

Acceptance of using plant-based cheese in the food manufacturing industry

Patrick Zandberg
International Food Business
07/06/22
Den Ham, The Netherlands
Kata Körösi

This report is written by a student of Aeres University of Applied Sciences (Aeres UAS). This is not an official publication of Aeres UAS. The views and opinions expressed in this report are those of the author and do not necessarily reflect the official policy or position of Aeres UAS, as they are based only on very limited and dated open source information.

Assumptions made within the analysis are not reflective of the position of Aeres UAS. And will therefore assume no responsibility for any errors or omissions in the content of this report. In no event shall Aeres UAS be liable for any special, direct, indirect, consequential, or incidental damages or any damages whatsoever, whether in an action of contract, negligence or other tort, arising out of or in connection with this report.

Preface

This report was written as a bachelor's Thesis by Patrick Zandberg. It is written as a final report for the degree in International Food Business at Aeres University of Applied Sciences in Dronten, the Netherlands and Dalhousie University in Truro, Canada.

The research was performed to gain a better understanding of how to bring innovations such as plant-based cheese to the food manufacturing market. The research wants to link the introduction and integration of innovations from a B2B perspective. It follows the method of problem-centred expert interview.

Table of Content

Summary	6
1.0 Introduction.....	7
1.1 Broad framework	10
1.2 Research Question	12
2.0 Material and Method.....	17
2.1 Data collection procedure	17
2.2 Data analysis procedure	18
2.3 Quality of the research.....	19
2.4 Interview	19
3.0 Results.....	22
4.0 Discussion of the Results.....	28
4.1 Discussion of methodology.....	28
4.2 Discussion of results	29
5.0 Conclusion and Recommendation	32
5.1 Conclusion	32
5.2 Recommendations.....	33
Reference	35
Appendix.....	38
Appendix 1. interview questions.....	38
Appendix 2. Interviews in Native Language	39

Interview one	39
Interview two	44
Interview three	48
Interview four.....	53
Interview five	58
Interview six.....	58
Interview seven	61
Interview eight	65
Interview nine	69
Interview ten	72
Appendix 3. English Translation of the Interviews	74
Interview one	74
Interview two	79
Interview three	82
Interview four.....	87
Interview five	92
Interview six.....	92
Interview seven	95
Interview eight	99
Interview nine	103
Interview ten	105

Summary

The objective of this research is to understand under what conditions plant-based cheese may be considered as a substitute for cheese within the food manufacturing industry. Based on the literature, the food manufacturing industry has a major influence on climate change in the world. One of the most consumed food products is cheese. The use and integration of plant-based cheese with the food manufacturing industry are small, even though clear benefits can be stated such as a healthier option, a smaller ecological footprint and cost reduction. This study investigates the potential for plant-based cheese producers to introduce their innovation to the food manufacturing industry, by describing the external factors, the willingness and flexibility of the food manufacturing industry to integrate the innovation and the need in R&D to develop food products. To find the information necessary for this study, the problem centred expert interview method was used. Interviews were conducted with ten participants. The study shows the most important external factor to switch from cheese to plant-based cheese is the demand from retailers to serve the flexitarian consumer group. To make use of these external factors the producer of a plant-based cheese should align their unique selling points with the trends of the flexitarian consumer group. All the participants share the same thought when it comes to altering recipes and production processes. The shared thought was that the industry is willing and flexible enough for the integration of plant-based cheese if the companies believe in the product. It is meant the current plant-based cheeses are not convincing enough for the food manufacturing industry to believe in. Therefore, the producers of plant-based cheese must improve their product to make it comparable in nutritional value and product characteristics to that of dairy cheese. Furthermore, the study found the best approach was to have a collaboration between the supplier and the customer of plant-based cheese. To create customer loyalty and to leak less knowledge to the competitors.

1.0 Introduction

The food industry is the largest sector of the global economy and data shows that the current worldwide cheese market has a value of 77.6 billion U.S. dollars in 2021 and it is estimated to reach 82.5 billion US dollars in 2022 (*Global Cheese Market*, 2020; Husain et al., 2021; Kroyer, 1995). This is relatively small compared to the total value of the food and grocery retail market size, which was worth over 11.7 trillion U.S. dollars in 2019 (*Global Food & Grocery Retail Market Size Report, 2020-2027*, 2020). The cheese market has a big value as cheese is considered a luxury product (Hansen, 2005). Luxury products such as traditional cheese products which are Gouda, Parmigiano Reggiano, Gorgonzola, and Cheddar are considered luxury products because of their high quality. To acquire said nomination, it must comply with a set of rules that make it necessary for it to be produced in a specific area. The luxury products are sold directly to the end consumer. However, cheese analogues are mainly used within the food service and B2B food industry (Bachmann, 2001). Cheese analogues are defined as processed cheese made by blending non-dairy fats and or proteins to produce a cheese-like product (Bachmann, 2001; Guinee, 2022). Moreover, cheese analogues may include dairy ingredients, but there are no regulations to meet a specific requirement for cheese and are commonly used as a cheaper alternative to cheese within the food service and B2B industry. To meet the growing demand of the population switching to vegan and plant-based diets (Corrin & Papadopoulos, 2017), it has been observed that manufacturers replace dairy ingredients with vegetable products. Moreover, changing the dairy component of cheese and its' analogues to plant-based, not only answers to the plant-based market but is also more cost-effective in production (Bachmann, 2001). Plant-based cheese analogues differ from cheese analogues as they cannot include ingredients derived from animals whereas cheese analogues may include dairy ingredients, but there are no regulations to meet a specific requirement for a cheese analogue (Bachmann, 2001; Guinee, 2022).

The trends in society within the food industry include a need for healthier options, a more sustainable product with a smaller carbon footprint and cost reduction. The World Health Organization (WHO) described it as necessary to find new, healthier alternatives to traditional food products, considering that obesity has nearly tripled since 1975 and 39% of adults aged 18 years and over are overweight (Obesity and Overweight, 2021). Furthermore, the WHO explains that obesity and overweight lead to serious consequences for the health of humans and society (Healthy Diet, n.d.). Overweight and obesity are mainly caused by too high-calorie intake, which can come from highly processed food products which are calorie-dense and considered an unhealthy option. In comparison to traditional cheese which contains fat, proteins and lactose, plant-based cheese analogues could potentially be a healthier option because they are typically lower in fat and protein (EatingWell, 2018). The need for more sustainable products is also necessary because of the effect that the food industry has on climate change, with its large and increasing carbon footprint (Husain et al., 2021; Kahn, 2017; Kroyer, 1995). Society leans towards food products that are of natural origin and/or plant-based because of the sustainability aspect, they have that because they need fewer production processes steps (Husain et al., 2021). The trend of cost reduction is now more vital than ever with the current situation in Ukraine: the war in Ukraine caused one of the biggest inflations in the food industry prices and it led to a scarcity of raw materials such as sunflower oil, grains, and wood. Consequently, this will have a domino effect on other raw materials such as other oils and grain alternatives which will in turn further increase the cost-price of food products. These trends play a key role in product innovations within the market (FCC-FAC, n.d.). Yet, it is currently unknown how to successfully integrate them into the market as they tend to run into limitations such as manufacturers needing to alter the production process or product characteristics are not suitable for the machinery that is currently used.

The trends in society are of relevance for this research as they are of company interest. Companies may use these trends in society as Unique Selling Points (USP) to promote innovation more. USP are factors presented by the seller as the valid reason for showing the product or service supremacy over its competitors (Entrepreneur Europe, 2019).

In the 1980s the term sustainability emerged in the mainstream and was common to be used (Purvis et al., 2019). This research argues that sustainability consists of three interconnected pillars: social, environmental, and economic. Within each pillar actions can be performed. Therefore, each pillar can stand on its own and the pillars can interact to connect creating sustainability in the middle. Actions that can be taken in the environmental part are to decrease the carbon footprint in order to create a more sustainable product. to explore the phenomenon of sustainability of cheese is not the aim of this research. Therefore, with the term sustainability, the pillar of environmental is meant, moreover, its carbon footprint of the product.

The objective of this research is to understand under what conditions plant-based cheese may be considered as a substitute for cheese within the food manufacturing industry in the food service and B2B industry. The general difference between cheese analogues and plant-based cheese will be argued and the reason behind the focus on plant-based cheese will be stated in the broad framework. Subsequently, the carbon footprint and the sustainable efforts of the food industry will be determined to have a better understanding of how manufacturers can benefit from the use of plant-based cheese. It is important for the producers and food manufacturers that use cheese as an ingredient to understand the benefits which plant-based cheese can offer. Additionally, this research wants to assess if the mentioned trends (a need for a healthier option, a more sustainable product with a smaller carbon footprint and cost reduction) are the trends in society than can be applied to plant-based analogue cheese for companies to validate using them.

1.1 Broad framework

Health is a big topic in current society and as previously mentions it is a trend in society that pushes the food industry to search for healthier food alternatives. The European Union wants to pressure the food industry to make healthier products for society by introducing the Nutri-score label on food products (*Cross-Sector Call for Nutri-Score on All Foods in EU*, 2020).

The Nutri-score is a score on food products that range from A as healthiest to E as unhealthiest. The score is based on the number of calories, sugar, saturated fat, salt, protein, fibre, fruits, and vegetables there are in a food product. Nutrients such as sugar, saturated fat and salt will add negative points to the score whereas; fibre, protein, fruits and vegetables will add positive points to the score (*How the Nutri-Score Works*, 2020). This is to make it easier for consumers to adapt their eating behaviour toward healthier options. Moreover, most plant-based cheeses are made from potato starch, this is of greater benefit on nutritional value for plant-based cheese compared to traditional cheese. This is due to fact that plant-based cheese consists of potatoes that have less nutritional value and mostly contain carbohydrates whereas cheese consists of protein, fat and lactose resulting in a higher calorie-dense product. With an increasingly overweight population, a lower calorie alternative such as a plant-based cheese analogue is of excellent value for society.

The sustainability part of the cheese is a complex matter, there are many variables to consider. Cheese is derived from animals and includes many processes to acquire the product, all these steps need to be considered when discussing the topic of sustainability. But this is too broad to include in this research and therefore there is a need for a measurement that can include most of these processes. This measurement is carbon footprint; “the carbon footprint is a measure of the exclusive total amount of carbon dioxide emissions that are directly and indirectly caused by an activity or is accumulated over the life stage of a product.” This means that this measurement can include the process to estimate how sustainable a product is

(Pertsova, 2007). The carbon footprint of cheese is around 13.5kg of CO₂ for one kg of consumed cheese (Famiglietti et al., 2019), plant-based alternatives, mostly derived from potato starch, have a carbon footprint of 2.5 kg of CO₂ for one kg of consumed cheese (Brown, 2022; Famiglietti et al., 2019). A potato-derived cheese has a significantly lower carbon footprint, therefore the focus is on plant-based cheese rather than cheese analogue that may include dairy proteins or fat, even though this would lower the carbon footprint as well.

The acquiring of raw materials for cheese and plant-based cheese differs immensely: to acquire the raw material for cheese an animal needs to be kept alive, fed, and taken care of and this will increase the cost of the product (Grossmann & McClements, 2021). Moreover, the production process differs as well to achieve the product. Parmigiano Reggiano is a PDO cheese, to acquire said nomination it must comply with a set of rules that make it necessary for it to be produced in a specific area of Italy. In hindsight, plant-based cheeses do not have these limitations on raw materials and production processes. The production processes of plant-based cheeses are free of options and they can be made of potatoes, starches, nuts or whatever else that is derived from a plant as long as it has cheese-like characteristics (Grossmann & McClements, 2021; Guinee, 2022). A broader option and availability of the raw material will reduce the costs even further downwards as with plant-based cheese there is more supply than demand. The B2B retail price for cheese is between €12 to €20 per kg cheese, for a cheese analogue the price is between €5 to €10 per kg cheese and the price for a plant-based cheese can vary from €2 to €5 per kg (Company A, 2019). Plant-based cheese does have the cost reduction advantage both over cheese and cheese analogues yet still it is rarely used within the industry.

Nowadays, food manufacturings aim for more efficiency to optimize the production process and production outcomes (Jagtap et al., 2019; Kennedy et al., 2013). This is achieved through many variabilities such as introducing the lean principle method or case study approaches to

improve energy efficiency (Jagtap et al., 2019; Kennedy et al., 2013). Moreover, time studies have been conducted to improve and balance production lines to reduce losses and improve efficiency in the production line (Mishan & Tap, 2015). The food manufacturing industry is constantly evolving and improving, how would that affect a drastic change in a switch of dairy cheese or cheese analogues to plant-based cheese?

There is research about how food manufacturers can increase performance and optimize production but there is a lack of research about what the food manufacturing industry needs to adapt to innovations. This research paper wants to understand the conditions of the food manufacturing industry to integrate plant-based cheese within the food manufacturers' current production process.

1.2 Research Question

The objective of this research is to understand under what conditions plant-based cheese may be considered as a substitute for cheese. The main research question and sub-questions are developed as follows:

Main question: How could the food manufacturing industry incorporate plant-based cheese into its products?

Sub-questions focus on examining if the food manufacturing industry market is open to the idea of using plant-based cheese, without the focus on veganism or plant-based diets but solely for nutritional value, ecological footprint, and price reduction. An additional question is: What does the food manufacturing industry need to integrate this new product?

- What could be the reasons for food manufacturers to use plant-based cheese rather than cheese?
- How can food manufacturers integrate plant-based cheese into their current production processes?

- What does the food manufacturing industry need from the producer of plant-based cheese for the development of food products?
 - Full R&D done by the supplier of the plant-based cheese
 - Collaboration between the supplier and food manufacturer
 - The food manufacturer is sufficient through its R&D

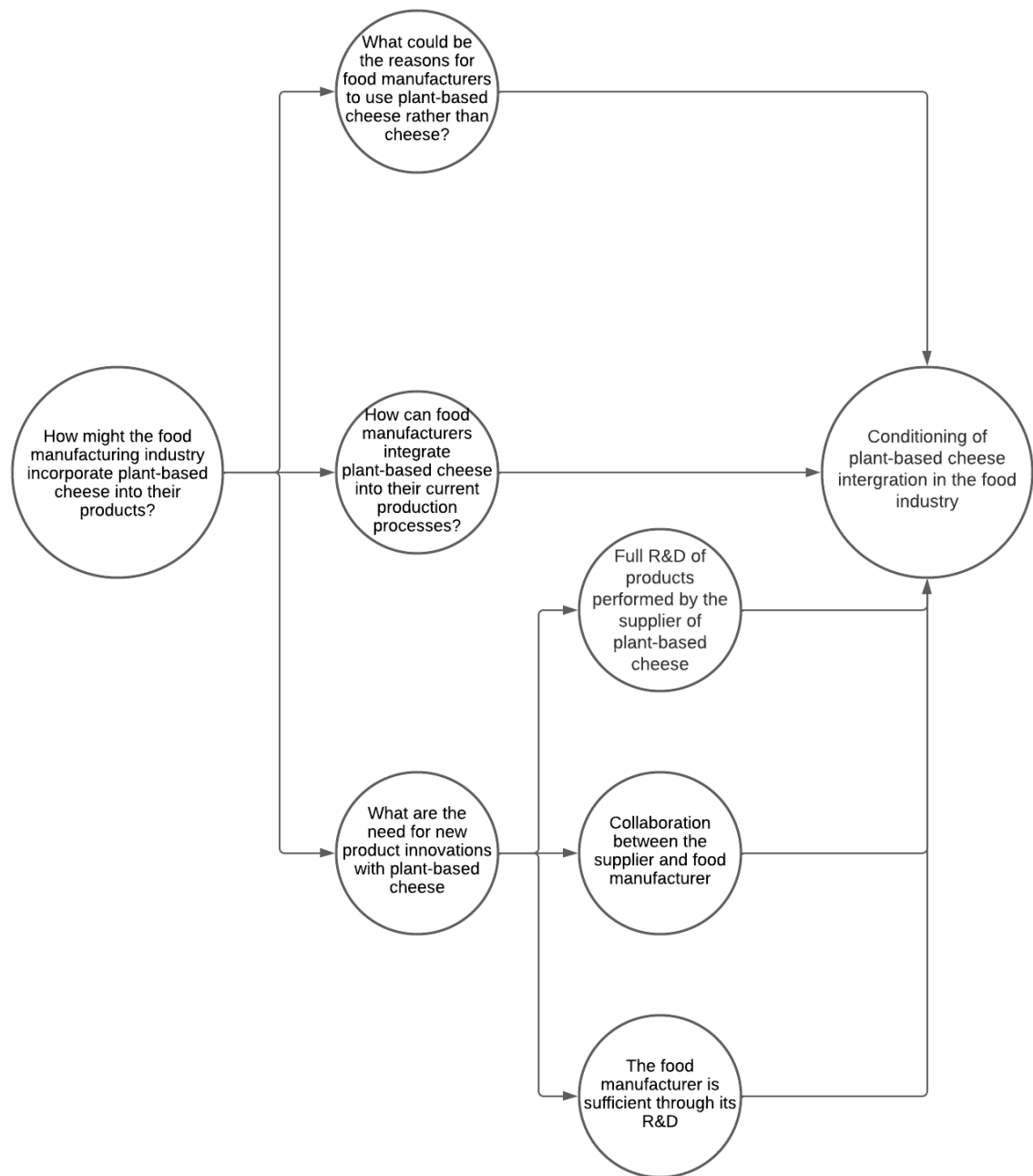


Figure 1. Conceptual framework

Figure 1 represents the proposed conceptual framework that will be used. It shows the dependent factors; “What could be the reasons for food manufacturers to use plant-based cheese rather than cheese,” and “How can food manufacturers integrate plant-based cheese

into their current production processes?” “What is the need for new product innovations with plant-based cheese?” And the independent factors are: Full R&D done by the supplier of the plant-based cheese, Collaboration between the supplier and food manufacturer, and the food manufacturer is sufficient through its R&D.

The sub-questions aim to answer the main question. The first sub-question: “What could be the reasons for food manufacturers to use plant-based cheese rather than cheese?” is to see if the trends in society match with the perspective of the participants. If these align it means that there are external factors influencing the decision for the use of cheese as an ingredient within the food industry. Resulting in the starting point for plant-based cheese to be considered within the food manufacturing industry. The trends in society can be external conditions for plant-based cheese to be considered a substitute for cheese.

The second sub-question: “How can food manufacturers integrate plant-based cheese into their current production processes?” is to understand if there are internal limitations to the incorporation of plant-based cheese. As stated in the broad framework, companies are looking for efficiency within production processes. When a production line is optimized for an ingredient, it can result in limitations when using a new ingredient with slightly different characteristics. This is important to understand for internal conditioning for the incorporation of plant-based cheese in the food manufacturing industry.

The third sub-question: “What does the food manufacturing industry need from the producer of plant-based cheese for the development of food products?” is limited to three different answers. The answer is that full R&D is done by the supplier of the plant-based cheese, a collaboration between the supplier and food manufacturer, and the food manufacturer is sufficient through its R&D. the reason for the three answers is that the depth of this question is too broad, and it needs to be narrowed down into a specific subject. This question aims to

understand if there are limitations with the development of a product as plant-based cheese has different product characteristics. Moreover, to see if the limitation can be overturned when the producer of plant-based cheese supports the development of applications or fully supplies with applications where the plant-based cheese can be used as an ingredient. The first answer: “full R&D done by the supplier of the plant-based cheese” means that the producers of the plant-based cheese share recipes for different kinds of applications which the customer is already producing for them to switch an ingredient from cheese to plant-based cheese as they have different characteristics. The second answer: “collaboration between the supplier and food manufacturer” means that customers are interested in the use of plant-based cheese but the different characteristics of the plant-based limit the customer to implement the ingredient. The collaboration means that the producer of the plant-based cheese shares knowledge on how to overcome the characteristic limitations of the product that the customer might run into when using plant-based cheese as an ingredient. The first answer: “the food manufacturer is sufficient through its R&D” means that whichever limitation the customer runs into the customer can overcome that through its R&D knowledge, resulting in that the producer of the plant-based does not need to share knowledge or recipes.

The three questions together would give a complete picture of how the food manufacturing industry could incorporate plant-based cheese into their products. External and internal factors are researched together with the thought if the customer comes across limitations when using the ingredient on how to overcome these.

2.0 Material and Method

This research is qualitative; therefore, a problem-centred expert interview research method was used (Döringer, 2020). The aim was to conduct interviews with product developers within the food manufacturing industry to understand what the food manufacturing industry needs to integrate plant-based cheese within its production (Döringer, 2020).

2.1 Data collection procedure

The data collection started on the 11th of May and ended at the end of May in 2022. This provided the researcher with enough time to interview participants within the food manufacturing industry. A list of potential candidates was provided by the company where the researcher was doing a placement. These potential customers were already using or looking for cheese analogues and were interested in the use of plant-based alternatives. The size of these companies varied from small and medium-sized enterprises (SMEs) to large cooperative and multinationals. The researcher interviewed the product developers as they understand the product and can relate it to the production process. As the population is only composed of product developers and there is no subpopulation, there is less need for a big sample size. Moreover, considering the time frame, a big sample size seems out of reach. Charmaz (2006) in grounded theory suggest that you should stop gathering data "when your categories are 'saturated.' So, when gathering fresh data no longer sparks new theoretical insights and, no longer reveals new properties of your data nor sparks core theoretical categories (Charmaz, 2006, p. 113). This saturation point process will be considered in this research, as well the time frame of this research for a sample size resulting in a sample size between 6 and 12 participants.

The interviews were conducted online via Microsoft Teams because of its practical implications and saves travel times for both the interviewer and interviewee. To establish a

good and reliable working space, the researcher conducted the interviews from a closed office room without any other people in the room. Furthermore, before each interview, the screen, microphone, Wi-Fi connection and battery of the laptop were checked to prevent any technical issues during the interview. Before the start of every interview, permission was asked to record the screen of the online meeting including the sound. If there was no permission to record the meeting, permission was asked to only record the sound of the interview.

The interviews are sent to the interviewee one week before the interview. This provides the interviewee with the opportunity to prepare and ask for clarifications if necessary. The interviews will take no longer than 30 minutes and were taken after the coffee break in the morning to ensure sharpness from both sides.

2.2 Data analysis procedure

The reason for a problem-centred expert interview was because this research aims to interview persons who are responsible for the development, implementation, or control of a solution (Döringer, 2020). The actions, orientations, knowledge, and assessments of the expert can help to structure the conditions of actions of other actors in the industry. Moreover, expert knowledge has a socially relevant dimension as it practically shapes and determines a field of action (Döringer, 2020).

This method will generate text which is considered data in a systematic way which conceptualizes and builds on considerations where findings are developed gradually and empirically grounded in a problem-centred dialogue between the research interest on the inside and the inductive reasoning of the empirical material proposed by the expert (Döringer, 2020). This then was analysed by summarizing evident interview data according to predefined research objectives and defined as key agents (Döringer, 2020).

2.3 Quality of the research

First, pilot testing had taken place twice to investigate if the interviewees understand the topics and questions asked in the interview. This provided the researcher with a reflection if the researcher can proceed with conducting the interviews or if the topics and questions from the interviews need to be improved (Leung, 2015).

To develop appropriateness in the research, the transcribed interviews were sent back to the interviewee within a week to confirm what is written down from the interview and if they agree with the information they had provided. Furthermore, in qualitative research, reflexivity will play a key role. The reflexivity outlines the cultural, political and ideological stances of the researcher towards understanding the object or context (Mauthner & Doucet, 2003). The process of reflexivity moves from empirical reality to theoretical analysis and vice versa. To situate the position of the researcher, the researcher had critically reflected on his position in a logbook when making ethical decisions that will influence the outcome of the research.

An ethical consideration would be that not every food manufacturer might be open for an interview and to share company-related information as it can expose them to their competitors. Therefore, the data that will be shared will be anonymous and not relatable to a company and participant.

2.4 Interview

In appendix one, the interview questions are listed. The aim of these questions is as followed.

Question one: What is your experience with plant-based cheese?

The objective of the question was to find out if the participants understand the topic in question and to measure their validity for the following questions. If the participants knew what plant-based cheese is, then their answer is more accurate than that of a participant who did not know. Nonetheless, if the participant does not know what plant-based cheese is, they

are still able to speak about the objective of how to integrate an innovation within their company which is still relevant.

Question two:

Question two: What external factors are valid for you as a product developer of the company to switch from cheese to plant-based cheese?

The objective of the question was to answer the first sub-question and to measure if the trends in society; nutritional value, cost reductions and sustainability were relevant key factors to introducing innovations to the market. The formulation of the question aimed to see if the unbiased perspective of the company aligns with the aforementioned trends in society. The underlying meaning was if a company can use the trends in society as unique selling points.

Question three: What kind of adjustment in your recipe and production process are you willing to make to use plant-based cheese?

The objective of the question: as plant-based cheese tries to have the same characteristics as cheese it is never 100% the same. The intention was to answer the second sub-question and to find out how realistic plant-based cheese can be integrated within a production company and to match both ends of expectations of collaboration.

Question four: What do you need any help with the development of products when using plant-based cheese? If yes, which of the following does apply and elaborated on it.

- a. Full R&D done by the supplier of the plant-based cheese

- b. Collaboration between the supplier and food manufacturing
- c. The food manufacturing is sufficient through its R&D
- d. Anything else?

The objective of the question was to answer the third sub-question and to find out what the manufacturers need to use the innovation as an ingredient. Often innovations are great but cannot be used due to R&D costs. It will be important to picture an idea of what producers can expect from manufacturers when introducing an innovation.

