



BACHELOR THESIS

FOOD WASTE PREVENTION STRATEGIES IN SUPERMARKETS

Food Quality and Design

The feasibility of food waste prevention strategies for the supermarkets Albert Heijn, Jumbo, Aldi, Spar, and Hoogvliet in Wageningen

Ilse van Lier

Registration number: 960229516090

BSc Management and Consumer Studies

Course code: YSS81812

Wageningen University and Research (WUR)

Ilse.vanLier@wur.nl

Supervisor:

Bea Steenbekkers

Date: July 6th, 2017

Wageningen, The Netherlands

***“Tell me and I’ll forget
Show me, and I’ll remember
Involve me, and I’ll understand and remember”***

- Confucius

Preface

This thesis is the final part before graduating for the Bachelor Management and Consumer studies at Wageningen University. Exactly eight weeks ago, I started with writing the proposal for my thesis. During the three years that I have been studying at Wageningen University, I have always looked forward to writing my thesis, finally being able to apply the knowledge I have acquired.

The theme of food waste always had my interest. Food waste is a great problem worldwide and in my opinion, there could never be enough actions taken to reduce food waste. By researching the feasibility of food waste reduction strategies of supermarkets, I have not only gained more knowledge on the impact of supermarkets on food waste, but also of the role of suppliers and customers in this problem.

I would like to thank my supervisor, Bea Steenbekkers, for her great help and support during this thesis. Her feedback gave me new insights and made me look at things from a different perspective.

I have experienced the last eight weeks with great pleasure, and I hope you will enjoy reading this thesis as much as I did writing it.

Ilse van Lier

Wageningen, July 2017

Abstract

Nearly one third of all food produced on our planet is being wasted. The retail sector in Europe contributes to approximately five per cent of the food waste in the supply chain. Food retailers are at the interface between suppliers and customers, thereby playing an important role in both causing food waste and in reducing food waste. However, much is unknown about the ways in which supermarkets in the Netherlands try to reduce food waste. In this thesis, the feasibility of food waste reduction strategies in the supermarkets Albert Heijn, Jumbo, Spar, Aldi and Hoogvliet in Wageningen has been studied. A literature study has been established to investigate into food waste reduction strategies that are already known. These strategies can be divided in two categories: pre-store and in-store. The in-store category can be split in six sub-categories, namely economic, social, technical, legal, communication to consumers and training of employees. Each of these categories holds a few strategies.

Interviews with managers of the supermarkets Jumbo, Albert Heijn, Spar, Aldi and Hoogvliet have been conducted to investigate the feasibility of the strategies found in literature. Differences in policy regarding food waste have been found. However, the feasibility of most strategies is the same for all supermarkets. Strategies with a high feasibility are: price reductions, right conditions for storage, waste declaration, in-store campaigns, information on human impact of food waste to customers, training of employees, and informing and involving employees. For the future, supermarkets could apply those strategies to reduce food waste in their store, and to raise awareness for food waste within the supply chain. The feasibility of food waste reduction strategies for supermarkets in Wageningen is relatively high.

Table of contents

Preface	4
Abstract.....	5
1. Introduction.....	7
2. Theoretical framework.....	8
2.1 Role of food retailers	8
2.2 Definition of food waste	9
2.3 Classification of retail food waste	10
2.4 Reduction strategies	12
3. Method.....	18
4. Results.....	19
4.1 Pre-store.....	19
4.2 Economic	19
4.3 Social	19
4.4 Technical.....	20
4.5 Legal	20
4.6 Communication to consumers.....	20
4.7 Training of employees	21
5. Discussion.....	22
5.1 Discussion of results.....	22
5.2 Limitations.....	27
5.3 Future directions.....	27
6. Conclusion.....	28
7. References.....	29
Appendices	31
Appendix 1	31
Appendix 2	37
Appendix 3	40
Appendix 4.....	44
Appendix 5.....	47

1. Introduction

One out of four calories in products intended for human consumption, is lost or being wasted (Lipinski et al., 2013). Expressed in kilogram is this nearly one third of all food produced on our planet (FAO, 2009). This has a huge impact on both our environment and economy. Food loss and food waste have a negative impact on global food availability, thereby negatively influencing agricultural systems and food security (Lipinski et al., 2013).

Approximately 12 per cent of total food loss and food waste on our planet, expressed in kcal, occurs during the distribution and market stage in the food supply chain (Lipinski et al., 2013). Within Europe, 9 per cent of food loss and food waste can be attributed to this stage. Although there is less waste in the distribution and market stages than in other stages in the food supply chain, retail still plays an important role in food waste (Brancoli, Roustia, Bolton, 2017).

According to Rutten et al. (2013), the wholesale and retail sector in the Netherlands contributes to as much as 145.166 tonnes per year to food waste. This is roughly 8.9 kilo gram per capita per year. Reduction in food waste in the retail sector will lead to a decrease in costs and an increase in sales, which would be beneficial for the economy in the Netherlands and in Europe.

As much as eighteen types of supermarkets are operating in the Netherlands, ranging from supermarkets on local and national scale; some with a small number of stores and others with several hundred locations. The market leader in the supermarket sector is Albert Heijn, followed by respectively Jumbo, Aldi and Lidl (Flanders Investment & Trade, 2013). Some supermarkets claim to have a good and developed policy regarding prevention of food waste, others do not or barely mention it on their website. Much is unknown about the food waste reduction strategies supermarkets in the Netherlands apply.

The aim of this study is to explore the feasibility of food waste reduction strategies already described in the literature for five supermarkets in Wageningen, namely Albert Heijn, Jumbo, Aldi, Lidl, and Hoogvliet. The main research question for this thesis will be:

“What is the feasibility of food waste prevention strategies for the supermarkets Albert Heijn, Jumbo, Aldi, Spar, and Hoogvliet in Wageningen?”

To answer the research question, the study will be divided into two steps. A literature study will be done to investigate which strategies for the reduction of food waste in supermarkets exist. Secondly, interviews will be held with managers of five supermarkets in Wageningen, thereby investigating their policies regarding food waste reduction and to evaluate the feasibility of the strategies mentioned in the literature.

2. Theoretical framework

2.1 Role of food retailers in food waste

Food retailers deal with consumers' wishes by translating those into orders, which they forward to producers. As food retailers are the interface between suppliers and customers (**figure 1**), they play an important role in both causing food waste and in strategies to reduce food waste, as they have most influence on consumers via marketing and the habitual purchase of food (Aschemann-Witzel, de Hooge, Normann, 2016). Food waste is a complicated and interlinked issue, and communication and cooperation with all suppliers is needed to effectively tackle the problem of food waste (Aschemann-Witzel et al., 2016).



Figure 1 – Influence of the retailer on other actors in the supply chain (Buurman & Velghe, 2013).

The size of a supermarket plays an important role in both the amount and kind of food that is being wasted (Buurman & Velghe, 2013). Large, A-brand supermarkets have well-oriented logistic processes that could avoid food waste. In addition, they have a greater influence on their suppliers, which could avoid food waste (Buurman & Velghe, 2013). However, some large supermarkets may waste more fresh products like fruits and vegetables, because they accept only first-class products. In contrast, small supermarkets are more flexible, leading to more original ways to use unsold products (Buurman & Velghe, 2013). Still they have greater difficulty in ordering the right amount of food because of fluctuation in demand, which also leads to more waste (Cicatiello, Franco, Panconi, Blasi, 2016). Whether a large or a small supermarket has relatively less food waste, is not clear.

2.2 Definition of food waste

At the start of the supply chain, often ‘food loss’ is mentioned. Food loss is defined by the FAO (2013) as a loss in either quality or quantity of food in the first stages of the food production chain. Food waste is a part of food loss, describing food that is being discarded or left to spoil, although it is fit for human consumption. In this thesis, the concept of food waste is important, as food waste is, in contrast to food loss, more common in later stages of the supply chain, like retail.

“With food waste, the amount of food that is discarded is meant, even if the food is of good quality and intended for human consumption” (Lipinski et al., 2013).

This thesis will specify on fresh food products that are discarded in supermarkets. Attention will be paid to the following product groups: fruits and vegetables, bread, dairy products, and meat products, as those product groups contribute most to food waste in supermarkets (Brancoli et al., 2017). Supermarkets can determine by themselves when they consider food products as ‘waste’, depending on the level of service and quality they would like to guarantee to their customers.

2.3 Classification of retail food waste

According to the European Commission, in the EU over 44 million tonnes of food are being wasted at the retail stage, which makes up for about five per cent of the food waste in the supply chain (Cicatiello, et al., 2016). Of the food being discarded during retail, roughly 83% is still edible (EU, 2012). Retail sectors in the Netherlands account for over 18.000 tonnes of food waste each year (EU, 2012). Supermarkets should take into consideration availability of products, should guarantee good service to customers, and should discard as little products as possible (Buurman & Velghe, 2013), but this turns out to be hardly achievable. As all supermarkets strive different goals, it is hard to determine a sole reason why so much food is being wasted.

In general, products are not being sold anymore when they are classified as unsellable or when they do not fulfil the quality standards of the supermarket anymore (Buurman & Velghe, 2013). The main reasons found in literature why food is considered unsellable in supermarkets are (Cicatiello et al., 2016; Lebersorger & Schneider, 2014):

- Exceeding the best before date
- Damaged or broken packaging
- Incorrect storage
- Unsuitable quality standards
- Malformed or imperfect products

It differs per supermarket whether it is decided to still sell products that do not have the right quality anymore. When products show only minor mistakes, often alternatives are looked for to still sell the products. These alternatives are described in the following paragraph. Exceptions are products that have reached their expiration date. Products with a sell-by date cannot be sold anymore after this date has been reached, as the safety of the product cannot be guaranteed anymore. Products having passed the best before date could still be sold, but should comply to legislation (Buurman & Velghe, 2013).

Which reason is most occurring differs per supermarket, but also per product group. A study from Lebersorger & Schneider (2014) shows that the main reason why fruits and vegetables are discarded is the imperfectness of products. Not only supermarkets set standards for the quality of the products they offer, the perceived quality of products by consumers also plays a role. Many consumers are unwilling to buy suboptimal or imperfect foods. Often, a packaging of fruits or vegetables of which one single piece is spoilt, is being discarded in its whole (Lebersorger & Schneider, 2014). Many customers are not aware of the fact that fruits and vegetables have already undergone an extended selection process, and that only the best products reach the supermarket (Buurman & Velghe, 2013).

Dairy products are mainly discarded because the products have reached their best before date. However, also breakage and damaged packaging account for 20% of the discarding of these products. Damages are caused both by employees and customers; a reduction in food waste could primarily be achieved by training employees (Lebersorger & Schneider, 2014).

Also waste of bread is mainly due to the expiration of the best before date. Fresh bread has a very short sales period, as most bread is delivered early in the morning and, if not sold, is discarded in the evening (Buurman & Velghe, 2013). Often supermarkets have arrangements with the supplier of bread to send unsold bread back to the bakeries. The supermarket in such is not responsible for unsold bread products, and does not have any monetary loss. However, sustainability and waste management should be considered here (Lebersorger & Schneider, 2014).

The disposal of meat products is partly due to quality standards that are not met, like incorrect storage temperature that leads to the spoilage of meat (Göbel, Langen, Blumenthal, Teitscheid, Ritter, 2015). If meat is not cooled for a while, safety and quality cannot be guaranteed anymore,

as many bacteria can grow. Providing employees with the right training and information on storage of products is therefore very important. Besides, meat does not have a long shelf life, especially not when it is freshly prepared in supermarkets, as no conservatives are added to the product.

Food loss rates vary by assortment group and amount to 1.3% for dairy products, 2.8% for bread & pastry and 4.2% for fruit & vegetables. Unsold bread & pastry which is returned to the producers amounts to an additional 9.7% of the sales of bread & pastry (Lebersorger & Schneider, 2014). For meat products, no percentages are known.

2.4 Reduction strategies

Although the prevention of food waste by retailers is relatively new (Rutten et al., 2013), several strategies for reducing food waste are already established. Often a combination of strategies leads to the best food reduction process (Lagerberg Fogelberg et al., 2011). Which strategies are chosen, will differ between supermarkets, as organizations ultimately strive different goals, the one supermarket more concerned about food waste than the other.

Food waste reduction strategies can be classified into two stages, which are explained in the infographic (figure 2): a pre-store stage and an in-store stage. The pre-store stage is the stage before products reach the supermarket, but on which the supermarket already has a direct influence. The in-store stage describes the phase from the moment products are delivered by the retailer until they are sold to consumers or are disposed from the supermarket. The in-store stage can be seen from six different views: economic, social, technical, legal, communication to consumers and training of employees.

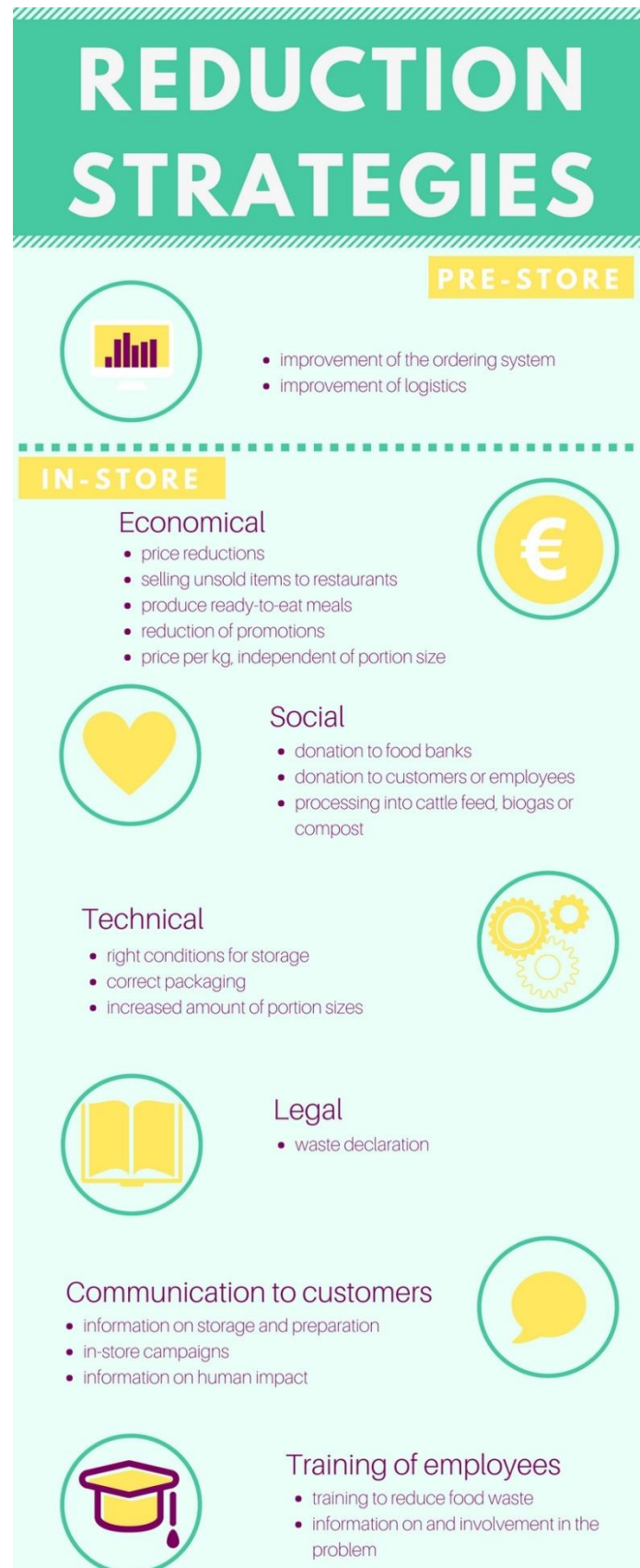


Figure 2 – reduction strategies (own design)

2.4.1 Pre-store stage

The most effective way to reduce food waste is to prevent surplus of food before it reaches the supermarket. In the ideal situation, the exact items that will be sold the next day are ordered (Eriksson, 2012). Fluctuation in demand of consumers make this impossible for supermarkets, but there are some strategies that can help reducing pre-store food waste as much as possible. One strategy is to improve the ordering system in such a way that orders can be made more precisely and products can be delivered more efficiently (Eriksson, 2012). Application will be different for all supermarkets, as the quantity and number of orders per week should be considered. A better ordering system should be followed by an improvement in logistics: faster delivery can reduce the amount of products in-store, guaranteeing product freshness and minimizing food waste (Buurman & Velghe, 2013). An overarching factor for those two strategies is good communication and collaboration with all partners involved in the supply chain (Eriksson, 2012).

