan produceren hierdoor valt een heel groot risicodeel weg; op onzekerheid voorraad te produceren waarvan ze niet weten of ze het gaan verkopen. Dat gebeurt nog heel veel en dat is één van de grootste redenen waarom voedselverspilling in die sectoren ontstaat.

Emma: Jullie spelen in op de verwachting van het aantal gasten, maar is dat juist niet heel lastig omdat je niet weet hoeveel mensen er komen?

Thomas Luttikhoud: Het is moeilijk. Als je weet hoe het moet, is het heel makkelijk. We weten dat niemand het doet en we zitten al zo lang in die wereld dat we daar modellen op hebben losgelaten. Die modellen kunnen dat heel goed voorspellen. Een mens is heel voorspelbaar op het eind van de dag. Het klinkt wat eng maar als je heel veel data achter elkaar zet en je weet waar je op moet letten, komen er hele logische dingen uit en zie je uiteindelijk de patronen die tot de voorspellende gaven leiden, voorspellende afhankelijkheden, variabelen over wat men gaat kiezen op een dag. Als je dit allemaal bij elkaar zet, een kansberekening erop los laten en foutmarge in rekening houdt, dan kom je er dichtbij dan er vanaf.

Emma: Dus eigenlijk komt er veel statistiek bij kijken?

Ja klopt.

Emma: Hoe is het ontstaan? Afstudeerproject

Thomas Luttikhoud: Ja klopt, het is een beetje een uit de hand gelopen afstudeeropdracht. Dat is alweer 2013. Ik wilde de hogere hotelschool doen in Maastricht, vervolgens werd ik toegelaten maar moest ik een jaar wachten. Mijn vader moest wel betalen voor dat jaar dus ben ik economie gaan studeren

en daarnaast in de horeca gewerkt. Ik heb een horeca-achtergrond en een technische opleiding. Die twee zijn uiteindelijk helemaal samengekomen in de efficiency in de horeca namelijk voedselverspilling. Daar wilde ik heel graag op afstuderen, wat ik bij de jaarbeurs heb gedaan. Ik ben meteen in het diepe gesprongen om er een bedrijf van te maken en via een heel lang pad toch een bedrijf weten te kunnen opzetten. De onderneming was een eenmanszaak en in 2016 was het echt een bedrijf geworden.

Emma: Wat is het doel van Wastewatchers, op het niveau van voedselverspilling?

Thomas Luttkikhoud: Het helemaal uitbannen. Dat is wel onze slogan, maar het ligt wat gecompliceerder. Wij weten dat voedselverspilling altijd een beetje zal blijven bestaan maar ik denk dat we het wel kunnen omdraaien. Wat we nu merken, is dat heel veel mensen voedselverspilling als “dat hoort erbij” en als “daar kunnen we niks aan doen” zien. Wij willen dit dus eigenlijk omdraaien, dat voedselverspilling een keuze zal worden. Als je eigenlijk weet wat er gaat gebeuren, speel je daar ook op in en kies je er dus voor om voedselverspilling te hebben. Nederland heeft als doel om de helft minder aan voedselverspilling te hebben in 2030 en als het aan ons ligt, ligt het echt ver daar boven omdat je een andere invulling van voedselverspilling krijgt, omdat je doorhebt dat je die (in)efficiency niet wilt hebben. Dit kost namelijk ook heel veel geld. Als men weet hoe je dit kan activeren, is het heel snel weg.

Emma: Denken jullie de we de 0% voedselverspilling haalbaar is?

Thomas Luttkikhoud: Onder de 1% moet te doen zijn, maar 0% gaan we niet halen.

Emma: Er zijn verschillende soorten van voedselverspilling, steeds op een ander moment in de voedselketen, van “farm to fork”. De targets van deze strategie zijn een positieve impact op het milieu, om klimaatverandering te matigen en aan te passen op de impacts, het terugdraaien van het verlies van biodiversiteit, het verzekeren van voedselveiligheid, voedingswaarde en volksgezondheid (public health), het zekerstellen dat iedereen toegang heeft tot veilig en duurzaam voedsel. Tot slot het behouden van betaalbaar en eerlijk geproduceerd eten.

Waar springen jullie in en wat is volgens jullie de belangrijkste uitdaging van het probleem van voedselverspilling?