3.0 Results

The objective of this research is to understand under what conditions plant-based cheese may be considered as a substitute for cheese within the food manufacturing industry in the food service and B2B industry. The main question is: “How could the food manufacturing industry incorporate plant-based cheese into its products?” Interviews with experts were conducted to answer the objective. Ten interviews were held and recorded during the time of data collection as mentioned in chapter 2, the data collection procedure. The objective for the number of participants where between six and twelve, a total of ten interviews were held due to the time frame and saturation point. Interviews were held between a time frame of 15 to 30 minutes with a mean of 20 minutes. During the 10th interview, the saturation point was reached and therefore the data collection part ended on the 27th of May. Three of the participants work for private label producers. Two participant works for a meat-alternative brand but outsources their production. Two works for a meat alternative with its production plant. One works for a producer that produces semi-finished goods. One works for a company that produces speciality products such as aromas and additives and one works for a snack producer with its production plant.

During the interview, four questions were asked but the last three were to answer the main question. The method of problem-centred expert interview allows the interviewee to ask for clarification, if necessary, when answers do not fully answer the questions. The three questions are as followed; What external factors are valid for you as a product developer of the company to switch from cheese to plant-based cheese? What kind of adjustment in your recipe and production process are you willing to make to use plant-based cheese? And What does the food manufacturing industry need from the producer of plant-based cheese for the development of food products? If yes, which of the following does apply and elaborated on it.

- a. Full R&D done by the supplier of the plant-based cheese
- b. Collaboration between the supplier and food manufacturing
- c. The food manufacturing is sufficient through its R&D
- d. Anything else?

The answers to the first question are categorised and shown in figure 2. Afterwards, the narrative of the interviewer will be given based on the narrative of the participants.

Question one: What external factors are valid for you as a product developer of the company to switch from cheese to plant-based cheese?

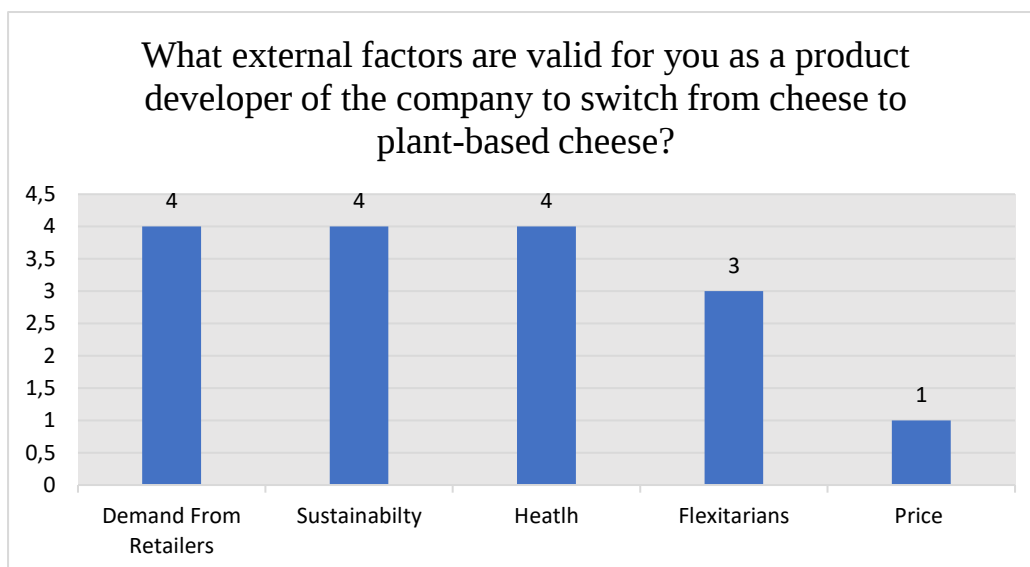


Figure 2. Results of the first interview Question

Four out of the ten participants answered with the demand for the retail, Sustainable effort, and Health reasons. Other factors that were mentioned are to growing consumer group of flexitarians and one participant mentioned to seek for a cheaper alternative than cheese.

Participants gave more than one external factor and therefore the number of answers is higher

than the number of participants. Four participants mentioned fulfilling the demand from the retailers. A follow-up question was asked where this increase in demand came from, the same participants answered: because of the growing consumer group of flexitarians and the retailers want to address this target group. Therefore, the factors of demand from retailers and flexitarians can be combined to make a new category of fulfilling the demand from retailers to address the flexitarian market with a total answer of seven. It can be combined as one participant stated – “the most important external factor is if the customer (retail) asks about it. If they want vegan products and vegan cheese, then we will look around how we can manage that” emphasising the demand from the retailers. Moreover, when asked Why there is an increasing demand from retailers the participants stated– “it is about the whole demand from the consumer perspective. They are the drivers behind this segment. The market is a pull market, consumers are more inclined to flexitarian diet with plant-based products which results in retailers wanting to address these customers” emphasising the perspective of the flexitarian consumer group. The other two important external factors are sustainability and health. It was further explained that the participants mean sustainability as in that a plant-based cheese has a smaller ecological footprint than dairy cheese. The external factor of health was further elaborated by the participants as four participants stated – “consumers believe that plant-based cheese is a healthier product than dairy cheese, but plant-based cheese is made from a mix of starch, protein, fat, and water. This is perceived as a healthier option than a dairy cheese which in reality does not need to be the case” the participants underline the issue that producers of plant-based cheese should focus on this to make it a healthier option. One participant stated price as an external factor and further explained it was believed that one might seek a cheaper alternative in a plant-based cheese. This was not a shared result by the participants as one participant stated – “The only downside is that plant-based cheese is not cheap, but we can also turn it around and state that dairy cheese price is

artificially kept low with the subsidies that they get.” Moreover, other participants shared that in their experience plant-based cheese is not a cheaper alternative.

The answers to the second sub-question are categorised and shown in figure 3. Afterwards, the narrative of the interviewer will be given based on the narrative of the participants.

Question two: What kind of adjustment in your recipe and production process are you willing to make to use plant-based cheese?

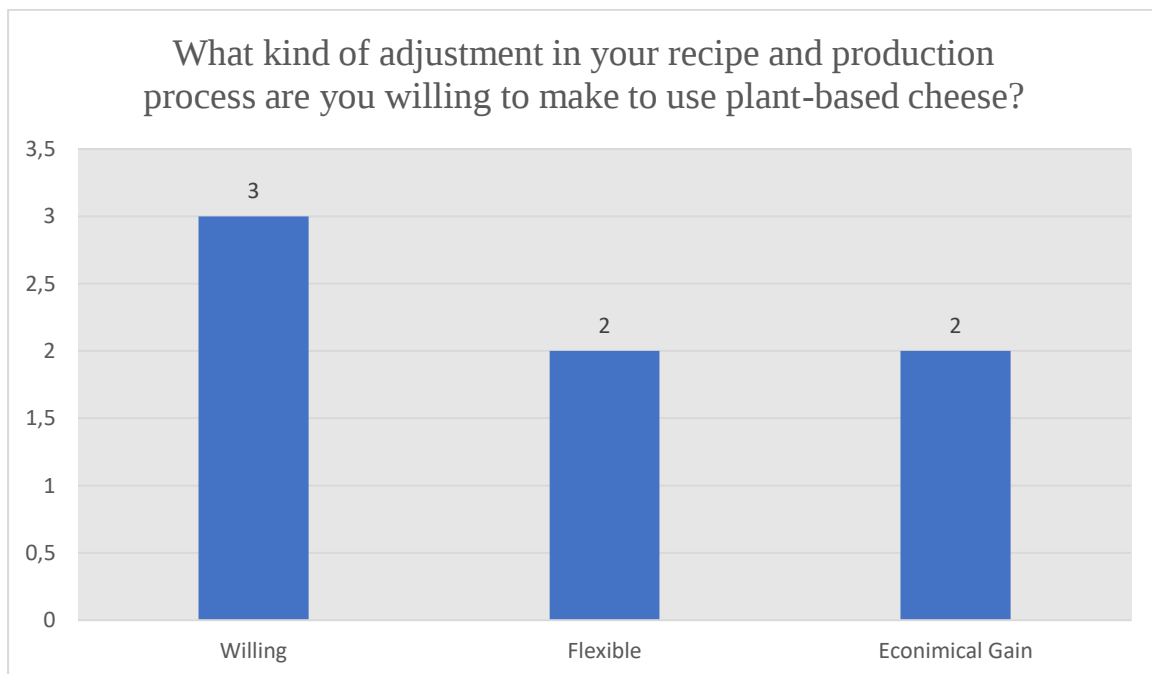


Figure 3. results of the second interview question

There are fewer answers to this question as three participants that produce meat alternatives but outsource their production did not have the knowledge to speak to the question. Three out of seven participants answered that there is a willingness to adjust the recipes and production processes. Moreover, participants shared that they position themselves as being flexible rather than willing to change because it was difficult to answer the question. Two other participants stated that they are flexible in adopting their production processes. As a

participant stated – “the market in this segment demands flexibility. It often happens that products we develop today need to be in retail the next day.” Using flexibility as a term to state that they are willing to change and give an example with it. Whereas another participant stated – “the willingness is there. If the product is good enough and the customers want this product, we are willing to do that if we believe in the project ourselves as well.” using the term willing as an answer to the question. The most given answer was that the will should be there from the companies’ perspective.

The answers to the third sub-question are shown in figure 4. Afterwards, the narrative of the interviewer will be given based on the narrative of the participants.

Question three: What does the food manufacturing industry need from the producer of plant-based cheese for the development of food products? If yes, which of the following does apply and elaborated on it.

- a. Full R&D done by the supplier of the plant-based cheese
- b. Collaboration between the supplier and food manufacturing
- c. The food manufacturing is sufficient through its R&D
- d. Anything else?

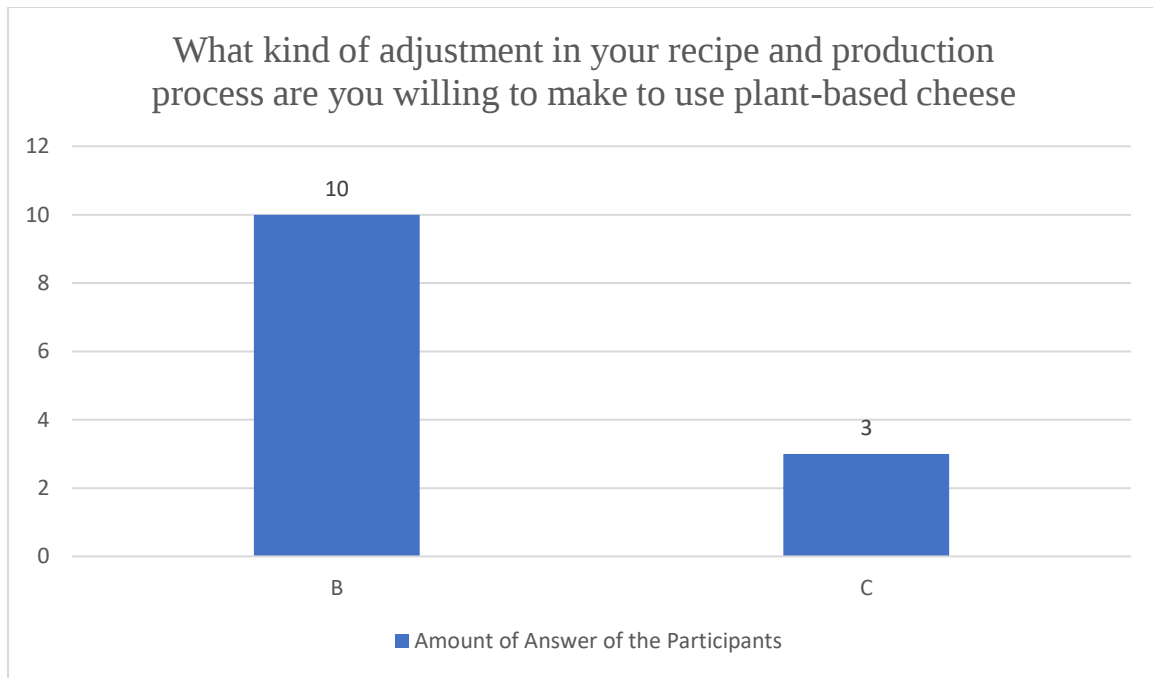


Figure 4. Results of the third interview question

Seven participants answered with B whilst three participants indicating to work with answers B and C, therefore in Figure 4, the number of answers is higher than the number of participants. A driver behind answer B is that a participant sells semi-finished products and stated that they, therefore, have to work together. Moreover, one stated – “In the end, the supplier needs to collaborate with their customer because that creates loyalty and less loss of customers. This will also result in less knowledge lacking to the competitors.” The drivers for the participants that answered with a mix between B and C stated – “we have a lot of experience in the market and probably know more about the potential of certain ingredients in different applications but when problems occur with an ingredient we do go and ask for the help of the supplier to overcome issues.” The previously stated quote was shared with the other two participants for the reasoning behind answering with B and C.

4.0 Discussion of the Results

The main objective of this thesis was to describe how the food manufacturing industry can incorporate plant-based cheese into its products. Doing so by interviewing experts in terms of party developers that work in the food manufacturing industry. This chapter discusses the results provided by the various experts, to see how the results can be interpreted, what the limitations are to this research, and what the recommendations are for future research.

4.1 Discussion of methodology

This research used a qualitative research method to gather the necessary information in order to answer the research question. The method used is a problem-centred expert interview, this method allowed the researcher to gather in-depth information from the interviewees, as they were able to provide various factors during the interviews. The benefit of using interviews is that the interviewer is able to steer the conversation in the direction they prefer and can provide further explanations about certain topics. Moreover, new topics can be raised during the interviews by the interviewer. The downside of using a qualitative research method is that it restrains the researcher to a set number of participants and focuses on a specific target group. On that note, this can be considered a limitation of this research, as in this research the participants were all in favour of plant-based food products. Moreover, this could be of interest for following studies to include food manufacturers who do not intend to use plant-based cheese. They may have a different perception of the matter in question, and it may be of interest to the target audience of this research if producers of plant-based cheese want to convince the food manufacturing industry to only use plant-based cheese. The saturation point was reached meaning the factors provided by the experts were corresponding. All the sub-questions were answered during the research and additional information became known about the plant-based food manufacturing industry, therefore, this research could be seen as a success.

Follow up studies may choose to conduct more interviews with different experts, meaning experts that are not biased towards the use of plant-based products. This research had a focus on how to incorporate plant-based cheese into food products, therefore, the aim of participants was product developers that worked for companies that are already working with plant-based products. Research could be significantly improved if the interviews can include food manufacturers who do not intend to use plant-based cheese. Moreover, these two different sample sizes can be combined in later research with the aim to see if there is a difference among food manufacturers with one side being biased toward plant-based cheese and the other side having no intent to use plant-based products.

4.2 Discussion of results

What external factors are valid for you as a product developer of the company to switch from cheese to plant-based cheese?

The results indicate that the most important new finding is the demand from retailers to supply the flexitarian consumer group. This is an unexpected result as in the literature a consumer group was not discussed. One participant stated – “, we have three types of customers. The plant-based diet consumer who is an animal activist which used to be the most important customer for the plant-based product market. But since 2015-17, we have the flexitarian which is currently the most important customer for the market. They used arguments such as health and sustainability as drivers to be flexitarian.” Additionally, the literature supports this claim. As Spencer & Guinard (2018) share that between 2015 -2020 the American diets switch from a meat-centered diet to a plant-based centered diet and called this shift the Flexitarian Flip.

It is difficult to separate which external factors are most important. As some participants mention external factors such as sustainability and health, whereas other participants mention

supplying the demand from retailers regarding the flexitarian consumer group. But when asked about the external factors which drive the flexitarian consumer group to include plant-based products in their diet it was indicated the drivers are sustainable and health as reasons. A clear line cannot be drawn but when compared to the literature the trends in society do align with the opinion of the experts. Except for the external factor of price, participants did mention that price will be always considered as a factor but has nothing to do with the switch from dairy cheese to plant-based cheese. The participants did point out that the claim of a healthier product is an external factor that influences the decision making to switch from a dairy cheese to a plant-based cheese but question the validity of this claim. The food manufacturing industry has work to do to improve the plant-based cheese in order to be validly used as a claim as a healthier alternative. An unexpected result was that some participants stated that is more important to sell a story rather than the product regarding plant-based products. One participant shared their experience with the Heinz advertisement – “Heinz does this very nicely from the Seed to bottle. The advertisement in seven seconds saw very nicely highlighted what consumers expected a seed that becomes a plant, and the product is not tomato, but this comes out of the picture as a Heinz Tomato Ketchup.” Suggesting that the story behind the product has more value proposition than the product itself.

What kind of adjustment in your recipe and production process are you willing to make to use plant-based cheese?

Literature suggests that altering production processes or recipes could be a limitation for the integration of plant-based cheese. Nonetheless, experts share the willingness and flexibility that is there to alter the production process in order to successfully integrate the use of plant-based cheese. moreover, it was pointed out that the company must believe in said nomination project before committing to a long-term perspective. Two other participants stated that

before they are willing to alter a production process a business case needs to be made that showed that an economic gain could be gained. Among the participants, there is a clear difference between dedicated plant-based producers and other food manufacturers in order to alter their production processes. Dedicated plant-based producers stated that they are flexible with altering recipes and production processes as that is essential in their market. For food manufacturers, the willingness is there as long an economical gain can be seen. One clear statement made by a participant is – “The aim is to have machines that we can use for multiple products. It is not a problem if one ingredient is only used in one product or can be used in one machine but a machine that can only be used for one specific product is a problem.” This is an important statement made which was agreed upon in the following interviews. These findings counter the findings in the literature which states that food manufacturers aim for more efficiency by introducing the lean principal method and time studies.

What does the food manufacturing industry need from the producer of plant-based cheese for the development of food products? If yes, which of the following does apply and elaborated on it.

All participants answered with option B the collaboration between the supplier and the food manufacturer, with some stating that there is a thin line between answers B and C indicating that the food manufacturer does possess enough knowledge themselves. Moreover, it was stated by the participants that the most benefit could be gained for the supplier when they collaborated with the customer in order to create loyalty and leak less knowledge to their competitors. Additionally, six participants shared that answer A does not work in this industry and that working together would be beneficial for both parties involved.

5.0 Conclusion and Recommendation

This research was written for producers of plant-based cheese who are seeking how to introduce their innovation to the food manufacturing industry. The main objective of this thesis was to understand under what conditions plant-based cheese may be considered as a substitute for cheese within the food manufacturing industry in the food service and B2B industry. Doing so by identifying do external factors which are valid to switch from my dairy cheers to a plant-based cheese, what kind of adjustments in the recipe and production process are the manufacturers willing to make and what the food manufacturing industry need from the producers of the plant-based cheese in order to develop a food product.

5.1 Conclusion

This study found that the most important external factor that influences to switch from using a dairy cheese to a plant-based cheese is the increasing demand of the flexitarian consumer group that consumes plant-based products. Moreover, the drivers behind the increasing demand of the flexitarian consumer group are sustainability efforts more in-depth to decrease the ecological footprint and for health reasons. Plant-based cheese producers can anticipate this knowledge by improving their cheese to the health demands of the consumer group and aligning unique selling points of the product with the drivers of the flexitarian consumer group. Meaning that the producers of plant-based cheese need to understand the trends in society of the consumer group which is the flexitarian and align their unique selling points with it. So far it can be stated that reducing the ecological footprint for sustainability and health are trends for flexitarians, but not indicated as the only two trends.

The most important findings on if food manufacturers are willing to alter recipes and production processes are that the producers are willing and flexible enough if an economical gain can be realised. Important to note is that it is not a problem for producers that an

ingredient can only be used on one specific machinery it does become a problem when a machine is only usable for one specific ingredient.

It is found that a collaboration between the supplier and the food manufacturer is for optimal use when it comes to the development of food products. This is regarding both parties involved. The producer of plant-based cheese can create loyalty with their customers by collaborating with their customers and resulting in less knowledge lacking to their competitors and the food manufacturers can benefit from the expert knowledge that produces already have acquired.

For plant-based cheese producers to introduce their innovation to the food manufacturing industry, they need to align their unique selling points with the trends of the consumer group rather than the food manufacturing industry which in this case is the flexitarian. Two known trends are reducing the ecological footprint and to put a healthy alternative to dairy cheese. This is the most important condition to know to integrate the ingredients in the existing production lines, the food manufacturers are flexible enough to change and are willing if you can convince them to believe in your story. When convinced it is important to collaborate with the food manufacturing industry for the development of food products.

5.2 Recommendations

Based on the conclusions made in this research, a series of short- and long-term recommendations are made for the producers of plant-based cheeses who are seeking to introduce their innovation to the food manufacturing industry.

Short-term recommendations:

The biggest consumer group of plant-based products moreover plant-based cheese is the flexitarian consumer group. Therefore, producers of plant-based cheese should analyse if their unique selling points align with the trends of the flexitarian consumer group. If in fact,

the unique selling points align with the trends the manufacturing should create a story behind it. This is in order to promote their product. Important to note is that the manufacturer should live up to their promises as one of the big issues today is that plant-based cheese is seen as a healthier alternative when in fact a plant-based cheese cannot be compared to dairy cheese. In order to have the biggest success in the short-term period, the manufacturer of plant-based cheese should aim to incorporate the truth about their product into the story that they are trying to sell.

Long term recommendations:

As a long-term recommendation, it is important to create loyalty with the customers who use plant-based cheese as an ingredient in their products. Creating loyalty is done through a collaboration of sharing R&D end knowledge. Moreover, to understand that when a customer runs into problems and limitations regarding the plan-based cheese to overcome that together. For the long-term recommendations, the food manufacturing industry is not yet content with the quality of the plan-based cheese. Manufacturers of plant-based cheese need to improve the cheese so that it is comparable in product characteristics and nutritional value to that of dairy cheese. In the current market, the food manufacturers do not want to introduce the plan based used to their customers as they yet do not believe in the product.

Reference

- Bachmann, H.-P. (2001). Cheese analogues: A review. *International Dairy Journal*, 11(4), 505–515. [https://doi.org/10.1016/S0958-6946\(01\)00073-5](https://doi.org/10.1016/S0958-6946(01)00073-5)
- Brown, J. (2022). *How vegan cheese is made without milk*. Retrieved on 25 March 2022, from <https://www.bbc.com/future/article/20220317-what-is-vegan-cheese-actually-made-from>
- Canary, A. (2019, October 10). How to Analyze Interview Transcripts in Qualitative Research. *Rev.* <https://www.rev.com/blog/analyze-interview-transcripts-in-qualitative-research>
- Chan, E. Y. (2018). Climate change is the world's greatest threat – In Celsius or Fahrenheit? *Journal of Environmental Psychology*, 60, 21–26. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.09.002>
- Charmaz, K. (2006). *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis*. Sage: Thousand Oaks, CA.
- Company A. *Market analysis of project Geronimo*. Unpublished confidential document; 2019.
- Corrin, T., & Papadopoulos, A. (2017). Understanding the attitudes and perceptions of vegetarian and plant-based diets to shape future health promotion programs. *Appetite*, 109, 40–47. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.018>
- Cross-sector call for Nutri-Score on all foods in EU. (2020). *Www.Beuc.Eu*. Retrieved 14 May 2022, from <https://www.beuc.eu/press-media/news-events/cross-sector-call-nutri-score-all-foods-eu?>
- Döringer, S. (2020). 'The problem-centred expert interview'. Combining qualitative interviewing approaches for investigating implicit expert knowledge. *International Journal of Social Research Methodology*, 24(3), 265–278. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1766777>
- EatingWell. (2018). What Exactly Is Vegan Cheese? Retrieved on 29 April 2022, from <https://www.eatingwell.com/article/290804/what-exactly-is-vegan-cheese/#:%7E:text=Recent%20research%20shows%20cheese%20may,and%20are%20likely%20gluten%2Dfree.>
- Entrepreneur Europe. (2019). *Unique Selling Proposition (USP)*. Entrepreneur. Retrieved on 29 April 2022, from <https://www.entrepreneur.com/encyclopedia/unique-selling-proposition-usp>
- Famiglietti, J., Guerri, M., Proserpio, C., Ravaglia, P., & Motta, M. (2019). Development and testing of the Product Environmental Footprint Milk Tool: A comprehensive LCA tool for dairy products. *Science of The Total Environment*, 648, 1614–1626. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.142>
- FCC-FAC. (n.d.). Healthy eating: an evolving fundamental trend | FCC. *Fcc-Fac.Ca*. Retrieved on 29 April 2022, from <https://www.fcc-fac.ca/en/knowledge/healthy-eating-an-evolving-fundamental-trend.html>

Global cheese market. (2020.). Statista. Retrieved 21 March 2022, from <https://www-statista-com.aeres.idm.oclc.org/study/75026/global-cheese-market/>

Global Food & Grocery Retail Market Size Report, 2020-2027. (2020). Retrieved 21 March 2022, from <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/food-grocery-retail-market>

Grossmann, L., & McClements, D. J. (2021). The science of plant-based foods: Approaches to create nutritious and sustainable plant-based cheese analogs. *Trends in Food Science & Technology*, 118, 207–229. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.10.004>

Guerrero, L., Claret, A., Verbeke, W., Sulmont-Rossé, C., & Hersleth, M. (2022). Chapter 6 - Innovation in traditional food products: Does it make sense? In C. M. Galanakis (Ed.), *Innovation Strategies in the Food Industry (Second Edition)* (pp. 87–95). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85203-6.00010-4>

Guinee, T. P. (2022). Cheese Analogs☆. In P. L. H. McSweeney & J. P. McNamara (Eds.), *Encyclopedia of Dairy Sciences (Third Edition)* (pp. 45–55). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818766-1.00081-7>

Hansen, T. (2005). Understanding consumer perception of food quality: The cases of shrimps and cheese. *British Food Journal*, 107, 500–525. <https://doi.org/10.1108/00070700510606909>*Healthy diet*. (n.d.). Retrieved 14 April 2022, from <https://www.who.int/initiatives/behealthy/healthy-diet>

Healthy diet. (n.d.). Retrieved 14 April 2022, from <https://www.who.int/initiatives/behealthy/healthy-diet>

How the Nutri-Score works. (2020). Retrieved 19 April 2022, from <https://www.foodwatch.org/en/campaigns/sugar-fat-and-salt/how-the-nutri-score-works/?cookieLevel=not-set>

Husain, D., Garg, P., & Prakash, R. (2021). Ecological footprint assessment and its reduction for industrial food products. *International Journal of Sustainable Engineering*, 14(1), 26–38. <https://doi.org/10.1080/19397038.2019.1665119>

Jagtap, S., Rahimifard, S., & Duong, L. N. K. (2019). Real-time data collection to improve energy efficiency: A case study of food manufacturer. *Journal of Food Processing and Preservation*, n/a(n/a), e14338. <https://doi.org/10.1111/jfpp.14338>

Kahn, B. (2017). *Climate Change Is the World's Biggest Risk, in 3 Charts*. Retrieved 18 March 2022, from <https://www.climatecentral.org/news/climate-change-worlds-biggest-risk-charts-21050>

Kennedy, I., Plunkett, A., & Haider, J. (2013). Implementation of Lean Principles in a Food Manufacturing Company. In A. Azevedo (Ed.), *Advances in Sustainable and Competitive Manufacturing Systems* (pp. 1579–1590). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-00557-7_127

Kroyer, G. Th. (1995). Impact of food processing on the environment—An overview. *LWT - Food Science and Technology*, 28(6), 547–552. [https://doi.org/10.1016/0023-6438\(95\)90000-4](https://doi.org/10.1016/0023-6438(95)90000-4)

- Leung, L. (2015). Validity, reliability, and generalizability in qualitative research. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(3), 324–327. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.161306>
- Mauthner, N. S., & Doucet, A. (2003). Reflexive Accounts and Accounts of Reflexivity in Qualitative Data Analysis. *Sociology*, 37(3), 413–431. <https://doi.org/10.1177/00380385030373002>
- Mishan, N. N., & Tap, M. (2015). *INCREASING LINE EFFICIENCY BY USING TIMESTUDY AND LINE BALANCING IN A FOOD MANUFACTURING COMPANY*. 12.
- Obesity and overweight*. (2021). Retrieved 14 April 2022, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Pertsova, C. C. (2007). *Ecological Economics Research Trends*. Nova Publishers.
- Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: In search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14(3), 681–695. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>
- Spencer, M., & Guinard, J. X. (2018). The flexitarian flip™: Testing the modalities of flavor as sensory strategies to accomplish the shift from meat-centered to vegetable-forward mixed dishes. *Journal of food science*, 83(1), 175-187.