In many supermarkets, bread products that are left unsold are returned to the supplier. Supermarkets are not responsible for the loss, and consequently have no incentives to order more accurately, nor to maximize their sales. This leads to more food waste than necessary (Buurman & Velghe, 2013). This problem could be solved by switching the responsibility from the supplier to the supermarket, which could for example be achieved by legislation.

Another important characteristic of a supermarket that could potentially lead to an increase in wasted food, is the goal supermarkets strive for regarding availability of products. Some supermarkets prefer full shelves, indicating an abundance of food; others often have their shelves half filled, signalling freshness of products to consumers as half-filled shelves could indicate that products have not been long in the shelves (Buurman & Velghe, 2013). From a food waste management point of view, food waste would be reduced most by not constantly trying to have full shelves, increasing the chance of all products being sold. Some supermarkets tackle this problem by not baking fresh bread anymore when closing time is nearing.

2.4.2 In-store stage

Economic

An overall goal of companies is to make profit, preferably as much as possible. For supermarkets, the ideal situation is to sell the whole stock every day, leading to a high turnover and eventually a high profit. However, it often occurs that products reach their best before date before they are sold, and as it is not allowed to sell those products anymore, no profits can be made. A strategy to still get monetary return for products just before they reach their best before date, is to try to sell them with a reduced price (Eriksson, 2012). In the Netherlands, often a 30 or 35 per cent price reduction is applied to products that are nearing their best before date. Although those products are not sold for the full price anymore, they still have a yield. The same holds for imperfect or demolished products, which are still safe to consume. Discounting those products could also lead to proceeds. A research of De Hooze et al. (2017) emphasizes that almost every imperfect item could be sold when it is discounted to a price that fits the sub-optimality.

Besides selling nearly expired products in-store with a price reduction, products could be sold to other companies, like restaurants (Eriksson, 2012). Edible food products could also be reused in supermarkets that prepare ready-to-eat meals in their store.

One important reason for food waste among consumers is that they buy too much food. This could be the result of promotions (Buurman & Velghe, 2013). Promotions such as multi-item offers would encourage the consumer to buy both larger units and a greater number of products, contributing to over-purchasing and eventually food waste (Aschemann-Witzel, de Hooze, Normann, 2016). Those promotions would also lead to an increase of unintended purchases by consumers, buying things they do not need (Buurman & Velghe, 2013). From a producer's point

of view, promotions lead to higher unpredictability in demand patterns (Mena et al., 2011), resulting in over-production and subsequently more waste. The number of unsold products of promotions could reach up to fifteen per cent of the produced volume (Rijksoverheid, 2015). A clear process for managing promotions should be applied (Mena et al., 2011), or promotions should be reduced to products with a long shelf life, simultaneously lowering the prices of vegetables, fruits, bread, meat and dairy (Buurman & Velghe, 2013).

The price difference between portion sizes could also have an influence on food waste. If, for example, the price of a big portion of lettuce is relatively lower than the price of a smaller portion, consumers are more likely to buy a big portion – although a smaller portion would have sufficed. This could easily lead to waste of (a part of) the lettuce on household level (Buurman & Velghe, 2013). A way to reduce this problem is to set the same prices per kilogram product, independent of portion size. To exclude differences in the price of packaging material and machine costs, those prices could also be set per kilogram.

Social

Food products that are not sold (not even with a reduced price) should be used for other purposes. An important measure for valorising unsold foods is the food recovery hierarchy, which can be found in **figure 3** (EPA, 2017). Actions that could be taken to reduce food waste are listed from most preferred to least preferred.

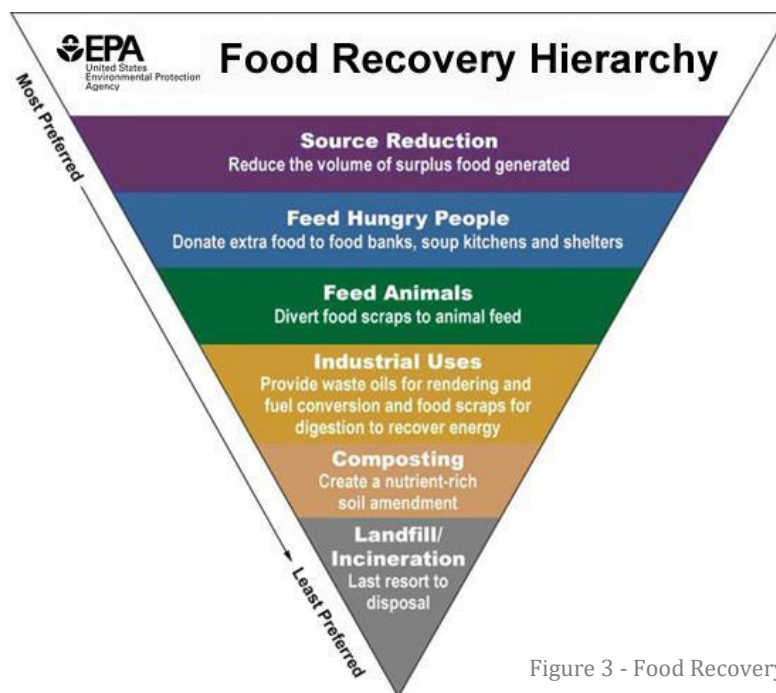


Figure 3 - Food Recovery Hierarchy (EPA, 2017)

The first action to be taken is elimination of food surplus, which could be achieved by not producing the surplus at all. This step is mainly important in the pre-store stage, as supermarkets should decide whether to purchase foods or not. As already mentioned before, a food surplus occurs mainly because of the challenge to match supply and demand.

If surplus cannot be eliminated, the next step is to reuse the food for other purposes. Food that is still edible can be donated to food banks. Food banks are charity organizations that collect food from supermarkets, producers and retailers, and distribute it to less fortunate families (Schneider, 2008). This strategy could be in contrast with the profit-view of the supermarket, but could in turn lead to a positive response from society. Another strategy is to donate products to

restaurants, like the supermarket Albert Heijn does to food waste reduction restaurant Instock. The restaurant makes meals from unsold products of distribution centres and supermarkets (Instock, 2017). This initiative ‘saves’ over one thousand kilogram of food products per week (Instock, 2017). In some supermarkets, food that is about to reach its best before date is donated to employees, or given to consumers. Each supermarket has its own strategies and can determine solely which strategy is applied.

Unsold food which is still edible, but discarded for human consumption could be used to feed animals, and inedible food can be transformed via fermentation into biogas. The discarded food still has a useful function, as cattle feed can be made or households could be provided with electricity. The next phase is to transform food waste into compost, thereby providing a nutrient rich soil amendment (EPA, 2017).

The last stage that could be applied, but should be avoided as much as possible as it does not contribute to a reduction of food waste, is disposal or destruction of food, for example by burning it (Waldron et al., 2004; EPA, 2017).

Technical

Lots of technical solutions exist to protect food in supermarkets and extend the shelf life of a product. A very important aspect here is the storage of products under the right conditions, such as the correct temperature. For example, by refrigerating certain vegetables, the freshness of those products can be preserved, simultaneously leading to a longer shelf life (Eriksson, 2012). Some supermarkets have introduced doors in front of refrigerators, intentionally to reduce electricity costs. These doors also have the advantage to maintain a more constant climate in the refrigerator, leading to preservation of the freshness of products. By using the right packaging for fresh products, such as meat and dairy, shelf life could be maintained, appearance would be influenced positively and damage to the products could be decreased. However, excessive packaging should be avoided, as this leads to waste of other materials, which is not beneficial from an environmental point of view (Buurman & Velghe, 2013).

An important aspect of increased food waste among consumers, is the portion size they buy. From the economic perspective, it was already made clear that consumers tend to buy a bigger portion if the price compared to a smaller portion is relatively lower, which might lead to more food waste. What increases this problem is that the availability of small portion sizes is limited, leaving the consumer no other choice than buying more than they would consume. This is especially of concern for meat products. Variation in portion sizes (with the same price per kilogram) makes it easier for consumers to buy the portion size they fit. As an example, more meat products could be offered unit wise, separating pieces of meat from each other by a plastic layer, which can be seen in **figure 4**. This increases the convenience to freeze products, leading to reduced food waste. However, according to Buurman & Velghe (2013) it is possible that a differentiated supply of products increases the chance of food waste in supermarkets.



Figure 4 – Chicken packed in separated units (Albert Heijn, 2017)

Legal

The government can have an influence on the amount of food wasted in supermarkets. By clarification of legal requirements and a better understanding of food products and food waste by managers, employees and consumers, food waste reduction can be obtained (Eriksson, 2012). Another strategy in which the government could play a role is by forcing supermarkets to declare the amount of waste. This can lead to both visibility in food waste for the supermarket itself,

potentially giving new insights to managers and employees; and to increased pressure from society, which could lead to a call-to-action for managers to reduce food waste (Eriksson, 2012). Visibility could, next to pressure from society, also motivate supermarkets to compete with each other in reducing food waste (Buurman & Velghe, 2013). Governments could also try to reduce food waste in supermarkets by putting a higher tax on waste streams (Buurman & Velghe, 2013).

Although these strategies cannot be applied by supermarkets itself, they could be a helpful tool in reducing food waste.

Communication to consumers

A lot of food at household level is wasted because of the ignorance of consumers regarding the handling, storing and preparation of food products. Many consumers misunderstand date labels as 'best before' or 'consume by', lack knowledge on the correct storage of products or are not aware of the fact that many products can be preserved by freezing them (Aschemann-Witze et al., 2016). European households account for over thirty per cent of total food waste, which is the highest proportion in the supply chain (Rutten et al., 2013). As supermarkets are closely connected to consumers and do have an influence on their food choice, supermarkets can have an important role in reducing a part of the food waste caused by consumers (Aschemann-Witze et al., 2016).

One way in which supermarkets could cater to the problem is by providing the consumer with information on food storage and preparation (Eriksson, 2012). This could be done through websites, magazines, social media, and many other marketing tools. Almost all supermarkets have their policy regarding food waste on their website, although some websites give more extensive information than others.

A more direct way to raise awareness amongst consumers on the topic of food waste is by in-store campaigns against food waste (Eriksson, 2012). An example of this is the introduction of *Buitenbeentjes* at Albert Heijn. *Buitenbeentjes* are misshapen fruits and vegetables, which would usually be disapproved for sale but are still totally safe and tasteful (Albert Heijn, 2017). Albert Heijn sells those products for a somewhat lower price, raising awareness for the products by information signs.

Besides supermarkets giving information to consumers, thereby aiming at food waste reduction at household level, consumers also have an influence on the amount of food waste in the supermarket. It often happens that consumers pick a product, walk to another aisle, decide not to buy the product and leave it behind at the wrong place. This is especially a problem for chilled or frozen foods, as many supermarkets could not put them back in the refrigerator without risking a decrease in food quality or food safety (Buurman & Velghe, 2013). A strategy to reduce this problem is again by providing consumers information about the impact they have on food waste, or by visualizing to consumers the amount that is being wasted this way.

In addition, many customers are critical on the quality of fresh fruits and vegetables in the supermarket. Often, they touch or smell the products to determine the quality, eventually leading to a quality decrease when the products are not immediately sold. Regarding meat and dairy products, consumers often pick the products with the longest best before date, leading to waste of products with a shorter expiration date. A solution for the last problem could be found in placing doors in front of refrigerators (Buurman & Velghe, 2013), which was already mentioned before. Doors decrease the easiness of taking products from the back of the shelves, forcing consumers to take the products in front.

Training of employees

Besides communication to consumers, it is very important to provide employees with accurate training and information. As already mentioned before, food waste in supermarkets is not only the result of products reaching the best before date, but also of several human factors. To a large extent, food waste in supermarkets can be reduced by handling products with care. Employees, dealing the most with products, are mainly responsible for this. Expiration of the best before date, damaged packaging, incorrect storage, and demolished products are all factors at which employees could have an influence. For example, when products are not stored according to the so-called FIFO (First In, First Out) method, a lot of products will reach their best before date before they are being purchased. Also, treating products negligently will lead to a lot of broken, imperfect, or spoiled products.

Employees should be aware of the temperature and other conditions under which products should be stored, and must make sure that neither products are sold out nor too many products are ordered. Training of employees in those aspects is key in reducing food waste (Buurman & Velghe, 2013). Besides, information should be provided on the impact of food waste. This could be a motivation for employees to reduce food waste both in supermarkets as in their households (Buurman & Velghe, 2013). By visualizing the amounts of food being wasted, employees will be more aware of the impact they could have on the problem (Lagerberg Fogelberg, Vagsholm, Birgersson, 2011).

As motivation and attitude of employees regarding food waste will differ, a good management team should keep an eye on the employees and provide them with accurate training. Therefore, awareness of food waste amongst managers is also very important.

3. Method

To gain more knowledge on the feasibility of several strategies to reduce food waste, interviews with supermarkets in Wageningen were conducted. Wageningen holds several supermarkets, as it is a city with almost 40.000 inhabitants. The city holds both large and small supermarkets, ranging from relatively expensive to cheap. Open interviews have been established, with guidance of the following topics: pre-store, economic, social, technical, legal, communication to consumers and training of employees.

The decision to perform the interviews in supermarkets in Wageningen was mostly based on convenience. As this thesis is limited to eight weeks only, it was impossible to interview more supermarkets. Because Wageningen holds a wide range of supermarkets, there has been chosen to conduct the research here.

Six supermarkets were contacted, of which five gave permission for an interview. Only Lidl did not want to participate in an interview. Of the supermarkets Jumbo, Albert Heijn, Aldi, Spar, and Hoogvliet, managers or assistant-managers were interviewed, as they have the best insight in the management of food waste in the supermarket. Managers were asked for strategies in reducing food waste they already applied. Those strategies were divided in categories: pre-store, economic, social, technical, legal, communication to consumers and training of employees. When it became clear that some strategies were not applied, the reason was asked, and it was asked whether there would be a possibility to apply those strategies in the future.

Interviews were held both face-to-face and by phone, as some managers were too busy to make an appointment in real life. The interviews took place between June 7th and June 16th, and all lasted between 15 and 40 minutes. After finishing the interviews, the data was transcribed. A detailed transcription of each supermarket can be found in the appendices.

4. Results

The results discussed here are derived from interviews held with five managers of the supermarkets Albert Heijn, Jumbo, Spar, Aldi and Hoogvliet in Wageningen. The detailed interviews can be found in the appendices.

4.1 Pre-store

As was made clear from the literature, a well-organized ordering system is important for reduction of food waste. It turns out that all interviewed managers are aware of this, although the kind of ordering system used differs between supermarkets. Jumbo and Albert Heijn are both using an automatic ordering system, while the ordering systems at Aldi, Hoogvliet and Spar are semi-automatic or manual. In all supermarkets, the number of products that should be ordered is based on earlier results and factors such as weather forecast or holidays.

Regarding the need for full shelves is Jumbo the only supermarket striving for this on every moment of the day. This is based on their policy to guarantee fresh products. Because of this policy, Jumbo sometimes deliberately orders too much products. In contrast, Albert Heijn emphasizes that it is not essential to have full shelves, but that there should be enough products to meet the demand of customers – and that it is best when all products are sold at the end of each day.

At Jumbo, Hoogvliet and Albert Heijn, products are delivered two or three times a day, making it easier and more predictable which quantity to order. Orders at Spar and Aldi are delivered every two to four days, decreasing the predictability of quantities and demand.

4.2 Economic

Except for Jumbo, all supermarkets give discounts on products approaching their best before date, by labelling them with either 30 or 35 per cent discount. Products at Albert Heijn are labelled one day before they reach their best before date, thereby emphasizing that minimizing waste is more important than the economic perspective of making profit. Aldi discounts meat products on the day it reaches the best before date, increasing the popularity of those products amongst consumers visiting the supermarket.

Hoogvliet and Albert Heijn also label products of decreased quality, such as dented milk cartons.

Jumbo is not discounting products, as the supermarket guarantees fresh products to its customers. Every product should still be edible for at least two days from the moment it is sold. Therefore, products are removed from the shelves two days before the best before date is reached.

None of the supermarkets is selling meals which are freshly made in the supermarket as none have an in-store kitchen. No supermarket is selling unsold items to restaurants. As already said before, some Albert Heijn supermarkets collaborate with restaurant Instock, but as the restaurant is located too far away from Wageningen, this Albert Heijn is not included.

Albert Heijn, Hoogvliet, Aldi and Spar promote products weekly. This means that after a week, new products are being promoted. Jumbo promotes products both weekly and at a longer-term base. Promotions at all supermarkets are regulated by the headquarters.