Thomas Luttkikhoud: Van Farm to Fork is natuurlijk wel de hele voedselschakel. Als wij als ondernemer er in zitten dan is die veel meer gefragmenteerd dan echt van Farm to Fork dus dan heb je de supermarktwereld, de boerenwereld, de instanties die voor de boeren opkomen en wij zitten echt alleen op de food en hospitality. Die wereld is al zo groot dat je eigenlijk niet uit die schakel komt. Om een mooie coronaterm te gebruiken; je blijft een beetje in die bubbel hangen. Daarnaast zijn hier de uitdagingen al te groot dat het ook in dat straatje blijft. Het liefst wil je wel dat restaurants met lokale boeren in contact komen maar de praktische bezwaren zijn gewoon te groot. Hierbij kan ik goed herinneren dat we bij de jaarbeurs een partij hadden waarbij iemand vroeg voor het serveren van biologisch rundvlees voor 200 man, nietwetende hoeveel koeien je moet slachten voor 200 man. Wij halen dit vlees uit één regio en voor 200 man, heb ik minstens tachtig koeien nodig. Ik kan moeilijk tegen de boer zeggen dat ik volgende week een partij heb en dat hij even tachtig koeien moet slachten. Dat is de crux in dit verhaal; hoe de horeca er in zit en hoe je dit verhaal wilt opbouwen. Idealiter wil je dat het kan, maar praktisch gezien, is de sector te groot om dat allemaal te kunnen. Daarin zitten heel weinig communicatielijnen onderling om dit te stroomlijnen. Wat we zien is hoe de hele voedselketen werkt bij de consument en ook deels horeca, het afvoerputje van de hele keten. Daar komen ook de grootste problemen, daar zit de grootste voedselverspilling. Dat is het eind van de keten

dus daar zien we heel veel. Wij zijn voelsprietten voor de andere sectoren maar je ziet dat daar ook nog niet heel veel overlap in zit of samenwerking.

Emma: Dus wat je eigenlijk zegt, is dat jullie meer inspringen in de horeca omdat daar een groot deel van het voedselverspilling ligt. Wat bedoelde je precies met de voelsprietten op de andere sectoren?

Thomas Luttkhold: Wij zitten rechtstreeks op het consumentengedrag en willen analyseren wat de consument doet en of dat in een ziekenhuis is, een bedrijfsrestaurant is, overal is een consument en we hebben gezien dat deze consument hetzelfde eet. De setting speelt hierbij geen rol. Dit is informatie waarbij de hele keten gebaat is. Boeren produceren lineair; elke dag evenveel naar de markt toe. Terwijl wij weten dat de consument nooit lineair consumeert. Die koopt met pieken en dalen, als de boer hier vervolgens op kan inspelen, is dat in zijn belang. Dit blijft een sprookje om in te zetten. Wij zien wanneer een boer het vlees naar de markt moet brengen en die boer weet dat niet. Eigenlijk heel gek dat hij die informatie niet heeft.

Emma: Dus dan zou je eigenlijk kunnen zeggen dat er een vorm van transparantie mist in de voedselketen?

Thomas Luttkhold: Ja deels, maar er zijn ook dusdanig veel belangen bij de inkoopkantoren. Er zijn in Nederland zes inkoopkantoren die alles beheersen. Die houden de informatie ook achter de hand dus het mist transparantie maar aan de andere kant bestaat die informatie ook niet optimaal voor de producerende markt.

Emma: Wat is hierbij jullie aanpak? Analyseren van voedsel?

Thomas Luttkhold: Onze kracht is dat wij één van de belangrijkste spelers zijn in het hele voedselverhaal en chefs (die de kennis over voedsel hebben) proberen te beïnvloeden om dingen anders te doen omdat wij denken dat consumenten naar chefs kijken. Dus als wij chefs meekrijgen in het verhaal dan pakken we ook deels consumenten aan. Die gaan hierdoor anders consumeren, zodoende ontstaat het sneeuwbal effect. Hierdoor kunnen we de chefs bijdragen dat verspilling onnodig is en dat je op bepaalde manieren hierbij je gast mee kan krijgen en een betere wereld kan creëren. Zo proberen wij dat op een kleinschalige manier toch aan te pakken.