Appendix

Appendix 1. interview questions

1. What is your experience with plant-based cheese?
2. What external factors are valid for you as a product developer of the company to switch from cheese to plant-based cheese?
3. What kind of adjustment in your recipe and production process are you willing to make to use plant-based cheese?
4. What does the food manufacturing industry need from the producer of plant-based cheese for the development of food products? If yes, which of the following does apply and elaborated on it.
 - a. Full R&D done by the supplier of the plant-based cheese
 - b. Collaboration between the supplier and food manufacturing
 - c. The food manufacturing is sufficient through its R&D
 - d. Anything else?

Dutch translation of the interview questions:

1. Wat is uw ervaring met plantaardige kazen?
2. Wat voor externe factoren kunnen voor u als product developer een reden kunnen zijn om te veranderen van kaas naar plant aardige kaas?
3. Wat voor veranderingen in uw recept en of productie processen bent u bereid om te veranderen voor het gebruik van plant aardige kazen?
4. Wat voor hulp bent u nodig van de producent van plantaardige kazen in het ontwikkelen van producten? Welke van de volgende is van toepassing op u?
 - a. Volledige R&D wordt uitgevoerd door de leverancier van plant aardige kazen.
 - b. Een samenwerking tussen de leverancier en de klant van plant aardige kazen.
 - c. De producent heeft genoeg aan eigen R&D om producten te ontwikkelen.
 - d. Iets anders?

Appendix 2. Interviews in Native Language

Interviews are ordered in order that it was conducted. Meaning that the first interview be at the top of the appendix. Resulting in a list of nine interviews that where conducted in native language.

Interview one

Speaker 1: [00:00:01] Nou, dank u wel voor je tijd die je wilt nemen. [00:00:03][1.5]

Speaker 2: [00:00:04] Uhm, zou eerst kort vertellen wat ik hier doe. Dat is misschien uh handig. [00:00:07][3.2]

Speaker 1: [00:00:08] Prima. [00:00:08][0.0]

Speaker 2: [00:00:08] Ik ben niet echt een productontwikkelaar. Ik werk hier bij ***** R&D. Mm hu. Mijn achtergrond is uhm nou ja, ik ben van huis uit zeg maar. Uh, fysisch chemicus H. Dus iemand met een chemische achtergrond en een natuurkundige inslag. Mm hu. Ik heb heel lang bij Unilever gewerkt tot uh, twee jaar geleden en toen ben ik hier in ***** uh gestart en werk hier binnen het uh plantaardig eiwit programma. Je weet waarschijnlijk. ***** Innovation is bezig met het opzetten van een UH business op het gebied van plantaardige eiwitten. OK. H. Dat kunnen eiwitten zijn uit een favabonen. Dus ja. vanuit tuinbonen. Eiwitten uit uh. Bladeren van bieten of van andere planten. Uh. En nog een aantal andere bronnen van eiwitten, aardappel, eiwitten onder andere. En in dat programma werk ik als uh R&D dus gewoon binnen dat R&D programma werk ik ok uh, en ik houd me wel bezig met t uh bestuderen van de functionele eigenschappen van eiwitten. Dus dan moet je denken aan dingen als emulgeren dus die eiwitten hebben nog vaak een bepaalde rol in voedingsmiddelen. Mm hu. Maar ook naar we kijken ook naar de toepassingen h. Dus we kijken bijvoorbeeld naar vleesvervangers, naar plantaardige eiwitten en vleesvervangers, plantaardige eiwitten in zuivelproducten of zuivel. Vervangers eigenlijk, waaronder een kaas. Uhm en ijs. OK. Uhm. Nou ja, noem eigenlijk maar op. H. Uh. Mayonaise dressings, service emulsie achtige producten. Overall waar je dierlijke eiwitten zou willen vervangen van plantaardige eiwitten. Naar die applicaties kijken. [00:01:45][96.5]

Speaker 1: [00:01:46] En je zijn we bezig om dat dus te vervangen en dan te kijken of de karakteristieken hetzelfde blijven. [00:01:50][4.4]

Speaker 2: [00:01:50] Of nou ja, dat is wat je vaak wilt. H om je een voorbeeld te geven. Uh, als je kijkt naar een mayonaise, een normale mayonaise, daar zitten eigeel in. Eigeel gebruik je om uh de olie druppeltjes te emulgeren. Mm hu. Uh. Als je een veganistisch of een vegetarisch product wilt maken zul je eigeel dus moeten vervangen door iets. Uh dat plantaardig is. Nou, dat ga ik gebruiken om bijvoorbeeld fava eiwit voor Je weet voor en dan wil je natuurlijk wel dat je de mayonaise krijgt en niet iets anders dat ze h dus. Je eist aan de ene kant dat je eiwit, je plantaardig eiwit net zo goed emulgeert als uh, het dierlijke eiwit dat kippenei eiwit. En aan de andere kant wil je ook dat uh dingen als uh textuur h. Dus uh, hoe ziet het product eruit? Uh is t uh nog steeds een mayonaise achtig product of een gel product? Of wordt het veel te vloeibaar h? Dus je wilt dat je textuur uh gelijk blijft h dus dat is. Dat is in t algemeen het. Uh het streven. [00:02:47][56.6]

Speaker 1: [00:02:48] Ja en heb je gekeken naar kaas, varianten en of kaas is? [00:02:52][4.4]

Speaker 2: [00:02:53] Uh, bij kaas moet je in dit geval uh vooral denken aan. Uh smeerbare kaas h. Dus denk aan de Philadelphia achtige kaas en dus niet te harde kazen zoals de Goudse kaas en maar meer de de. [00:03:05][12.0]

Speaker 1: [00:03:05] De spreadable cheeses [00:03:05][0.0]

Speaker 2: [00:03:07] ja de spreadable. [00:03:07][0.1]

Speaker 1: [00:03:07] OK, ja, ja en waar en hoe? En welk opzicht heb je daar dan in gekeken? [00:03:10][3.0]

Speaker 2: [00:03:13] Nou, als je kijkt naar de Philadelphia achtige, daar zit natuurlijk melk eiwit in. Uhu. Die wil je dan vervangen door en door plantaardige eiwitten. Dat gaat meestal niet 1 op 1. Je hebt ook andere ingrediënten nodig. H zetmeel of andere andere. Ja, structureren de textuur, de ingrediënten. En wat we dus doen is ver zoeken. In feite naar een nieuwe formulering waarbij we geen gebruik maken van welk eiwit, maar wel van plantaardige eiwitten in combinatie met zetmeel en andere componenten om ja een soort zelfde soort textuur een zelfde soort smeedbaarheid te krijgen als een kaas met uh met uh ok met elkaar eiwitten. [00:03:55][42.7]

Speaker 1: [00:03:56] En is het doel dan om het uhm compleet vegan te maken, want jullie focussen namelijk voornamelijk op het eiwit aspect van de kaas. En dat is niet het enigste ingrediënt wat het niet vegan maakt. [00:04:08][12.7]

Speaker 2: [00:04:09] In een spreadable kaas wel is. Laten we zeggen de traditionele spreadable kaas. Zitten ook melkvet bijvoorbeeld. Dus je wilt ook je melkvet vervangen? Het streven denk ik is wel compleet vegan. Niet zozeer omdat een de vegan nou zoveel groter is dan de vegetarische markt. H. Mm hu. Vooral gewoon omdat je het plantaardig kunt noemen. Ik me in mijn ogen. Maar ik ben geen marketing persoon hoor. Maar in mijn ogen is het veel relevanter om een product plantaardig te noemen. Dan vegan want vegan in is toch een beperkte groep consumenten en plantaardig denk ik. Plantaardig spreekt een veel grotere groep consumenten aan. [00:04:45][35.5]

Speaker 1: [00:04:45] OK. Uhm, je zou zeggen van nou weer bezig met met eiwitten. En uhm, daar hebben we eigenlijk dat t dus in kaas ook andere aspecten is het s volgens jij of de jullie daar ook op, of is t puur het eiwit? [00:04:57][11.6]

Speaker 2: [00:05:00] Uhu. Uhm. [00:05:01][0.6]

Speaker 1: [00:05:02] Dus zeg maar. Als je dus de philadelfia nu als uh voorbeeld neemt. Uhm en je wilt u dus compleet vegan maken. Ga je dan bezig met het hele product of probeer je dus alleen te kijken naar het eiwit als ingrediënt [00:05:16][14.1]

Speaker 2: [00:05:16] T ik denk dat ik kan zeggen dat dit een nadruk ligt op het eiwit h. OK. Maar als er in zo'n uhm niet plantaardig product ook andere ingrediënten zitten die van do van dierlijke oorsprong zijn, of als er ingrediënten in zitten die bijvoorbeeld chemisch gemodificeerd zijn, h dus echt additieven. Uh, dan probeer die ook te vervangen. Dus t streven is om een product te maken met plantaardige eiwitten, maar ook een product met een zo'n clean mogelijk label H. Dus met een label waarop geen uhm chemische additieven zitten of geen uh gemodificeerde ingrediënten met zo natuurlijk mogelijk ingrediënten. Ja. Dus dat dat zijn twee dingen die waar we echt naar kijken. En om je een ander voorbeeld te geven we

doen ook werk aan vleesvervangers. In vleesvervangers daar zitten vaak ingrediënten als methyl cellulose, methyl cellulose. Dat is een chemisch gemodificeerd cellulose. Dat heeft unieke eigenschappen. Uhm, maar dat zou je d'r liever niet in hebben. Dus als we bijvoorbeeld een plantaardige vleesvervanger maken, dan proberen we niet alleen het dierlijk eiwit te vervangen door plantaardig eiwit, maar we proberen ook dat methyl cellulose te vervangen door een andere plantaardige eiwitten h. Dus alle niet plantaardige ingrediënten en alle chemisch gemodificeerde ingrediënten en alles wat niet prettig staat in de ogen van een consument proberen we te vervangen. OK. Dat is wat we doen. [00:06:45][88.6]

Speaker 1: [00:06:45] Duidelijk. En jullie gaan dus naar de uhm producenten toe die naar de eind consument brengt. Jullie brengen niet jullie uh produceren niet voor jezelf als. [00:06:55][9.2]

Speaker 2: [00:06:56] Nee, Dat is niet de klassieke. Ook van *****. *****s toch meer een producent van een half product of een ingrediënt. H. Uhu. En daar wijkt t af van bijvoorbeeld *****H. Waar je wel eindproducten maakt. Maar ja, in dit eiwit gebeuren is toch vooral het idee om een ingrediënt te leveren. Mm hu. Uh aan eind producent aan producenten van eindproducten h. Dus de Nestlé is en de Unilever van deze wereld. Dat is dat is t idee. Ja. [00:07:24][28.0]

Speaker 1: [00:07:25] OK. Uhm dan ga k verder met m'n vragen. Uh, wat zijn uw andere ervaringen met uh plantaardige kazen? we gesproek over de spreabales. Wel eens. Maar heb je ook uhm ja te maken met Heeft ook v ervaring met andere plantaardige kassen naast de spreadables? [00:07:41][15.9]

Speaker 2: [00:07:41] Nee dat dan kom je al snel bij de aardappels. Uh kaas natuurlijk. H waar ik zelf geen ervaring mee heb, maar hij kent ongetwijfeld uh Jolanda en uh en andere mensen. Pepa natuurlijk ja, aan t werk h. Ik heb d'r zelf geen ervaring mee. OK. En uhm, ook het werk hier aan plantaardige kaas is relatief jong natuurlijk. H. Mm hu. Want dit is een paar maanden geleden opgestart omdat sinds een paar maanden is er ook voldoende eiwit beschikbaar om dit uh om dit hele gebied op te starten. Mm hu. Uh. Mijn inschatting is dat een andere plantaardige eiwitten laten we uh sorry een andere plantaardige uh kaas. Laten we zeggen de de meer Goudse kaas en dat soort kaas. Dat dat toch nog een stapje lastiger is dan de spreadable kaas. En. OK. Ja dus dat is nog een stap. Uh, een stap verder weg. [00:08:28][46.7]

Speaker 1: [00:08:29] Mm hu. OK uh. Naar de volgende vraag wat van Uhm. Externe factoren dus de buiten bedrijf om kunnen. Uh een reden zijn om te switchen van uh van kaas naar plantaardige kaas. Dus dan kijk ook uh niet naar bedrijven. Uh intern maar naar externe factors. [00:08:44][15.1]

Speaker 2: [00:08:45] Nou ja, ik stel dat is denk ik gewoon de hele vraag of of of het hele gebeuren op het gebied van plantaardig h. Als je kijkt naar de consumentenmarkt. Consumenten die veranderen langzaam van voorkeur. Mm hu. Uh. Richting plantaardig en volledig plantaardig. Dus de drijvende kracht hierachter is uh wat er in de consumentenmarkt uh gevraagd wordt. [00:09:08][23.2]

Speaker 1: [00:09:09] OK. Dus de consumenten drive en de uh hun dieet is onder aan het switchen naar een meer plantaardige rijk dieet. Ja dus de druif of de d'r een reden zou kunnen. [00:09:18][9.6]

Speaker 2: [00:09:19] Ja nee, dat is uh. Dat is ook de reden waarom ***** in de plantaardige eiwitten stap. t Is dus niet zo dat we uh plantaardige eiwitten hebben en daar een product bij zoeken. T Is echt zo dat de markt verandert. Zo snel ja uh uh richting plantaardig. Dat hele mooie mogelijkheden liggen. En ***** met zijn achtergrond in de planten. Ja, die kan daar natuurlijk prachtig op aansluiten. Maar de drijvende kracht is natuurlijk de hele plantaardige. Uh, de vraag naar plantaardige eiwitten ok. [00:09:49][30.8]

Speaker 1: [00:09:50] En uhm, zijn er nog andere factoren denkt u? Die kunnen uh. Die een rol kunnen spelen om van kaas te switchen naar plantaardige kaas? [00:09:57][7.4]

Speaker 2: [00:09:58] Nou, ik denk dat er eerder factoren zijn die dat proces bemoeilijken. Dat is vooral de kwaliteit van de kazen. Zeker als je kijkt naar plantaardige kaas, dan is is het heel erg lastig om een goed product te maken of een product te maken dat aan de ene kant lijkt op een op een ja traditioneel product en ook nog voor een acceptabele prijs. H. Mm hu. Van plantaardige kaas. En dat geldt ook voor plantaardige vleesvervangers. Die zijn relatief duur ten opzichte van het traditionele product. Ze zijn heel veel factoren die een rol spelen. Maar ik denk dat er vooral factoren zijn die, uh, heel natuurlijk. Uh ja. [00:10:38][39.6]

Speaker 1: [00:10:39] Uh zijn en noemen het de prijs dat altijd uh een reden is. En uh ik uh. Probeer specifiek te vragen naar de de switch van traditionele kaas naar plantaardige kaas. En uhm, is de prijs daar ook een hele belangrijke reden om? Uh z. Stel je voor dat de plantaardige kaas dusdanig goedkoper is dat dat een uh waardig reden zou kunnen zijn om te switchen van traditionele kaas naar plantaardig kaas. [00:11:05][26.7]

Speaker 2: [00:11:06] Ja, ik, ik. Hij is niet goedkoper. Althans uh d de. Dus als je praat over de spreadable kazen, die zijn niet goedkoper. Uh de de plantaardige zijn niet goedkoper dan de dierlijke. OK, ik denk eigenlijk dat er bij consumenten zo dat er een aantal factoren zijn die een rol spelen. H. Dat is ja, niet zozeer de prijs in mijn ogen, maar het is vooral het feit dat t plantaardig is. Dus uh ja vooruit. Laten we zeggen een soort uh uh milieubewustzijn. Uh en vanuit een soort dierenwelzijn en en natuurlijk ook uh gezondheidsaspecten h. Uh gezondheidsaspecten in de zin van uh. Dierlijke vetten zijn natuurlijk toch minder gezond dan plantaardige oliën en vetten. Mm hu. Dus uh ik, ik denk dat dat de belangrijkste eigenschappen zijn of t de belangrijkste factoren zijn bij de consumenten. [00:11:54][47.9]

Speaker 1: [00:11:55] OK. Dank u wel. Uhm. Uhm in hoeverre denkt u dat de bereidheid is om uh te veranderen in het recept van het product eindproduct en een product productieproces om te veranderen van uh traditionele kaas naar of van een kaas analoog naar een plantaardige kaas. [00:12:15][19.6]

Speaker 2: [00:12:17] Ja, die bereidheid zal dan moeten zijn als je denk ik die markt op wil. Je kunt wel zeggen wij willen het bestaande proces zo goed mogelijk uh handhaven en van dierlijk naar plantaardige kaas gaan. Maar ik denk dat dat een een een om mogelijkheid is. Ik denk dat als je als bedrijf de beslissing neemt om de plantaardige kaasmarkt op te gaan, dan zou je bereid moeten zijn om je proces aan te passen. Want het maken van een dierlijke kaas of een kaas van dierlijke producten is heel anders dan het maken van dat ze recept geen

zetmeel in bijvoorbeeld te zitten. Je zult dus echt je proces moeten aanpassen. En toch moet je het als bedrijf denk ik ook realiseren. H. [00:12:57][39.9]

Speaker 1: [00:12:59] OK uhm. Dus u zich meer als je kaas als ingrediënt gebruikt? En dan moeten de uh de producent die de UH die de eindproducten maakt een bewuste keuze willen maken om van kaas, terwijl de switchen naar plantaardige kaas en daarbij ook toe moeten stemmen om uh zodanige productie proces te veranderen. [00:13:19][20.4]

Speaker 2: [00:13:20] Ja ja. Dus uh. We hebben bijvoorbeeld een project met de Universiteit Wageningen en daar zitten ook een aantal UH externe UH bedrijven bij, bijvoorbeeld Arla. Die is natuurlijk heel erg actief op dit gebied. Arla is groot op het gebied van dierlijke kazen. Uh, maar is nu ook bezig met t overstappen naar plantaardige kaas. En ja uh t recept is zodanig anders. De formulering is zodanig anders. Uh proces is zodanig anders. En wat je bijvoorbeeld bij Arla ziet is dat ze gewoon twee productie routers naast elkaar hebben. En je hebt t proces voor de dierlijke kaas. Dat zal blijven bestaan waarschijnlijk. En daarnaast bouw je gewoon een UH mogelijkheid op om ook via een ander proces een plantaardige kaas te maken. [00:14:04][44.2]

Speaker 1: [00:14:05] OK dankjewel en uhm in het ontwikkelen van het eindproduct waarvan dus bijvoorbeeld e en uh een kaas als ingrediënt is. En de switch te willen maken naar plantaardige kaas. Uh zou daar een samenwerking moeten zijn? Of uh tussen de de producent van de plantaardig kaas naar de naar de daar. Uh de buyer toe dus degene die dat als ingrediënt gebruikt in in. Uh, en dan praat ik over het ontwikkelen van eindproducten voor de consument. [00:14:37][31.5]

Speaker 2: [00:14:38] Ja. Als. Als ik de vraag goed begrijp is is dat B. Wat je zegt is als je als ***** van een plantaardige kaas zou maken. H. Mm hu. Uh, die niet zelf gaat verkopen maar die je gaat doorverkopen aan als n producenten. En dan zeggen dat Nestlé is en Unilever? Ja. Dan denk ik is t voor de laatste stap in het hele proces heel erg nuttig als je dat samen doet met de eigen gebruiken. H. Want je ziet natuurlijk dat eindgebruikers die hebben hun eigen wensen met betrekking tot zeggen nou ja, tot ingrediënt tot dat flavour. Uh tot. Mm hu. H. Dus een eindgebruiker zal daar altijd z'n eigen stempel op willen zetten. Ja dus. Ik denk dat je als ***** van zijnde niet moet proberen om met een eindproduct naar een eindverkoper te gaan. Je zult denk ik moet proberen om dat laatste stuk samen met een met een met een uh eind producent te doen. [00:15:32][53.9]

Speaker 1: [00:15:33] OK, uh uh samenwerken dus. En uhm heeft ook mee te maken omdat dan uh de karakteristieken van een plantaardig kaas zodanig anders zijn dan een traditie in een kaas dat een samenwerking uh nodig is omdat de verkoper uh daar meer kennis over vergt dan over de de, de Nestlé of de Unilever. [00:15:51][17.4]

Speaker 2: [00:15:54] Uhm. Uh ja uh. T is natuurlijk dusdanig anders. Maar l nogmaals h als ik spreek voor Unilever dan weet ik dat Unilever uh verkoopt nooit een product. Uh van een uh leverancier en aan een aanbieder en ze zullen altijd proberen om zelf hun product uh uhm op de markt te zetten met hun eigen wensen en hun eigenschappen. H dus. Uhm. Zelfs als je als ***** een en een heel goed eindproduct ontwikkelt, dan zal een bedrijf als Unilever altijd proberen om daar toch zijn eigen stempel op te op te zetten en precies daar in de markt te zetten waar ze denken dat dat het meest interessant is. H dus. Je moet als *****, dan denk ik niet proberen om het hele eindproduct te ontwikkelen. Ik denk dat het voor *****, maar

misschien is dat geen antwoord op je vraag of ik denk dat dat voor ***** vooral relevant is om te laten zien. Wat zijn de mogelijkheden? H Dus wat kun je met plantaardige eiwitten? In het op het gebied van uh van plantaardige kazen kun je een soort concept te maken, kun je een soort concept product of een prototype product maken? En met zo'n prototype product ga je dan naar een producent als Unilever en je laat zien. Kijk met met onze ingrediënten kun je dit prototype product maken en dan neemt zo'n eind producent de Unilever 's. Die nemen het over en die gaan dan met uh die ingrediënten verder aan de slag en die maken echte definitieve eindproduct. [00:17:27][93.0]

Speaker 1: [00:17:29] OK. Uhm daar. Uh op voorhand dus stel. Ze gaan er mee verder en de speler vragen omtrent kaas stuk van het van t ingrediënten. De de kaas. Uh, dan zou ***** daar dus wel staan mij ondersteunen om de vragen van een Nestlé te antwoorden. Ja, en dus meer zozeer uh, het niet delen van de recepten, maar meer het kennis delen over het ingrediënt om de problemen op te lossen. [00:17:55][25.8]

Speaker 2: [00:17:55] Ja, maar zelfs de delen van het recept. H om je een voorbeeld te geven, dat loopt nog niet op het gebied van kaas, maar bijvoorbeeld wel op het gebied van mayonaise die we maken met plantaardige eiwitten. Dan hebben we eindgebruikers en die komen. Uh, die willen dus hun eigen recept. Een eigen product willen ze ontwikkelen. Mm hu. En die komen dan uh naar ***** . En dan werken we samen met deze mensen om een product te maken. Uh dat naar de wensen is van de eindgebruiker. Ja maar waarbij we onze eigen kennis gebruiken als input. Maar de eindgebruiker. De eindproducent is dan uiteindelijk wel degene die bepaalt hoe het product eruitziet en welke ingrediënten worden gebruikt. En zo ja, maar dat doen we samen en dan delen we de kennis zo goed mogelijk. [00:18:40][45.3]