4.3 Social

Albert Heijn, Jumbo and Aldi donate unsold items to the local food bank. According to Jumbo, eighty to ninety per cent of products that are left unsold but are still safe to consume are given to the food bank. Spar and Hoogvliet do not donate their unsold products. Spar does not donate any items because of the little amount of food being wasted in the supermarket, and their inability to

meet the requirements set by the food bank. The destination of products from Hoogvliet is strictly regulated by the service centre and does not include any donations.

Except for Spar, none of the supermarkets offers items to its employees. The reason for this is that supermarkets cannot control whether products are really demolished or are held back by employees on purpose, aiming at taking products home for free. Spar gives products to their employees on a weekly basis, as, according to the manager, products that are still safe and edible should not be wasted. Spar has a small team, increasing the honesty and control amongst employees.

Jumbo occasionally donates products to its customers. When a consumer finds a product that should not be in the shelves anymore because it is nearing its best before date, the product will be given for free to the customer as a 'present' for paying attention. Nonetheless, if it is suspected that customers are consciously looking for such products or deliberately hide items to pick them up later, the products are donated to the local food bank. Spar mentions that it donates items to people in the neighbourhood occasionally, thereby addressing the poverty in the neighbourhood and the reduction of food waste.

Products that are not donated to the food bank, employees, or customers, are either directly thrown away or find their way back to the producer. The producer sorts the products and some reuse it as cattle feed or as biogas, but most products are discarded. All supermarkets return their bread to their producer, giving it a new destination – for example, as cattle feed or as rusk.

4.4 Technical

All supermarkets paid attention to the storage of products under the right circumstances to guarantee the safety of products and eventually of consumers. The main reason was that this is legally required, and contribution to a reduction in food waste this way was considered as a positive side effect. As almost all supermarkets receive their products pre-packed, they do not have an influence on the way products are packed. This also holds for different portion sizes they receive, as the supermarkets are dependent of their supplier regarding portion sizes.

4.5 Legal

On the question whether supermarket managers knew how many products were thrown away, not a clear answer could be given. For most supermarkets it differed per day, and often it was not measured in kilograms but in loss of money, on which none of the managers was willing to give further information. Only Albert Heijn said that the number of products that is donated to the local food bank is about three to four crates in a week, while products that are discarded are around forty crates per week.

4.6 Communication to consumers

None of the supermarkets explicitly raises awareness amongst consumers to reduce food waste at household level. No campaigns are organized and although extra information on storage and the preparation of products is sometimes given by the producer, it is not provided by the supermarkets themselves.

Regarding reduction of food waste in the supermarket, some strategies are applied. Both Hoogvliet and Albert Heijn message "waste is sin" on discount labels, aiming at raising awareness on food waste amongst consumers.

Albert Heijn and Jumbo both sell products that normally would not have reached the supermarket, such as *Buitenbeentjes* and ketchup made from 'ugly' tomatoes. Whether the influence of these products on consumer awareness for food waste is great, is not clear for both supermarkets.

A problem reported by several supermarkets is that customers frequently choose a product, but nonetheless decide not to buy it. Often, they do not undertake action to put the product back at the place where it belongs, and place for instance items that should be cooled in non-cooled areas. Employees cannot determine whether these products have been outside the cooled area for a long time, and as safety and quality of the products cannot be guaranteed anymore there is no other option than discarding the products. Communication on this problem is only done at Jumbo, where customers are called on when it is noticed that they do not correctly put back the products. The other supermarkets do not apply any strategies to prevent this problem.

4.7 Training of employees

Whether all employees are trained to raise awareness for food waste differs per supermarket. In all supermarkets, employees are trained to work in a way that is in line with the supermarket's mission. Nevertheless, some supermarkets raise more awareness for food waste than others. At Hoogvliet, statistical numbers and pictures of the amount of food being wasted in a week are frequently shown to employees. In contrast, Spar mentioned not to undertake any actions to raise awareness amongst employees regarding food waste. Only a few full-time working employees control the quality of fresh products, others are not trained for this. Albert Heijn states that awareness of food waste is the result of training that is provided to employees at the start of their career at the supermarket, but that it is not their priority to educate their employees for this. However, they are aware of the positive effect of the training on food waste.

All supermarkets, except for Spar, trained their employees to remove vegetables and fruits that do not look appealing anymore from the shelves. An important concept used for determining whether products should be removed from the shelves, is that those products that employees would not buy themselves anymore, should not be in the shelves. Spar only trained three employees, who were also aware of this concept.

5. Discussion

5.1 Discussion of results

From the results, it has been made clear that supermarkets are already applying a modest number of strategies that are outlined in the literature. However, there are still strategies that are not into use – either because they are not feasible, or for other reasons. The feasibility of several unused strategies will be discussed here, concluding with a summary in the last paragraph.

5.1.1 Pre-store

All supermarkets mentioned taking the concept of food waste into account when ordering products, although some supermarkets did this with greater commitment than others. This was either because of their policy or because of a lack of resources. As Jumbo's overall policy is to have full shelves each day, it is impossible for the supermarket in Wageningen not to apply this. This means that deliberately wasting food will occur frequently at Jumbo. At Aldi, Hoogvliet and Spar, improving the ordering system could be achieved by applying an automated ordering system. However, the supermarkets have none or only little influence on this decision, as the ordering system is regulated by the headquarters.

At some supermarkets, products are delivered each day, whereas at others delivery is done three to four times a week. By improving the logistics and delivering products more often, it is easier to predict the demand. However, on this point also sustainability should be considered. Delivering products more often would lead to an increase in trucks that are only half-filled, which is not advantageous from an environmental point of view. The use of smaller trucks would solve the problem of half-filled trucks, but would require more trucks and more fuel, which is either not advantageous.

Since local supermarkets do not have a great influence on food waste reduction in the pre-store stage, implementing new strategies could be difficult. It can be noted that strategies at which supermarkets themselves have an influence are already implemented.

5.1.2 Economic

Except for Jumbo, all supermarkets discount products that are nearing their best before date. Jumbo's strategy is to sell only fresh products. Jumbo's manager indicated that the perception of fresh amongst consumers is not the cycle time of a product from farm to supermarket, but the time that is left before a product reaches its best before date. From a managerial point of view, it is therefore completely logical to take products out of the shelves two days before the best before date is reached, as freshness at households can be guaranteed for at least two days. As it is made clear that Jumbo should stick to its policy, it is only feasible to reduce food waste when the overall policy is changed, which is not very likely to occur.

Other supermarkets are already applying discounts. Further research is needed to determine whether products should be discounted a few days in advance, one day in advance, or on the expiration date, as a relation between the day at which products are discounted and the amount of food being wasted might be found. This could also be dependent on the target group of a supermarket. For example, for Aldi, a low budget supermarket, it works best to discount meat products at the day the product has reached its best before date, but whether this could also work for Albert Heijn, which is a relatively expensive supermarket that discounts its products one day in advance, is not clear.

Albert Heijn and Hoogvliet also apply discounts on imperfect products, like a dented apple. The other supermarkets are not doing this, but from the interviews it did not become clear why they are not applying this. The feasibility of discounting products of which the safety can still be guaranteed, but the quality is not suitable anymore, is relatively high. Supermarkets should therefore give discounts on all flawed, still safe to consume products.

As long as a supermarket does not offer freshly made products in-store, a reduction of food waste could not be achieved this way. This is not a decision on local level, but is regulated by the headquarters. Besides, it can be argued whether there is actual demand for this by the target group of the supermarket. To find out whether this is feasible, further research is required.

What could be achieved, however, is the donation of unsold goods to restaurants nearby. A collaboration with restaurants in Wageningen could lead to a new destination of unsold products. For restaurants, this could also have positive impacts, as they can communicate to customers that they are reducing food waste. It was not asked in the interviews whether supermarkets would be willing to collaborate with restaurants, neither was investigated whether restaurants are eager to do this. Further research could give insight in the feasibility of this strategy.

Promotions are also regulated by the headquarters. Supermarkets in Wageningen do not have an influence on the promotion of products, neither on the kind of products that are being promoted. Although it was not made clear from the interviews, it could be assumed that the supermarkets can influence the amount of promoted products they order by adjusting it in their ordering system. As already mentioned before, it is not easy to determine the number of products that should be ordered, as demand is unknown. As abolishing promotions is not possible for the supermarkets, an option could be to only promote products with a long shelf life. As said before, this cannot be a decision of the supermarket itself, but should be decided by the headquarters.

Supermarkets do not have an influence on the price per kilogram product. They are dependent on the prices set by suppliers and the targets set by the headquarters. Also, pricing for packaging should be considered here. Therefore, feasibility of this strategy is low.

5.1.3 Social

Neither Hoogvliet nor Spar are donating to the local food bank. For Spar, it is hard to realize a collaboration, as they have relatively little waste and they do not have the opportunity to comply with all rules set by the food bank. It is not clear why Hoogvliet does not collaborate with the local food bank. In theory, they would be able to, as their supermarket is relatively large and they have quite some waste. However, this would be a choice of the headquarter and not of the supermarket itself.

Whether products should be donated to employees can be seen from different perspectives. From a food waste management perspective, it is beneficial to give unsold products to employees, as less food is wasted. However, for employees it is easy to take advantage of this by demolishing or holding back products deliberately. Control of this will cost a lot of time and money, especially in larger supermarkets. The feasibility of donating to employees could thus be high, but is low because of trust issues and control issues. The same applies for donation of food to customers. When it is known that unsold products will be offered for free at the end of the day, customers will wait for this moment, resulting in less sales of products and eventually in a decreased turnover for supermarkets. From a food waste management point of view, it would thus be feasible for all supermarkets to donate unsold products, but from an economic perspective it would not be possible.

Most products that are not being sold or donated to the local food bank are returned to the producer or are thrown away. Returned products are sorted and a part is being used as cattle feed or biogas. Supermarkets in Wageningen do not have an influence on the destination of the returned products. It can be assumed that producers process the unsold products as efficient as possible. Research on returned products at suppliers of supermarkets should be conducted to explore more on this topic.

5.1.4 Technical

All supermarkets were strict on their cold chain processes, as products should be kept at a certain temperature to guarantee both safety and quality. Products that do not meet those requirements, either because of human errors or other mistakes, are thrown away. Improvement is therefore not relevant, and feasibility is high as these requirements are regulated by law.

Applying a correct packaging is only applied by the supermarket itself for in-store sliced meat and cheese products. The local supermarkets do not have an influence on the packaging of other items, as this is regulated by the headquarters. This also holds for the number of portion sizes.

5.1.5 Legal

Most supermarkets measure their food waste in turnover. However, this information hardly reaches the employee or consumer, as managers are not willing to share this information. To make the amount of food waste more visual to managers, employees and consumers, a measuring system for the kilograms of food being wasted could be implemented. This could raise awareness on the problem of food waste. The next step for supermarkets could be to specify into different product groups or to search for the main reasons why food is being wasted, for example because of products exceeding the best before date, breakage, incorrect storage, unsuitable quality standards or the imperfectness of products. More knowledge on which and why products are being wasted could lead to more awareness and potentially to a reduction in food waste, for example by solutions such as training employees, informing consumers and more specific ordering.

5.1.6 Communication to consumers

At this level, a lot of strategies could be implemented to make consumers aware of the food waste issue. Implementation of awareness campaigns is a perfect example of this. Raising awareness amongst consumers could have a positive impact on food waste on both supermarket level as household level. Also, information on storage and preparation could be implemented relatively easy. However, the question is whether this should be organized by the supermarket itself, or that such campaigns should be regulated by the government.

Another strategy could be to let customers get used to products which are perceived as having a lower quality, like for example the *Buitenbeentjes* at Albert Heijn. Selling more of those products in supermarkets might in the long run lead to a shift of quality perception amongst consumers. However, it can be questioned whether this is feasible, as these products still compete with products of high quality. To implement this strategy, further research into customer perception is required.

Regarding food waste in-store, supermarkets could apply strategies to make consumers aware that deliberate choices should be made, and products should be placed back at the right shelf. Informing customers is a key concept here, which for example could be achieved by in-store information signs or texts in magazines. Although it is again task of the headquarters to regulate this, initiatives could be taken to start this on a small scale. Sticking an information sign to a wall which gives information about the impact of wrongly returned products could be a start.

5.1.7 Training of employees

Although all employees are already trained to place products correctly in the supermarket, the intention of those trainings is not to reduce food waste, but to work according to the mission and strategy of the supermarket. It is not difficult for supermarkets to emphasize the importance of reducing food waste to their employees, and teaching them does not take much effort. The results, however, could be quite large – not only in-store, but also in employees' households.

It can be argued whether the rating of fresh fruits and vegetables is not too strict. Supermarkets mentioned that products are taken out of the shelves when employees would not buy it themselves anymore. It can be questioned whether this strategy is not too subjective, as people could have different opinions on whether products are still buyable or not. The rating of products could be done more loosely to reduce the amount of wasted products consumers potentially would have bought.

5.1.8 Feasibility of strategies: a summary

Some supermarkets in Wageningen pay more attention to food waste reduction than others. However, the feasibility of food waste reduction strategies is almost equal for all supermarkets. Whether strategies are low, moderate, or highly feasible, is summarized in **table 1**.

A few conditions have been established to determine whether the feasibility of a strategy is low, moderate or high:

1. The feasibility is low when none or only one manager has indicated that a strategy could be applied successfully, or when a decision cannot be taken independently from the headquarters;
2. The feasibility is moderate when two or three managers have indicated that the strategy could be applied successfully, and this decision can be taken independently from the headquarters;
3. The feasibility is high when four or five managers have indicated that the strategy could be applied successfully and this decision can be taken independently from the headquarters;
4. When it did not become clear from the interviews whether a strategy was feasible, the decision is based on common sense. These strategies are marked with an asterisk (*).

Table 1 – feasibility of food waste reduction strategies

Strategy	Feasibility	Reason
Improvement of the ordering system	Low	It is not easy to improve the current ordering systems, as supermarkets are dependent on the headquarters for making such decisions. However, some supermarkets apply already a good (automatic) ordering system.
Improvement of logistics	Low	Although some supermarkets already have an optimized logistics system, feasibility for other supermarkets is low, as this would not be responsible from an environmental point of view.
Price reductions	High	Except for Jumbo, supermarkets can decide by themselves whether they discount imperfect products or not.
Prepare ready-to-eat meals	Low	Supermarkets do not have an in-store kitchen, and it is not clear whether this is beneficial for the supermarket. Further research is required.
Selling unsold items to restaurants	Moderate *	Although it is not yet known whether supermarkets and restaurants are interested in this, applying this strategy could be beneficial for both supermarket and restaurant.

Reduction of promotions	Low	Supermarkets do not have an influence on this decision: headquarters are regulating the promotions.
Price per kilogram, independent of portion size	Low	Supermarkets are dependent on the prices their suppliers set, and packaging should be considered. For products that are sliced in-store, kilogram prices are already set.
Donation to food banks	Moderate *	Most supermarkets are already collaborating with the local food bank. For Spar, it is not feasible to give donations, but for Hoogvliet, it could be possible.
Donation to customers or employees	Low	Feasibility is low due to a possibility of misuse.
Processing into cattle feed or biogas	Low	Supermarkets cannot influence the destination of the unsold products.
Right conditions for storage	High	This strategy is already applied in all supermarkets.
Correct packaging	Moderate	Supermarkets only have an influence on the packaging of in-store sliced meat and cheese products.
Increased number of portion sizes	Low	Supermarkets do not have an influence on the number of portion sizes that are available.
Waste declaration	High	This could easily be applied by supermarkets and can probably raise awareness for food waste amongst employees and customers when shared.
Information on storage and preparation	Moderate *	Application of information by supermarkets is easy, question remains whether this is task of the supermarket.
In-store campaigns	High	Application of information by supermarkets is easy, and is especially relevant when it is about wrongly placing back products by customers.
Information on human impact	High	Raising awareness amongst consumers can be very effective and is easy to implement by providing consumers with information on the impact of food waste.
Training employees to reduce food waste	High	Employees are already trained for their jobs, so implementing another training could be relatively easy.
Informing and involving employees in the problem	High	Information about the status of food waste in the supermarket can raise awareness amongst employees, and is easy to implement.

5.2 Limitations

For this thesis, some limitations have been found. These are listed below.

To start with, five interviews were conducted, with five (assistant) managers of supermarkets located in Wageningen. The results of those interviews lead to a general recommendation for the supermarkets. However, as all interviewed managers are of different supermarket chains, differing in their vision and strategies, application of this general recommendation should be done carefully.

Secondly, the size of supermarkets is not considered, nor the neighbourhood in which a supermarket is located. These factors could have an influence on the feasibility of food waste reduction strategies, as for example, Spar as a small supermarket cannot achieve the same goals as the relatively large Albert Heijn. Besides, as Spar is located at Geertjesweg, a poor neighbourhood compared with the neighbourhood of other supermarkets, the buying behaviour and awareness of food waste amongst consumers will be different within the supermarkets.