Emma: Dus dan gaat het echt om het inspelen op koks zelf en hoe ze dan efficiënter te werk kunnen gaan?

Thomas Luttkhold: Ja

Emma: Benaderen jullie ook bedrijven? Bedrijfscatering? Of werkt dat dan ook allemaal via een kok?

Thomas Luttkhold: Uiteindelijk staat er overal een kok dus bedrijven, catering, kantoren, partycatering op locatie, ook verzorgingstehuizen. Overal waar handen aan eten komen, kunnen wij zijn.

Emma: Worden jullie dan benaderd door het bedrijf, verzorgingstehuis of de horeca zelf? Of is het zo dat jullie hun benaderen?

Thomas Luttkhold: Veelal worden wij benaderd door verschillende bedrijven. Mensen weten wat wij doen en creëren die vraag. Een nieuw product moet goed vallen in hoe een bedrijf in zijn duurzaamheidsbeleid staat.

Emma: Ik zie dat jullie gebruikmaken van Tooling, metingen, wat doen jullie hier uiteindelijk mee?

Thomas Luttkhold: Dat is eigenlijk onze dataverzameling. Wij baseren onze conclusies, tips en tricks en adviezen op heel veel data. Samen met onze partners hebben we tools ontwikkeld om zo makkelijk

mogelijk data op te vangen. In definitie is het eigenlijk een food waste monitoring. Afhankelijk van de locatie waar we zijn, proberen we die met zo min mogelijk inspanningen te verzamelen. Dat kan variëren door in te koppelen op bestaande databases, bestaande technieken of met zo min mogelijke Thomas Luttikhoud: inspanningen data vast te leggen door middel van een turflijst of het maken van foto's zodat mensen ons informatie geven over wat er gebeurd is tot het neerzetten van vuilniszakken bijvoorbeeld of vuilnisbakken. Het kan heel breed zijn maar in ieder geval zit er bij ons een systeem achter dat data verwerkt, neerzet, analyseert en sturing geeft zodat wij weten wat we de locaties moeten adviseren. 19.38

Emma: Dus uiteindelijk ontstaat er dan zo een voorspellend algoritme waarmee je conclusies kan trekken?

Thomas Luttikhoud: Ja ik zal een voorbeeld geven. Wat we gezien hebben in bedrijfsrestaurants is dat er belegde broodjes worden geserveerd. Soms wordt er dan op maandag een broodje carpaccio geserveerd. Dan zien we op data dat dit broodje bovengemiddeld verspild werd. Dit trok onze aandacht. Vanuit ervaring weten we dat het een luxe product is dat vrij machtig is. Consumenten eten vrij licht op een maandag. Dus hebben we gevraagd of het bedrijf dit broodje op een donderdag wilde serveren met de gedachte dat ze meer zullen verkopen en minder vervolgens hoeven weg te gooien. Eigenlijk is het matchen van producten, welke dag van de week en wat voor type consument. Die optimale vraag zit in het product.

Emma: Best gaaf eigenlijk, jullie kijken dus meer naar hoe de consument ergens op reageert dan naar het eten zelf. Ik wist niet dat mensen meestal op een later moment in de week vlees eten, best gek eigenlijk.

Thomas Luttikhoud: Eigenlijk wel logisch. Het maakt een klein beetje met het eten van pizza. 80% van de mensen zal zeggen dat ze wel eens op vrijdag of zaterdag een pizza eten. Dat is een typisch product wat we dan eten. Elk product volgt de lijn van die pizza maar dan met zijn eigen karakteristieken. De tegenhanger van de pizza die komt op dagen wanneer je juist geen pizza eet. Zo kan je alle producten inschalen met een procent van slagen, wanneer wij dat willen eten ja of nee. Hier heb je ook heel veel data voor nodig om die data te zien maar uiteindelijk zijn die heel sterk.

Emma: Uiteindelijk kan je daar ook je oplossingen mee vinden.

Denken jullie dat een eerlijke prijs voor voedsel, voedselverspilling kan stoppen?