Speaker 1: [00:18:41] Dus een samenwerking is uh van belang om kennis te delen. En waar nodig is ook receptuur en uitwisselen of kennis van de receptuur. En. [00:18:50][9.0]

Speaker 2: [00:18:51] Ja, ja, want nogmaals, dan snijdt het mes aan twee kanten h. Aan de ene kant is t voor de eens producent goed om die kennis te gebruiken en te verwerken. En voor ***** is dat interessant omdat ***** uiteindelijk z'n ingrediënten wil verkopen en niet het eindproduct. H Dus uh. [00:19:06][15.6]

Speaker 1: [00:19:06] Ja ok. Dank u wel. dit was mijn interview [00:19:08][2.0]

Interview two

Speaker 1: [00:00:00] met joep? [00:00:00][0.0]

Speaker 2: [00:00:02] Ik had u gebeld voor het interview. [00:00:03][1.7]

Speaker 1: [00:00:06] O, dat was om negen uur inderdaad klopt, sorry. dat kan perfect ik zit nog op kantoor [00:00:12][6.1]

Speaker 2: [00:00:13] Geen probleem. Uh, zou misschien de kleine introductie van uzelf willen geven? Gewoon een naam en uh beroep en wat ze daarmee doet. [00:00:21][7.6]

Speaker 1: [00:00:22] Ja. Nou ik ben uh Joep . Uh, ik been een van de oprichters van *****verantwoordelijk voor operation inkoop. En uhm. wij zijn groot in plantaardige producten en grote kaas alternatieven. Ook andere plantaardige vleesvervangers en ijs, dat soort zaken . [00:00:42][19.7]

Speaker 2: [00:00:43] Oké, dat dank u wel. En dan ga ik verder met de vragen. Uh, wat is jullie ervaring met plantaardige kazen? [00:00:49][6.4]

Speaker 1: [00:00:51] In mijn ervaring met plantaardige kazen en dat is heel breed die vraag maar ik had het al van te voren gelezen. Een beetje ziet is dat. Uhm uh, plantaardig kaas, dat begint nu een beetje. Uh uh de aandacht te krijgen afgelopen jaar in et supermarkt landschap . Uhm uh. Voorheen was het uh was daar eigenlijk we moeten wat hebben als kaas afdeling is. Kiezen we eigenlijk de goedkoopste die er is . dat was eerst willemsburg en dat is nu violife en toen kwam private label bij Albert Heijn. Onder andere daar zijn wij leverancier van . Maar al deze kaas producten, die zijn eigenlijk gebaseerd op hetzelfde type ingrediënt aardappelzetmeel, en kokosolie. die hebben nul voedingswaarden, nutriscore E en zijn eigenlijk niet echt lekker. komt eigenlijk om dat omdat. Uhm uh, hoe noem je dat een categorie mensen? De SU, de supermarkt categorie. manager die wist tot voor kort nog niet zo heel goed waar zou moeten letten bij het selecteren van plantaardige kaas. Maar ja, die uh, die groeit daar in nu heel snel. Ze ziet nu dat ook de wat duurder maken. Uh, gebaseerd op andere ingrediënten met betere voedingswaarde. Ik zeg ook veel meer aandacht heeft. Je ziet nu ook wat differentiatie in het schap. Ontstaat dus al wat ons betreft een hele mooie trend wat eigenlijk nieuwe kansen biedt voor uh ja, een nieuwe kaart, vervangers of nog wel? [00:02:16][84.1]

Speaker 2: [00:02:16] Uhm, maakt u dan ook het onderscheid tussen uhm. [00:02:19][2.8]

Speaker 2: [00:02:22] De traditionele kaas met kaas analogen met plantaardige kazen ? . [00:02:24][2.8]

Speaker 2: [00:02:26] hoe bedoel je [00:02:27][0.0]

Speaker 2: [00:02:28] Nou, we hebben een uh schap hebben we uhm traditionle kazen meer de harde kazen zoals gouda en de eemslander En dat allemaal. Maar we hebben k ik ook van kaas analogen. Uh, we hadden een gemengd. substantie is . [00:02:43][14.8]

Speaker 1: [00:02:45] Uh ja, wat een. [00:02:46][0.9]

Speaker 1: [00:02:46] Goedkoop alternatief is. Uh. [00:02:47][1.6]

Speaker 2: [00:02:48] Zien wij nu een. [00:02:48][0.6]

Speaker 2: [00:02:49] Zelfde onderscheid in op plantaardige kazen? Of is dat nog gelimiteerd? Echt maar. [00:02:54][5.0]

Speaker 1: [00:02:56] Er komt wel meer onderscheid. Uhm kijk uh. O op plantaardige kaas is sowiso een kaas analog. want het is een plantaardig alternatief op. Ah, maar goed, hetgeen wat wat ik. Net al zei ik om meer aandacht op de de, de, de, de ingrediënten en de voedingswaarde waardoor door de focus op prijs het moet. Dat laatste prijs zijn, die verdwijnt. Een beetje omdat ze ook wel leren dat. De meeste mensen vinden traditionele plantaardige kazen helemaal niet zo lekker. Ja, alleen maar geschikt voor uh lactose intolerant. Uh uh mensen a zeg maar eigenlijk. En nu met die nieuwe gefermenteerde kaas de kaas cashew basis kazen op amandel basis . Ja dan, dan bereik je echt een nieuwe doelgroep. Ja. Ja, t is hooguit wat bewuster bewustzijn plantaardige met voeding bezig is. En nou ja, met alle gevolgen van dien. [00:03:46][50.0]

Speaker 2: [00:03:47] Ja, dank u dan. Uh, dan de volgende vraag. Wat voor een externe factors kunnen voor een product developer reden kunnen zijn om UH te switchen van een analoge kaas naar plantaardige kaas of. [00:04:00][13.2]

Speaker 1: [00:04:03] Dan moeten we nog heel kort uitleggen wat voor jou een analoge kaas is. Is ook gewoon een traditionele kaas, maar dan waar de lactose uit is gehaald of hoe moet ik dat zien. [00:04:08][5.3]

Speaker 2: [00:04:12] analogen kaas is voor mij zijn t gewoon. Uh. Uhm. Substanties die bij mekaar gemaakt zijn. Dus ja uh lactose, daaruit denk ik die of uh zetten op basis hebben, maar wel uh melkeiwit of nog melkvet hebben. [00:04:24][12.4]

Speaker 1: [00:04:26] Ja ok ok. Maar ja. Uhm ja ok en helder. Ja ja ja ok. Uhm en wat was de vraag van nog een keer? [00:04:35][8.5]

Speaker 2: [00:04:35] Dus we hadden externe factors kunnen zijn om te switchen van een kaas analoog naar een plantaardige kaas en we uhm. Dat zijn dus een echte. Het zijn allebei analoge, Alleen de ene bevat dus wel sporen van melk en bijvoorbeeld melkvet of melk eiwit en een andere is dus volledig plantaardig. [00:04:54][18.5]

Speaker 1: [00:04:55] Ja, er zijn die traditionele analoge kaas. Die zijn maar gericht op één doelgroep en zal grootste doel op de lactose intolerante consument Maar a uh met uh met met de focus vanuit overheid op een meer plantaardig dieet. Zie je eigenlijk dat alles wat nu al vegetarisch is, dat dat dat zich dat dat heel sterk accent wordt ingezet naar tot meer veganistisch. Dat is volgens mij zijn de belangrijkste externe factoren. [00:05:21][25.4]

Speaker 2: [00:05:22] Oké en uhm. Voor mij is het verschil tussen de analoge kaarten en uh de de traditionele kaas. Uh ook de prijs. [00:05:31][9.2]

Speaker 2: [00:05:32] Ja. Zou dat ook nog zou dat ook nog een exterene factor kunnen zijn? [00:05:34][1.9]

Speaker 1: [00:05:37] Nou uh. Kijk, ik kan beargumenteren dat plantaardige kaas duur is. Ehm, maar je zou ook kunnen beargumenteren dat traditionele kaas, ja de prijs kunstmatig laag wordt gehouden en dat dat te maken met subsidies die ook op UH landbouwproducten worden gegeven waardoor vlees en zuivelproducten relatief goed wel de markt in kunnen. en en ik ben wel een voorstander voor een fair price policy . op lange termijn natuurlijk vanuit de overheid, maar van wat misschien een reële kans is als als dat supermarkten zeggen van nou we aan de marges op plantaardige producten verlagen en de marges op dierlijke producten een klein beetje verhogen omdat compenseren er dus de steun voor. Ik doe wat prijs van een plantaardig product met 10 procent omlaag omlaag en hoef je waarschijnlijk dierlijke producten maar met één of twee procent te verhogen Wat de op dit moment uit de supermarkt zijn en daardoor worden toegankelijker voor de consument om plantaardige producten proberen. Uiteraard krijg je dat er dus voor u meer voordelen dus gaan kopen in orde. Op het product wordt ja op dit moment. De is is prijs nog wel voor sommige consumenten al. Ik kijk voor naar de grote groep consumenten. Een beperkende factor om, want daar mee. [00:06:54][76.7]

Speaker 2: [00:06:56] Oké. Uhm. En uhm, heeft de trends sustainability . Of duurzaamheid speelt daar ook een rol in dat uh dat men een switch wil maken als consument. [00:07:07][11.7]

Speaker 1: [00:07:10] Ah ok, ik heb drie typen consumenten. Uh van oudsher. Uh de plantaardige consument. Uhm dat is de dieren activist zeg maar tot uh. Tot 2017-18 de belangrijkste consument. Nee zit nu heel duidelijk dat uh de grootste groep die hier gebruik van maakt is de flexitarier. Uhm, die doet dat toch vanuit gezondheids wel. De gezondheids is vanuit dierenwelzijn ook vanuit duurzaam perspectief. En t is natuurlijk zo dat. Uhm ja met een meer plantaardig dieet. Dat leidt voor dat dat dat leidt tot veel duurzamere samenleving op gezondheids gebied, maar ook gewoon op milieu gebied. En ze zeggen wel ns, we kunnen wel met z'n allen elektrisch gaan rijden. Zonnepanelen op het dak. Ah ja. Maar als we allemaal twee dagen in de week plantaardig eten in plaats van dierlijk dan heb je ook al je klimaatdoelstellingen behaald. Ik heb ze natuurlijk gechargeerd, maar dat is al uh ja, n geval. Voor ons bedrijf is dat de belangrijkste argument. Waarom we bestaan [00:08:10][59.9]

Speaker 2: [00:08:11] Dat heeft uh, dank je wel. Uhm. In hoeverre bent u bereid om zijn naar een recept als productieproces aan te passen [00:08:18][7.0]

Speaker 1: [00:08:19] Uh, ik ben geen producten Oké, dus die vraag is volgens mij van toepassing. [00:08:25][5.7]

Speaker 2: [00:08:26] OK, dan ga je naar het volgende record. Uhm uhm. Effe kijken hoe ik dit ga draaien. Uhm. Stel, je levert de brand aardig kuisen aan. En ja, wat was uw klanten dan omtrent het hulp met het ontwikkelen van het eindproduct? Dus uhm, verwacht hun dat? Jullie komen met de complete eindproduct? Of is een soort van samenwerking, maar waarbij jullie uhm kennis delen en kennis namen kennis opdoen om samen een probleem op te lossen die dus die ze tegenkomen of zegt de de de ja, de koper van nou ja, d met m'n eigen onderzoek kom ik er ook wel. [00:09:12][46.3]

Speaker 1: [00:09:14] Ja. Ja, we hebben t ja. K Weet je we leveren voornamelijk aan retail dus de supermarkt en dan leveren je voornamelijk het eindproduct dat is onze verantwoordelijkheid. Maar die heeft daar één kleine nuance en dat is het private label product wij leveren ook private label plantaardige kaas van Albert Heijn. Ja, en dan? Uh, daar gaat hij misschien niet bemoeien met de ingrediënten, maar zij willen wel volledig inzicht namelijk in ons wordt geproduceerd of alle productiefaciliteiten. Uhm uh voldoen aan de kwaliteitsstandaard van Albert Heijn en uiteindelijk AH leveren zij het op dergelijke pakjes. Maar uhm, zij gaan ons niet vertellen van ja je moet alle ingrediënten eruit halen en dan moet je vervangen voor dit ingrediënt . Uh, je hebt de kaders vanuit uh vanuit de wet en de EU. Over ingrediënten daar op de binnenplaats daar moet voldoen. En uiteindelijk zegt Albert Heijn die oordeelt gewoon op basis van smaak van ja, dit is wat volgens het of dit is het niet . [00:10:04][50.5]

Speaker 2: [00:10:04] Als ik het goed begrijp en niet. dat jullie het niet volledig alleen doen maar ook niet volledig samen werkt omdat je wel iets meer invloed op hebben. [00:10:13][8.9]

Speaker 1: [00:10:15] Uhm. Of is dat niet meer dan niet met de eindklant? Hoort dat? Hij zal dat werk wel met de producent dus samen om tot verbeteringen te komen hebben door

suggesties in op basis van wat wij terug horen , maar niet niet met de klant. Opnieuw ja, ik ben geen producent. Ik ben een tussenhandel. Maar je zou ze daar zou zelf bekijken. Beoordeeld vanuit a standaard. Uh geluid producent oogpunten waar ik dus de klant zou bij zou zijn. En dan ga je natuurlijk wel op basis van feedback die terecht hoort van goh eigenlijk. Uh bij kazen zijn, zegt hij, terwijl ze een hele specifieke eigenschap want smelt het goed, smeltbaarheid is heel belangrijk en plak ik niet achter op de tanden en dat zijn twee hele belangrijke kern eigenschappen proberen wel op te sturen richting consument. En en t is vaak ook zo. Uh bij de ervaring in Frankrijk als je met een andere smaak kaasmarkt kan als in Nederland. Uhm, dus t gebeurt bijvoorbeeld met van onze merken dat de Nederlandse verpakkingen staat er uh Gouda kaas op. Mm hu. Uh en uh. En in Frankrijk dat proviolo terwijl het dezelfde kaas is . Alleen ja, per type consument kan er een andere smaak interpretatie aan vasthangen. Daar proberen we ook in te spelen. OK. [00:11:24][69.1]

Speaker 2: [00:11:25] Uh, dank u wel voor uw tijd . Dit was uh was het interview.
[00:11:28][2.3]

Interview three

***** met Erica!

Speaker 2

00:00:06

hallo met Patrick Zandberg he, ik bel omtrent het onderzoek of de interview.

Speaker 1

00:00:14

Klopt, ja, ik loop heel eventjes uit de keuken kijken of ik ergens ruimte. Het. Nee, nou, dan loop ik al even van rondje ik heb de vraag alleen niet bij de hand. Is dat ergens?

Speaker 2

00:00:28

Nee, ik heb een vraag gevonden.

Speaker 1

00:00:30

Oké.

Speaker 2

00:00:32

Hij had ie bezwaar tegen dat het opgenomen had.

Speaker 1

00:00:36

Je gaat alleen gebruiken naar school of ook niet, gaat anders volgen.

Speaker 2

00:00:38

Nee, da's van mijn scriptie van school alleen!

Speaker 1

00:00:41

Alleen voor school, ja, dan is zeker.

Speaker 2

00:00:43

Prima, zou ik misschien een kleine introductie willen geven over wat u wat van werken doet, bedrijven van die PC geniet te worden, maar gewoon meer omtrent ja, het werk, de Job.

Speaker 1

00:00:55

Oké, ja, ik ben productontwikkelaar ja bij *****, dus ja, ik en niet dat dat wil weten, maar bij ***** een plan-based. Ja, wij ontwikkelen plan-based, proteïnes dus weg daarin wegenis te burgers. Balletjes Niels, die producten eigenlijk. En wat doen dat vooral voor onder brit label. Dus wij leveren voor verschillende klanten. We hebben geen eigen merk.

Speaker 2

00:01:21

Duidelijk en wat er ook kaas gebruikt is, en dat soort producten.

Speaker 1

00:01:28

Er wordt wel wat kaas gebruikt, maar nog niet heel veel. Ze hebben nog niet heel veel ervaring met kaas, maar we hebben wel een aantal producten met met kaas erin.

Speaker 2

00:01:36

En is dat dan plantaardige, kaas of gewoon? Ja, niet vegan, zeg maar gewoon een kaars van melk.

Speaker 1

00:01:43

We hebben er één vegan. Burger was niet zo eigenlijk gevuld en we hebben zeven-drie producten waren dan stukjes kams verwerkt. Dus een blokje moter la uit over echt, met een blokje Gouda.

Speaker 2

00:01:55

Oké, en dat is dat plantaardig? Of gewoon Normaal? Of.

Speaker 1

00:01:58

Nee, nee, dat is gewoon gewoon normale kaas hebben eigenlijk allen, maar plantaardige die veganist schnitzel.

Speaker 2

00:02:05

Helder, dan begin ik met de vier vragen: wat is uw ervaring met plantaardige kassen.

Speaker 1

00:02:13

De ervaring is: we hebben een aantal producten hier gehad en getest en onze ervaring is nog niet heel positief en vind ik toch vaak dat de kaas nog een beetje een chemische bijmaak heeft.

Speaker 1

00:02:25

kleur is vaak ook nog wel een stukje lichter en het smelt gedrag hebben we ook af en toe al. Wat, ja, is dat anders? Natuurlijk als de gewone kaas bij ons heel belangrijk. Wij produceren natuurlijk in productie product dat de kaas nog niet uitloopt.

Speaker 1

00:02:39

En toch zien we ook vaak dat dan toch al wel uit gaat lopen en moet aangepast, natuurlijk in de pan, bij de consument thuis uit de producten gaan. Maar ook vooral de smaak is ook wel een ding is hier dat heel veel mensen toch de kwaliteit van de smaak echt wel een stuk minder vinden als ze d'r naast school en een gouda of een andere kaas daarna gaat zeggen.

Speaker 2

00:02:57

Oké.

Speaker 1

00:02:58

Dus ja, dat is eigenlijk een beetje ervaring tot nu toe.

Speaker 2

00:03:00

helder stel je voor de de de karakter eke van het product van een een kaas analoog en een plantaardige kaas analoog zijn: Hetzelfde wat voor een externe factors kunnen de kunnen zijn om te kunnen, om om een reden kunnen zijn om te switchen van een kaas analoog naar een plan aardige kaas.

Speaker 1

00:03:19

Nou voor onttrekken als de klant vraagt om een vegan product, ja, dan houden we moeten fixen natuurlijk naar een, een vegan, kaas. Maar door ons is het gewoon belangrijk dat eigenlijk alle puntjes aangetikt worden. Eigenlijk, dus prijs moet goed zijn, kwaliteit moet goed zijn en smaak moet goed zijn en productietechnisch moet natuurlijk ook gewoon goed te produceren zijn. Dus wij kunnen voorband niet koken, dan kun ik niet verwarmen, bij ons moet het gewoon overpompt worden of moet gewoon in stukjes aangeleerd worden, en dat zijn allemaal dingen die meespelen om te kijken of wij het kunnen gaan gebruiken.

Speaker 2

00:03:51

Oké, dus, externe factoren zijn dat is de de vraag van de consument .

Speaker 1

00:03:57

Dat zo zo dat de vraag is lange, wij, wij maken alleen aar spullen op vraag, vraag van de consument, eigenlijk van de van de klant.

Speaker 2

00:04:04

Ja, en het is niet dus als u dat je het aanbiedt aan de, aan de, aan de, aan de ene klant, dan stel je voor ze vragen naar een een product, maar je je kunt ook een misschien een plantaardig alternatief aanbieden in plaats van de een kaas analoog.

Speaker 1

00:04:25

Nou al zou het hebben, zouden het doen, . Dan laten we ook wel zien van kijk, we hebben ook dit alternatief, maar want ik al zijn we nog niet heel veel ervaring met goeie, kwalitatief goeie, plantaardig kaas. Dus we hebben net nooit gedaan dat we een van we vinden deze plantaardige variant beter dan de kaas analoog variant.

Speaker 2

00:04:42

Oké.

Speaker 1

00:04:44

We kunnen dat wel doen.

Speaker 2

00:04:46

Oké, helder en naar de volgende vraag: in hoeverre zijn jullie als bedrijf bereid om het receptuur ja, nu natuurlijk alles op vraag en de productieprocessen te veranderen om het te gebruiken of te switchen van kaas Analoog naar een plantaardige kaas, dus stel je voor, hé, de karakteristieken zijn weer hetzelfde of verschillen niet heel erg. En ja, hoe ver bent u als bedrijf bereid om dan het productieproces te veranderen?

Speaker 1

00:05:13

Ik altijd niet veel verschil of in ieder geval gewoon goed is en de prijzen. Alles is goed en de werkbaarheid is goed. Dan staan wij wel gewoon bereid om u even te kijken in productie, wat te kunnen aanpassen. Nou, wij werken met externe productie, partijen en zij moeten altijd in samenwerking met die productie partijen kijken. Van is het interessant, is er veel vraag naar en als dat is, dan pas zijn we eventueel bereid om productie technisch wat dingen aan te passen, op nieuwe machines te kopen, en dan moeten ze ook gewoon zelf echt in geloven. Maar als we echt iets, iemand heel goed is, dan daar al wel bereid om ja daarin te investeren.

Speaker 2

00:05:50

Oké, dank u wel en dan de laatste vraag. Jullie werk natuurlijk op op op de vraag van de klant. Maar in hoeverre is het samenwerking tussen ja, jullie als producent en de hulp van de, de leverancier van de plantaardige kazen om het ontwikkelen van het eindproduct voor jullie klant. Dus stel je voor, ik lever u de kaas aan. In hoeverre zullen wij samenwerken om het eindproduct zo goed mogelijk te krijgen voor jullie klant? En daarbij zijn er dus ja, volledige dat ik u volledige receptuur aan leef om een eindproduct te maken. Of gaan we samenwerken om de problemen op te lossen waar jullie tegenaan lopen? Dus het delen van kennis, of jullie zeggen van nou, hebben genoeg eigen ervaring en R&D om onze producten zover zodanig te krijgen voor de eindconsument.

Speaker 1

00:06:49

Wij hebben wel, we hebben met een grote team, we hebben wel heel veel ervaring, dus we doen het meestal de productontwikkeling zelf, maar we werken wel heel veel samen met leveranciers. Dus we hebben voorbeeld een paar dagen en dagen dat we dan, zeg maar twee of drie dagen met elkaar samen gaan zitten en dat we samen de keuken en gaan kijken. Hoe kunnen we tot een goed product komen? Maar al zouden wij jullie kaas gebruiken in een product, dan zou de rest van rest wel gewoon ons rest uur zijn. Ja, en dan zouden jullie echt nodig hebben, puur voor de juiste eigenschap, voor die kaas. Dat waren eigen van Go, kaas

die die, die smelt nog niet goed genoeg. Want om met jullie samenwerken om te kijken van oké, wanneer ga, is die dan wel goed genoeg? Ja, dus, maar de de rest van de receptuur blijft heel van ons doen. Wel zellig.

Speaker 2

00:07:30

Oké, dat is een een soort samenwerking van delen van kennis om de technische problemen op te lossen.

Speaker 1

00:07:36

Dat doen we wel, ja, dat alleen maar fijn. Juist wel, iedereen heeft een eigen vakgebied, natuurlijk waar hij veel van af weet. Dus ja, als je elkaar kan helpen, daarin alleen maar fijn.

Speaker 2

00:07:45

Oké, nou, dank je wel. Dit waren de de vier vragen.

Interview four

Speaker 1 [00:00:09] Prima. Zou je eens willen beginnen met uhm zelf voor te stellen wat je wat van werken doet. Bedrijvengroep zeggen niet waar maar meer. Uh wat je functie is en uh wat er bij komt kijken.

Speaker 2 [00:00:21] Uhm nou ik ben ik ben directeur innovatie voor *****. Betekent dus dat uhm op dit moment alle, innovatie en. Ja. E zitten alleen nog als het werken rondom product. De consolidatie wellicht in mijn handen. Uhm, onderdeel van een team. Uhm. In uh de de kon het de commerciële dus rapporteren aan de commerciële lijn van van aantal onderwerpen en iemand. Dat is commercie. En dan hebben we een demand en procurement . Dat is dan eigenlijk zoeken wij op. En dus demand vraagt operations vraagt het. Dus ik zie dan de die man kan. Uhm en is met een team van een man op zestien en vrouwen. Hij geeft namelijk snel verdeeld over een aantal locaties in België Nederland.

Speaker 1 [00:01:14] OK.

Speaker 2 [00:01:15] We werken veel samen met onze joint venture in UH in Spanje. Mm hu.

Speaker 1 [00:01:23] Het stukje innovatie is dan vooral gericht op productontwikkeling.

Speaker 2 [00:01:27] Ja, productontwikkeling. We kijken ook naar processen. Ik ook en nieuwe manieren van Van Uhm t t t product processen. Wat het uiteindelijke resultaat is een product. Ja dus t t t gaat om verkoopbare kilo's zoals. Ja, ze zijn de basis.

Speaker 1 [00:01:45] Pakken als nu.

Speaker 2 [00:01:47] En dan hebben we innovatie verdeeld in drie. Uh uh, een in en in een aantal blokken. Uh, dus we coating. Da's heel belangrijk voor ons. Dus het het coating

gedeelte een shapes dus. Dat is eigenlijk het een snee van het friet gedeelte ninja. We kijken ook heel erg naar de valorisatie. Uhm, dus wat doen wij met onze afval? Stromen met onze reststromen. We hebben heel veel. Uh de zitten Katies en heel vaak valt een staafje of een frietje buiten bepaalde specificatie. Naar wat kunnen we wel mee? Hoe kunnen we die dan ook vermarkten? Een voorwaarde. En vanuit ons nij water zetmeel, bijvoorbeeld vanuit deel van de productie, worden vlokken en uh en om tot een granulaat gemaakt op de lijn zelf die we later toepassen in UH Gratins bijvoorbeeld. Of hash Browns aardappelpuree.