Interviews with Albert Heijn and Hoogvliet were conducted by telephone, whereas interviews with Jumbo, Aldi and Spar were taken face to face. This could have implications for the results, as face to face conversations could encourage the interviewee to tell more. Also, managers of Aldi and Hoogvliet had only limited time for the interview, leading to less depth in the conversation.

The interviewee at Aldi was not the manager itself, but the assistant manager. This should not make a difference, but it was clear that he did not know as much on supplier agreements than managers of other supermarkets. However, as the manager of Aldi was not available for a conversation during the period the interviews were conducted, an interview with the assistant manager was considered the best option.

Lastly, although it has been tried to base the summary on the feasibility of food waste reduction strategies (paragraph 5.1.8) on managers' opinions as much as possible, some results could not be derived from the interviews. Therefore, the table holds some assumptions, based on common sense. To solve this problem in the future, more specific questions should be asked during the interviews.

5.3 Future directions

The results of this thesis provide a good starting point for further research into the feasibility of food reduction strategies of supermarkets. From this thesis, it has been established what the feasibility is of food waste reduction strategies of supermarkets in Wageningen. The next step for those supermarkets would be to apply those strategies that have a high feasibility, and to set a long-term plan to reach other strategies, for example by negotiating with the headquarters.

As the supermarket is at the interface between suppliers and customers, awareness on the problem of food waste at the retail stage could also influence awareness on supplier level and consumer level. This could lead to an overall reduction of food waste in the supply chain.

6. Conclusion

The aim of this research was to gain insight into the feasibility of strategies to reduce food waste for the supermarkets Albert Heijn, Jumbo, Aldi, Spar and Hoogvliet in Wageningen. Supermarkets account for approximately five per cent of the total food waste in Europe. They are at the interface between suppliers and customers, and therefore have an important role in both causing food waste and the reduction of food waste. A lot of food waste reduction strategies have already been established, influencing the pre-store stage and the in-store stage. Yet, as the problem of food waste is interlinked within the whole supply chain, the feasibility of some strategies is low. Supermarkets must take many factors into account, fluctuating from supplier and government requirements to customer demands. The application of strategies will differ between supermarkets, as all have their own vision. However, strategies with a high feasibility are roughly the same for supermarkets in Wageningen. Strategies with a high feasibility are listed below.

- Price reductions on products that are reaching their best before date, but especially on imperfect products;
- Right conditions for storage, although this strategy is already widely applied in supermarkets;
- Waste declaration, to raise awareness amongst employees and customers when this information is shared;
- In-store campaigns, which could be especially relevant when it is about returning products at the right place;
- Information on human impact to customers, as raising awareness for the problem of food waste could be very effective, not only tackling the problem in-store but also at household level;
- Training of employees, to make sure food waste in-store is minimized;
- Informing and involving employees, thereby raising awareness for the problem of food waste.

Supermarkets in Wageningen could work towards these strategies to reduce food waste in their store, but also to raise more awareness for food waste within the supply chain. Overall, it could be said that the feasibility of food waste reduction strategies for supermarkets in Wageningen is relatively high.

7. References

- Albert Heijn (2017). Buitenbeentjes (NL). Derived on June 15th from: <https://www.ah.nl/buitenbeentjes>
- Aschemann-Witzel, J., de Hooge, I., Normann, A. 2016. Consumer-Related Food Waste: Role of Food Marketing and Retailers and Potential for Action. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*. Vol. 28 (3), p. 271-285. <http://dx.doi.org.ezproxy.library.wur.nl/10.1080/08974438.2015.1110549>
- Brancoli, P., Rousta, K., Bolton, K. (2017). Life cycle assessment of supermarket food waste. *Resources, Conservation and Recycling*. Vol. 118, p. 39-46. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.11.024>
- Buurman, R., Velghe, J. (2013). Supermarkten en Voedselverspilling (NL). *OIVO – Stichting van openbaar nut*. Derived on May 31st from: <http://edepot.wur.nl/312810>
- Calvo-Porrà, C., Faiña Medin, A., Losada-Lopez, C. 2016. Can Marketing Help in Tackling Food Waste?: Proposals in Developed Countries. *Journal of Food Products Marketing*. Vol. 23 (1), p. 42-60. <http://dx.doi.org.ezproxy.library.wur.nl/10.1080/10454446.2017.1244792>
- Cicatiello, C., Franco, S., Pancino, B., Blasi, E. (2016). The value of food waste: An exploratory study on retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*. Vol. 30, p. 96-104. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.01.004>
- EPA (2017). Food Recovery Hierarchy. *Sustainable Management of Food*. Derived on May 29th from: <https://www.epa.gov/sustainable-management-food/food-recovery-hierarchy>
- Eriksson, M. (2012). Retail Food Wastage. A case study approach to quantities and causes. Derived on May 23rd from: <https://core.ac.uk/download/pdf/11698347.pdf?repositoryId=385>
- FAO. (2013). Food wastage footprint. Impacts on natural resources: summary report. Derived on April 12th from: <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>
- Flanders Investments & Trade (2013). Nederlandse supermarkketens (NL). Derived on June 22nd from: <http://docplayer.nl/561956-Supermarktketens-in-nederland.html>
- Göbel, C., Langen, N., Blumenthal, A., Teitscheid, P., Ritter, G. 2015. Cutting Food waste through Cooperation along the Food Supply Chain. *MDPI – sustainability*. Vol. 7 (2), p. 1429-1445. doi:10.3390/su7021429
- De Hooge, I., Oostindjer, M., Aschemann-Witzel, J., Normann, A., Mueller Loose, S., Lengard Almli, V. (2017). This apple is too ugly for me!: Consumer preferences for suboptimal food products in the supermarket and at home. *Food Quality and Preference*. Vol. 56 (A), p. 80-92. <https://doi.org.ezproxy.library.wur.nl/10.1016/j.foodqual.2016.09.012>
- Lagerberg Fogelberg, C., Vågsholm, I., Birgersson, A. (2011). From Loss to Gain – How to Reduce In-Store Food Waste. *Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)*. Derived on May 23rd from: <http://pub.epsilon.slu.se/8218/>
- Lebersorger, S., Schneider, F. (2014). Food loss rates at the food retail, influencing factors and reasons as a basis for waste prevention measures. *Waste Management*. Vol. 34 (11), p. 1911-1919. <https://doi-org.ezproxy.library.wur.nl/10.1016/j.wasman.2014.06.013>

- Lipinski, B., Hanson, C., Lomax, J., Kitinoja, L., Waite, R., Searchinger, T. (2013). Reducing food loss and waste. *Creating a sustainable food future*. World Resources Institute. Derived on April 12th from: <http://staging.unep.org/wed/2013/docs/WRI-UNEP-Reducing-Food-Loss-and-Waste.pdf>
- Mena, C., Adenso-Diaz, B., Yurt, O. (2011). The causes of food waste in the supplier-retailer interface: Evidences from the UK and Spain. *Resources, Conservation and Recycling*. Vol. 55 (6), p. 648-658. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2010.09.006>
- Rijksoverheid. 2015. Derde Monitor voedselverspilling (NL). *Voeding*. Derived on May 31st from: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/documenten/rapporten/2015/04/23/de-rde-monitor-voedselverspilling>
- Rutten, M., Nowicki, P., Bogaardt, M., Aramyan, L. (2013). Reducing food waste by households and retail in the EU. A prioritisation using economic, land use and food security impacts. *LEI, Wageningen University & Research*. Derived on April 12th from: <http://edepot.wur.nl/290135>
- Waldron, K., Faulds, C., Smith, A. (2004). Total Food. Exploiting co-products – minimizing waste. *Total Food Proceedings*. Institute of Food Research. Derived on May 23rd from: <http://www.ifr.ac.uk/totalfood2009/Total%20Food%202009/ProceedingsTotalFood2004.pdf>

Appendices

Appendix 1

Interview with the manager of Jumbo Wageningen, June 7th, 2017.

Zou u kunnen vertellen wat er gebeurt met producten in uw winkel die niet verkocht worden?

Derving is wel een ding in de supermarkt. Ten eerste natuurlijk vanuit bedrijfseconomisch belang. Hoe minder je weggooit, hoe meer je verdient. Daarnaast wordt het maatschappelijk verantwoord ondernemen ook steeds belangrijker. Waste of food, dat is wel een thema aan het worden, ook wereldwijd. Dat weten jullie natuurlijk ook heel goed op de universiteit: er is genoeg voedsel op de wereld, maar het is niet op de goede plek. We hebben natuurlijk een wet waar we mee te maken hebben, de HACCP en Warenwet, en de laatste verbiedt het om bepaalde artikelen na een bepaalde datum te verkopen. Daar kan ik me grotendeels in vinden, want ik vind dat voedselveiligheid altijd op de eerste plek moet staan, in ieder geval bij ons. Daarna komt pas het commerciële en het bedrijfseconomische. Voedselveiligheid is gewoon het belangrijkste. Mensen in Nederland moeten erop kunnen vertrouwen dat hetgeen ze kopen hier goed is, dat daar een gesloten koelketen achter zit. De eisen zijn best streng. Mocht er op een gegeven moment ergens in die keten iets ontbreken, dus bijvoorbeeld er is een koeling uitgevallen, dan kunnen wij de veiligheid van de producten niet meer waarborgen, en op dat moment gaat alles de prullenbak in. Die producten worden vernietigd of worden verwerkt tot veevoer. Over het algemeen gaat het gewoon weg, de container in.

Dat gebeurt dus met de producten waarvan de veiligheid niet meer gewaarborgd kan worden.

[Onderbreking: regiodirecteuren komen binnen]. Zij komen wel vaker naar Wageningen, dit is een redelijk atypische winkel.

Ja, waarom is dat dan?

Er komen veel studenten. Het is geen traditioneel marktgebied, dus geen weekendklanten, maar wel heel veel klanten met een lage besteding en hoge bezoekfrequentie, soms wel twee keer per dag. Daarnaast hebben we hier ook te maken met de normale consument, de gezinnen, mensen met kinderen, ouderen en tweeverdieners. Hoe ga je je winkel daarop inrichten? Enerzijds wil je in het weekend een goede winkel hebben qua weekendproducten, anderzijds moet je heel erg inspelen op de studenten, die iedere dag een broodje komen halen.

Hoe doet u dat dan? Het lijkt me best lastig om inkoop technisch te zorgen dat u genoeg producten op voorraad hebt.

Klopt. Gelukkig hebben we daarin ontzettend veel data. Op het moment dat wij een stukje historie hebben, dan weten wij ook hoeveel wij in kunnen kopen. Ons bestelsysteem vergelijkt bijvoorbeeld 7 juni dit jaar met 7 juni vorig jaar. Daar bedekt het allerlei waardes aan toe, zoals het weer. Er zijn ook factoren die ik aan kan geven, zoals omzetverwachting, groei, of verschillen aan omzetaandelen. Bijvoorbeeld, oktober tot december zijn hele slechte maanden voor groenten. Dat is een jaarlijks terugkerend fenomeen. Daar wordt de bestelling op aangepast. Hetzelfde geldt voor verandering van seizoenen. Het ene moment heb je Hollandse bloemkolen, waarvan je er heel veel verkoopt, en het andere moment zit je met de Franse bloemkolen, die niet te eten zijn.

Houdt u dat dan per dag zelf bij, of doet het systeem dat?

Grotendeels het systeem. Anderzijds moeten we ook zelf na blijven denken, zeker voor de verse producten. Maar in grote lijnen zit er altijd wel een bepaalde richting in. Alleen voor brood is het heel moeilijk. Dat is echt dagvers.

Wordt brood weggegooid, of wat wordt daarmee gedaan?

Nee, brood gaat terug naar de bakkerij, daar hebben wij een regeling mee, en dat wordt tot veevoer gemalen. We willen allemaal heel vers brood verkopen, terwijl brood de tweede dag nog prima te eten is. Waarom gooien we aan het einde van de dag brood weg? Dat slaat eigenlijk helemaal nergens op, dat is puur een commerciële keuze.

Jullie hebben ook te maken met het 'vers is echt vers'-beleid, dus daar moeten jullie op inspelen.

Ja, vers dat is gewoon vers, inderdaad. Wij garanderen een bepaalde houdbaarheid, ook in de koelkast. Als jij een bloemkool koopt, verwachten wij dat die bij jou in de koelkast het vier, vijf dagen uithoudt. Dat is natuurlijk de hele vers beleving bij de klant.

En waarop baseren jullie in de supermarkt dat die bloemkool niet meer vers is?

Nou, gemiddeld houdt een bloemkool het zes dagen uit. Dus dan heb ik drie dagen om het te verkopen. We zeggen altijd: de helft is voor ons, de helft is voor de consument. Wij baseren dit op bepaalde uithaalcodes, UC-codes. Als deze code aangeeft dat we iets op maandag uit het schap moeten halen, dan moet ik het weggooien. Ook al is die bloemkool nog gewoon perfect en kan je hem nog eten.

En dat wordt dan echt ook weggegooid?

Nee. Wij hebben hier een hele goede regeling met de Voedselbank. Dat doet Jumbo ook landelijk, en lokaal hebben we allemaal divisies die dat oppakken. We hebben nog een winkel in Driebergen, die divisie van de Voedselbank is heel slecht en daar wordt niks gedoneerd aan de Voedselbank. Er zitten wel heel veel eisen aan, qua voedselveiligheid en HACCP. Uiteindelijk wordt onze naam verbonden aan het product, dus wij willen wel dat ook bij deze producten de gesloten koelketen gewaarborgd is. Daar hebben we bepaalde contracten voor opgesteld. De Voedselbank komt nu drie, vier keer in de week de spullen ophalen waarvan wettelijk is gezegd dat het gedoneerd mag worden aan de Voedselbank. Vlees en vis wordt ingevroren op de dag dat het over datum gaat, en groenten mogen op de datum zelf ook nog meegegeven worden. Zo zijn er allerlei eisen waar we aan moeten voldoen. Ik denk dat tachtig of negentig procent van hetgeen we weggooien, dat nog geschikt is voor consumptie, richting de Voedselbank gaat.

Dat is heel netjes! Heeft u een idee hoeveel uitgedrukt in kilogram of in producten is? Of verschilt dit per dag?

Dat is lastig meten, want de ene keer wordt het per appel gescand, de ander keer per zak. Het aantal kilo's is daarom erg lastig. Wij baseren eigenlijk alles op basis van omzet, dat is natuurlijk voor ons het financiële aspect van het verhaal. Daar kan ik verder geen mededelingen over doen. Maar in deze winkel is het een geaccepteerd aandeel.

Jullie hebben het wel in de hand, kijkend naar wat er allemaal wordt weggegooid.

Ja. Nou kijk, wij hebben te maken met winkel commerciële derving. Als jij boodschappen doet, dan wil jij een volle groenteafdeling zien. Dan ben je geneigd meer te kopen, dan heb je het gevoel dat het wel vers moet zijn, omdat het zo veel is. Dat heeft wel tot gevolg dat we af en toe iets te veel inkopen. Dat is echt commerciële derving. We gokken weleens op barbecuevlees omdat we een hoop denken te verkopen, maar als het dan net gaat regenen, dan zitten we er wel mee. We kunnen er verder dan ook helemaal niks meer mee. Het mag niet meer verwerkt worden, het zijn allemaal al geaarde producten.

Dat is gewoon pech.

Ja, dat is gewoon pech. Nu zijn gelukkig al onze systemen erop gebaseerd om derving te voorkomen. We krijgen iedere dag verse producten geleverd, van maandag tot en met zondag. We hoeven niet meer over twee, drie dagen na te denken, waardoor we minder onverantwoorde risico's nemen. Dus het juiste bestelsysteem is er, we hebben een THT-doel, we vullen alles FIFO, en we hebben een controletool voor om te beoordelen of alles daadwerkelijk FIFO gesorteerd is.

Is de controletool ook een systeem, of hoe moet ik dat zien? Of zijn het gewoon werknemers?

Nee, aan alles wat hier binnenkomt, wordt een begindatum gegeven. Als die datum verstrijkt, dat kan bijvoorbeeld voor een pak suiker over twee jaar zijn, dan moeten we kijken of de datum die toentertijd binnen is gekomen al verkocht is. Datzelfde systeem hanteren ze op de distributiecentra, waardoor wij altijd versere handel binnen krijgen dan die datum. Een pak suiker verkoop je natuurlijk wel, maar kijk bijvoorbeeld het glutenvrije en biologische assortiment, het raw food, of de rookworsten: nu in de zomer worden er opeens veel minder rookworsten verkocht. Dan wil je nog wel het schap met rookworsten gevuld hebben, en daar gaat gewoon weleens wat van over de datum.