Thomas Luttikhoud: Wil je een ideologisch antwoord of het echte antwoord? Ik denk het niet als ik eerlijk ben. In Nederland is de prijs heel laag. Wij zijn wereldkampioen voedsel produceren. Als je kijkt naar Europa is er één land die het beter doet op het gebied van voedselverspilling en dat is Italië, zij hebben dit in hun cultuur zitten. Met andere woorden als je naar elk Europees land kijkt, is er voedselverspilling en dan maakt prijs niet zo veel uit. Of je het nou duurder maakt of goedkoper, het zit echt in ons gedrag. Als we te veel voedsel hebben, zit de urgentie niet in de prijs. De prijs aan zich zal er niet voor zorgen dat we minder voedselverspilling hebben. Ik denk wel dat het een goed idee is.

Emma: Als je in de supermarkt kijkt zie je ook dat er zo een 35% sticker op wordt geplakt

Thomas Luttikhoud: Klopt, er zit ook een wereld van techniek achter.

Emma: Wat doet volgens jullie de private sector tegen voedselverspilling? Kan de strijd tegen voedselverspilling op dit gebied nog verbeterd worden?

Thomas Luttikhoud: Ja het kan altijd verbeterd worden. Wat de private sector nog kan doen is lastig omdat hierin alles over één kam wordt gescheurd. De supermarkten aan zich die hebben een hele

bijzondere positie want zij hebben structureel het minste voedselverspilling van de private sector. Maar het zijn de hoogste bomen dus die vangen het meeste wind. Absoluut gezien zijn ze in de ogen van consumenten echt grote verspillers. Terwijl eigenlijk het probleem in die kleinschalige horeca zit waar heel veel restaurantjes zijn waarin mensen werken op automatische piloot en eigenlijk geen urgentie hebben om het te verspillen. Daar liggen veel meer uitdagingen. Wat kan er privaat gebeuren? Het is een enorm lastige vraag. Ik denk dat het essentieel gaat worden, vooral nu tijdens deze crisis, dat er een economisch aspect moet komen voor voedselverspilling omdat de horeca hard geraakt wordt. Bovendien gaan we zien dat vanwege het feit dat we minder gasten gaan serveren, je de kans krijgt meer aandacht te besteden aan de gast die gaat komen. Wij weten wanneer welke producten op welke dagen het meest verkocht wordt. Maar als je veel meer in kan spelen op de behoefte van de consument aan zich, is het ook ene kwaliteit van het restaurant omdat ie betere service verleent. Ik denk dat als dat gaat lopen in de horeca de waste echt aangepakt gaat worden. Nu wordt er toch veel met hagel geschoten nu een menukaart creëren waar die pasta op staat, waar die carpaccio op staat. Mensen denken dan dat ze daarmee anderen een plezier doen maar je target eigenlijk alleen maar een bepaalde subcultuur die dat wil eten. Het personaliseren van de voedselkeuze, daar zijn we nu op een paar locaties mee aan het experimenteren, dat dat heel gewenst is. Omdat je dan van je menukaart af kan, meerdere gasten kunt serveren want je hebt een bredere doelgroep, de service gaat ook nog eens omhoog en verspilling naar beneden.

Emma: Maar als je gaat personaliseren, moet je ook meerdere verschillende producten inkopen en dan heb je ook meer kans om de producten te verspillen.

Thomas Luttkhold: Dat kan maar dat heeft dan ook weer te maken met de kwaliteit van het voedsel. Dan zien we toch wel dat zo lang producten niet gereed zijn, heb je te maken met keukenswaste. Dat is iets wat wij heel weinig aanpakken omdat we vertrouwen op de kwaliteit van de chef dat hij die producten voortijds opmaakt of verwerkt in andere gerechten.

Emma: De VN heeft 17 sustainable development goals opgesteld, een stappenplan om een betere en duurzame toekomst te bereiken, deze adresseren de wereldwijde uitdagingen. 1 hiervan is SDG 12.3; De voedselverspilling met 50% verminderen in de detailhandel (retail business) en bij consumenten, en om voedselverspilling te halveren tijdens de productie en de levering (delivering) van producten.

Wat is jullie visie en aanpak op dit beleid?