Speaker 1 [00:02:41] Mm hu. OK. Dank je wel. En dan begin ik me te vragen. Uh uh. Hebt u enige ervaring met plantaardige kazen en en wat zijn uw ervaring daarmee?

Speaker 2 [00:02:51] Nou uh, de de persoonlijke van n ding is dat ik mezelf nooit aan een plant houd. De kans heb gewerkt. Uhm, maar wel goed als consument wel, want daar een plantaardige kaas heb gebruikt. Uhm nou uh, ervaring is dat ze beter worden en dat ze steeds beter worden. Vroeger was het een beetje e-mail. Uh Millwall, mensen die uh een uh, het is markthallen Katie Pisa greppel kast engeltjes te horen, maar veel beter. Dat mond snijdt ook veel beter, dus ik denk dat het morgen tot nu wel veel verbeterd is. En d'r zit ook een uh, een bepaalde snel wat hij na z'n het z'n uh. Ik denk dat we dat we ja ik ben geen Wigan gezien.

Speaker 1 [00:03:33] Flexi regent of lekker thuis.

Speaker 2 [00:03:37] Ja, zo nu en dan een haal ik bijvoorbeeld gerapst kaas. Plantaardig. Mm hu. Een doodnormale kaas. En dat doe ik dan ook. Terwijl over de pasta voor kids.

Speaker 1 [00:03:46] Ja.

Speaker 2 [00:03:47] Ook om het aandeel in Miller. Niet omdat ik heel het kind geloof om om het. Om de zo'n beetje balans in te brengen. Maar goed, uiteindelijk. Ik, ik, ik ga wel voor de volle kaas, vind ik lekker.

Speaker 1 [00:04:01] Is dan de afweging voor plantaardig kaas. Al uh, omtrent de maand. Wat is dan dan? Uh de drijfsfeer erachterom uh s af en toe dan het uh te veranderen? Daarin is het.

Speaker 2 [00:04:12] meer balans denk ik. En het is ook de keus of niet altijd melk en dus uh heeft wat andere dingen. Ehm.

Speaker 1 [00:04:20] Een balans in het dieet of balans ergens.

Speaker 2 [00:04:22] Anders en niet zozeer balans in het dieet. Want ik, ik geloof niet zo heel erg in de huidige plantaardige kazen. Dat is meer een mengsel van zetmeel, heel veel vet en water. En maar het gaat meer om om minder dierlijke producten. OK zou. Daar gaat het ook om. En het is niet. Het is niet gebaseerd op een op een uh, op een dieet of op een. Het is meer om om nou even wat anders, gewoon een keertje en we doen en niet vaak hoor.

Speaker 1 [00:04:50] OK. Dank u wel. En dan? Uhm, de tweede vraag was van een externe factor. Scande kunnen zij nog vragen stellen bij wat hij dat innovation de reden kunnen zijn om te veranderen van een kaas naar plantaardige kaas? En je moet ik kijk t neer op uhm binnen een bedrijf als je wel. Uh zult kaas analoog gebruikt om te switchen naar een plantaardige kaas. Analoog wat van externe factors kun daar een reden van spelen?

Speaker 2 [00:05:18] Hm. Nou, ik, ik. En wel doordat we gezondheids uh uhm op prijs misschien zou nog wel kunnen. Uhm uhm gezondheid. Om redenen dus minder vet. Een analoge kazen, een kunnen toch wel vrij vet zijn of de keuze van vetten. Mm hu. Uhm. Dus als je eenmaal in de ***** kijkt en door worden dus veel minder vet in zit. Dat zou ook kunnen. Ik denk dat dat wel een reden zou kunnen zijn. Uhm, ik denk wel voornamelijk het gedeelte kick sustainability is niet een een gimmick en het is niet. Mensen kopen geen kaas vanuit echt puur sustainable reden. De mensen kopen verhaal en dus ik denk dat de voornamelijk de positionering van de producten heel belangrijk is. Wat is het verhaal? Wat wil je wel merk doen? Zielen. Om nog nog een plantaardige kaas keek. Minstens één niet te verschil tussen een violife lijkt wel of een analoge kaas of een plantaardig kaas of een aardappel kaas. Dat is kaas voor de mensen een hindernis, het een en een een kaas uit de koe. Een kaas uit voor uit melk eigenlijk en kaas uit de rest. Het enzym wil het vinden in India. Er is ook in onderscheiden. Onze mensen gaan er niet aanstaan omdat op het ***** is misschien moet je hun het helemaal niet vertellen dat het ***** is. En violife zich ook niet, want dit is een kaas gemaakt uit het water, zetmeel en vet. Nee dus. En de vraag is dan wat is dan de waarde van potato? Maar ik geloof wel dat het de waarde is van uh hun een. Er is een verhaal d'rachter. Het is een begin, dit is een plant. D'r is d'r is. En de plant, die is dan eigenlijk getransformeerd in kaas. Heinz had dat heel mooi vanuit de Seed to bottle. Zo'n in in de reclame in in in zeven seconden zag heel mooi uitgelicht wat consumenten verwachtten een zaadje die tot een plantje wordt. In het product is niet te tomaat, maar dit uit het plaatje komt en in een Heinz Tomato Ketchup. Ja, een flesje en uh, wat honderd is honderd procent tomatenpuree. Nou ja. Dus de het verhaal bereikt ik denk dat dat de extrinsieke, de reden voor zijn. mensen geven er niks om als je dan dertigduizend ton per jaar aardappel weggooit als je ze vertelt dat weggooit, maar dat je er iets mee doet. Dan en dan heeft de consument daar een andere plaats in.

Speaker 1 [00:07:52] Ja. Ja. Dus het gaat meer om het verhaal. En uh, hoe je het wegzet in de markt met uh bepaalde points als ze sustainability of iets anders.

Speaker 2 [00:08:01] Uh om voornamelijk dat de consument om keuze we zijn consumenten willen graag keuze hebben.

Speaker 1 [00:08:06] Ja. En uh uh, ik praat. Mijn bedoeling is meer om het niet. A uhm apart te zien als kaas, maar kaas als ingrediënt dus in je product. Gebruik kaas. Ja. En je gebruikt best wat waarschijnlijk vaker analoge kaas en je snacks dat in alle dingen. En je zou dus willen switch naar plantaardige kaas en spelen daar ongeveer dezelfde factoren op?

Speaker 2 [00:08:30] Nou ja, ik denk t wel alleen maar de. Daarbij komt de verder dat je dan als je als je een op een gaat switchen dan verwacht je wel dezelfde uitwerking h.

Speaker 1 [00:08:37] OK. Is moet dezelfde uitwerkingen hebben.

Speaker 2 [00:08:40] Dus ja, je bedoel, je wil in ieder geval tot de de. De toepassing moet dan wel dermate hetzelfde zijn dat je dan ook de keuze echter. Mm hu. Appels met appels vergelijken zal ik maar zeggen, maar misschien mag de ene appel groens zijn een andere rol. Maar appels appel. Ja. Mmm. Dus ik denk dat dat in één applicatie dat je de kaas wel dezelfde karakteristieken moeten hebben. Nou en met met *****. Dat wil mooi gezin in bepaalde omstandigheden onder bepaalde. Uh uhm processen. Uhu. En ***** ook heel goed uitwerken en ook heel veel mogelijkheden bieden op prijs technish. en process

technisch, smaak technisch. In een andere toepassingen nog niet. Ziet men een rol belangrijk is, is dat je dat nogmaals. De precieze dingen bij naam is heel belangrijk. Ik vind de naam ***** niet goed.

Speaker 2 [00:09:34] Dat? Omdat mensen niet alleen maar mensen verwachten. Kaas? Ja ja, en dat is het niet.

Speaker 1 [00:09:41] Het verhaal erachter. OK, helder en uhm. Hoe ver bent u bereid om de recepturen of productieprocessen aan te passen om te switchen van een kaas analoog of naar een plantaardige kaas, analoog als je kijkt naar het ingrediënt.

Speaker 2 [00:09:55] En kijk zolang zolang het zolang er een commercieel en commercieel gewin is. Mm hu. Uhm is het is dat weer prima dan zeer als je een product hebt wanneer je mee. Uh uh van een. De huidige kaas kan dan vervangen worden door een product wat daarop lijkt met dezelfde uitwerking en met een betere value for money in een propositie voor de markt met een UH met een aantal plussen die normale kaas niet heeft. Heel goed. Ik vind het verschil tussen analoog kaas en plantaardige kaas eigenlijk niet, want met analoog kaas is eigenlijk plantaardig. Een van de tien keer. dat je misschien met de analoog kaas, fabrieks kaas bedoelt. En dus zeg maar de waarwel. Zetmeel. Uh sorry, wat weer een lactose in kan zitten in allerlei. Ja, want dat is dus kaas die dan vandaag gemaakt is. Mogen wat eruitziet als. Als Gouda. Ja, ja ja. Al ben ik dus nu zelfs op toe. Ik ben dat een voordeel voor voren. Plantaardige analoog kazen. Ondanks dat dus een volledige plantaardig kaas zeg maar ***** boven en een plantaardig. Aan de logica als wat een mengsel is van water zetmeel en vet. Mm hu. Als ie dan en als ie dan een verhaal heeft. En die is dan ook niet per se goedkoper maar competitief. En die heeft veel betere. Karakteristieken van de analoog plantaardige kaas. Hoe en waarom niet? Uiteindelijk is het is het. Is de US een vraag van willen mensen het hebben? Ja, kunnen ze betalen hoe? En dus kan het. Hoe kan hij een affort het. Uh, da's heel belangrijk dat mensen het kunnen betalen. Dus mensen met mensen bedoel ik in de fabrieken en de consumenten. En de ander is is het relevant? Zitten er mensen er op te wachten. En dat is eigenlijk meer de vragen rondom het desirability stuk. Nee dus. Als in de drie fases desirability, visibiliteit viability, dan wil ik het hebben. Kan ik het maken en kunnen we het verkopen.

Speaker 1 [00:12:18] Ja.

Speaker 2 [00:12:19] Ze wil, belangrijk bij het geheel duidelijk aan het aan de begin weet wat mensen verwachten. En ik ben omdat je dan met een analoog plantaardig, volledig plantaardig kaas, met de ***** en een hele mooi alternatief voor een plantaardige analoog kaas en zich helemaal voor een analoog kaas. Dus een en een kaas, wat dus niet niet plantaardig is, maar wel analoog.

Speaker 1 [00:12:40] Mm hu. OK en de. De relevantie dus dat de drives vanuit uh de consumentenmarkt. Daar draait het om wat de relevantie en maar is. Ja het verhaal daarna niet relevant zijn.

Speaker 2 [00:12:53] Ja, het moet relevant zijn. Er moet iets toevoegen aan. Aan een. De beleving voor de consument.

Speaker 1 [00:13:01] OK helder. En dan we laatst graag. Uhm. Wat voor hulp bent u nodig? Uh, van de procent is uw de leverancier van bijvoorbeeld een uh plantaardige kaas. Uh omtrent het ontwikkelen van van nieuwe producten. Stel je hebt de keuze gemaakt en de karatistieken zijn zelfde van een uh van analoge kaas van plantaardige kaas keuze gemaakt om te switchen? In hoeverre bent u dan? Uhm de hulp nodig van de leverancier? Uhm om de applicatie dusdanig te ontwikkelen?

Speaker 2 [00:13:32] Nou ik zal je voorstellen dat wel heel hard nodig, dus een technische applicatie. Dus een technologie of een iemand die dan uhm, die dan ervaring dan maar heeft die veel? Mm hu. Daarmee wel gewerkt heeft is altijd handig. I Ik wil zo min mogelijk tijd kwijt zijn aan aan het herontdekken van de van de van de toepassing van de product tot mijn lijnen. Want de kost geld en tijd. Mm hu. Als daar dan heel veel kennis van iets. Uh technische kennis. Dat graag. zeker support.

Speaker 1 [00:14:05] En als ze t dan al of delen, uh c of drie verschillende dingen. Dus uh zou de leverancier volledige ondersteuning moeten bieden en zelfs uh receptuur en moet uitwisselen of een stapje minder van een samenwerking tussen de leverancier en u. En uh uh. Het kennis delen van het van het van de applicatie en het product. Of is het? Zegt Van Nou. Hij heeft ook al voldoende aan uw eigen uh ontwikkeling.

Speaker 2 [00:14:29] Ja, het kan ook. Dat hangt meer leverancier dan uhm aan sfeer. Je kan nog zeggen net als in de flavour industrie. Doe maar twee procent van de spul en da's goed. Ja. Uhm, of die kan zeggen we gaan een joint venture die dus we gaan samen ontwikkelen en dit is een product. Dit is kaas en dit zijn jullie producten. Noem maar wat. Kaassoufflees en een gewoon samen doen alles zelf ontwikkelen. En dat heeft ook een voordeel dat je dus ook een uh d. En je kan een commercieel voordeel hebben. Uhm. En als je de die samen ontwikkel, want dan be je niet allen de leverancier van alleen de kaas die je dan wel makkelijk ingeruild zou kunnen worden. Maar daar ben je dus ook onderdeel van van de businesscase. En dan? En dan kan je dus bepaalde commerciële afspraken maken. Niet alleen maar prijs per kilo bijvoorbeeld, maar een prijs per verkochte kilo en ook. En en dan blijf je gewoon dichtbij de producent. En zij commercialiseren het. En jij? En jij hebt het stukje ipy en MO enorm. In pacht, dus als da's ook wel een heel goed.

Speaker 1 [00:15:37] Dus uh, als ik hem goed begrijp dat het P van belang is het commerciële gewin. Is dat verschil tussen de afweging voor een volledige samenwerking of gewoon uh het delen van kennis? Als er maar een commercieel gewin is.

Speaker 2 [00:15:49] Is als ze commercieel gewend is. Ja ja, absoluut zeker. Iets in delen van kennis zomaar. Uhm, en en daar een prijs per kilo tegenaan hangen ben je altijd. Trek altijd een korste eind, want er zal altijd iemand zijn die het goedkoper een beetje kan maken. Dus dan ben je dus je kennis kwijt in je leverancier kwijt? dan ben je alleen maar een supplier. Dus uhm. Ik zou eerder kiezen voor een uh een vorm van samenwerking omdat in zo moet de lange termijn ook zo zijn en het maakt jou ook uniek. Het maakt jou ook nodig. En dan zijn ze afhankelijk van jou ook.

Speaker 1 [00:16:26] Dank u wel.

Speaker 2 [00:16:27] Ja.

Speaker 1 [00:16:28] Dat was t interview.

Speaker 2 [00:16:29] Nou mooi. Nou dus. Uh, da's heel goed. Dat doe je heel goed.

Interview five

Due to a change in meeting time the participants scheduled a meeting with the researcher which resulting in the researcher not having access to the recording. Via teams it was able to record an interview but it is saved on the SharePoint of the initiator, this changed from the researcher to the participant. The researcher does not have access to the participants company's SharePoint, contact was made to solve the problem but no reaction regarding the question if the can send the interview recording to the researcher.

Interview six

Speaker 1: [00:00:20] Prima zal je misschien een kleine introductie willen geven over uh je functie en wat je daarmee doet. [00:00:26][6.1]

Speaker 2: [00:00:27] Zeker. Ik ben junior productontwikkelaar bij een *****. Ik ben vorig jaar in maart begonnen, dus ik werk er nu iets meer dan een jaar. Uhm, we hebben hier eigenlijk een soort van twee business units en dat is één, één focus zich echt op ons eigen werk en een private label. En ik zit dan weer in de business unit die zich richt op business to business projecten. Dat is echt uh ja, gewoon de aanvraag van klanten en die dan uh te werken in uh mijn functies. We zitten met z'n 5 op dit moment op de R&D afdeling, waarvan 1 specificatie beheerder. 1 senior productontwikkelaar, 2 junior productontwikkelaar en één medewerker productontwikkeling. Uhm, wat we bij ons doen is ook echt. Uh we zetten ja ons innovatiecentrum zit echt naast de fabriek. Tekent dat wij als een aanvraag binnen krijgen. Dan beginnen we echt met het maken van de lab monsters. Maar we helpen ook. Ja, we zijn als R&D ook verantwoordelijk voor de opschaling. Uh, van een product beginnen we in de pilot plant vaak? Uhm, dan vervolgens kleine productie in een grote productie nog in de fabriek. Uhm. Kan zijn dat als het product heel goed gaat, dat ook n van de een van de stappen overslaan als het in een pilont plant heel goed ging. Dat er meteen naar wat grotere test productie gaan. Dat kan allemaal. En we zijn dan ook verantwoordelijk om bij de eerste productie aanwezig te zijn om alles goed te begeleiden voordat het echt uh, echt overdragen. Dus ja, we zijn hier echt vanaf het allerkleinste begin van het project tot helemaal de opschaling naar de fabriek daar. Uh met een paar ja. [00:01:59][91.9]

Speaker 1: [00:02:00] En je zei uh B2Ben uhm, Bedoel je daar mee, the private label of wat. Wat bedoel je er precies mee? [00:02:07][6.4]

Speaker 2: [00:02:08] Ja, we hebben een gekke. om het even zo te zeggen een scheiding binnen de PL? Dus een privaat label voor Nederlandse retailers? die zit bij mijn collega. En ik doe dan eigenlijk meer voor de voor de fastfoodketens of buitenlandse retail. Ook. Uh. [00:02:27][19.3]

Speaker 1: [00:02:29] Het zijn niet zeg maar semi manufacturing goods, dus niet halffabrikaten. Als je wat beter meepraat. [00:02:34][5.0]

Speaker 2: [00:02:36] vaak wel echt alleen maar consumer goods. [00:02:36][0.0]

Speaker 1: [00:02:37] Ja, ok, duidelijk. En wat is uw ervaring met plantaardige kazen? [00:02:41][4.3]

Speaker 2: [00:02:43] We hebben verschillende projecten al al gehad met plantaardig kaas, een nu een product waar ook plantaardige kaas in zit. Dat ze voor een voor een vegan snack. Zo gaat dat. Er gaan kleine stukjes plantaardig kaas in. En we zijn wel ook bezig met ontwikkelingen met plantaardige kazen. Dus dan gaat het wel voornamelijk om volledig vegan snacks. Waar we dan dus een vegan kaas voor willen, kan dan bijvoorbeeld ook zijn dat we nu een kaas snack hebben waar we dan een vegan alternatief voor willen hebben? Maar ja, zal ik zijn dat we nu echt helemaal hebben opgeschaald? En wat we straks ook gaan lanceren, dat is dat is pas één product waar modellen mee bezig zijn. [00:03:20][37.0]

Speaker 1: [00:03:21] OK. En uhm, wat vindt u van t verschil tussen normale kaas, analoog en plantaardige kazen? [00:03:27][6.2]

Speaker 2: [00:03:29] Wat je vooral wat ik heel erg merk. Uhm, wat wij bijvoorbeeld maken als we kaas snack maken, dan heb je bijvoorbeeld maken we hier gewoon uhm een plakje kaas met een coating zo. En als je dat hebt met een vegan kaas, dan kan je nog soms best wel zien dat het smelt gedrag van je kaas heel erg anders is. Smaak natuurlijk ook. Uhm, dat is maar dat ligt iets voor de hand. Ja, dat is iets voor de hand liggende. Kijk een een een echte kaas is zo'n romige. Smaakt gewoon echt echt naar kaas. En een vegan kaas kan soms ook wat chemisch zo smaken. Maar wat je ware ook wel heel erg tegen aanloopt is soms omdat ik een kaas heel veel uit naar ja, toch ook wel vaak uit heel veel vet bestaat dat als je dat eens gaat frituren, want ja ja, dan werkt ik met snacks. Dus dan ga je veel frituren. Dan wordt het zo warm dat het gewoon allemaal helemaal wegsmelt en dat je d'r dus ook heel snel lekkage krijgt in je product. [00:04:22][52.7]

Speaker 1: [00:04:26] oke, en dan de volgende vraag. Uhm, wat van externe factoren kunnen een een rol spelen of een reden spelen voor u om te switchen van een uh van een kaas naar een plantaardige kaas. [00:04:35][9.2]

Speaker 2: [00:04:37] Voor mij is dat net een soort van vanzelfsprekend als de vraag komt vanuit de markt. Dus uhm ja, als het echt de klant gewoon komt met we willen een vegan alternatief voor dit product of we willen een vegan product met uh met daarin kaas òf uhm maar bijvoorbeeld ook weleens gehaald dat we een naam. Leverancier hadden die vegan kaas maakte en die zei zal ik wat opsturen. En dan ga je er ook even naar kijken. En dan? Als dat wel goed bevalt, dan kan je daar natuurlijk ook weer verder meer mee instappen. Maar het gaat bij ons vaak wel om het willen introduceren van een vegan product. [00:05:16][39.5]

Speaker 1: [00:05:19] oke. Het is echter met name de vraag vanuit de de klanten en niet andersom, dat jullie een reden zien als een uh een opportunity te zien om. Met te brengen naar de klant toe. [00:05:30][11.2]

Speaker 2: [00:05:32] Nou bijvoorbeeld als wij dus vanuit onze leverancier uh, hij wij bijvoorbeeld een keer sample gekregen van een uh van een vegan kaas. En dan op dat moment kan het zeker wel ook zo zijn dat we zeggen bij onze klant he we hebben iets nieuws. Uh, wat vinden jullie hier van? Of je zo'n pitchen we het wel? Inderdaad zelf ook dat kan ook. Kan een beetje in twee richtingen verkeer soms dan krijgen we de vraag en dan gaan we daarmee juist daar als leverancier van. Hebben we deze vraag gekregen? Kunnen jullie dat voor ons? Uh, hebben jullie dat? Uh, maken jullie zoiets? Kunnen jullie zoiets maken? Maar soms kan het ook zijn dat we inderdaad toevallig een sample van vegan kaas in huis hebben of uh ja, dat we het gewoon dat we ook van plan zijn om het te gaan maken, maar dat

we er nog een klant voor zoeken. Dus ja, het werkt daarnaast wel twee kanten op.
[00:06:12][40.5]

Speaker 1: [00:06:13] OK. En als je de vraag krijgt vanuit de klant. Uhm. Zijn. Uhm. Ik kan u misschien inbeelden wat wat de reden voor de klant kan zijn om te switchen van een kaas naar een plantaardige kaas. Of denkt dat het alleen maar is om een vegan product te hebben tegenover het normale product. Uh, als we kijken naar de externe factoren. [00:06:39][26.3]

Speaker 2: [00:06:41] Ja, het is vaak wel uh. Het is vaak wel echt omdat ze gewoon een vegan product willen omdat er vraag is naar een vegan product omdat ze het. Ja tot die doelgroep ook aan te spreken. Uhm, het kan natuurlijk ook zo zijn dat het uhm. Dat er een wens is voor kostenreductie. Maar als er een wens voor kost reductie dan ligt wel heel erg aan hoe het ook op die specificatie terecht komt. Uhm. Wat ik me kan voorstellen in die situatie bijvoorbeeld. Nog niet heel vaak gehad. Maar stel je wil het half half doen, dus half echte kaas en half veganistische kaas. Dan wil je niet dat het op die manier op de verpakking staat. Want als je dan gewoon eerst uit een normale mozzarella haalt met echte mozzarella en je ziet daarna bijvoorbeeld echt op de specificaties van 50 procent mozzarella, 50 procent veganistische in mozzarella. Dan denk ik dat je liever een iets lager mozzarella percentage hebt en dan aan dat het iets verkapt is om het zo te zeggen ok. [00:07:37][56.2]

Speaker 1: [00:07:38] Dus het verhaal erachter. Het werd ooit weggezet in de markt.
[00:07:41][3.2]

Speaker 2: [00:07:42] Ja ja, dat is toch wel de voornaamste reden om te switchen naar de naar de veganistische kaas. Wij. Ook zie ik die manier. [00:07:50][7.2]

Speaker 1: [00:07:50] Ja. En dan? Uhm. Hoe ver bent u bereid om receptuur en productieprocessen. Aan te passen. Of te veranderen om te switchen van van kaas naar plantaardige kaas? [00:08:02][11.2]

Speaker 2: [00:08:05] Ja, in principe. Kijk, als die vraag er is, dan is dat bij ons niet heel. Dus niet een heel groot probleem omdat er in die switch maken. Het is wel wenselijk om dat op dezelfde machines te kunnen verwerken. Uhm, dat komt ook omdat wij. We hebben al een assortiment van ruim honderdtwintig verschillende producten. Uh die we met onze machines maken. Ze hebben ook wel een een uh redelijk wat verschillende machines. Maar omdat we dus al redelijk wat verschillende machines hebben. Uhm is het ook wel prettig als je t gewoon op die machines kan verwerken? Dat we niet opeens een hele nieuwe voor machine of een nieuw spuit machine? Dat we dat niet hoeven aanschaffen puur om te switchen naar die vegan kaas zodat het wel ook ruim inzetbaar blijft omdat wij dus zo ook producten hebben dat het fijn is als je dan alles over meerdere dingen kan gebruiken. grondstoffen of als je die alleen maar specifiek voor één product kan gebruiken dat. Dat is niet zo'n groot probleem, maar machines die er maar voor één specifiek product kan gebruiken. Eigenlijk wel.
[00:09:03][57.9]