Hebben jullie een houdbaarheidsdatum op verse producten?

Ja, zeker. Brood is dagvers, het vlees dat we zelf snijden krijgt altijd een datum mee op het moment dat het binnen komt, en dan krijgt het twee of drie dagen. De THT-datum, ten minste houdbaar tot, is ook een uiterste houdbaarheidsdatum. Dan hebben we de groenten, daar zitten uithaalcodes op. Dat is echt een commerciële keuze, want op het moment dat het nog makkelijk verkocht kan worden, verkopen wij het niet meer.

Dat is dus omdat jullie verse producten willen aanbieden.

Ja. Daartegenover staat dat ons bestelsysteem daar volledig op ingericht is. Het is defensief ingesteld en zal nooit derving creëren. Het bestelt heel terughoudend en automatisch. Alles wat we weggooien hebben we of zelf erbij besteld, of daar is wat anders mee aan de hand.

Je kan natuurlijk kijken naar de datum of producten worden weggegooid, maar er zullen ook wel andere factoren een rol spelen. Hebben jullie veel te maken met kapotte verpakkingen of deuken in producten?

Veel wil ik niet zeggen, we hebben er niet heel veel last van. Maar open verpakkingen komen weleens voor, en dan mag het niet meer verkocht worden. En als bijvoorbeeld koekjes over de datum zijn, dan is er niks mis mee, maar we kunnen de versheid niet mee garanderen. Het is dus een kwaliteitsissue. En misschien doe je het zelf ook weleens, even voelen of een meloen wel rijp is. Als het niet rijp is, dan druk je nog wat harder, en de volgende dag zit er zo'n hele grote mooie ronde plek in. Die gaat dan weg. 95% van de meloen is nog goed, alleen dat stukje niet meer. Dat zijn wel producten die we aan de voedselbank doneren. Die zeggen ook van joh, 95% is nog goed. Mensen kunnen dat stukje er zelf wel uit snijden.

Dat is een goed initiatief denk ik. Het is eigenlijk de consument die dat in de hand werkt. Doen jullie daar iets aan, lichten jullie daar de consument bijvoorbeeld ook over in?

Als we het zien, dan proberen we de klant er wel op te wijzen. Aan een meloen kan je namelijk niet voelen of hij rijp is, dat moet je aan ruiken. Voor een ananas geldt precies hetzelfde, dat kan je aan de blaadjes zien.

Maar jullie zeggen er dus alleen iets van als jullie het zien?

Ja, op 28.000 klanten kan je dat niet regelen. Daarbij is de consument ontzettend eigenwijs. Die laat zich helemaal niks wijs maken. Een verontrustende ontwikkeling van tegenwoordig is dat een appel die ook maar een andere vorm heeft, of waar een pitje in zit, dat we die al niet meer hoeven. Je ziet dat steeds meer ketens daar als het ware in springen, die denken na over wat we moeten doen met dit soort 'tweede kansjes'. Voor dat een product in de winkel komt, is er al een gigantische sortering gemaakt, van een komkommer die net niet helemaal krom genoeg is, of een beetje een rare vorm heeft, tot een paprika met een rare vorm. Ik denk dat 40% niet eens deze winkel haalt, omdat we allemaal de perfecte paprika willen.

En dan nog wordt er in de winkel een selectie gemaakt door de consument zelf.
Ook nog eens, inderdaad.

Verkopen jullie ook zo'n 'imperfecte' producten?

Nee, op dit moment niet. Het begint wel steeds meer te komen, want Jumbo is wel bezig met een ontwikkeling om food waste tegen te gaan. We hebben nu bijvoorbeeld een ketchup in het assortiment zitten die gemaakt is van tomaten die normaal gesproken de winkel niet zouden halen, en waar eigenlijk gewoon afscheid van genomen had moeten worden. We hebben laatst ook een keertje een gesprek daarover gehad met de Universiteit Wageningen, omdat daar natuurlijk veel onderzoek naar wordt gedaan. Waar het eigenlijk mis gaat, is dat we het allemaal kunnen, we weten hoe het werkt, we weten ook waar het probleem zit, alleen een systeem optuigen waarin de voedselveiligheid is opgenomen en waar dan natuurlijk ook enigszins commercieel belang in zit, dat is lastig. Dat houdt je natuurlijk wel.

Er is vast een manier om die voedselverspilling tegen te gaan-

Maar hoe gaan we de consument ervan overtuigen dat die ene appel, waar dat pitje in zit, nog voor 98% goed is? Er wordt nog heel veel onderzoek naar gedaan naar hoe groot de korting moet zijn om die appel wel mee te nemen. Die korting moet bijna 70% zijn, maar die marges zitten er niet binnen deze supermarkt.

Daar hebben jullie wel wat invloed op, op hoe de consument dat ervaart. Maken jullie gebruik van de 35% kortingsstickers?

Nee.

Helemaal niet, en waarom is dat dan niet?

Omdat wij een vers garantie hebben. Bij alles wat je bij ons koopt, mag je vanuit gaan dat het nog minimaal twee dagen houdbaar is.

Dus twee dagen voordat een product over datum is, gaat het uit het schap?

Wij verkopen niks op de datum zelf. Dus vandaag gaat de achtste er al uit. De consument kan het dus vandaag en morgen nog eten, en wij garanderen altijd minimaal twee dagen. Behalve op brood en sushi, die hele dagverse producten.

Gaan die producten dus de prullenbak in?

Die producten gaan allemaal naar de Voedselbank. Want ja, we hebben het nu alleen maar over vers, wat mij een beetje tegen staat dat is bijvoorbeeld de houdbaarheidsdatum op zout, suiker, haver, pasta, rijst, en zo. Belachelijk gewoon. Als we dan met z'n allen de discussie gaan voeren om iets te doen tegen voedselverspilling, schaf dat soort dingen dan ook meteen af. Of zet er een advies op. Maar dat is vanuit overheidswegen zo geregeld en daar hebben wij ons aan te houden. Toch, als we het dan inderdaad over die totale voedselverspilling hebben, schaf dat soort dingen gewoon af. Ingeblikte groenten, ingeblikte producten, alles wat conserven zijn, zet daar geen datum op. Maar goed, die producten mogen wij ook ver na de datum nog aan de voedselbank doneren. Als wij nu bijvoorbeeld een pak rijst vinden van januari, dan mag ik dat gewoon nog aan de voedselbank doneren. Daarin zijn de regels dus gelukkig wel een beetje opgeschoven. Alleen ja, waarom zit er op het ene pak koffie een houdbaarheidstermijn van drie maanden, en op het andere pak een van zes maanden? Daarin spelen ook de leveranciers een rol, die om de haverklap met een nieuwe verpakking komen. Om de drie maanden willen ze een nieuwe verpakking, en dan willen ze dat de oude verpakking weg is. Dus dan korten ze de datum in. Maar is dat maatschappelijk verantwoord?

Dat is vanuit commercieel oogpunt natuurlijk slim nagedacht, maar voor de maatschappij is het niet verantwoord.

Ja, hoe lang wordt het nog geaccepteerd? Mensen worden natuurlijk steeds slimmer, het internet is steeds groter aan het worden, mensen kunnen steeds meer informatie vinden.

Ja, ik denk dat het hele punt van voedselverspilling ook steeds meer naar voren komt, of dat idee heb ik. Ik denk wel dat mensen zich er steeds bewuster van worden.

Het wordt steeds belangrijker. Consumenten worden wel steeds kritischer. Anderzijds, mensen willen niet dat wij het voedsel weggooien, maar er zelf wat aan doen... Dat is een beetje het kip-ei verhaal, wie gaat er nu beginnen? Wij hebben in principe onze verantwoordelijkheid genomen en de hele supply chain binnen Jumbo is erop ingesteld geen derving te creëren. Dat is één van de punten vanuit het MVO-beleid. De bestelsystemen zijn zo ingevuld, het logistiek apparaat is zo ingevuld, en de werknemers worden op die manier opgeleid. Er zijn trainingen voor. Van alles doen we eraan, maar uiteindelijk beslist de consument. Een zakje sla van de negende is nu nog drie dagen houdbaar, maar als de tiende erachter staat, verkoopt de negende niet meer. Wij plaatsen dan ook niet meer dan twee datums in het vak, en als er meer dan twee dagen verschil tussen zit, vullen we niet.

Merken jullie dat ook? Zijn er consumenten die ook zo achterin het schap graaien?

Ja. Hier valt het gelukkig mee, omdat mensen hier heel veel gewoon voor vandaag hun eten halen. Ze letten er wat minder op, omdat ze het vertrouwen hebben gekregen dat alles wat in de koeling staat minimaal twee, drie dagen houdbaar is. Maar je ziet vooral richting het weekend, onder de mensen die weekboodschappen doen, dat als er iets nog twee dagen goed is, en erachter staat iets wat nog langer goed is, toch het achterste wordt gepakt. En sommige mensen pakken standaard het achterste.

Consumenten verzinnen toch wel iets om te zorgen dat ze het beste product hebben.

Maar het is ook een consument zijn hele vers beleving. Mooi voorbeeld zijn de vleeswaren. Als wij vleeswaren zelf snijden, geven wij het twee, drie dagen houdbaarheid mee. Dat is echt supervers, dat komt van het stuk af, dus dat is ambachtelijk bereid, vacuüm, en dat snijden wij hier zelf. Tussen productie en verkoop zit weinig tussen. Alleen is het maar twee dagen houdbaar. Mensen ervaren dat als niet vers, terwijl het juist supervers is. Kijk naar filet Americain. Als dat nog twee dagen houdbaar is, is het niet vers, en als het nog drie weken

houdbaar is, is dat wel vers. Maar dat staat stijf van de conserveringsmiddelen, dus weten mensen nog wat ze eten? Dat is natuurlijk ook de vers beleving.

Ergens wordt dat verkeerd begrepen.

Sinds wij over zijn gestapt op gasverpakkingen voor vleeswaren, waardoor het langer houdbaar blijft, is de vers beleving op de vleeswaren omhooggegaan. Omdat het langer houdbaar is.

Heeft dat dan echt met de vers beleving te maken, of meer ook met het gemak dat je een product langer zelf kan bewaren en langer zou kunnen consumeren?

Beide, denk ik. Ja. Als je vraagt aan mensen hoe zij dat ervaren, krijg je als antwoord dat het bij Hoogvliet is het altijd verser is. Maar het is niet verser, het is langer houdbaar. Maar dat is natuurlijk wel een beleving bij mensen.

En daar doen jullie zelf dus ook wel actief onderzoek naar?

Ja, binnen Jumbo landelijk natuurlijk.

Ja, alle Jumbo's hebben natuurlijk hetzelfde beleid.

In grote lijnen wel. Er zijn wel ontzettend veel verschillen, want bijvoorbeeld een winkel in Limburg is niet te vergelijken met een winkel in Veendam, of in Groningen. En een winkel in Wageningen is weer niet te vergelijken met een winkel in Driebergen. Er zijn onderling onwijs veel verschillen, maar grotendeels zijn de modules, de manieren van werken, en de systemen hetzelfde. Ook het assortiment dat je kunt krijgen.

Dat is wel overal hetzelfde, alleen dan verschillende hoeveelheden per product.

Ja.

Jullie hebben bijvoorbeeld ook het Jumbo magazine, Hallo Jumbo. Dat is ook landelijk, neem ik aan. Ik zag dat daar bijvoorbeeld ook gerechten in staan die gemaakt zijn met kliekjes, tips en trucs wat je met restjes kunt doen.

Dat klopt inderdaad. Dat wordt landelijk georganiseerd.

Verder worden producten die niet verkocht worden naar de voedselbank gebracht als ze nog een houdbaarheidsdatum hebben, en als ze dat niet meer hebben, worden ze tot veevoer gemalen. Met name brood dan.

Ja, brood wordt veevoer, de rest gaat eigenlijk gewoon allemaal de prullenbak in. Dat is het restafval. Afval is natuurlijk ook een business geworden.

Maar dat is eigenlijk ook een puntje, want als je minder afval hebt, is het natuurlijk ook weer beter voor de rest van de keten, omdat je minder uitstoot en verspilling hebt.

Dat klopt. Heel simpel, we moeten er naartoe dat we gewoon zo min mogelijk afval produceren. Daarin moet je binnen de wettelijke kaders zien te opereren. Ik ben het er niet altijd mee eens, sommige dingen dat ik ook denk van ja, het is wel erg extreem. Dan hebben we het over één Europa, over hoe we artikelen mogen presenteren, hoe we met bepaalde zaken omgaan, maar daarin zijn we in Nederland ook wel weer heel erg betuttelend. Anderzijds denk ik ook wel weer dat we wel heel ver ontwikkeld zijn. Met heel veel dingen qua voedselveiligheid denk ik dat we echt vooroplopen in Europa. Het is wel zo dat supermarkten onder een vergrootglas liggen. Haal jij je kebab maar eens bij een gemiddelde shoarmazaak: je wilt niet weten wat erin zit. Hier zijn alle ingrediëntendeclaraties, alle landen van herkomst, alles bekend. Alle leveranciers zijn door een keuring geweest.

Je kan het helemaal terug traceren.

Je kan helemaal terug naar de producent, inderdaad. Het is een hele mooie keten. Alleen maakt het alles ook wel weer prijzig. Want overal waar een schakeltje tussen komt, of weer een formulier voor nodig is, of waar administratie of een systeem voor nodig is, komt allemaal in consumentenprijs. En dat maakt natuurlijk ook wel dat wij - we zijn in Europa een van de goedkoopste qua voedsel - maar groenproducten zijn harstikke duur, vooral de verse producten.

Het scheelt wel dat consumenten dat gewend zijn, denk ik. Je kan het ook op de markt kopen, maar verder...

Nee, men kiest tegenwoordig vooral gewoon voor gemak. Mensen weten af en toe ook niet meer wat ze eten. Het zijn kant-en-klare producten geworden. Dat zie je wel in andere landen van Europa, anders dan Nederland, ik vind het supergaaf om daar heen te gaan. Prachtig wat je daar allemaal in die koelingen ziet liggen. Kaas, de worsten die je ziet hangen. Prachtig.

Ja, dat is heel anders inderdaad. Nog een laatste vraag: op de website stond dat als er producten worden gevonden die bijna over de datum zijn, of die op de houdbaarheidsdatum zijn, dan worden ze gratis meegegeven aan consumenten. Dat doen jullie ook actief?

Actief niet. Kijk, als een klant bij ons komt omdat hij onverhoopt toch iets gevonden heeft, hij wil bijvoorbeeld yoghurt hebben en er staat een pak van de datum van vandaag, dan geven we het mee. Anders gaat het de prullenbak in, of gaat het naar de Voedselbank. Je hebt weleens mensen die gewoon twee, drie uur lang door de winkel op zoek gaan. En wat wij in het verleden ook gemerkt hebben, is dat bijvoorbeeld dure producten met een korte houdbaarheidsdatum op zaterdagavond achterin het vak werden neergezet, en op zondag opgehaald werden. Dat is dus echt misbruik, dat is een vorm van diefstal. Dus als mensen meer dan vier, vijf verschillende producten vinden, dan zijn ze wel echt aan het zoeken. We hebben dertien, veertienduizend artikelen in het assortiment en we weten ongeveer wat weggegooid wordt. Dus als jij tijdens je normale aankoopproces meer dan vijf dingen vindt die over datum zijn, dan hebben we een veel groter probleem in de winkel. Soms zie je mensen echt lijstjes maken met wat bijna over de datum is. Hiertegen hebben we op een gegeven moment gezegd dat we het niet doen. Dan doneren we het aan de voedselbank, of we gooien het weg. We gooien het liever weg, want dat werkt alleen maar derving in de hand. En voedselverspilling uiteindelijk.

En geven jullie ook producten aan werknemers?

Nee.

Dat helemaal niet? Ook hetzelfde probleem misschien, of niet?

Hetzelfde probleem inderdaad. Het is niet meer te controleren, hier werken 175 man, waarvan er ongeveer 50 bestellingen verzorgen. Het is op een gegeven moment niet meer te controleren of een product nu wordt besteld voor de winkel, of omdat iemand het dan 'lekker op woensdagavond op kan eten'. Wat we wel doen is bijvoorbeeld de bloemetjes die nog over zijn van Moederdag meegeven aan de jongend die op die avond werken. Maar dat wordt vanuit de leiding gecoördineerd. Hetzelfde geldt voor gebak met Moederdag, Vaderdag of Pinksteren. We houden weleens wat over, en weggooien is dan zonde. Dus dan gunnen we ons personeel ook weleens iets, bijvoorbeeld vlees met kerst. Maar men moet er niet vanuit kunnen gaan van: 'Nou, ma, vanavond neem ik weer een rollade mee, want die heb ik zien staan, dus je hoeft geen vlees te kopen!'.