Thomas Luttkhold: Wij hebben persoonlijk een haat/liefde verhouding met die Sustainable Development Goals omdat het aan de ene kant heel goed is dat de EU hier zich over uitmaakt maar in de praktijk zie je dat de bedrijven dit implementeren in hun duurzaamheidsbeleid en in twijfel kan trekken of het oprecht is wat ze doen. Wel met de wetenschap dat als zij het oppakken er echt resultaat wordt gemaakt. Maar voor ons als kleine ondernemer kan het zijn dat je een jaar of twee jaar vertraging krijgt als een bedrijf zich ermee gaat bemoeien omdat zij dingen als waarheid gaan projecteren terwijl het meer genuanceerder ligt dus dat is een uitdaging die in de markt zit. Het duurt namelijk even voordat de markt ook economisch daarna opengesteld wordt voor partijen zoals ons. Dat is de uitdaging, ondanks allemaal positieve vooruitgang is, helpt het dus ook vertragend voor de start-ups in die scene. Daarnaast werken wij gewoon mee aan dit beleid. In de stichting samen tegen voedselverspilling zitten voornamelijk veel beleidsmakers in. Wij doen veel zaken met deze stichting en dan gaat het voornamelijk om beleid. Daadwerkelijke toepassingen van hoe zij 50% voedselverspilling willen reduceren. Dat doen ze deels met ons, dat is eigenlijk onze rol in het geheel om te behalen.

Emma: Zijn er dingen die beter kunnen in de uitvoering in het bedrijf?

Thomas Luttikhoud: Er zit een hele complexe wetgeving in de horeca en dat is dat je er eigenlijk niks meer mee mag doen. Dus de voedselbank mag er niet meer aankomen, het mag niet meer aan mensen gegeven worden. We hebben ons er wel een keer in verdiept maar die wetgeving is taai en een beetje diplomatiek en het zal wel helpen als dat opgerakeld kan worden zonder al te veel in detail te spreken. Het wordt vrijwel onmogelijk gemaakt om brood van een buffet door te verwerken in andere producten terwijl dat prima kan, hygiënisch ook. Dat is een uitdaging. Ten tweede is het een uitdaging om bedrijven te bereiken. Wat zij zelf als persoonlijke doelstelling hebben, is de fysieke markt, een hele subjectieve markt met veel vooroordelen, weg te nemen. Dat is een hele grote taak want als er één keer wat gebeurt in een restaurant, dan reageert iedereen er op met het idee of dat volgende keer ook zo gaat gebeuren. Terwijl wij heel statistisch in het verhaal zitten. Elke uitzondering heeft een bepaalde kans van slagen en daar hoeft je je hele business niet voor overhoop te gooien. Iedereen is heel bang voor die ene keer dat dat wel gaat gebeuren. Het is een grote uitdaging om dit dan ook niet aan te jagen. Als het door onze data komt dat ze een keer mis grijpen, zijn wij een klant kwijt. Een hele uitdaging om het juist te hebben.

Emma: Hoe worden jullie hierbij geholpen door de overheid? Biedt de overheid genoeg ondersteuning voor jullie projecten waar nodig? Ontvangen jullie subsidie?

Thomas Luttikhoud: Deze vraag is best ingewikkeld want we hebben te maken met corona. We zijn helemaal vrij van steun. We werken op een exploitatiebegroting al kan ik niet helemaal ontkennen dat we door de corona een heel klein beetje overheidssteun hebben ontvangen.

Emma: Buiten de coronamaatregelen en de steun die jullie hieruit ontvangen, krijgen jullie geen steun?

Thomas Luttikhoud: Nee, dan zijn we compleet privaat markt gestuurd.

Emma: Denken jullie dat de overheid nog een grotere rol moet spelen of juist niet? Waarom?

Thomas Luttikhoud: Ik vind het lastig. Ik denk het wel maar ook weer niet. We hebben nu een VVD regering, heel liberaal. Tuurlijk wilt iedereen dat de overheid meer moet doen tegen voedselverspilling maar de vraag is, liberaal naar de markt toekijkend, hoe dan? Als de overheid voedselverspilling wilt aanpakken, wordt er gelijk een soort limbo gecreëerd; hoe dan? wie dan? Wie doet wat? Dit zien we ook bij de stichting Samen tegen Voedselverspilling gebeuren. De doelstelling om samen minder verspilling te realiseren, wordt bij de stichting neergelegd. Hoe dat gemeten wordt, is in de impact met zo veel mogelijk stakeholders te krijgen in de strijd tegen voedselverspilling. Op de werkvloer wordt dat niet gemerkt, daar wordt voedselverspilling gerealiseerd. Lang verhaal kort; iedereen wilt dat heel graag maar het echte aanpakken van het voorkomen, ligt echt op de werkvloer. Het kost echt veel moeite om dat op een efficiënte manier dat te stimuleren. Je kan gedragsverandering niet afdwingen. Aan de andere kant zien we wel dat de overheid een hele grote rol speelt in het verwaarden van voedselverspilling en daar nemen ze een iets actievere rol in door wetgeving flexibeler te maken en mee te financieren in projecten die reststromen opnieuw verwaarden naar menselijke producten. Dat is de makkelijkere kant van het verhaal.