Speaker 1: [00:09:05] Maar da's een heel duidelijk antwoord. Dank u wel. En uhm. Wat voor hulp bent u nodig van de leverancier? Stel, ik verkoop een plantaardig kaas aan u wat voor hulp bent u nodig van mij om het UH door te ontwikkelen naar een applicatie. Dus stel je gebruikte plantaardig kaas als een ingrediënt. Wat voor hulp bent u nodig van mij om t woord op de applicatie in dan? Uhm, zou je graag dat ik met volledige ondersteuning kom? Dus ook

receptuur een uit wissel of zegt van nou? Ik probeer een samenwerking op te zoeken om om zo kennis te delen. Of denk je dat je hier met je eigen UH ontwikkeling ook al vrij ver genoeg komt? [00:09:41][36.0]

Speaker 2: [00:09:42] Uhm. Nou, zoals ik net al aangehaald waar echt best wel heel erg veel verschillende producten en een R&D team van vijf mensen. Uh, dat betekent dat als wij een veganistische kaas nodig hebben, dan is het voor ons wel belangrijk dat wij gewoon naar een leverancier kunnen stappen en zeggen uh, ik heb een uhm veganisten mozzarella kaas nodig. Het uhm moet ongeveer dit smelt gedrag hebben. Uhm heb moet deze smaak ongeveer hebben. Zoiets zeg maar op dat van hen. Wat hebben jullie in huis? dat we een sample opsturen en dan er op keuren? Dus kunnen nog zegeen we missen nog een beetje in het smelt gedrag. Kunnen jullie daar jaar nog iets in doen? wij hebben hier nu niet de capaciteit hier om dan zelf te gaan zeggen van oh, stuur maar op wat je hebt en dan gaan we er even naar kijken. En misschien kunnen jullie dit en dit en dit nog aanpassen om het zo en zo te krijgen. Het is voor ons wel belangrijk dat we de Kaas in zoverre aangeleverd krijgen omdat die kaas dan een eindproduct te maken. Dat kunnen we wel gewoon goed zelf. [00:10:42][59.9]

Speaker 1: [00:10:44] OK, dus meer in de hulp op het ingrediënt dan uhm. De applicatie zelf, het eindproduct. en daar echte samenwerkingen mee hebben. [00:10:53][9.1]

Speaker 2: [00:10:54] Ja ok, dan zouden we bijvoorbeeld voor dat product. Wat we nu dan op de markt gaan brengen? dat eerst, zeg maar. Soms smelt het eerst helemaal weg en toen wil ik het even. Het moet iets vaster blijven bijvoorbeeld. Uh, nodig voor in ons product. Maar dat komt omdat ja wij we doordat je snacks maakt wat al bestaat uit een ja eigenlijk een vulling van best wel veel verschillende ingrediënten en er ook nog een coating omheen. We hebben gewoon best wel heel veel ingrediënten die samenkomen in een product. [00:11:21][27.1]

Speaker 1: [00:11:23] OK. helder. [00:11:24][0.8]

Speaker 2: [00:11:25] ja. [00:11:25][0.1]

Speaker 1: [00:11:26] Dat was het. dit waren mijn vragen

Interview seven

Speaker 1: [00:18:07] Nee, dat denk ik ook. Nou ja, zullen we beginnen? [00:18:10][2.8]

Speaker 1: [00:18:11] Ja. [00:18:11][0.0]

Speaker 1: [00:18:12] Uh uh ja, wat is uw ervaringt plantaardig kaas. natuurlijk net al wattoegelicht. Maar uh, misschien nog wat meer zo. [00:18:18][6.1]

Speaker 2: [00:18:20] Ja. Mijn ervaring met plantaardige kazen eigenlijk weinig. Ik heb meer ervaring met echte kaas. Heb ik toen natuurlijk uit de zuivel. Uh uh kom. Uh. Ja, ik werk nu gewoon voor een vegan bedrijf, dus in dit bedrijf hebben we ook nooit met echte kaas gewerkt. Dus ik ben op zoek gegaan naar een vegan kaas dus ik heb allerlei bedrijven ook benaderd die uh ja die ik gevonden heb op een beurs of op internet die uh beweren een nieuwe techniek te hebben, bijvoorbeeld dat fermenteren. Uhm. K Heb alle samples ontvangen, maar eigenlijk heb ik tot nu toe altijd wel de conclusie dat t verhaal eromheen heel mooi is, maar dat het werkelijke product is. Uhm. Ja. Weegt eigenlijk niet op tegen de beloftes vaak die d'r bij hangen bij dat soort bedrijven. Uhm. [00:19:03][43.3]

Speaker 2: [00:19:05] Ja. [00:19:05][0.0]

Speaker 2: [00:19:06] Ik. Uh, ben even vergeten hoe dat merk heette. Uhm, follow your heart of zoiets heette dat het Amerikaanse bedrijf. Die hadden ook al een kaart die ons redelijk goed uh k was smelten, maar die bleef dan weer heel erg plakken door die zetmeel technologie. [00:19:20][13.7]

Speaker 1: [00:19:22] Op je tanden bedoel je? [00:19:22][0.7]

Speaker 2: [00:19:23] Ja. Echt op je gehemelte en op je tanden . Uhm. Maar ik denk dat dat wel ongeveer is wat we nu zijn. Zetmeel techniek? Uhm ja, mijn ervaring met plantaardige kaas is eigenlijk alleen maar dat ik dus wel een stuk of vijf bedrijven heb benaderd die dus een vegann kaas maken en daar sample heb ontvangen en dat ik producten mee heb gemaakt. Dus dan probeer ik gewoon naar bijvoorbeeld we hebben een kip burger. Uh ja dan niet van kip, maar dan probeer je daar kaas in te stoppen. En ik dan ben ik aan t kijken of misschien een kaas schnitzel kan ontwikkelen. Zoiets. Ik ben niet echt bezig met uh, met ontwikkeling op vegan kaas, maar ik werk wel samen met concept ontwikkelaars die bijvoorbeeld een kaas presenteren. En dan is het wat wat niet sterk genoeg in smaken. Dan doe ik wel aanbevelingen om te zorgen dat het meer geschikt voor ons wordt. [00:20:11][47.8]

Speaker 1: [00:20:12] OK. En uhm ja, wat voor een externe factoren kunnen dan voor u als product ontwerper een reden kunnen zijn om te v uh te switchen van uh. Van een analoge kaas als ingrediënt naar een plantaardige kaas in uh ja in een product van jullie. [00:20:26][14.2]

Speaker 2: [00:20:28] Uhm. Ja, deze vraag is wel lastig voor mij dan omdat ik uh ja bij een vegan bedrijf werk. Uhm ja, ik wist al dat de plantaardige kaas zou zijn voordat ik begon zeg maar. dat we eerst snacks maakte en daarna later vegan snacks maakte , uh te zegt begonnen met vegan, de vegan burger vanuit daar . Uh steeds meer producten ontwikkelen. Denk dat dit wel een mooie vraag zou zijn bij iemand die bijvoorbeeld bij uh bij van geloven werkt uit de kroketten fabriek. Die doen volgens mij ook steeds meer vegan. Uhm ja, en ik denk dat dan. T antwoord is dat je dus een uh verandering ziet in de markt h dat het vegan aandeel steeds groter wordt. Uhm ja, mensen willen toch niet achterblijven? [00:21:04][36.5]

Speaker 1: [00:21:06] Ja maar we kunnen ook nog veranderen. Uh, waarom focus het bedrijf waar u werkt puur op vegan aspect. Uhm, en als je dan kijkt naar externe factoren, maar nu dan puur vegan focussen. [00:21:16][10.5]

Speaker 2: [00:21:18] Ja, wij hebben ons moe gemaakt en staan. Ja, t is betere bedrijfs reclame hoor. Ja nee. Dan heb ik natuurlijk de met de missie om uh om wat te veranderen in de wereld. Wij vinden dat uh dat uh dat dierlijke producten vaak uh verantwoordelijk zijn voor veel uitstoot. Uhm ja, je kent alle verhalen wel. H. Uhm ja, wij hebben dus drie mountains opgesteld als moving mountains zijnde. Uhm, en daarvan is eentje t gewoon het verkleinen van de veestapel en daarmee het verkleinen van uitstoot. Uhm ja, dat ik de reden waar mijn baas ooit begonnen is plus haalt wat met cholesterol? Uhm, was voor mij inmiddels een beetje achterhaald dat niet per se alleen van dierlijke producten komt? Uhm, maar uh ja, hij had wel t idee dat ie dus iets gezonds uh wou hebben. En had niet het idee toen der tijd dat er een gezond alternatief was voor vlees wat qua macro nutriënten in dezelfde straatje zit als een echt stuk vlees. Uhm. Nu ja dus. Ja, ik denk dat altijd al is. Ze

zijn. Dus uh ja, t is natuurlijk ook een interessante markt geweest. Want als je vijf jaar geleden ongeveer uh daarmee begon. Uhm ja, toen was er nog niet zoveel. Uhm. Dus ja, dat is gewoon een heel uh, een groeimarkt geweest waar waar hij op in heeft gespeeld. [00:22:33][75.0]

Speaker 1: [00:22:35] Oké, dus uhm. De reden voor het start van het bedrijf. Dus kan ik zeggen sustainability of is het gewoon het verkleinen van uh de carbo footprint of het ecologische footprint? [00:22:43][8.4]

Speaker 2: [00:22:44] Ja, ik denk allebei wel, want dat is ook wel sustainability want we doen bijvoorbeeld ook alleen maar frozen. Uh, producten die tot nu toe uh ja, ook omdat je dan een langere shelf life hebt. Uhm, iets minder chaotische supply chain en je hebt waarschijnlijk ook minder afval. Uh afvalstromen. Uhm ja, en in combinatie met de juiste verpakkingen die recyclebaar zijn. Uh ja, dat is langer of shelf life beter nutrien ten en minder food waste zijn allerlei voordelen. [00:23:09][25.4]

Speaker 1: [00:23:11] Ja en uh e. En een reden is dus uh uh gezondheidsaspecten om er een gezonder alternatief tegenover de de vlees industry neer te zetten. [00:23:17][6.7]

Speaker 2: [00:23:18] Ja. Ja, dat klopt wel ja, want ik denk dat vaak t idee ook van uh. Uh wat je vaak ziet bij. Uh bij vleesvervangers is dat bijvoorbeeld het zoutgehalte heel hoog is. Uhm de grondstoffen goedkoop, dus voor de speler wordt ook wel gemaakt van soja. Ja, soja niet verkeerd. Maar uhm komt ook steeds meer en meer slecht in het nieuws voor ontbossing. En uh al dat soort redenen. We proberen ook te kijken naar bijvoorbeeld uh echte eiwitten die uh een stuk dichterbij huis te verkrijgen zijn. Kortere supply chain routes. Uhm ja, dat soort uh dingen. [00:23:50][32.1]

Speaker 1: [00:23:52] duidelijk en uh uh w vonden vragen. Uh, in hoeverre bent u bereid om uh receptuur aan het productieproces? Een uh aan ja, dat is misschien ook niet relevant. omdat jullie al vegan zijn? Uhm. [00:24:03][10.8]

Speaker 2: [00:24:06] Ja. Ja, dat is niet heel relevant, maar voor ons. Want uhm ja, we hebben geen eigen fabriek, dus wij. Maar ja, we werken bij dalco. Uh, en bij nog een paar andere. Uhm. Ja en dalco is helemaal vegan. Mm hu. U maakt alleen maar vegan producten. Ja. Uhm ja dus. Ik denk dat t deze vraag niet helemaal kan beantwoorden. D'r zijn meer op vraag van iemand die uh ja ook een eigen fabriek heeft. Uh en die hier misschien deel of steeds meer vegan is gaan bouwen. Daarnaast. Ja, ik ken wel iemand. Uh als je wil. Uhm, die je misschien al over kan spreken van uh van Compaq. Zo is dat PVV die kent. In Gouda zeg ik grote vlees producenten en die zijn steeds meer vegan aan het doen om, zeg maar uit de. Dat is misschien een interessante vraag, maar daar. [00:24:50][44.4]

Speaker 1: [00:24:52] Uh, dat kan wel aan t einde nog wel even bespreken. Maar m uh misschien als ik m even veranderen. Uhm. In hoeverre bent u bereid? Want u zei dat als je nog niet echt met kaas bezig bent, toch met vegan kaas? [00:25:03][11.7]

Speaker 2: [00:25:04] Nee. [00:25:04][0.0]

Speaker 1: [00:25:05] Dus in hoeverre bent u bereid om, uh, de receptuur aangepast om toch over stappen om plantaardig kaas te gebruiken? [00:25:10][5.4]

Speaker 2: [00:25:12] Uhm. Daar vindt de echte lastige, want wij doen ook niet vegetarisch, zeg maar. Dus we hebben echt alleen vegan. can het beginnen al. We hebben geen enkele receptuur waar niet vegan kaas in zou zitten. Mm hu. Uhm. We hebben altijd nooit eerder hier een kaars gebruikt in uh in hotdogs. Maar hadden we hier in Chili hotdogs? Dus uhm. Ja. Ja, we zijn zeker bereid dan om uh, om deze recepturen te veranderen, om om om kaas daarin te doen. Want ik denk als je kijkt naar vegan kaas aanzich. Ik denk wel dat het een markt is die die wordt waar je bijvoorbeeld twee jaar geleden minder van hoorde dan nu. Dus ik denk dat dat ook uhm steeds meer komt. Uhm dus u. Ik ben wel heel erg bereid om bijvoorbeeld een kip schnitzel om daar een variant van te maken met kaas daarin. Uh, om te kijken of dat werkt. En als dat als. Uh als ik daar bewijs van heb, want dan krijg je dat. Uh, dat is een goed product en het werkt dan. Uh, dan ben ik wel bereid om om meer receptuur aan te maken specifiek gericht op vegan kaas. Bijvoorbeeld een kleinere snacks. Of uh andere producten. Uhm. Ja, dat is nu ja. We hebben heel veel meer, kan ik er niet over zeggen. Ben ik bang. [00:26:27][75.0]

[00:26:27] ik denk dat t wel duidelijk is. Dus uhm, om het even dan samenvatten. Je stelt je wel flexibel op om te switchen. Uh, als dan de de karakteristieken van van de vegan kaas zodanig goed genoeg is dat je er ook iets mee kunt? [00:26:42][14.3]

Speaker 2: [00:26:43] Ja. Ja en nu kijk, ik wil eigenaars meldt gedrag dus dat uh dus hoe smelt een kaas. Uhm kom puur ook omdat ik bijna alle kaas die ik heb gezien dat ze daar ook gewoon uhm. Eigenlijk niet door mijn testen door heen kwamen op de kijk eigenlijk altijd bij het ontwikkelen. Kijk eerst naar de structuur. Uhm, bij elk product eigenlijk wel. Bijvoorbeeld als ik een burger maak. Kijk eerst naar de structuur en smaak. Uh en dergelijke. Daar geloof ik altijd wel in. Dat dat wel goed komt uiteindelijk bij de structuur is het belangrijkste en naar mijn idee voor elk product uhm ja. En daarmee als een kaas of een vegan kaas die voorgesteld wordt niet de juiste structuur heeft, zal ik ook minder snel bij mij. Uhm een projecten opstarten. Uhm ja, bijvoorbeeld bij bij de *****kaas, die heb ik ja een heel klein testje meegedaan. En toen had ik een heel mooi smelt gedrag. Uhm ja, en de smaak kun je dan over hebben of dat de beste smaak ook moet ie sterker moeten. Minder sterk, dat zal bij iedereen anders zijn. Uh, afhankelijk van het product. Maar dat is wel een project wel, want ik denk nou ja, dat heb ik. Dat wil ik graag mee experimenteren en in doorontwikkelen. Uhu. Uhm. [00:27:50][67.3]

Speaker 1: [00:27:53] Ja. OK. En dan? Uh, de laatste vraag. Uhm, dan stel je voor. Uh, je wilt gaan produceren met plantaardige kaas en ik lever u de de plantaardig kaas aan. In hoeverre bent u hulp van mij nodig om uhm een eind applicatie te ontwikkelen? Uh met mijn plantaardig kaas als ingredient. En daarbij dus een volledig R&D dus dat ik uw receptuur en en kennis met u deel om zo uh uh alle eigenlijk kant en klaar eind product aan te leveren of zegt van Nou. Ik probeer zelf te ontwikkelen en als ik tegen een imitatie aanloopt graag kennis delen. Dus dat is wat samenwerking is tussen een leverancier E en U als als ontwikkelaar. Of denkt u dat u een eigen uh kennis uh ver genoeg komt om een producten te ontwikkelen? [00:28:38][44.8]

Speaker 2: [00:28:38] Uhm. Ik werk meestal vanuit B. [00:28:40][2.3]

Speaker 2: [00:28:43] Uh ik ga? Uhm, jij kan een voorbeeldje geven. Ik heb. [00:28:46][2.8]

Speaker 2: [00:28:46] Bijvoorbeeld uhm. [00:28:47][0.5]

Speaker 2: [00:28:47] Onlangs jouw project zeg maar afgerond qua pilots schaal op vegan bacon. uhm ja, en dat d d zijn we al een jaar mee bezig geweest dat we een hele tijd uh heen en weer gegaan van uh krijgen. We hebben nieuwe samples. Uh, dan komt daar weer feedback op. Uhm, ik test zelf nou uhm. En dan, twee weken later hebben we weer een nieuwe ronde met presentatie, dus ik werk bijna altijd vanuit een uh uhm ja, wat hier staat bij bij b de samenwerking, dus we proberen altijd een goed contact te onderhouden. Uhm, en ook echt projecten op te starten. Uhm, maar daarbij snap ik wel. als *****]. Ja da's natuurlijk een ja een behoorlijk uh bedrijf. Uhm, dus ik probeer altijd wel goed in te schatten. Van Uhm, wat is er mogelijk? Uhm, want ik kan me voorstellen dat iedereen die een vegan kaas wil die heeft al uh haar eigen wensen, want eens wil misschien een sterk sterkers maken, anderen minder sterk of minder. Een milde smaak? Ja, en als er geen volume wordt gekocht, dan is het vaak niet waard voor een uh producent om een heel project op te starten. Uhm, maar vaak is het wel een wisselwerking voorstel. Ik probeer iets en het werkt. Uhm ja, ik ken ook zelf. Uhm smaakstoffen bedrijven. Uh uhm waarbij ik mogelijk uhm er zelf nog een kruiden in kan toevoegen op de kaas uhm. Maar ik werk eigenlijk bijna altijd al vanuit de samenwerking. H da's uh. Dus het gaat ook. Uh bijvoorbeeld ik proberen de kaas van *****, ik maak foto's maar kort verslag. Uh, stuur dat terug zodat uh mijn producent d'r ook iets aan heeft bij elkaar. Daar hebben zij ook weer meer ideeën van de toepassingen die d'r mogelijk zijn. Uhm ja, da's meestal. Op die manier werk ik wel. Uhm. En als ik het eenmaal zelf doe dan. Dan werk ik eigenlijk ook nog steeds samen met andere bedrijven en nog niet per se met de leverancier van de kazen. T Is bijna altijd wel een samenwerking h. Dus uh, ik denk ook als je uh zou kunnen kijken hoe je dat in de markt kan zetten en het aandeel vergroot. En dan denk ik ook echt dat t uhm dat zou helpen om echt meer samenwerkingen aan te gaan met uh relatief kleinere bedrijven zoals wij bijvoorbeeld. [00:30:52][124.6]

Speaker 1: [00:30:54] OK. Duidelijk. Ja dat. Uh, dit was in t met interviewen. [00:30:58][4.8]

Interview eight

[00:33:30] Nu even kijken is nu al begonnen. Ja. Dank u wel voor je tijd. En uh zou je een klein introductie willen geven over uh wat je precies als functie hebt of als job doet. [00:33:43][12.1]

[00:33:43] Ja. Ik. Uhm, ik ben werkzaam binnen net *****worden en daar uh ben ik. Uh technical sales dus ik doen een stukje technische ondersteuning en klant, maar ook al op de derde verkoop en acquisitie aan uh van nieuwe klanten. Uh, mijn specialiteit is wel richting met uh een vegan vlees en uh ook tegenwoordig meer richting vegan. Uh meer zuivel op ons uh ijs. Want ook kaas. Uh uh en uh ja daar. Ja veel uh gebied van smaak op gebied van mondgevoel gebied. Op gebied van textuur kon wij uh ondersteuning bieden aan klanten om daar producten te kunnen ontwikkelen. [00:34:19][35.8]

[00:34:21] OK, dus als ik het goed begrijp uh. Uh uh is t een uh een stukje ontwikkeling en de sale kant dat ie doet? [00:34:28][7.0]

[00:34:29] Ja. Ja. [00:34:29][0.5]

[00:34:30] OK, dus niet de niet volledige product ontwikkelaar. [00:34:32][2.1]

[00:34:33] Nee, ik ben niet volledig productontwikkeling. [00:34:34][0.7]

[00:34:36] En uh uh. Wat is het verschil tussen uh uw job en de productontwikkelaar?
[00:34:40][3.6]

[00:34:48] Uhm. Oh. Al. De Yes sorry verbinding was weg. [00:35:15][26.7]

[00:35:16] OK. We hebben dat ook nog. Maar ja, prima. Uhm, zou misschien klein kunnen toelicht wat t verschil is tussen de sales applicatie job en puur ontwikkeling.
[00:35:29][13.0]

[00:35:30] A. Ja wat wij? Uh binnen Timmers. Uh wat wij uh hebben bij de klant. Uh wij kunnen hier op wat zou kunnen bij uh technische ondersteuning bieden op gebied van uh van bite en textuur aan de verschillende en de producten. Uh, dus dat doe je. Dat is ook een sterk natuurlijk ontwikkeling, maar wij proberen nog altijd onze aroma's d'rbij te zetten of de gist extract op moment samen in een mooi geheel te krijgen en mogelijk nog een eind applicatie te ontwikkelen richting klanten. Klanten te laten zien wat ze met de producten van *****kunnen doen. Dus dat is uh eigenlijk proactief ontwikkelen. Uh, maar soms ook wel reactief. Als de klant een vraag heeft om te kijken naar wat kan ik daarmee betekenen voor het land? [00:36:07][36.8]

[00:36:08] OK. Uh duidelijk. En dan? Uh de eerste vragen. Wat is uw ervaring met plantaardige kazen? [00:36:13][5.2]

[00:36:15] Nou ja, uhm. Bij zijn binnen Timmers hebben wij een aantal uh projecten al gehad met uh opgepikt van plantaardige kazen. Uh wij zijn uh nu bezig met een uh plantaardige roomkaas, ons spreadable kaas om die te ontwikkelen. Ddus dan ga ik kijken naar welke Producten kun je daar t beste in gebruiken en dan zie je heel snel dat je producten daar moet gebruiken. Hier warm, vloeibaar, rijk en koud wat stevigheid gaan geven. Dus zit je al in de hoek van de carrageenan te zoeken. Dus daarna maken we na gebruik van. Dan is t op basis van kokos, vet en water en natuurlijk uh uh. Sommige aroma's op om smaak daar op te zetten en dat wij een uh een een een spreadable roomkaasmaakt. Maar wij hebben ook al uh wat hardere kazen gemaakt. Uh, maar dat is dan uh zonder het rijpingsproces van de schone kaas maken. Uh, met met zetmelen en alginat. Uh welke dan? Uh als blokje te snijden is. Die dus is echt heel technisch wat wij als maar als en wat ik al als ervaring heb met plantaardige kazen. Uh, maar wel uh ja denk ik. Wel een goeie basis om bij klanten het willen laten zien. [00:37:19][64.6]

[00:37:21] OK. En uhm ja, jij noemt noemde net al het rijpingsproces, dat wat dat wordt vaak is geskipt bij plantaardige kazen. Uh. Is dat ook een verschil met een kaas analoog en een traditionele kaas? [00:37:33][12.7]

[00:37:35] Ja ok. Uhm ik i. Ik denk dat dat een traditionele kaars ben je rijping geven voor de smaak en mond gevoel. h. Uh, alle kaas heeft een heel ander mondgevoel dan een hele jonge kaars natuurlijk. Mm hu. Uhm nou dat kun jij. Ja, op gebied van vegan is dat eigenlijk moeilijk na te bootsen. En h want dat is echt. En uh d dat dat een gouda kaarsen t hele zilver voor dat dat die grove zout structuur, dat dat dan krijg je niet voor elkaar in in een uh plantaardige kaas. Maar we zien dan wel dat wij daar uh uh ja toch qua smaak wel wat komen qua mondgevoel nog niet. En een analogen kaas is dat eigenlijk? Is dat een beetje een beetje. Tussenin zit natuurlijk h als het is nog wel kaas maar toch anders dan met traditionele kaas. Oh, dus daar. En ja, dat probeer ik een beetje te zoeken. Oh. Maar ze proberen wij proberen

om met onze plantaardig kaas dat die natuurlijk koud snijdt, maar is of smeerbare is en dat hier warm dat hier vloeibaar is of dat ie dat zelf mooi gaat smelten we willen wel de eigenschappen van kaas nabootsen, namelijk op plantaardig gebied. Om te kijken of we dat voor elkaar kunnen krijgen ten opzichte van een traditionele kaas. [00:38:39][64.0]

[00:38:40] dus je focused u meer op de traditionele kazen dan de kaas analogen als het op vegan kazen aankomt? of juist meer op de kaas analogen, ook omdat dat makkelijker na te bootsen is. [00:38:47][6.3]

[00:38:47] Nou kijken wel echt meeren meer naar traditionele kaas eigenlijk.
[00:38:50][2.1]

[00:38:53] Oké? Uhm ja, wat van externe factoren kunnen er uh voor producten developer een reden zijn om uh te veranderen van kaas of naar kaas, analoog naar naar plantaardig kaas toe? [00:39:04][11.7]