Nee, dat is niet hoe het zou moeten gaan. Oké, dan ik denk dat ik wel een duidelijk beeld heb. Het is gewoon vooral vers, vers is belangrijk.

Vers is belangrijk. Je ziet eigenlijk ook gewoon in het supermarktlandschap, eigenlijk heel het levensmiddelenland, dat vers steeds belangrijker wordt. Mensen willen weer terug naar de basis, terug naar de oorsprong van producten. Mensen gaan ook steeds verser eten. De raw foods, biologisch, vegetarisch, is ontzettend groot aan het worden. Daar is steeds meer in te krijgen. Mensen willen ook gezonder gaan eten.

Dat is inderdaad wel de trend die je nu ziet.

Focus ligt inderdaad gewoon op vers.

Oké dan heb ik het!

Ja? Helemaal mooi.

Appendix 2

Interview with the manager of Albert Heijn Wageningen, June 8th, 2017 (telephone).

Albert Heijn Wageningen, Ben van Arnhem.

Hoi, met Ilse van Lier. Ik zou u bellen voor een interview over voedselproducten die niet verkocht worden in uw winkel.

Ja, klopt.

Oké, het gaat er dus om wat er gebeurt met voedsel als het niet verkocht wordt. Ik ben heel benieuwd naar hoe dit bij de Albert Heijn in zijn werk gaat.

Producten die de houdbaarheidsdatum naderen, prijzen wij af. Daar hebben wij een systeem voor, een elektronisch codeboek noemen wij dat. We hebben van alle producten in de winkel, in ieder geval van alle kwetsbare groepen, zoals koekjes, shoarma, maar ook alle versproducten, zoals vleeswaren, kaas en salades ooit een houdbaarheidsdatum in een systeem gezet. Met een handterminal lopen we vervolgens langs de vakken, en dan vragen we aan het systeem: welke datum loopt nu eigenlijk af? Deze producten prijzen we dan af, en dan kijken we meteen wat de eerstvolgende houdbaarheidsdatum die nu in het schap staat is. Deze voegen we weer in het systeem. Zo kunnen we altijd een dag van tevoren zien welke producten over de datum gaan. Die producten verkopen we afgeprijsd, en zo raken we eigenlijk al de meeste producten kwijt.

Verder hebben we nog een categorie producten die we niet verkopen, en we hebben een categorie producten die beschadigd zijn, of die er niet mooi meer uit zien, en die daarom onverkoopbaar zijn. Die producten sturen we retour naar het distributiecentrum, of we leggen ze aan de kant, zodat de Voedselbank uit Wageningen ze iedere maandag op kan halen.

Hoe maakt u dan het onderscheid tussen wat u terugstuurt en wat de Voedselbank op kan halen?

Alles wat nog niet over de datum is, waar nog niks aan mankeert en wat ingevroren kan worden, zoals bijvoorbeeld pakje speklappen waar helemaal niets aan mankeert maar dat wel de houdbaarheidsdatum nadert, die producten vriezen we in en geven we mee aan de Voedselbank. Bijvoorbeeld een krop sla die verlept is, die willen we ook niet aan de Voedselbank geven, dus die sturen we retour.

Als bijvoorbeeld zo'n krop sla verlept is, tot wanneer blijft zoiets in het schap liggen? Hoe bepalen jullie dat?

De belangrijkste regel is: als je hem zelf niet zou kopen, dan moet je hem ook niet meer willen verkopen. De klant wil alleen maar een product kopen dat goed is. Een product wat afwijkend is krijgt van ons een aparte prijs. Op de groenteafdeling bijvoorbeeld noemen wij dit onze Buitenbeentjes. Als je bij de groenten gaat kijken, dan zijn er een heleboel criteria waaraan het product moet voldoen. Producten moeten bijvoorbeeld altijd even groot zijn, en als je een wat grotere appel hebt, dan zal je hem niet verkopen. Dat noemen we een buitenbeentje. Of wanneer er een klein plekje op zit: ook dan noemen we het een buitenbeentje. Deze duwen we in een aparte zak, en we verkopen ze tegen een andere prijs.

Dat heb ik inderdaad weleens gezien bij jullie in de winkel, ik koop ze zelf ook best vaak. Maar dat is dus eigenlijk een initiatief vanuit jullie zelf?

Nee hoor, een initiatief vanuit het hoofdkantoor van Albert Heijn. Er zijn bijna 950 Albert Heijn winkels, en centraal wordt er met de *Greenery*, daar komt onze groente vandaan, afspraken gemaakt over hoe groot een product mag zijn, en bijvoorbeeld hoe de prei en paprika eruit moet zien. Van afwijkende producten werd vroeger meteen veevoer gemaakt, of het ging naar de export. Maar de export naar Rusland vooral, die markt staat onder druk. Dus er zijn nieuwe initiatieven bedacht, zoals onder andere het Buitenbeentje. Dat is iets typisch Albert Heijns, maar het wordt niet lokaal geregeld.

Het is dus echt iets vanuit de centrale Albert Heijn. Ik weet niet of u er dan voldoende bekend mee bent, maar ik neem ook aan dat er dan veel minder producten weg worden gegoooid, omdat ze als buitenbeentje verkocht worden, of niet?

De cijfers weet ik daar niet van, maar dat lijkt me wel logisch.

Een goed initiatief. U zegt ook dat u producten een kortingssticker geeft een dag van tevoren, maar heeft u ook inzicht in de hoeveelheid producten die alsnog of naar de Voedselbank gaat, of weg wordt gegooid?

Dat verschilt per dag. Uiteindelijk praat je over een kratje of drie, vier, dat de Voedselbank hier iedere maandag ophaalt. En een kratje of dertig, veertig, dat wij daadwerkelijk weggooien.

En dat wordt dan ook echt weggegooid?

Nee, dat gaat terug naar een distributiecentra, daar wordt het gesplitst, uitgezocht, en daar wordt dan ook gekeken wat er nog mee gedaan kan worden. Wij verkopen bijvoorbeeld alleen maar dagvers brood. Dus het brood wordt na een dag retour gestuurd, het wordt weer opgehaald en er wordt beschuit van gemaakt.

Dus het wordt echt weer opnieuw verkocht?

Ja, we zijn als Albert Heijn heel erg bezig om te voorkomen dat we voedsel**avers** zijn. We prijzen liever een dag van tevoren drie artikelen af, zodat we ze met korting verkopen, dan dat we een of twee artikelen moeten weggooien. En dat is niet alleen zakelijk gezien, want soms is het voordeliger om dingen niet af te prijzen want dan worden ze ook nog wel verkocht, maar het is ook echt de mindset. We zijn echt bezig om zoveel mogelijk voedselverspilling te voorkomen.

Heeft u het idee dat de consument zich daar ook wel echt bewust van is?

Als je naar onze Albert Heijn kijkt, waar iedere week 34.000 klanten komen, nou ja, iedereen komt bij de Albert Heijn. Dus je hebt mensen die zich daar heel erg bewust van zijn, maar je hebt ook mensen die puur gefixeerd zijn op prijs.

Die gaan gewoon zoeken naar die stickers.

Ja, dat soort mensen heb je ook. Mensen die alleen maar afgeprijsde artikelen kopen, en mensen die alleen maar voor de kiloknallers gaan – al wordt dat wel steeds minder. Maar je hebt zeker mensen die echt op zoek gaan, en het milieu niet belangrijk vinden.

Het zijn eigenlijk twee groepen mensen.

Ja. Maar ik Wageningen heb ik procentueel gezien meer klanten die bezig zijn met het milieu dan in andere gebieden.

Dat zou goed kunnen, inderdaad. Wat dat betreft heeft Wageningen wel een groen imago.

Ja, we zijn wat groener dan onze omgeving.

Zijn er ook klanten die voedselverspilling in de hand werken? Bijvoorbeeld dat ze het achterste uit een schap pakken, of expres iets laten vallen, waardoor ze het mee kunnen krijgen?

Wat heel veel gebeurt in mijn winkel, is dat mensen iets uit de koeling pakken, een paar stappen zetten, zich bedenken en het product ergens in een vak gooien. Op het moment dat wij het dan vinden in het vak, dan kunnen we het niet meer verkopen, omdat de koelketen onderbroken is, en dan gaat het weg.

En dat gebeurt dus vaak?

Dat gebeurt dagelijks.

Hoe zit het met inkoop? Ik kan me voorstellen dat als u zo min mogelijk weg wilt gooien, u een zo goed mogelijk ordersysteem wilt hanteren.

Ja, zeker. Het bestelsysteem van de Albert Heijn is volledig geautomatiseerd. We zijn daar zo ver in dat de computer helemaal kan berekenen wat de verwachte verkoop is. Ik heb alleen last van pieken. Ik heb last ervan als jij als klant opeens bedenkt dat je spinazie wilt eten, en iedereen bedenkt zich dat. Maar gemiddeld heb ik het redelijk voor elkaar en kan die computer redelijk goed bestellen. Het houdt ook rekening met warm weer en met feestdagen. Bij warm weer gaat het van hardlopende artikelen bij warm weer wat meer bestellen, en van producten die je met warm weer minder eet, bestelt het wat minder. Ik moet het wel een klein beetje bijsturen, maar op zich werkt hij goed.

Ik neem aan dat de mensen die bij u in de winkel komen niet alleen de doorsnee gezinnen zijn die elke maandag en elke donderdag standaard boodschappen doen. Die zullen er zeker zijn, maar u heeft ook te maken met studenten.

Studenten komen meestal tussen vier en zeven, zitten ze vaak aan de koffietafel bij de Albert Heijn, en bepalen op dat moment wat ze die avond gaan eten.

Is het systeem daar ook op ingesteld?

Ja, we hebben zoveel klanten in de week, dat we over het algemeen voldoende in huis hebben. Als het nu extreem druk wordt, zoals bijvoorbeeld afgelopen maandag, Tweede Pinksterdag, dan heb ik twee dagen nodig om mijn winkel weer vol te krijgen, dus dan heb ik wat meer lege vakken dan normaal. Maar iedere dag lopen we met terminals door de winkel, en kijken we of we de voorraadpositie in de winkel verder kunnen optimaliseren. We zijn continu aan het tellen.

U streeft daarbij dus ook naar constant volle schappen?

Het hoeft niet vol te zijn, ik moet voldoende hebben. Er komen iedere dag drie tot vier vrachtwagens die spullen komen brengen. Dus iedere dag zijn we bezig om ervoor te zorgen dat de klant die onze winkel bezoekt alles kan halen wat op zijn boodschappenlijstje staat.

En dat houdt niet in dat de schappen altijd helemaal vol moeten liggen?

Nee, het hoeft niet altijd helemaal vol te liggen. Ik moet voldoende hebben. Als ik een teveel heb aan bijvoorbeeld een artikel als scheermesjes, dan wordt het alleen maar gestolen.

Ja, dat is natuurlijk ook weer een risico. Dan heb ik nog een vraag over de werknemers, want ik kan me voorstellen dat zij ook een grote rol hebben in het zorgen dat er zo veel mogelijk producten verkocht kunnen worden. Zij kunnen er bijvoorbeeld voor zorgen dat producten zo goed mogelijk behandeld worden, dat ze niet beschadigd raken, en dus uiteindelijk gewoon echt verkocht kunnen worden.

Ja, en dan vooral dat alles wat gekoeld staat FIFO gevuld wordt. First in, first out.

Ja. Leidt u uw werknemers daarin op? Of geeft u ze een training?

We hebben een heel uitgebreid opleidingssysteem binnen de Albert Heijn. Nieuwe werknemers brengen hun eerste werkdag bij Albert Heijn vaak achter een computer door. We hebben allerlei opleidingsmodules die ze moeten doorlopen, en dan leren we ze ook hoe je moet vullen. Daarna laten we ze fysiek in de winkel meelopen met een medewerker. We werken we met een soort buddysysteem. Een aantal medewerkers zijn geselecteerd en zijn de opleiders, die de eerste vier, vijf keer dat iemand aan het werk is, samen met hem werken.

In dat opzicht dragen werknemers dus weinig bij aan dat voedsel weggegooid moet worden.

Ja, uiteindelijk zijn we daar niet mee bezig, maar is dat het gevolg van wat we allemaal aan het doen zijn.

Ik zag ook dat jullie ook samenwerken met Instock, het restaurant, dat zult u denk ik als lokale supermarkt niet doen.

We hebben een eigen restaurant, ik weet niet of dat dit restaurant is, dat gerund wordt door Albert Heijn-medewerkers. Het wordt bevoorraad vanuit distributiecentra met producten die kort op code zijn, en die krijgen dan ook uit Albert Heijn winkels uit de omgeving alle producten die kort op datum zijn.

Maar daar heeft u als Albert Heijn in Wageningen natuurlijk niet zo veel mee te maken.

Helemaal niet.

U doneert producten aan de Voedselbank of u stuurt ze terug naar distributiecentra.

Ik probeer als hoofdtaak zo optimaal mogelijk te werken, zodat we alle producten die we binnen krijgen ook verkopen, want daarvoor ben ik opgesteld. Als er tussen onze 35.000 artikelen, producten tussen zitten waarvan we het risico lopen dat we ze niet gewoon kunnen verkopen, dan gaan we die afprijzen. Als ze beschadigd zijn, of de datum is verstreken, dan hebben we een ander traject.

Dan stuurt u het dus terug naar het distributiecentrum. Ik weet niet of u zelf nog opmerkingen heeft, maar ik denk dat ik het belangrijkste in ieder geval weet. Ik weet wat uw principes zijn, en hoe u te werk gaat.

Oké, dan wens ik je veel succes met je onderzoek.

Hartstikke bedankt voor uw tijd.

Graag gedaan hoor. Dag!

Tot ziens.

Appendix 3

Interview with the manager of Spar Wageningen (Geertjesweg), June 14th, 2017.

Wordt u vaker benaderd?

Ja, vier of vijf keer per jaar of zo.

Oh, leuk! Binnen mijn thesis wil ik onderzoeken wat er gebeurt met producten die niet verkocht worden, en ook om welke redenen dat dan vooral is. Ik probeer bij alle supermarkten in Wageningen te kijken hoe dat bij hu gaat. Dus ik heb wel iets voorbereid, maar ik denk dat het het handigste is als u vertelt hoe u in uw winkel omgaat met producten, en hoe veel producten worden weggegooid.

Ja, heel kort: we maken onderscheid tussen drie groepen. Ten eerste de groepen die helemaal niet bederven, dus die alleen door breuk weggaan. Dan hebben we het echt over dingen die je niet op kunt eten. We houden uit acties bijvoorbeeld weleens glazen over, die gaan dan allemaal naar het Emmaus in Wageningen, dus dan komt het weer bij armlastige gezinnen terecht.

Dat is wel mooi.

Ja, dat zijn pure actieartikelen. Wij moeten ervan af, we kunnen iemand anders er mee helpen, en het is gewoon zonde om weg te gooien. En dan hebben we de bederfelijke producten, daar zit wel een scheiding in. Vlees moet tegenwoordig apart afgevoerd worden van de rest, dus dat gaat in de categorie drie afval mee, dat geldt eigenlijk ook voor de zuivel, kaas, eieren: alle dierlijke producten. Voor eieren zitten we op 0% derving dus weggooiden gebeurt eigenlijk niet. En vlees op 2,5%.

Binnen deze winkel bedoelt u?

Ja, en het wordt ook eigenlijk direct weggegooid. Dus een dag van tevoren prijzen wij het af, 35%, en mocht het dan toch niet verkocht worden, dan gaat het de bijzondere container in, en die wordt één keer per week opgehaald en apart afgevoerd, ook van de rest van het verdere afval.

En weet u ook waar dat dan naartoe gaat, dat vlees en zo?

Dat gaat naar een speciale fabriek en die verwerken – nou ja die verwerken dat niet meer, die verbranden dat. Maar het feit dat het eigenlijk gescheiden is van het andere afval, is om te zorgen dat er geen ziektes uitbreken. En dat geldt voor zuivel, voor alle dierlijke producten, die hebben daar meer aanleg voor dan andere producten.