Emma: Vinden jullie dat dit beleid moet worden uitgevoerd op lokaal, nationaal of zelfs op Europees niveau?

Vinden jullie dat er zo een beleid moet komen?

Thomas Luttikhoud: Ik denk dat er goed over nagedacht moet worden. We waren best tevreden over de huidige lijn van Carola Schouten die ook meer geld voor voedselverspilling vrijmaakt. Dat komt via de stichting richting de markt maar we missen wel een beetje perspectief. De kans is namelijk dat

Schouten vanaf maart niet meer op die positie zit en een nieuw kabinet komt. Niks is vastgezet voor de komende vier jaar. We weten niet wat er in April met die markt gaat gebeuren. Het is moeilijk om er op in te spelen. Aan de andere kant hebben wij vorig jaar met Rabobank de food waste challenge uitgevoerd. Dan krijgen mensen gratis food waste monitors aangeboden met intensieve begeleiding. Na deze challenge deden we een rondje wie er nog verder wilde met de monitoring en misschien een licentie bij ons wilde afnemen waar mensen verbaasd op reageerden want ze hadden het toch al gedaan? Waarom moeten ze er dan nu voor betalen? Hierdoor is de markt in één keer kapotgeslagen door die challenge. Het is leuk dat de overheid zich hiermee bemoeit, maar daarna is er niks om op te bouwen. Dan ben je afhankelijk aan de overheid en dat is niet de bedoeling.

Emma: “World overshoot day” Ik heb gelezen dat in 2019, wastewatchers ruim 178.000 bespaarde euros, ruim 32.000 kilo aan voedsel, en ruim 16000 kilo aan CO2 bespaart heeft, hoe staan we er voor in 2020?

Thomas Luttkhold: Dit jaar was echt een drama. Wij zien een life monitoring van hoeveel restaurants überhaupt open zijn. In de periode dat het even kon, midden september, hadden wij een bedrijfsrestaurant dat slechts 40% omzet behaalde ten opzichte van februari. Dat is een slechte maand voor een bedrijfsrestaurant. Dit jaar is gewoon heel raar omdat heel veel mensen heel veel geld verliezen. Deze sector is heel ziek geworden door Corona. Het is maar de vraag of ze daar uit gaan komen.

Emma: Zou je niet eerder denken dat als restaurants dicht zijn vanwege corona dat ze niks produceren en dus niks verspillen?

Thomas Luttkhold: Ja dat is eigenlijk ook de eerste grap, geen verspilling want iedereen is dicht. Maar als ze opengaan zien we de onzekerheid en niet weten wat ze moeten verwachten direct terugkomen in de waste cijfers. Iedereen scoort hoger wanneer ze weer open zijn. Uiteindelijk is het een inefficiëntie op het productieproces. Als er iets niet zeker is, zie je dat op het eind van de rit. Iedereen staat er alleen voor, alle managers staan onder druk, niemand weet wat ze in deze nieuwe situatie moeten verwachten. Dit resulteert in voorraad aanbieden en voedselverspilling.

Emma: Spelen jullie hier ook op in met Tooling?

Thomas Luttkhold: Ja we hebben de dienstverlening na de zomer veranderd om als buddy te fungeren zodat mensen niet alleen hoeven te doen. Dus we zeggen voedselverspilling is nu niet het meest belangrijk maar het zal wel zonde zijn als je in deze periode echt leegloopt tot de voedselverspilling dus hier is jullie rapport die nog wel getoetst is aan pre-corona en hou het als houvast. Als ze dan vragen hebben, kunnen ze altijd bij ons terecht.

Emma: Pauzeplein, meer toelichting?