[00:39:06] Uhm. Ja ne e ik. Uh, ik denk dat je daar voornamelijk moet kijken naar uh uh een stukje allegenen een stukje. Uh, mensen willen toch om een andere uh andere herkomst van de kaas zonder . De echte veganisten willen natuurlijk geen zuivel. Oh, en je wil ook kijken hoe komen de De en uh de de markt daar in t in in beantwoorden op het gebied van van kaas. Dat wat is mogelijk daarin? Dus ja, t is namelijk externe factoren. Uh uh, o of of eenzijdig dat er een vraag komt vanuit de klanten op allergeen basis of omdat er een nieuwe producent daarin in wil gaan die eigenlijk niks geen zuivel locatie heeft om ook echt een kaas te kunnen maken. Dus dat ze die uh, dat zie ik daar wel in die dat zijn de voor mij gevolgd wordt de grootste factor om daar mensen uh naar wat naar vegan kaas willen gaan. [00:39:53][47.0]

[00:39:54] dus de de retail komt met de vraag om een bepaalde doelgroep, een consumetnen doelgroep te ook een product aan te bieden. En dat is de de factor om o om te switchen naar een plantaardig kaas. [00:40:05][10.9]

[00:40:06] Ja ja, nou ja, de retail is en blijft altijd de grootste daarom . Uh die bepaalt wat uh wat er gaat gebeuren. En daar uh, daar zie je dat de traditionele kazen uh kaas producenten daarin in zitten , maar ook heel veel startups die met een nieuw type kazen op de markt willen gaan komen. [00:40:19][13.8]

[00:40:21] OK. E en. Uhm. Als ze dan misschien een perspectief van een retail kunnen beantwoorden, is natuurlijk een heel lastig. Maar uh, zijn er nog andere factoren om dan alleen een doelgroep te beantwoorden met de vegan kaas? Zal er nog een andere reden kunnen zijn dat De retail zegt Nou, ik wil graag mijn product veranderen van B. Waar ik nu kaas in zit, wil ik graag een plantaardige kaas in hebben. [00:40:44][22.6]

[00:40:45] Ja. weet ik niet em dug ik ook geen antwoord op te geven eigenlijk? Als je zo eerlijk ben ik uh. Je hebt dat in vlees, is dat anders h dan zou je meer richting. Uh uh, en ik wil in de relegie gaan kijken waardoor de mensen toch een uh ja die willen geen varkensvlees eten maar willen nou bijvoorbeeld de smaak van spekjes. Wil je behouden op je, op je pizza? Ik noem maar wat in kaas Is dat natuurlijk wel anders. Dus is dat uh. Ja, het is lastig.
[00:41:09][23.9]

[00:41:10] OK. Ja uh. We gaan door. Uh, wat voor verandering in. Uhm, wacht even, in hoeverre bent u bereid om uw receptuur en als uh productieproces te veranderen? Om het

gebruik van plantaardige kaas. En dat is misschien wel lastig. om je te antwoorden. dus uhm. Misschien te zeggen van hoe flexibel stelt u uzelf op? Om de switch naar plantaardige kaas. Uh. Ja, omdat dat toch de waar kunnen maken. [00:41:38][28.0]

[00:41:39] Ja. Ja, wij zien daar uh h met jezelf. Uh bij, wij zijn van een producent van kazen. Uh, maar wij zien wel daar in dat er bij de eigenlijk ook nog de traditionele weg in wordt geslagen. De mens op de huidige manier naar de kaas willen gaan maken omdat daar de machines staan. Nogal wat vormen het uh uit het rijpende het pekelen. Dat vonden ze eigenlijk toch wel zo van houden. Maar je ziet ook dat uh, dat heel veel bedrijven daarnaar kijken naar hoe kunnen wij heel efficiënt een uh smeerkaas maken als een blok kaas? En daar? Uh ja, dat betekent dan wel dat je daar uh anders mee om moet gaan als je een normaal traditioneel kaas maakt van wat de melk gepasteuriseerd en naar gaat het verder aanzuren dat dat en dan gaat hij uh met met oh oh een kaas cultuur die d'r ook n in de gewoon fantastisch verschillende kazen van maken. Uhm, als jij het een een een een plantaardig kaas maakt is dat eigenlijk gewoon in een uh in een kookketel de ingrediënten toevoegendie uh verhitten tot wat nodig is voor je pastaurisatie temperatuur nodig is om het daarna kun je direct al gaan vormen. Dus t zal voor uh de industrie. Uh is het een ontzettende tijdswinst gezien de traditionele kaas want je hoeft niet te rijpen? Uh, je hoeft er niet tijd tot de pekelen in principe. Je kan het gewoon uit directe vorm in het afgieten. Dus ja, het is uh uh uh. Ook dagelijks net weer van o wie gaat het kaas maken? je hebt jongens die het maken op basis van cashuwnoten of van witte bonen, maar zijn ook uh ook uh op producenten die echt traditioneel elkaars vegan willen gaan maken. Ja hoe je hoe je niet bij bijstaat. [00:43:11][92.4]

[00:43:12] OK. En uhm, op dezelfde vraag komen als je dan uh kaas als ingrediënt gebruikt. Het is de traditionele kaas en in hoevere ben je, zou je dan? Zijn de mensen bereid om om op productie process aan te passen? Om de switch te maken van kaas naar plantaardige kaas die bijvoorbeeld in de vleesindustrie op een cordon bleu. [00:43:32][19.6]

[00:43:34] Ja. Uhm. Ik denk dat dat makkelijk is om elkaars verleden op daar nog een plantaardige kaas te gaan oh oh, en dan kun je natuurlijk ook weer een grote markt aanbieden om daar. Uh. Ja dat dat is eigenlijk een uh uh ja, vergelijkbaar met wat ik net zei T is. T is hoe je je productie proces hebt staan. Uh wat ja, wat zijn aanpassingen daar in nodig? Nou ik denk dat t heel makkelijk is. Uh, als je een kookketel hebt kun je al kazen maken bij wijze van. Mm hu. Dus ik uh ja, ik vind t. Ik kijk dan even naar mijn uh naar vlees achtergrond en naar mijn ik ben k heb hier uh uh. Tot 2014 als ontwikkelaar met vlees wereld gewerkt daar de locatie waar ik gewerkt heb zou ik wel heel snel kaas kunnen maken met de bestaande apparatuur . Maar ik moet natuurlijk wel daar verder in gaan verdiepen, wat en hoe. Maar ik denk dat er bij de de bedrijven daar best wel die bereid zou zijn om nieuwe klanten te kunnen uh kunnen bedienen. Maar ook inderdaad de zegt om ook andere concepten verder te gaan op uh uit ontwikkeling om een naam plantaardige kaassaus te maken die je in je cordon bleu kan doen of in je kaassouffle helemaal plantaardig. [00:44:39][64.4]

[00:44:40] OK. Dus uhm. Om de samenvat de bereidheid is wel groot als t om dan maar een uhm economisch gewin achter zet. [00:44:47][6.8]

[00:44:48] Ja ja. [00:44:48][0.8]

[00:44:50] OK. En dan een laatste vraag. Uhm de en misschien ook wel last. Uh als je geen producent zijn zei, maar in hoeverre het eigenlijk hulp nodig en ontwikkelen van dat aardige kazen zijn. Of van voor t eindproduct waar het plantaardig kaas als ingrediënt wordt gebruikt om zo tot uh ja tot het tot de applicatie te komen. En uhm, zou dan uh. Dus stel ik verkoop u mijn plantaardig kaas. En nu wil dat graag een eindproduct van maken. In hoeverre bent u mijn hulp dan nodig om dat eindproduct te maken? Dus moet ik daarbij al eindproducten naar u geven met de volledige receptuur? Of is t meer een samenwerking van het uitdelen van kennis? Of denkt dat u met je eigen kennis ook wel verder genoeg komt om uh om een eindproduct ontwikkelen? [00:45:32][41.5]

[00:45:32] Nee, je moet uh uh veel weten van uh uh wat. Uh ja uh. Hoe is hun proces? Ja uh uh dat, daar moet je open in zijn. Zijn het maar ook uh te zien? Uh, wat zijn de ingrediënten? Uh oh wat je gaat werken met carragenen of met alginaten met carrageen krijg je een smeerbare kaas bij want zacht in elkaar zit met alginaten kun je een harde kaas of vet ontwikkelen. Daar is t uh zout percentage bijvoorbeeld erg erg belangrijk. Nee, in oude kaas worden is plots zouter van smaak. Je wordt je eigenlijk ook lekker. Uh uh, dat de smaak waar je ook in je en je in plantaardig oude kaas van hebben. Maar je kan niet te veel zout toevoegen, want dan gaat je carrageen of je alginaat . Uh gaat niet meer lekker werken. Uh nou, hetzelfde geldt voor uh om de pH van uh van dat product h. Wat wat, wat zo eigenlijk van de bakken smaak. Wil je op gaan? Wat is dan de de pH waarop bijna kan kijken? Dan zit je ook weer met grondstof technisch. Wat kun je daar in? Uh in doen. Is dit t uh eigenlijk uh. De de belangrijkste uh factoren. Het zijn en zijn processtappen. Dus wat hoe hoog kun je verhitten, kun je homogeniseren ja of nee . Maar uh, en daarnaast een parameter uit recepturen van zout qua zuur. Maar ook uh, ook weten naar wat uh, wat de houdbaarheid moet zijn. Uh ja, dat soort zaken denk ik dat je daar wel aan moet denken. [00:46:48][75.3]

[00:46:49] Dus om t in een uh uh in al te drukken en met open stellen en naar t leverancier en de klant toe om uh zo dan imitaties te kunnen of te overkomen. Dus t is eigenlijk een soort samenwerking tussen leverancier en klant. [00:47:04][15.2]

[00:47:05] Ja, eigenlijk wel wij zijn een soort natuurlijk. Een soort uh, wij zijn technische ondersteuning daarin. Nu is t altijd goed om te weten uh hoe het proces in mekaar steekt en ook uh je enige maar toch je receptuur wordt toch nooit helemaal op opengegooid. Maar wel aangeven nou wat zijn. Wat is van belang voor jou? waar moet je mee rekenen? [00:47:22][17.5]

[00:47:22] Ja dus k t capaciteit van de de de ingrediënten die uh ja die je wil verkopen. Dat is meer de producten die je voorschotelt, maar je levert niet echt de receptuur uit. Dus t is meer een samenwerkt van en je laat producten zien van hij. Dit is zo mogelijk, maar daarna ga je toch samenwerken om om uh om een oplossing te komen. [00:47:38][16.1]

[00:47:39] Ja, absoluut dus. Ja. [00:47:40][1.2]

[00:47:41] OK, maar dank u wel voor uw tijd. En dit waren mijn vragen.

Interview nine

Speaker 1: [00:00:01] Nou uh, dank u wel voor uw tijd. Uhm, zou misschien een kleine introductie willen geven van uh of weer je job en wat je daarmee moet doen. [00:00:09][8.0]

Speaker 2: [00:00:10] Nou uh, maar namens is Milan Bootsveld wat ik uh ben productontwikkelaar bij een bedrijf waar ze zich bezighouden met uhm nieuwe plantaardige producten. Uh uhm, dit doen ze vooral. Uh, ons bedrijf doet dit vooral om. Uh nou uh de wereld te stimuleren om meer plantaardig te gaan eten. Uh en van daaruit uh proberen we marktleider te worden in het nou in deze nieuwe sector dat uh aan het groeien is. [00:00:42][32.2]

Speaker 1: [00:00:42] OK. [00:00:42][0.0]

Speaker 2: [00:00:43] Ik ben al 4 jaar als productontwikkelaar rond. [00:00:45][2.0]

Speaker 1: [00:00:46] OK. En uhm, je noemt plantaardige producten. Bedoel je daar gewoon? Uh alternatieven zoals bijvoorbeeld uh vleeswaren producten of kaas alternatieven? Wat wat wij specialiseren? Specialiseren jullie zich in. [00:01:00][13.6]

Speaker 2: [00:01:00] Zijn geheel uit? Alle producten zijn volledig plantaardig. Uh, en dan moet je je inbeelden dat het vlees het vooral onder mom vleesvervangers zijn. Uhm, wij maken bijvoorbeeld producten voor uh de McDonald's. Uh ter vervanging van de kip burger. Uh en grotere bedrijven. Uh ook supermarktketens leveren wij product aan. En dan is het vooral uh ze. De producten lijken heel erg op vleesproducten, maar ze zijn dus volledig plantaardig. [00:01:28][27.9]

Speaker 1: [00:01:29] Ja. [00:01:29][0.0]

Speaker 2: [00:01:30] Dus dat uh. Sommige. [00:01:30][0.5]

Speaker 1: [00:01:31] OK. En uh ja, wat is uw ervaring met plantaardige kazen? [00:01:35][4.2]

Speaker 2: [00:01:36] Het plantaardige kazen. Uhm bij ons in t bedrijf. Is het balletje wel een keer opgegooid om bezig te gaan met plantaardige kazen. Uhm, vooral naar als je bijvoorbeeld een schnitzel wil met een kaas binnenkant in uh, en je wil het plantaardig maken. Uh ja, moet je natuurlijk niet een algemene nou analoge kaas in gaan gebruiken, maar dan moet je dus wel over gaan stappen naar een alternatief uh soort kaas. En tegenwoordig zijn plantaardige kazen enorm populair. Uh een collega, een nieuwe collega van mij maar connectie, maar die is ook wel bezig geweest met plantaardige kazen. Uh, het ontwikkelen en het kijken of dit mogelijk was. Dat was nog best wel veel jaren terug toen het in opspraak kwam dat mogelijk was. En van daaruit ja, nou ja. Uh, en heeft hij zich daarop gehouden? Zie ik heb er ervaring zeker? OK. Hun bedrijf is er nog niet mee bezig gegaan. Dat is dan wel weer iets. [00:02:35][58.1]

Speaker 1: [00:02:35] Zo e en was de reden dat ze er nu mee bezig zijn. [00:02:37][1.9]

Speaker 2: [00:02:37] Uhm, er zijn zoveel verschillende projecten dat op dit moment lopen. Uh nou, je kunt bijvoorbeeld ook Visse na maken of uh andere soorten burgers maken. Uhm, dus dit zijn meer ideeën die in de box liggen. Uh, die zijn nog niet meteen overgenomen. Uh dus nou ja, uh, dat is de reden waarom we d'r nog niet mee bezig zijn. [00:02:57][19.7]

Speaker 1: [00:02:58] OK. [00:02:58][0.0]

Speaker 2: [00:02:59] kan nog wel komen. [00:02:59][0.0]

Speaker 1: [00:03:00] Duidelijk. Uhm ja, wat voor een externe factor kunnen voor u als product developer zijn om te switchen? Dus van van een kaas analoog naar plantaardige kaas. En misschien is het niet heel relevant omdat jullie alles plantaardige doeng. Maar wat uh externe factoren kunnen spelen om jullie toch echt bezig te gaan met plantaardige kazen. [00:03:18][18.5]

Speaker 2: [00:03:19] Maar de de wereld is natuurlijk aan het veranderen. Uh, d'r komen steeds meer mensen op deze aardbol en geen moment kunnen we het niet meer allemaal redden van de de vleesproducten die de zijn in wereld. Uh, daarom neem ik aan dat veel bedrijven en dat zullen wij dan is n van onze hoofd reden om het bedrijven te hebben om uiteindelijk over te stappen naar plant aardig alternatieven. Uhm, dat zou een externe factor kunnen zijn. Uh, waardoor je als bedrijf over zou willen stappen naar een. Ja, van analoog kaas naar een plantaardig alternatief. Ik denk dat dat de grootste reden is waarom? Nou ja, de deze soort kaas in de wereld is geroepen onder andere en natuurlijk om een bepaalde doelgroep aansnijden zoals vegetariërs en veganisten. [00:04:05][45.4]

Speaker 1: [00:04:06] OK. Uh, als ik het goed begrijp is een uhm een redelijk kunnen zijn dat de dat we zo dat de wereld zo snel groeit dat de productie van van vlees niet mee kan gaan omdat het dat we daar niet de ruimte voor hebben. Dus je wil naar een alternatief zorgen. Wat een wat een kleine ecologische footprint heeft die daar wel mee kan gaan en dat ouders een plantaardige kaas kunnen zijn. [00:04:28][22.2]

Speaker 2: [00:04:28] Correct [00:04:29][0.6]

Speaker 1: [00:04:30] OK. Uhm. Maar de volgende vraag uh. In hoeverre bent u bereid in de productie om uw productieproces aan te passen, zodat dat het dat u wel gebruik kunt maken van een plantaardige kaas? dus stel karakteristieken zijn gewoon net wat anders. Wat op de lijn is? Hoeverre bent u bereid om wel een plantaardige kaas te kunnen gebruiken? Ofwel bent u bereid om productie proces te veranderen om toch maar naar elkaar te gebruiken. [00:04:53][22.6]

Speaker 2: [00:04:53] Uiteindelijk als uh new product uh ontwikkelaar. Later kun je heel veel ideeën hebben, maar als de productie daar nou ja moeite mee heeft om dat aan te kunnen passen is niet altijd mogelijk. Uh, maar wij als ons bedrijf uhm willen wel eventueel punten aanpassen, maar er moet niet een te grote kostenpost aan zitten. Uh om over te stappen naar bijvoorbeeld een bepaald kaas. Dus een plantaardige kaas in gebruik. Dus uh. Ja. Hoe? U zou moeten een specifiek bedrag aanleggen denk ik. Maar de hele productieproces aanpassen specifiek één soort product. Ja, dat zou niet zo snel door de bocht in gaan. [00:05:37][43.3]

Speaker 1: [00:05:38] OK. Dus uh. Uh het samengevat. Uhm, zolang de een een economisch gewin is, is dat de wel de flexibiliteit om het productie proces aan te passen. [00:05:47][9.3]

Speaker 2: [00:05:48] Ja. Nou, aangezien we dus al veel met uh vegetarische producten bezig zijn. Nou ja, uh, is dat op zich niet heel erg nodig? Uh, en dan speelt het kostenplaatje natuurlijk wel een rol. Ja. Ja zeker. [00:06:01][12.9]

Speaker 1: [00:06:02] OK. En dan de laatste vraag. Uhm ja, in hoeverre bent u hulp nodig van van mij als leverancier. Stel ik verkoop u een plantaardig kaas of en hoe ver bent u hulp nodig van mij om een om uh een applicatie te ontwikkelen en waarin dus dat dat aarde kaas ingrediënt gebruikt en daaronder kunt verdelen. Dus stel uh volledig R&D van mij. Dus ik

lever receptuur en een kennis aan en u en u heeft al. Eigenlijk is dat a kant en klaar product. Of een soort van samenwerking. Uh, dat ik als leverancier u helpt bij het overkomen van limitaties zoals u daar tegenaan rent en het dus uh delen van kennis of denkt dat u met uw eigen R&D wel ver genoeg komt om uh eindproduct te ontwikkelen. [00:06:44][42.4]

Speaker 2: [00:06:45] Met onze eigen R&D. Die hebben we al best genoeg bereikt binnen de binnen bedrijf. Uh, dat heeft natuurlijk veel positief punt opgeleverd. Uh natuurlijk. Idee van buiten mag zijn altijd een grote winst. Uhm, dus het ligt natuurlijk ook aan uh naar uh wat we hiermee willen bereiken. Maar uh nou, t is natuurlijk een positief punt om ideeën met elkaar uit te kunnen wisselen, zeker als plantaardige producenten naar elkaar toe uh een heel nieuw product ontwikkelen en receptuur aanleveren. Hoeft niet, maar het sparren met kennis, dat zou al. Nou ja, dat zou de beste oplossing als ik dit gesprek of de dit interview zo dat de beste oplossing zijn. [00:07:26][40.9]

Speaker 1: [00:07:27] OK, dus echt een samenwerking. [00:07:28][1.1]

Speaker 2: [00:07:29] Een samenwerking eventueel. Dat zou denk ik het best uit kunnen komen. [00:07:34][4.3]

Speaker 1: [00:07:34] OK. Nou, dank u wel voor uw tijd.

Interview ten

The tenth participants responded a week before the deadline and after a brief chat it was decided that the participant was willing to fill in the questions via email due to time constrain it was not possible to schedule a meeting.

1. Wat is uw ervaring met plantaardige kazen?

Greenway produceert vegan en vegetarische vleesvervangers in de retail en food service markten met als hoofddoel de flexitariër te bereiken en meer vleeseters te overtuigen af en toe hun stukje vlees te laten liggen. In dat opzicht proberen wij onze producten zo goed mogelijk af te stemmen op de Belgische vraag en smaak. Zo brachten wij in het verleden reeds meerdere producten uit, specifiek aangepast aan de Belgische consument. 2 voorbeelden daarvan gebruikten ook plantaardige kaas: het Boomstammetje (een gepaneerd gehaktrolletje met vegan kaas) en de Zwitserse Schijf (een gepaneerde gehaktburger met vegan kaas en vegan bacon stukjes). Beide producten gebruiken een plantaardige kaas op basis van kokosolie.

Deze producten zijn dus vetrijk, net als echte kaas, en vertonen een aangenaam smeltgedrag in combinatie met het plantaardige gehakt. Echter, de kaas zelf zo opeten is niet erg smakelijk: plantaardige kazen hebben vaak een “rubberachtige” textuur en korrelig mondgevoel. Daarnaast is het aroma meestal vrij vlak en monotoon.

Intussen hebben wij een nieuw product ontwikkeld met de plantaardige kaas van *****-***** (Potato Cheezz): een cordon bleu met vegan kaas en bacon vulling. Hoewel het product nog maar net gelanceerd is, geloven we erg in het potentieel.

1. Wat voor externe factoren kunnen voor u als product developer een reden kunnen zijn om te veranderen van kaas naar plant aardige kaas?

Gezien wij enkel vegan producten in de retail lanceren, moeten alle kazen die wij in deze producten zouden gebruiken plantaardig zijn. Ook in de Foodservice trachten we zo veel mogelijk plantaardig te werken en ontwikkelen we geen nieuwe producten met kaas of andere dierlijke producten.

1. Wat voor veranderingen in uw recept en of productie processen bent u bereid om te veranderen voor het gebruik van plant aardige kazen?

Niet van toepassing.

1. Wat voor hulp bent u nodig van de producent van plantaardige kazen in het ontwikkelen van producten? Welke van de volgende is van toepassing op u?
1. Een samenwerking tussen de leverancier en de klant van plant aardige kazen.

Beide bovenstaande antwoorden zijn van toepassing: wij hebben niet de capaciteit of kennis om zelf plantaardige kazen te ontwikkelen dus rekenen hier op de expertise en R&D capaciteit van de leverancier. Echter, het is voor ons erg belangrijk om onze producten te kunnen finetunen naar de wensen van onze consumenten. Dit kan zijn op vlak van smaak, mondgevoel, houdbaarheid, smeltgedrag, toepassingsmogelijkheden, ... Daarom werken we het liefst samen met leveranciers die zich hierin flexibel kunnen opstellen en meedenken/ontwikkelen/aanpassen bij deze uitdagingen. Gezien de leverancier alle in-house kennis en ervaring heeft in het werken met en ontwikkelen van producten gebaseerd op zijn eigen plantaardige kaas, is het altijd handig om enkele voorbeeldapplicaties die zij zelf ontwikkeld hebben samen te bekijken en hierop te baseren bij onze eigen productontwikkeling.

Appendix 3. English Translation of the Interviews

Interviews are ordered in order that it was conducted. Meaning that the first interview be at the top of the appendix. Resulting in a list of nine interviews that are translated to English via google translate.