En dan hebben we nog een stukje groenten, dat gaat bij ons regelrecht de afvalbak in. Verder hebben we nog de kruidenierswaren, dat zijn eigenlijk alle producten die lang houdbaar verpakt zijn. Die bewaren we, die sparen we op, en die worden verdeeld hier in de wijk, wat weleens gebeurt omdat het hier niet zo'n hele rijke wijk is. Dat zijn vooral koekjes en dat soort dingen. Mocht je toch iets hebben wat echt niet goed meer is, dan gaat het gewoon de prullenbak in natuurlijk. We willen niet hebben dat de wijk hier op z'n apegapen ligt omdat wij zo nodig nog iets kwijt moesten. En dan hebben we het nog niet eens over een half procent van de omzet, dus dat stelt ook niet zo heel veel voor. Voor die producten geldt wel, als daar heel veel van over de datum gaat, en dat gebeurt regelmatig, dan komen ze ook niet meer terug in het assortiment. Dus op den duur wordt dat wel steeds minder. Je hebt altijd wel pieken in een jaar waarin je toch nieuwe producten wil uitproberen, maar uiteindelijk verdwijnt dat weer en dan vallen de pieken ook weer weg.

En het laatste stukje is brood. Brood dat over is, dat geldt voor alle broodjes die we hebben, die gaan terug naar de bakker, en de bakker verdeelt dat op een kinderboerderij.

Oh, wat grappig!

Ja, dat is ook vanuit de bakker geregeld. Die zit in Maarsberg, en daar liggen echt heel wat, kinderboerderijen en gewone boerderijen omheen.

Het wordt in ieder geval als diervoedsel gebruikt.

Ja, dat wordt weer over de dieren verdeeld. De bakker scheidt het ook voor ons. Dus als er nog producten bij zitten die de dieren niet mogen, dan gooien zij dat voor ons weg.

Dan hebben jullie daar verder ook weinig werk mee.

Nee, wij gooien alles in manden en dat is het. Verder, voor het afval geldt: dat wordt gewoon een keer per week opgehaald. Dat geldt ook voor categorie drie, dus de vleesverwerking. Wij doen

bewust niets met de Voedselbank, omdat wij relatief weinig over hebben, en dat wat we over hebben, moet ingevroren en bewaard worden onder speciale omstandigheden en wij zijn eigenlijk te klein om dat vol te houden.

Dus dat werkt niet voor jullie.

Nee. Kijk, ze zeggen: 'we zijn met alles blij,' en dat is ook wel zo, maar zij komen het een keer in de twee weken ophalen, en in die tijd moet het speciaal bewaard worden, want als de Keuringsdienst van Waren langs komt en er is iets mis, dat levert voor ons niets op. Dat is zonde, maar toch de beste oplossing.

Ja, als dat voor jullie het beste werkt.

Ja, maar zij zeggen dat zelf ook hoor. Zij kunnen maar een keer in de twee weken komen, en als er dan toch wat mis mee is, dan zijn wij natuurlijk verantwoordelijk. Daar komt te veel gedoe van.

Ik neem aan dat jullie doelgroep vooral deze wijk is. Kunnen jullie wel goed inspelen op wat de mensen willen, of komen ze hier alleen maar voor kleine boodschappen?

Jawel, maar we moeten het sowieso van de kleine boodschappen hebben. Daar is ons assortiment ook op ingericht. Kijk, wij hebben hier ook een groep ouderen zitten die puur afhankelijk van ons zijn. Die komen echt iedere dag, omdat ze geen grote tassen kunnen sjouwen. Bij de gezinnen zie je vooral dat ze drie, vier keer in de week komen. Zij doen een, twee keer per week hun boodschappen ergens anders. Vooral de grote boodschappen. Als zij wat komen halen, is het toch nog of een stukje vlees, of eten voor die avond, maar niet voor de volgende dag. Wat wij hier wel heel goed doen is brood. Wij hebben kwalitatief echt het beste brood van Wageningen, samen met de andere Spar, op de bakkers na natuurlijk. Daar kun je niet tegenop concurreren. Je merkt dat daar nog heel veel mensen voor komen.

Maar prijstechnisch zijn wij vrij duur, en we zitten hier in een best armlastige wijk. Dat maakt het moeilijk, en in 2018 gaan we ook dicht. We hebben hier nu meer een nutsfunctie dan echt een winstootmerk. Dat is ook een afspraak met de gemeente. Wij kunnen uit subsidie bestaan, zo moet je het eigenlijk zien. Aan de overkant wordt een nieuwe supermarkt gebouwd en die staat er nog niet, en die tijd moet overbrugd worden.

Wordt dat ook een Spar?

Nee, dat zal een goedkope, grote supermarkt worden, dus ik vermoed Plus. Want die zit hier nog niet. Een tweede Jumbo zou vrij kort op elkaar zijn, maar daar is nog wel sprake van.

Over de producten die jullie dan weggooien. U zegt dat op vlees 2,5% derving zit: hoe zit dat dan met groenten? Wordt dat bijvoorbeeld ook weggegooid omdat het over de houdbaarheidsdatum is?

We hebben een gedeelte groenten waar gewoon een datum op staat: alle gesneden groenten. Dat is natuurlijk heel makkelijk. Voor de andere groenten geldt toch vaak dat het nog wel te eten is, maar dat het niet meer gekocht wordt. Dat is echt een heel groot probleem. Of we het nu afprijzen of niet, mensen zien dat er op een slablad een bruin plekje, en dan is de hele sla niet meer te eten.

Wanneer bepalen jullie dat zo'n product weggegooid wordt?

Ik doe dat samen met twee andere jongens. Dus er zijn drie vaste personen om ervoor te zorgen dat het goed blijft. Het motto is altijd: als je het zelf niet koopt, koopt de klant het zeker niet. En wij zijn geen zeikerds, dus we laten het best nog wel even liggen, omdat we het kunnen proberen. Maar zodra je het idee hebt van 'joh, dit gaat niet meer werken', of het maakt je afdeling slordig of smerig, dat kan natuurlijk ook, dan moet je het gewoon weggooien.

Ja, natuurlijk.

Hoe vervelend ook, en dan gooi je ook best weleens wat goeds weg, hoor.

Dat is meer hoe de consument daar tegenaan kijkt.

Ja. In Nederland zijn we gewoon heel verwend. Dat is echt een heel groot probleem. Dat geldt voor vlees, dat geldt voor groenten, we zijn gewend er relatief weinig voor te betalen, voor verse groenten, vers vlees. En het moet er allemaal perfect uit zien. Dat leidt tot veel derving, niet alleen bij ons, maar dat geldt ook voor de horeca en voor de grotere supermarkten. Als het maar een beetje bruin is of het er slecht uit ziet, dan hoeven we het niet meer te eten.

Kunnen jullie zelf iets bedenken om de consument ervan bewust te maken dat zo'n sla met een bruin blaadje wel nog goed is?

Ja, maar dat gebeurt ook wel vanuit de overheid en er zijn best wel ondernemingen die daar echt wel mee bezig zijn. Degenen die dat het meest doen, zijn de mensen die het goed kunnen betalen en hoog opgeleid zijn. Ik verkoop hier relatief gezien weinig groenten en vlees. Klanten die hier komen, die kopen vooral veel alcohol en kant-en-klaar maaltijden. Probeer die klanten, als ze dan al groenten kopen, dan ook nog maar eens wijs te maken dat het bruine vlekje dat er op zit niet erg is.

Ja, dat is natuurlijk lastig.

En w ik ook zei: we hebben een nutsfunctie. Ik zorg dat die mensen in de buurt te eten hebben, vooral omdat veel mensen anders aangewezen zijn op bezorgen, of familie. In deze tijd is dat best wel pittig. Wij houden ons daar dus niet zo mee bezig, daar ben ik wel heel eerlijk in. Kijk, als je dat wilt doen, moet je dat ook landelijk aanpakken, niet in zo'n kleine ruimte. Als het landelijk bestuurd wordt, dan zou je er op kleine ruimtes ook wat mee kunnen doen. Waar loopt dat nu goed? De Grachtengordel, de rijkere wijken in Den Haag, de rijkere wijken in Arnhem. Dat soort winkels, die kunnen ermee werken.

Ja, maar dat wordt landelijk dan ook wel begrepen?

Ja, het moet doorsijpelen. En kijk, we zetten er ook niks tegenover. Zo lang jij andere goede groenten ernaast hebt...

Ja, dat is het risico natuurlijk. De consument is ook niet gek. Merk je bijvoorbeeld ook dat, mensen zoeken naar een langere houdbaarheidsdatum? Ik neem aan dat er meestal wel meerdere houdbaarheidsdata in het schap liggen.

Nou, wat wij wel vaak doen, is één houdbaarheidsdatum gewoon eruit laten. Dat we aanvullen als de ander op is. Maar van sommige dingen hebben we heel weinig. Er staan dan twee data in, en vaak is de houdbaarheid van de een vier, de ander vijf dagen en dan kijken mensen er toch minder nauw naar. Het is wel zo, kijk, het is vandaag de veertiende, als er vandaag een van vijftiende in staat en een van de negentiende, dan zijn ze meer geneigd om die van de negentiende te pakken. Over het algemeen komt dat niet zo heel veel voor.

En u zegt dus dat u dat dan bijhoudt met twee anderen. En de rest van het personeel houdt zich daar niet mee bezig?

Nou, wel over de rest van de winkel. Maar op groenten en vlees, dat zijn echt wel twee groepen waarvan de houdbaarheidsdata zeer kort zijn. Maximaal een week. Ik werk hier met twee man vast personeel, en twee uitzendkrachten die meer dan twintig uur werken, en de rest werkt hier vier, vijf uur in de week. Om 25 man daar alles over te leren terwijl ze hier drie uurtjes werken, dat is gewoon onbegonnen werk.

Het ordersysteem, gaat dat automatisch?

Nee, dat gaat met de hand. Dat is echt heel ouderwets, ik heb hele mooie bestelboeken. Voor de kruidenierswaren, dat is lang houdbaar, dat scannen we van het vak af. Dus we kijken gewoon in het vak naar wat we gemiddeld op een week verkopen. Als het nodig is, vaak afhankelijk van het weer willen we dingen nog weleens meer bestellen - of juist minder.

En voor alle vers groepen, die schrijven we op. Dus ik schrijf op wat ik bestel, en dat wordt dan bewaard, en dan ik het vergelijken met elkaar. Vorig jaar deze week - ik heb er zelfs het weer nog af en toe bijgeschreven - heb ik dit gedaan, en gaan we dat nu weer doen, of toch wat minder? En zelfs dan zit je er nog weleens goed naast hoor.

Hoe vaak bestelt u in een week?

Ik bestel vier keer in de week vlees, vier keer in de week groenten, drie keer in de week zuivel en drie keer in de week de rest van de winkel. En brood iedere dag.

En dat werkt voor deze winkel dus goed.

Het kan beter. Het kan altijd beter. En ik ben er heel eerlijk in: automatiseren zou het nog beter maken. En dat gaat er ook aankomen bij Spar.

Is het landelijk zo dat het nog met de hand gedaan wordt dan?

Ja, en landelijk gaan ze dat ook wel aanpakken. Ze hebben dat heel lang tegengehouden, althans, ze wilden die vernieuwing niet aan omdat we te klein waren voor een automatisch bestelsysteem. Nu hebben ze toch het idee dat daar nog best wat in te halen valt. En kijk, ook al is

het een automatisch bestelsysteem, je kan er nog steeds zelf op aanpassen. Dus je moet nog steeds controleren wat je bestelt.

Ja, en als er dan een evenement in de buurt is, dan weet dat bestelsysteem dat ook niet. Nee, dat zou je dan echt zelf moeten doen ook. Maar dat doe je nu ook, in principe.

Ja, daarom. In principe doe je hetzelfde.

Het enige voordeel is dat het vooraf is ingevuld. Zij doen dat gewoon op berekening van cijfers, en de waarschijnlijkheid dat je winkel dan minder leeg is dan nu is veel groter. Omdat je nu zelf weleens denkt van ja, moet ik dat wel doen? En dan doe je het niet. Zo'n machine doet gewoon, en vaak raak je de producten kwijt.

Ja, inderdaad. Maar wat dat betreft, als zo'n systeem ernaar zou streven om altijd volle schappen te hebben, dan heb je dus waarschijnlijk ook meer over dat je niet meer kwijt kunt.

Dat zal misschien wel meevallen. Ik denk het wel. Niemand rekent zo snel als een computer. De meeste ondernemers doen het allemaal nog vanuit hun onderbuikgevoel, en een onderbuikgevoel heeft heel vaak gelijk, maar ook heel vaak niet. Al heb je dertig of veertig jaar ervaring, vaak zit je ernaast. Je speelt toch in op wat je denkt, en zo'n computer zegt gewoon van 'joh, luister, er is bewezen dat het verkoopt, dus we gaan het gewoon verkopen'.

Ja, dat is waar.

En dan heb je natuurlijk wel je vlees, daar neem je nu ook meer risico in, dus dat zal dan ook blijven.

Geeft u ook nog producten mee aan werknemers?

Wij zijn er hier niet zo streng in. Eén keer in de zoveel tijd, op zaterdag, dan is er altijd grote controle van de winkel en dan leg ik altijd wat boven neer. Alles gaat wel langs mij, dus ik weet dat het er geweest is, maar ik vind het onzin om alles zomaar weg te gooien. Ik geef hen dus ook weleens iets. Het nadeel is dat je diefstal of expres iets kapot maken ermee in de hand kan werken, maar tot nu toe hebben wij daar weinig problemen mee gehad.

Dus wat dat betreft heeft u wel een best hecht team.

Ja, we zijn een kleine winkel met een klein team, iedereen kent elkaar.

Dat scheelt wel, denk ik.

Ja, ik ken ook iedereen persoonlijk, dus dan is de controle erop groter. Zo voelen ze dat ook. En ze voelen zichzelf ook meer verantwoordelijk. En ik ben er ook makkelijk in. Iedere week krijgen ze wat, dus dan heeft het ook geen nut om de ene week wel wat over te trekken en de andere week niet, want ze weten toch wel dat er aan het einde van de week wel een keer een marge ligt. Als jij 60 man onder je hebt, dan lukt het je nooit om iedereen te leren kennen. Dan is de controle al minder, want dan moet iemand anders controle gaan voeren. Ik kan me dan voorstellen dat je dat je daar niet aan wilt beginnen, om te voorkomen dat alles kapot wordt gemaakt. Weet je, het hoeven er maar een of twee te zijn, maar ja, dat kan nog best veel geld kosten.

Ja, zeker. Wat dat betreft is het ook weer een voordeel om zo klein te zijn.

Ja, het maakt het leuk. Het heeft voordelen en nadelen.

U heeft dus stickers op producten die afgeprijsd worden? Een dag van tevoren?

Ja.

En dat is voor alle vers waren?

Ja, alle vlees, vers, vis, groenten. Ja.

Oké, ik denk dat ik mijn lijstje wel heb.

Mooi.

Appendix 4

Interview with the assistant-manager of Aldi Wageningen, June 15th, 2017

Ik doe onderzoek naar wat er allemaal gebeurt met producten die niet verkocht worden. Ik ben benieuwd of ze weggegooid worden, of nog een tweede bestemming krijgen. Dus ik ben eigenlijk heel benieuwd hoe dat gaat bij Aldi.

Nou, als je het over de verse producten hebt, bijvoorbeeld perssinaasappelen of mandarijnen die in een los netje zitten dat je eigenlijk niet meer kunt verkopen, dan houden we dat apart voor de Voedselbank. Verder, spullen die je echt niet meer kunt verkopen, die bijvoorbeeld op den duur te lang liggen of die rot worden, die gooien we weg. Die producten worden afgeschreven. Vlees en eventueel sommige zuivelproducten worden ingevroren en worden ook door de Voedselbank opgehaald. Dat is eigenlijk voornamelijk wat wordt opgehaald door de Voedselbank. De meeste producten die niet meer verkocht kunnen worden, die worden eigenlijk gewoon afgeschreven en vernietigd.

Oké. En zijn dat veel producten?

Dat verschilt per periode. Je hebt soms producten in de aanbieding. Daarnaast loopt het ene product een stuk harder dan het andere. In het begin is het altijd een beetje spelen met het bestellen. Soms wordt er veel afgeschreven, en soms iets minder. Als je het over de normale producten hebt, wordt het wel steeds minder.

Dan zien jullie eigenlijk de trend van: oké, dit product verkoopt niet goed, dus we gaan het gewoon wat minder aanbieden.

Ja, dan bestellen we gewoon wat minder. Wij bestellen altijd met de verse producten twee dagen vooruit, dus daar hebben we wel redelijk controle in. En je zit natuurlijk nu met mooi weer waar je altijd rekening mee moet houden, met meloenen en dat soort producten. Die lopen nu wat harder. Als het weer in een keer om slaat is het lastig, dan kan het zijn dat je net te veel krijgt, en dan wordt er iets meer afgeschreven, helaas.

Bestellen jullie handmatig? Of wordt dat automatisch gedaan?