Thomas Luttkhold: Het voordeel zit in de schaalvoordeel. Wat we zagen is dat elke partij dezelfde hoeveelheden eten kregen. Er zit geen marge in wat iemand daadwerkelijk wil. Wat we wel wisten is dat bij elk persoon minimaal 30% verspilt omdat het niet klopt met wat je wilt hebben. Elke gast had 1/3 broodje aan verspilling dit bouwden zich op op elke partij die ze hadden, omdat ze niet flexibel in konden spelen op de wensen van de gast. Doordat ze het naar één plek toe hebben kunnen brengen, hebben ze het risico van eet je meer of minder dan dat we aangeboden hebben, is nu flexibel. Je mag ter plekke bij het buffet aangeven of je 1 of 2 broodjes wilt. Die winst tussen de flexibiliteit, leidt tot minder voedselverspilling.

Emma: Dus ze bestellen van tevoren?

Thomas Luttkhold: Nee ze stallen het uit en dan kiezen de gasten wat ze willen. Maar omdat het wordt aangeboden op één plek heb je veel meer regie over wat je aanbiedt en wie er geweest zijn. Iemand heeft een management functie over het sturen van de voorraad en nagaan wie er zijn geweest in plaats van dat ze altijd maar alles uit serveren en dus heel veel terug krijgen. Die marge houdt je op locatie zelf. Zo hoef je dus niet altijd alles uit te serveren en kan je het achter de hand in de koelkast bewaren. Dat is pure winst en kom je er achter dat niet iedereen drie broodjes met de lunch eet.

European Studies Student Ethics Form

Your name: Emma Hansen

Supervisor: Guido van Hengel

Instructions:

Before completing this form you should read the APA Ethics Code (<http://www.apa.org/ethics/code/index.aspx>). If you are planning research with human subjects, you should also look at the sample consent form available in the Final Project and Dissertation Guide.

- 3) Read section 2 that your supervisor will have to sign. Make sure that you cover all these issues in section 1.
- 4) Complete section 1 and, if you are using human subjects, section 2, of this form, and sign it.
- 5) Ask your project supervisor to read these sections (and the draft consent form if you have one) and ask him/her to sign the form.
- 6) Always append this signed form as an appendix to your dissertation. This is a knock-out criterium; if not included the Final Project/Dissertation is awarded an NVD.

Section 1. Project Outline (to be completed by student)

(i) Title of Project: To investigate whether the public sector has to have more power in sol

(ii) Aims of project:

The aim of the project is to investigate in what extent the public and the private sector should exercise power in fighting food waste.

(iii) Will you involve other people in your project – e.g. via formal or informal interviews, group discussions, questionnaires, internet surveys etc. (Note: if you are using data that has already been collected by another researcher – e.g. recordings or transcripts of conversations given to you by your supervisor, you should answer 'NO' to this question.)

Yes



If yes: you should complete the section 2 of this form.

If no: you should now sign the statement below and return the form to your supervisor. You have completed this form.

This project is not designed to include research with human subjects. I understand that I do not have ethical clearance to interview people (formally or informally) about the topic of my research, to carry out internet research (e.g. on chat rooms or discussion boards) or in any other way to use people as subjects in my research.



03/01/2020

Student's signature _____ Date _____

Section 2 Complete this section only if you answered YES to question (iii) above.**(i) What will the participants have to do? (v. brief outline of procedure):**

Answer questions which are relevant for the research.

(ii) What sort of people will the participants be and how will they be recruited?

stakeholders and government employees

(iii) What sort of stimuli or materials will your participants be exposed to? Tick the appropriate boxes and then state what they are in the space below**Questionnaires** multiple questions about how the public sector is supporting the private**Pictures****Sounds****Words****Other**

(iv) Consent: Informed consent must be obtained for all participants before they take part in your project. By means of an informed consent form you should state what participants will be doing, drawing attention to anything they could conceivably object to subsequently. You should also state how they can withdraw from the study at any time and the measures you are taking to ensure the confidentiality of data. A standard informed consent form is available in the Dissertation Manual. Appendix the Informed Consent Form to your Final Project/Dissertation as well.

(vi) What procedures will you follow in order to guarantee the confidentiality of participants' data?

Send the interview questions before doing the interview.

Student's signature: Emma Hansen

Date 03/01/2020

Supervisor's signature: Guido van Hengel

Date 04/01/2021