Er wordt wel een automatisch voorstel gedaan, waarbij je uitrekent hoeveel je de afgelopen zes dagen hebt verkocht, en hoeveel omzet je hebt gedraaid. Dan maak je een schatting voor de volgende dagen. En van daaruit krijg je een berekening van hoeveel er ongeveer besteld moet worden. Alleen loop ik zelf altijd nog even de winkel rond om te kijken of er nog iets ontbreekt, en wat je echt nodig hebt.

[Korte onderbreking, wordt aangebeld].

Ja, hij doet het weer. Waar waren we gebleven? Bestelsystemen.

Ja, bestelsystemen ja.

Dus dat wordt wel automatisch bepaald, hoe de bestelling gaat?

In principe wel ja, en dan kan je zelf aanpassingen doen of je meer of minder wilt, of dat je iets niet binnen wilt laten komen. Dus dat is wel handig.

En als jullie dan producten niet verkopen, gebruiken jullie dan ook iets van een afprijzregeling, bijvoorbeeld een stickertje?

Alleen met vlees. Dus 's ochtends kijken we altijd nog of de datum nog goed is. Dat stickeren we met 30%. Dat werkt hier wel behoorlijk goed. Doen we met bloemen net zo, als die een aantal dagen hebben gestaan, dan doen we daar ook een 30% sticker op. En met de koeling-versproducten, zoals sla, andijvie, spinazie. Die prijzen we dan ook 30%. Maar echt alleen op de dag zelf.

En andere producten niet?

Ook Aldi Actueel, dat zijn spullen die in de folder staan. Dan heb je het echt over non-food. Die prijzen we wel af, als het een aantal weken in de winkel ligt.

Dat is meer omdat er dan iets nieuws moet komen.

Ja, we moeten wel door rouleren. De winkel is niet zo heel groot, dus dan moeten dan op een gegeven moment wel aanbiedingen gaan maken.

Maar dat werkt dus wel echt goed, klanten kopen vaak afgeprijsde producten?

Ja, voornamelijk vlees. Zeker.

Merkt u weleens dat klanten proberen om toch het achterste uit een schap te pakken?

Heel vaak, ja.

Heeft u een manier om dat op te lossen?

Nee, eigenlijk niet. Nee, wij hebben best grote stapels staan, dus als je bijvoorbeeld zeven dozen op elkaar hebt staan, bijvoorbeeld met kwark, dan zien klanten altijd wel een manier om de onderste te pakken. Maar ik denk ook niet dat je een manier hebt om dat tegen te houden.

Ja, dat is lastig natuurlijk. Mensen zijn slim. Houdt u daarom dan ook meer over van de eerste bakken kwark, die met een kortere houdbaarheidsdatum?

Nee, ik denk dat daar wel een mix in is. Dus op zich valt het wel redelijk mee. En stel, we krijgen weer een aantal nieuwe dozen, terwijl er nog best wat in de winkel staat: dan laten we ook weleens wat achter staan. Maar voor de rest, nee.

Oké. Gaan er ook nog producten naar de werknemers, als ze over zijn?

Nee.

En is dat dan vanuit het beleid?

Ja, dat is beleid. Alles wordt afgeschreven. Dat voeren wij weer in het systeem, zodat er geen voorraadverschillen komen.

Het is dus zaak om alles goed bij te houden.

Ja, zeker. Het is ook met bestellen, hoor. Als je voorraad niet klopt, dan weet je ook dus niet hoeveel er daadwerkelijk binnen moet blijven komen, dus dan klopt je voorstel niet.

U geeft dus ook niks mee aan klanten. Weet u waar producten die echt weggegooid worden naartoe gaan?

Nee. Het wordt opgehaald, en dan gaat het waarschijnlijk weer terug naar het hoofdkantoor, magazijn. En wat er daar mee gedaan wordt, weet ik niet zeker. Volgens mij wordt het vernietigd. Waarschijnlijk zal het gescheiden weggegooid worden: wij moeten hier ook scheiden.

Geldt dat ook voor brood? Brood heeft natuurlijk niet zo'n lange houdbaarheidsdatum als groenten...

Nee, brood komt 's ochtends vers binnen en wordt de volgende dag 's ochtends weer opgehaald. Maar dat gebeurt via een externe partij. Wat zij daar mee doen, weet ik niet. Wij schrijven het wel af zodat de voorraad weer klopt, maar wat zij met het brood doen dat wij overhouden, dat weet ik niet.

Dus u weet niet of zij het weggooien.

Ja, dat zou wel kunnen. Wij geven het aan hen mee, en wat zij ermee doen, dat durf ik niet te zeggen.

Dat is duidelijk. Er gaan dus producten onverkocht weg, die eigenlijk nog voor consumptie geschikt zouden zijn. Stel u eens voor, er ligt een appel met een deukje in het schap. Deze verkoopt u niet meer, denk ik. Heeft u iets om consumenten te stimuleren om toch nog die ene appel te kopen?

Nee, daar hebben we eigenlijk niks voor. Nee, wat we zouden kunnen doen is dat je die zak open maakt, en dat je de rest stuurt naar de Voedselbank eventueel.

Er wordt verder niks tegen gedaan. Jullie prijzen dus alleen producten af die op de houdbaarheidsdatum zijn, niet die een krasje of een deukje hebben.

Nee, die prijzen we niet af. Als je het over aardappels, groenten of fruit hebt, dan is het vaak zo dat als er eentje niet meer goed is, dan kunnen ze allemaal niet meer verkocht worden.

Groenten liggen bij u allemaal netjes in het schap. Hoe bepaalt u of ze nog goed zijn, of niet?

Wij hebben drie, vier keer per dag een controle, waarbij we een rondje lopen en kijken hoe alles er uitziet. Zoals mango's, die drogen uit. Een ananas, die krijgt een iets andere kleur. Dat zijn wel dingen waar je op moet letten. Iedere ochtend doen wij een vershoudcontrole. Daarbij kijken we hoe de producten van de dag ervoor er uitzien. Slechte producten halen we eruit, en die gaat naar de Voedselbank, of die schrijven we af.

En wie is 'wij' dan? Het hele team?

Ja, het hele team met wie je opent eigenlijk. Dus medewerkers, leidinggevenden, iedereen doet mee.

Alle medewerkers zijn zich er ook van bewust van: oké, dit is nog goed, dat niet, dat kan ik nog verkopen, maar dat niet?

Ja, we hebben daarover ook gewoon overleg gehad, zeg maar. Dat ging erover wat acceptabel is, en wat je gewoon echt niet meer kunt verkopen.

Want jullie zijn natuurlijk niet zo groot als andere supermarkten.

Nee, we zijn met negen, maar vaak werken we met twee of drie op een dag. Dan moet iedereen wel op één lijn zitten. En het is eigenlijk al vanaf het begin gezegd: zou je het product zelf kopen? Dat is een belangrijke vraag die je moet stellen. Als je het zelf niet haalt, waarom zou je het dan wel laten liggen?

Ja, dat is zeker wel een goede. Ik denk dat ik het meeste al weet. Dan kunnen we het ook gewoon lekker kort houden, dan kan de caissière ook pauze houden.

Appendix 5

Interview with the manager of Hoogvliet Wageningen, June 16th, 2017 (telephone).

Hoogvliet Wageningen, met Dennis, goedemorgen.

Goedemorgen, u spreekt met Ilse van Lier. Ik zou u bellen voor een interview voor mijn thesis. Dus weet niet of u nu even tijd hebt daarvoor?

Ja, ik heb nu wel even tijd.

Oké, mooi. Ik onderzoek dus wat er gebeurt met producten die niet verkocht worden. U gaf al aan dat alle producten die in uw winkel niet verkocht worden, teruggaan naar het distributiecentrum.

Ja, dat klopt.

Geldt het voor alle producten dat ze terug worden gestuurd naar het distributiecentrum? Dus ook voor brood en zo?

Alles wordt teruggestuurd, ook in aparte containers, dus per productgroep zeg maar. Dus brood apart, zuivel apart, vers apart, slagerij apart. Dat wordt per container teruggestuurd. Het zit in doorzichtige zakken, zodat degene die de bakken moet lossen, kan zien wat voor afval het is.

Wordt dat daar ook behandeld als afval?

Dat weet ik niet, maar ik weet wel dat er iets met de producten wordt gedaan. Dat het brood bijvoorbeeld naar een boer gaat. Er wordt in ieder geval iets mee gedaan, en het wordt gescheiden.

Oké, en jullie brengen dus niets naar een voedselbank?

Nee, nee. Dat doen wij niet.

Hoe bepaalt u of producten teruggestuurd worden? Ik bedoel, komt dat omdat ze over de houdbaarheidsdatum zijn, of ook om andere redenen?

Ja, de houdbaarheidsdatum is het meest voorkomende. Ook wat breuk, dus wat kapot is gevallen, of wat dan ook. Maar het meeste is gewoon de houdbaarheidsdatum.

En heeft u dan veel producten die dagelijks teruggestuurd worden? Of valt dat mee?

Die dagelijks teruggestuurd worden? Eigenlijk gaat elke dag van elke afdeling wel wat terug. Dat heeft gewoon met de datum te maken die op een artikel staat. Maar brood bijvoorbeeld, dat gaat gewoon dagelijks terug. Maar het meeste heeft gewoon te maken met de houdbaarheidsdatum die op een verpakking staat.

Zorgt u met een bepaald team ervoor dat producten die ze over de datum zijn uit de schappen worden gehaald, of hoe doet u dat precies?

Wij hebben een beleid in ons bedrijf, waarbij we bepaalde artikelen voor een bepaalde datum uit het vak moeten halen. Dat is per afdeling geregeld, en het is een systeem dat we hebben. Je moet denken dat dat gewoon een papieren versie is, die wij uitdraaien. En daarop staat welke artikelen op welke datum eruit gehaald moet worden. Wij worden daarmee dus wel geholpen. Alles is geregistreerd op datum in dat systeem.

Hoe zit dat dan met bijvoorbeeld verse groenten? Daar staat denk ik geen houdbaarheidsdatum op, of wel?

Ja, groenten is echt op kwaliteit. Dat is echt op het oog, en daarin maken wij zelf de keuze wat wij eruit halen.

U heeft daar een team op zitten? Zijn alle medewerkers zich er bewust van dat er zoveel onverkochte producten weggaan uit de winkel?

Wij laten dat de medewerkers ook zien, in vorm van cijfers. Wij weten de derving getallen, die wij doorgeven aan alle medewerkers. Wij hebben ook een norm, die wij elke week moeten realiseren. En we zien dat iedereen zich daar wel bewust van is, absoluut.

Dat is wel een goede manier om de werknemers erbij te betrekken.

Ja, ook door het servicecentrum worden we daar wel heel erg in geholpen.

En naar de klanten toe? Want u zorgt er dus voor om de werknemers bewust te maken van derving, maar maakt u klanten ook bewust van het feit dat er zoveel voedsel weg wordt gegooit?

We maken ze er niet van bewust dat we echt producten weggooien, maar we werken wel met een afprijsticker. Klanten krijgen korting op een artikel dat bijna over de datum gaat, en daar

staat ook iets over verspilling. Dat we geen verspilling willen, en dat mensen een artikel kunnen kopen tegen een lagere prijs.

Dat doet u alleen met producten die bijna over de datum zijn? Of doet u dat ook met producten die een deukje hebben, of een beschadiging hebben?

Dat kan ook ja.

En dat wordt dan gewoon op alle producten toegepast.

Ja, op alle productgroepen. Behalve op alcohol en tabak. Dat mag gewoon niet.

Nee, dat bederft ook niet zo snel denk ik, dat scheelt.

Nee, en anders wordt het gepromoot, en dat mogen wij niet.

Nee, dat snap ik. U stuurt dus de meeste producten terug, maar geeft u ook weleens producten mee aan klanten of werknemers, als u weet dat deze producten kwalitatief nog goed zijn?

Nee, dat mogen we niet doen. Dan krijg je natuurlijk een heel grijs gebied, want wat is wel goed en wat is niet goed? Dat willen we zelf in de hand houden. Wij geven in principe niks mee aan werknemers of aan klanten. En het is ook een stukje vorm, diefstal: als je zelf gaat bepalen wat er allemaal weg mag, en een ander vindt dat goed, dan krijg je natuurlijk een heel rare wereld, en dat willen we niet.

Dat snap ik. Hebben jullie een groot team?

We hebben bijna honderdtwintig man, dus dat moet je dan wel kunnen bereiken.

Dan is het overzicht natuurlijk ook al wat minder.

Ja, alles staat voorgeschreven. Wij doen eigenlijk niks zelf, tenminste, de werknemers kunnen zelf niet beslissen of dat er een pak koek meegegeven wordt aan een klant. Dat is echt aan de chef, of dat moet voorgeschreven staan.

Dan nog een vraag over jullie bestelsysteem. In principe heeft de hoeveelheid die je bestelt invloed op de hoeveelheid die weg gedaan wordt. Hebben jullie een automatisch bestelsysteem, of bestellen jullie handmatig?

Wij hebben helaas geen automatisch bestelsysteem. Wij werken met verkoopcijfers, historische gegevens, die op de bestelbladen staan. Dus per week staat er wat je per dag ongeveer verkoopt. En daar moeten we ons aan houden. Dus als je op maandag altijd vier pakjes gehakt verkoopt, dan ga je er niet in een keer tien bestellen. Je bestelt er dan gewoon vier. Wij hebben historie opgebouwd, en dat gaat in het bestelsysteem, of in de bestelbladen. Verder werken wij met Excel. We voeren de verkoopgegevens en de voorraad in, en daar komt een besteladvies uit wat wij moeten hanteren.

En daar zit u dan ook altijd redelijk strak op.

Ja, en dat controleren wij natuurlijk zelf, maar daar krijgen wij ook vanuit ons servicecentrum controle op. Dus op wat er besteld moet worden. Eigenlijk is het al gedeeltelijk automatisch, alleen moeten wij het zelf nog invoeren. Daar worden wij mee geholpen.

Bestellen jullie dan elke dag, of hoe moet ik dat zien?

Wij bestellen elke dag ja. 's Ochtends voor negen uur moeten wij onze bestellingen weg hebben. De meeste mensen beginnen hier om zeven uur, en met de verkoopcijfers of de voorraad gaan ze een bestelling opmaken. Dat gaat behoorlijk scherp.

Dat is echt een select groepje werknemers, dan?

Ja, de afdelingschefs bestellen eigenlijk. Of hun vervangers. Er is altijd een persoon die dagelijks dat dagelijks doet.

Oké. Hoe zit het met de klanten die in de winkel komen? Merkt u bijvoorbeeld dat ze vaak producten pakken die achter in het schap staan? Merkt u bijvoorbeeld vaak dat producten van de 20^e al weg zijn, terwijl die van de 17^e nog in het schap liggen?

Ja, dat kan voorkomen. Wij willen wel dat er maximaal twee verschillende data in een schap liggen. Wij proberen wel om één datum te hebben, en proberen pas bij te vullen als het product echt bijna op is. Zo proberen we te voorkomen dat mensen echt gaan graven. Dat gebeurt wel. Maar dat is ook logisch, mensen willen verse producten hebben. Maar dat proberen we dus te voorkomen door echt één, maximaal twee data te hebben. Het liefst één, maar dat is per productgroep verschillend. Bij de groenten is dat makkelijker dan bij de zuivel.

Streven jullie er ook naar om volle schappen te hebben? Of hebben jullie zoiets van: kijk, het is nu zes uur 's avonds, en om negen uur gaat de winkel dicht. We zien dat er nog maar vijf courgettes in het vak liggen. Zou het vak eigenlijk vol moeten liggen, of laten jullie het zo?

Nee, daar wordt echt wel naar gekeken. Dat is verschillend per productgroep, maar wij hebben die voorraad niet. Wij bestellen wat we per dag verkopen, en hebben in principe geen voorraad, omdat we alles vers binnen krijgen. Daarnaast moet je dus naar de historische gegevens kijken. Als op maandag uit de historische gegevens blijkt dat je vier kisten courgettes verkoopt, bestel je er ook maar vier. Dus zo krijg je altijd de roulatie van artikelen, en zo wordt er minder weggegooid. Je kunt ook tien kisten bestellen, maar dat slaat nergens op natuurlijk.

Nee, dat snap ik inderdaad. Het is dus niet zo dat u er altijd naar streeft om volle schappen te hebben.

Nee, dat doen wij niet. Want dan moet je spullen gaan weggooien. En je hebt sowieso groente, dat is gevoelig, en dat moet je eigenlijk niet op voorraad willen hebben. Wij krijgen niet één levering per dag, maar we krijgen er meerdere, dus eigenlijk in elke vrachtwagen zit wel iets van een productgroep. En zo bestellen wij ook.

Oké. Ik denk dat ik het meeste wel heb. Hartstikke bedankt voor uw tijd.