Interview one

Speaker 1: [00:00:01] Well, thank you for taking the time. [00:00:03][1.5]

Speaker 2: [00:00:04] Uhm, would first briefly tell you what I'm doing here. That might be uh handy. [00:00:07][3.2]

Speaker 1: [00:00:08] Fine. [00:00:08][0.0]

Speaker 2: [00:00:08] I'm not much of a product developer. I work here at ***** R&D. Mmm huh. My background is uhm well, I'm from home so to speak. Uh, physical chemist H. So someone with a chemical background and a physics bent. Mmm huh. I worked at Unilever for a long time until uh, two years ago and then I started here in ***** uh and work here within the uh plant protein program. You probably know. ***** Innovation is setting up a UH business in the field of vegetable proteins. OK. H. That could be proteins from a fava beans. So yes. from broad beans. Protein from uh. Leaves of beets or other plants. uh. And a number of other sources of proteins, potato, proteins among others. And in that program I work as uh R&D, so I just work within that R&D program, ok uh, and I do study the functional properties of proteins. So you have to think of things like emulsification, so those proteins often still have a certain role in foods. Mmm huh. But we also look at the applications h. So, for example, we look at meat substitutes, at vegetable proteins and meat substitutes, vegetable proteins in dairy products or dairy. Substitutes actually, including a cheese. Um and ice cream. OK. uhm. Well, you name it. H. Uh. Mayonnaise dressings, service emulsion-like products. Anywhere you would like to replace animal proteins with vegetable proteins. Look at those applications. [00:01:45][96.5]

Speaker 1: [00:01:46] And you're in the process of replacing that and then seeing if the characteristics stay the same. [00:01:50][4.4]

Speaker 2: [00:01:50] Or well, that's what you often want. H to give you an example. Uh, if you look at a mayonnaise, a normal mayonnaise, it has egg yolk in it. You use egg yolk to emulsify the oil droplets. Mmm huh. uh. If you want to make a vegan or vegetarian product, you will have to replace egg yolk with something. Uh that's vegetable. Well, I'm going to use that to, for example, fava protein for You know for and then of course you want you to get the mayonnaise and not something else that they have. You demand on the one hand that your protein, your vegetable protein, emulsifies just as well as uh, the animal protein that chicken egg protein. And on the other hand you also want uh things like uh texture h. So uh, what does the product look like? Uh t uh is still a mayonnaise-like product or a gel product? Or is it going to be way too liquid? So you want your texture uh to stay the same h so that is. That's it in general. Uh the pursuit. [00:02:47][56.6]

Speaker 1: [00:02:48] Yes and have you looked at cheese, variants and whether cheese is? [00:02:52][4.4]

Speaker 2: [00:02:53] Uh, when you think of cheese you have to think about uh. Uh spreadable cheese h. So think of the Philadelphia-like cheese and not too hard cheeses such as the Gouda cheese and more the de. [00:03:05][12.0]

Speaker 1: [00:03:05] The spreadable cheeses [00:03:05][0.0]

Speaker 2: [00:03:07] yes the spreadable. [00:03:07][0.1]

Speaker 1: [00:03:07] OK, yes, yes and where and how? And how did you look into that? [00:03:10][3.0]

Speaker 2: [00:03:13] Well, if you look at the Philadelphia likes, there is natural milk protein in it. uhh. You then want to replace it with vegetable proteins. This is usually not 1 on 1. You also need other ingredients. H starch or other. Yes, the texture, the ingredients structure. And so what we do is hard to find. In fact to a new formulation in which we do not use any protein, but vegetable proteins in combination with starch and other components to get the same kind of texture and the same kind of spreadability as a cheese with uh with uh ok with each other protein. [00:03:55][42.7]

Speaker 1: [00:03:56] And is the goal to make it uhm completely vegan, because you mainly focus on the protein aspect of the cheese. And that's not the only ingredient that makes it non-vegan. [00:04:08][12.7]

Speaker 2: [00:04:09] In a spreadable cheese it is. Let's say the traditional spreadable cheese. Also contains milk fat, for example. So you also want to replace your milk fat? I think the goal is to wipe completely. Not so much because the vegan market is so much bigger than the vegetarian vegetarian market. H. Mm hu. Especially simply because you can call it plant-based. I me in my eyes. But I'm not a marketing person. But in my view it is much more relevant to call a product plant-based. Then vegan h because vegan in is a limited group of consumers and plant-based I think. Vegetable appeals to a much larger group of consumers. [00:04:45][35.5]

Speaker 1: [00:04:45] OK. Uhm, you would say that you are busy with proteins again. And uhm, we actually have that there are other aspects in cheese as well, according to you or you, or is it purely the protein? [00:04:57][11.6]

Speaker 2: [00:05:00] Uh. uhm. [00:05:01][0.6]

Speaker 1: [00:05:02] So let's say. So if you take the Philadelphia as an example. Uhm and you want to make yourself completely vegan. Do you then deal with the whole product or do you just try to look at the protein as an ingredient [00:05:16][14.1]

Speaker 2: [00:05:16] T I think I can say that this is a emphasis is on the protein h. OK. But if such a uhm non-vegetable product also contains other ingredients that are of animal origin, or if it contains ingredients that have been chemically modified, for example, then really additives. Uh, try replacing that too. So the aim is to make a product with vegetable proteins, but also a product with a label H as clean as possible. So with a label that does not contain any chemical additives or no modified ingredients with ingredients that are as natural as possible. Yes. So those are two things that we really look at. And to give you another example, we also work on meat substitutes. Meat substitutes there often contain ingredients such as methyl cellulose, methyl cellulose. That is a chemically modified cellulose. That has

unique properties. Um, but you'd rather not have that in there. So, for example, when we make a vegetable meat substitute, we are not only trying to replace the animal protein with vegetable protein, but we are also trying to replace that methyl cellulose with another vegetable protein h. So we try to replace all non-vegetable ingredients and all chemically modified ingredients and everything that is not pleasant in the eyes of a consumer. OK. That is what we do. [00:06:45][88.6]

Speaker 1: [00:06:45] Clear. And so you go to the uhm producers who bring to the end consumer. You don't bring you uh don't produce for yourself if. [00:06:55][9.2]

Speaker 2: [00:06:56] No, that's not the classic one. Also from *****. *****i is more of a producer of half a product or an ingredient. H. Uhu. And that differs from, for example, *****H. Where you do make end products. But yes, in this protein event, the idea is mainly to supply an ingredient. Mmm huh. Uh to end producer to end product producers h. So the Nestlé is and the Unilever of this world. That's that's the idea. Yes. [00:07:24][28.0]

Speaker 1: [00:07:25] OK. Uhm then I'll continue with my questions. Uh uh, what are your other experiences with uh vegetable cheeses? we talked about the spreadables. Sometimes. But are you also dealing with uhm yes. Do you also have experience with other vegetable greenhouses besides the spreadables? [00:07:41][15.9]

Speaker 2: [00:07:41] No, then you quickly come to the potato. Uh cheese of course. H which I have no experience with myself, but he undoubtedly knows uh Jolanda and uh and other people. Pepa of course yes, at work h. I don't have any experience with it myself. OK. And uhm, the work here on vegetable cheese is also relatively young, of course. H. Mm hu. Because this started a few months ago because since a few months there is also enough protein available to start this uh to start this whole area. Mmm huh. uh. My guess is that another vegetable protein let's uh sorry another vegetable uh cheese. Let's say the the more Gouda cheese and that kind of cheese. That that is still a step more difficult than the spreadable cheese. And. OK. Yes, so that's one more step. Uh, one step further away. [00:08:28][46.7]

Speaker 1: [00:08:29] Mm hu. OK uh. To the next question what about Uhm. External factors can therefore be handled outside the company. Uh being a reason to switch from uh from cheese to vegetable cheese. So don't look at companies either. Uh internally but to external factors. [00:08:44][15.1]

Speaker 2: [00:08:45] Well, I guess that's just the whole question or whether the whole thing in the field of vegetable h. If you look at the consumer market. Consumers who are slowly changing their preferences. Mmm huh. uh. Plant-based and completely plant-based. So the driving force behind this is uh what's being asked in the consumer market uh. [00:09:08][23.2]

Speaker 1: [00:09:09] OK. So the consumer drive and the uh their diet is at the bottom of switching to a multi-vegetable rich diet. Yes, so the grape or the d'r could be a reason. [00:09:18][9.6]

Speaker 2: [00:09:19] Yeah no, that's uh. That is also the reason why ***** is stepping into vegetable proteins. So it is not the case that we have uh vegetable proteins and are looking for a product to go with it. T Is it really true that the market is changing. So fast yes uh uh

towards vegetable. That there are very nice possibilities. And cousin with his background in the plants. Yes, of course it can match that beautifully. But the driving force is of course the whole vegetable. Uh, the demand for vegetable protein ok. [00:09:49][30.8]

Speaker 1: [00:09:50] And uhm, do you think there are other factors? They can uh. Who can play a role in switching from cheese to vegetable cheese? [00:09:57][7.4]

Speaker 2: [00:09:58] Well, I think there are rather factors that complicate that process. That is mainly the quality of the cheeses. Especially when you look at vegetable cheese, it is very difficult to make a good product or to make a product that on the one hand resembles a traditional product and also for an acceptable price. H. Mm hu. From vegetable cheese. And that also applies to plant-based meat substitutes. They are relatively expensive compared to the traditional product. There are many factors that come into play. But I think there are mostly factors that are, uh, very natural. uh yes. [00:10:38][39.6]

Speaker 1: [00:10:39] Uh its and call it the price that is always uh a reason. And uh I uh. Try asking specifically about the switch from traditional cheese to vegetable cheese. And uhm, is the price also a very important reason for that? Uh z. Imagine if the vegetable cheese is so cheaper that it could be a uh worthy reason to switch from traditional cheese to vegetable cheese. [00:11:05][26.7]

Speaker 2: [00:11:06] Yes, me, me. He is not cheaper. At least uh d de. So when you talk about the spreadable cheeses, they are not cheaper. Uh the vegetable ones aren't cheaper than the animal ones. OK, I actually think that with consumers there are a number of factors that play a role. H. That is yes, not so much the price in my eyes, but it is mainly the fact that it is plant-based. So uh yeah go ahead. Let's say kind of uh uh environmentalism. Uh and from a kind of animal welfare and of course also uh health aspects h. Uh health aspects in the sense of uh. Animal fats are of course less healthy than vegetable oils and fats. Mmm huh. So uh me, I think those are the most important traits or t are the most important factors among consumers. [00:11:54][47.9]

Speaker 1: [00:11:55] OK. Thank you. uhm. Uhm to what extent do you think the willingness is to change uh in the recipe of the product end product and a product production process to change from uh traditional cheese to or from a cheese analogue to a vegetable cheese. [00:12:15][19.6]

Speaker 2: [00:12:17] Yes, that willingness will have to be if you want to enter that market I think. You could say we want to maintain the existing process as well as possible and go from animal to vegetable cheese. But I think that's a one to one possibility. I think if you as a company make the decision to enter the plant-based cheese market, you should be prepared to adjust your process. Because making an animal cheese or a cheese from animal products is very different from making the recipe that they do not contain starch, for example. So you will really have to adjust your process. And yet as a company you also have to realize it, I think. H. [00:12:57][39.9]

Speaker 1: [00:12:59] OK uhm. So you feel more when you use cheese as an ingredient? And then the uh the producer who makes the UH that makes the end products must make a conscious choice to switch from cheese, while the switch to vegetable cheese and thereby also have to agree to change such production process. [00:13:19][20.4]

Speaker 2: [00:13:20] Yes yes. So uh. For example, we have a project with Wageningen University, which also includes a number of UH external UH companies, such as Arla. He is of course very active in this field. Arla is big on animal cheeses. Uh, but now also in the process of switching to vegetable cheese. And yes, the recipe is so different. The wording is so different. Uh process is so different. And what you see at Arla, for example, is that they simply have two production routers next to each other. And you have the process for the animal cheese. That will probably last. And in addition, you simply build up a UH possibility to also make a vegetable cheese via a different process. [00:14:04][44.2]

Speaker 1: [00:14:05] OK thank you and uhm in developing the end product of which for example e and uh is a cheese as an ingredient. And wanting to make the switch to vegetable cheese. Uh there should be a collaboration there? Or uh between the producer of the vegetable cheese to the to the there. Uh the buyer, so the one who uses that as an ingredient in. Uh, and I'm talking about developing end products for the consumer. [00:14:37][31.5]

Speaker 2: [00:14:38] Yes. if. If I understand the question correctly, that is B. What you are saying is if you were to make cheese from a vegetable as a *****. H. Mm hu. Uh, which is not going to sell itself but that you are going to resell to as n producers. And then say that Nestlé is and Unilever? Yes. Then I think it is very useful for the last step in the whole process if you do that together with your own customs. H. Because of course you see that end users who have their own wishes with regard to say well, to ingredient to that flavor. uh until. Mmm huh. H. So an end user will always want to put their own stamp on that. So yes. I think that as a ***** you should not try to go to an end seller with an end product. I think you'll have to try and do that last piece with a with a uh end producer. [00:15:32][53.9]

Speaker 1: [00:15:33] OK, uh uh working together. And uhm also has to do with that because uh the characteristics of a vegetable cheese are so different from a tradition in a cheese that a collaboration is necessary because the seller uh requires more knowledge about this than about the de, the Nestlé or the Unilever . [00:15:51][17.4]

Speaker 2: [00:15:54] Um. uh yeah uh. T is of course so different. But I again h when I speak for Unilever then I know that Unilever uh never sells a product. Uh from a uh supplier and to a supplier and they will always try to market their uh uhm product themselves with their own wishes and their properties. H so. uhm. Even if you, as *****, develop a very good end product, a company like Unilever will always try to put its own stamp on it and put it on the market exactly where they think it is most interesting. H so. As *****, I don't think you should try to develop the entire end product. I think it's for *****, but maybe that doesn't answer your question or I think it's especially relevant for ***** to show. What are the possibilities? H So what can you do with vegetable proteins? In the field of vegetable cheese uh can you make a kind of concept, can you make a kind of concept product or prototype product? And with such a prototype product you go to a producer like Unilever and show it. Look with our ingredients you can make this prototype product and then such a final producer takes the Unilever's. They take over and they then continue to work with those ingredients and they make the real final end product. [00:17:27][93.0]

Speaker 1: [00:17:29] OK. um there. Uh in advance so suggest. They continue and ask the player about cheese piece from the ingredients. The the cheese. Uh, then ***** would be standing there supporting me to answer a Nestlé's questions. Yes, and so more so much uh,

not sharing the recipes, but more sharing knowledge about the ingredient to solve the problems. [00:17:55][25.8]

Speaker 2: [00:17:55] Yes, but even the parts of the recipe. H to give you an example, this is not yet happening in the field of cheese, but for example in the field of mayonnaise that we make with vegetable proteins. Then we have end users and they come. Uh, so they want their own recipe. They want to develop their own product. Mmm huh. And then they come uh to *****. And then we work with these people to make a product. Uh that is to the wishes of the end user. Yes, but we use our own knowledge as input. But the end user. The final producer is ultimately the one who determines what the product looks like and which ingredients are used. And if so, but we do that together and then we share the knowledge as best as possible. [00:18:40][45.3]

Speaker 1: [00:18:41] So a collaboration is uh important to share knowledge. And where necessary, there is also a recipe and exchange or knowledge of the recipe. And. [00:18:50][9.0]

Speaker 2: [00:18:51] Yes. yes, because again, then the knife cuts both ways h. On the one hand, it is good for the once producer to use and process that knowledge. And that is interesting for ***** , because ***** ultimately wants to sell its ingredients and not the end product. H So uh. [00:19:06][15.6]

Speaker 1: [00:19:06] Yes ok. Thank you. this was my interview

Interview two

Speaker 1: [00:00:00] with Joep [00:00:00][0.0]

Speaker 2: [00:00:02] I called you for the interview. [00:00:03][1.7]

Speaker 1: [00:00:06] Oh, that was right at nine o'clock, sorry. that's perfect I'm still in the office [00:00:12][6.1]

Speaker 2: [00:00:13] No problem. Uh, would you like to give a little introduction of yourself? Just a name and uh profession and what she does with it. [00:00:21][7.6]

Speaker 1: [00:00:22] Yes. Well I'm uh Joep. Uh, I'm one of the founders of *****responsible for operational procurement. And um. we are big on plant-based products and great cheese alternatives. Also other vegetable meat substitutes and ice cream, that sort of thing. [00:00:42][19.7]

Speaker 2: [00:00:43] Okay, thank you. And then I move on to the questions. Uh, what's your experience with vegetable cheeses? [00:00:49][6.4]

Speaker 1: [00:00:51] In my experience with vegetable cheeses and that is a very broad question but I had already read it before. A little see is that. Uhm uh, vegetable cheese, that's starting now. Uh uh getting attention last year in the supermarket landscape . uh uh. Previously it was uh was actually there we must have something when cheese department is. We actually choose the cheapest out there. that was first willemsburg and that is now violife and then private label came to Albert Heijn. We are a supplier of that, among other things. But all these cheese products are actually based on the same type of ingredient potato starch and coconut oil. they have zero nutritional values, nutriscore E and are actually not really

tasty. is actually because of that. Uhm uh, what do you call that a category of people? The SU, the supermarket category. manager who until recently did not know very well what to pay attention to when selecting vegetable cheese. But yes, that uh, it is growing very fast in there now. She now sees that also make the slightly more expensive. Uh, based on other ingredients with better nutritional value. I also say has a lot more attention. You can now also see some differentiation on the shelf. So, as far as we're concerned, is a very nice trend emerging that actually offers new opportunities for uh yes, a new card, replacements or what? [00:02:16][84.1]

Speaker 2: [00:02:16] Uhm, so make the distinction between uhm. [00:02:19][2.8]

Speaker 2: [00:02:22] The traditional cheese with cheese analogs with vegetable cheeses ?. [00:02:24][2.8]

Speaker 2: [00:02:26] what do you mean [00:02:27][0.0]

Speaker 2: [00:02:28] Well we have a uh shelf we have uhm traditional cheeses more the hard cheeses such as gouda and the eemslander And all that. But we also have cheese analogues. Uh, we had a mixed one. substance is . [00:02:43][14.8]

Speaker 1: [00:02:45] Uh yeah, what a. [00:02:46][0.9]

Speaker 1: [00:02:46] Cheap alternative is. uh. [00:02:47][1.6]

Speaker 2: [00:02:48] Now we see one. [00:02:48][0.6]

Speaker 2: [00:02:49] Same distinction on vegetable cheeses? Or is that still limited? Really but. [00:02:54][5.0]

Speaker 1: [00:02:56] There will be more distinction. uh look uh. O on vegetable cheese is in any case a cheese analog. because it is a plant-based alternative to. Ah, well, what what what I. Like I said to pay more attention to the the, the, the ingredients and the nutritional value through the focus on price. That last price, it disappears. A little because they also learn that. Most people don't like traditional plant-based cheeses at all. Yes, only suitable for uh lactose intolerant. Uh uh people a say actually. And now with that new fermented cheese the cheese cashew base cheeses on almond base. Yes, then you really reach a new target group. Yes. Yes, it is at most what more conscious awareness of plant-based food is concerned with. And well, with all the consequences that entails. [00:03:46][50.0]

Speaker 2: [00:03:47] Yes, thank you. Uh, then the next question. What external factors could be a reason for a product developer to switch UH from an analog cheese to vegetable cheese or. [00:04:00][13.2]

Speaker 1: [00:04:03] Then we have to explain very briefly what an analog cheese is to you. Is also just a traditional cheese, but where the lactose has been removed or how should I see that. [00:04:08][5.3]

Speaker 2: [00:04:12] analogs cheese is normal for me. uh. uhm. Substances made together. So yes uh lactose, from that I think they have or uh puts based on it, but uh have milk protein or still milk fat. [00:04:24][12.4]

Speaker 1: [00:04:26] Yes ok ok. But yeah. Uhm yes ok and clear. Yes yes yes ok. Uhm and what was the question again? [00:04:35][8.5]

Speaker 2: [00:04:35] So we could have been external factors to switch from a cheese analog to a vegetable cheese and we um. So those are real. They are both analogous, so only one contains traces of milk and, for example, milk fat or milk protein, and the other is completely vegetable. [00:04:54][18.5]

Speaker 1: [00:04:55] Yes, there are those traditional analog cheeses. They are only aimed at one target group and the biggest target is the lactose intolerant consumer. But a uh with uh with the focus from the government on a more plant-based diet. Do you actually see that everything that is already vegetarian, that that that that very strong emphasis is being used towards more vegan. That I think are the main external factors. [00:05:21][25.4]

Speaker 2: [00:05:22] Okay and uhm. For me the difference between the analog cards and uh the traditional cheese. Uh also the price. [00:05:31][9.2]

Speaker 2: [00:05:32] Yes. Could that also be an external factor? [00:05:34][1.9]

Speaker 1: [00:05:37] Well uh. Look, I can argue that vegetable cheese is expensive. Ehm, but you could also argue that traditional cheese, yes the price is kept artificially low and that this has to do with subsidies that are also given on UH agricultural products, so that meat and dairy products can enter the market relatively well. and I am in favor of a fair price policy . in the long term, of course, from the government, but of what might be a real opportunity if supermarkets say well we're going to lower the margins on plant products and increase the margins on animal products a little bit because they compensate the support for it. I'm going to cut some plant-based product price down by 10 percent and you'll probably only need to increase animal products by one or two percent. Which are the ones that are currently out of the supermarket and therefore become more accessible for consumers to try plant-based products. Of course you get that so there are more benefits for you so go buy in order. On the product is yes at the moment. The price is still good for some consumers. I am looking at the large group of consumers. A limiting factor, because with that. [00:06:54][76.7]

Speaker 2: [00:06:56] Okay. uhm. And uhm, the trends have sustainability. Or sustainability also plays a role in that, uh, that people want to make a switch as a consumer. [00:07:07][11.7]

Speaker 1: [00:07:10] Ah ok, I have three types of consumers. Uh of old. Uh dthe plant-based consumer. Uhm that's the animal activist say to uh. Until 2017-18 the most important consumer. No, it is now very clear that uh the largest group that makes use of this is the flexitarian. Uhm, he does that from a health point of view. From an animal welfare point of view, health is also from a sustainable perspective. And of course it is. Uhm yes with a more plant-based diet. This leads to a much more sustainable society in terms of health, but also simply in terms of the environment. And they say yes, we can all start driving electrically. Solar panels on the roof. Ah yes. But if we all eat plant-based instead of animal-based two days a week, you will have achieved all your climate goals. Of course I overcharged them, but that's already uh yes, one case. That is the most important argument for our company. Why we exist [00:08:10][59.9]

Speaker 2: [00:08:11] Uh, thank you. uhm. To what extent are you willing to adapt to a recipe as a production process [00:08:18][7.0]

Speaker 1: [00:08:19] Uh, I'm not products Okay, so I think that question is from application. [00:08:25][5.7]

Speaker 2: [00:08:26] OK, then you go to the next record. uhm uhm. Let's see how I'm going to run this. uhm. Suppose you clean up the fire nicely. And yes, how did your customers feel about helping them develop the final product? So uhm, do they expect that? You come with the complete end product? Or is it a kind of collaboration, but where you uhm share knowledge and acquire knowledge to solve a problem together that they encounter or does the de de yes, the buyer of well, d with my own under I will also do research. [00:09:12][46.3]

Speaker 1: [00:09:14] Yes. Yes, we have yes. K You know we mainly supply to retail so the supermarket and then you mainly supply the end product that is our responsibility. But it has one minor nuance there and that is the private label product. We also supply private label vegetable cheese from Albert Heijn. Yes and then? Uh, he might not interfere with the ingredients there, but they do want full insight into our production or all production facilities. Uhm uh meet the quality standard of Albert Heijn and eventually AH they deliver it on such packages. But uhm, they are not going to tell us yes you have to remove all the ingredients and then you have to substitute for this ingredient. Uh, you have the frameworks from uh from the law and the EU. About ingredients there in the courtyard there must comply. And in the end Albert Heijn who judges simply based on taste says yes, this is what it thinks or this is not it. [00:10:04][50.5]

Speaker 2: [00:10:04] If I understand correctly and not. that you do not do it completely alone but also not fully work together because you have a little more influence. [00:10:13][8.9]

Speaker 1: [00:10:15] Um. Or is that no more than not with the end customer? Is that right? He will have that work with the producer so to come to improvements by making suggestions based on what we hear back, but not not with the customer. Again yes, I am not a producer. I am a broker. But you would see them there for yourself. Rated from a standard. Uh sound producer points of view where I would be the customer. And then of course you go on the basis of feedback that rightly hears from goh actually. Uh, being with cheeses, he says, while they have a very specific property because it melts well, meltability is very important and I don't stick to the back of the teeth and I try to send those two very important core properties to the consumer. And it often is. Uh with the experience in France if you can taste a different cheese market than in the Netherlands. Uhm, so it happens for example with our brands that the Dutch packaging says uh Gouda cheese on it. Mmm huh. Uh and uh. And in France that provilo while it is the same cheese . Only yes, a different interpretation of taste can be attached to it per type of consumer. We also try to play into that. OK. [00:11:24][69.1]

Speaker 2: [00:11:25] Uh, thank you for your time . This was uh was the interview.

Interview three

Shouting with Erica!

Speaker 2

00:00:06

hello Patrick Zandberg hey, I'm calling about the investigation or the interview.

Speaker 1

00:00:14

That's right, yes, I'll just walk out of the kitchen for a moment to see if I have space somewhere. It. No, well, then I'll be walking around for a while, I just don't have the question at hand. Is that somewhere?

Speaker 2

00:00:28

No, I found a question.

Speaker 1

00:00:30

Okay.

Speaker 2

00:00:32

He objected to having it recorded.

Speaker 1

00:00:36

You are only going to use it to school or not, otherwise you will follow.

Speaker 2

00:00:38

No, that's from my thesis from school only!

Speaker 1

00:00:41

Only for school, yes, that's for sure.

Speaker 2

00:00:43

Fine, maybe I would like to give a little introduction about what you do what about working, enjoying being a company of that PC, but just more about yes, the work, the Job.

Speaker 1

00:00:55

Okay, yes, I am a product developer yes at *****, so yes, me and not that I want to know, but at ***** a plan-based one. Yes, we develop plan-based, so proteins out there for the sake of citizens. Balls Niels, those products actually. And what do they do especially for under Brit label. So we deliver for different customers. We do not have our own brand.

Speaker 2

00:01:21

Obviously and whatever cheese has been used, and products like that.

Speaker 1

00:01:28

Some cheese is used, but not much. They don't have a lot of experience with cheese yet, but we do have a number of products with cheese in it.

Speaker 2

00:01:36

And is that vegetable, cheese or regular? Yes, not vegan, just say a candle of milk.

Speaker 1

00:01:43

We have one vegan. Burger was not actually filled and we have seven-three products were then pieces of chance processed. So a block of moter la over real, with a block of Gouda.

Speaker 2

00:01:55

Okay, and that's vegetable? Or just Normal? Or.

Speaker 1

00:01:58

No, no, that's just normal cheese actually have all, but vegetable that vegan schnitzel.

Speaker 2

00:02:05

Clear, then I'll start with the four questions: what is your experience with vegetable greenhouses.

Speaker 1

00:02:13

The experience is: we have had and tested a number of products here and our experience is not yet very positive and I often find that the cheese still has a bit of a chemical aftertaste.

Speaker 1

00:02:25

color is often a bit lighter and we also have the melting behavior now and then. What, yes, is that different? Of course, if the regular cheese is very important to us. We naturally produce in production product that the cheese has not yet sprouted.

Speaker 1

00:02:39

And yet we also often see that the products are going to run out anyway and that the products have to go out of the consumer's home in an adapted manner, of course in the pan. But especially the taste is also one thing here is that a lot of people find the quality of the taste really a lot less if they say d'r next to school and a gouda or another cheese afterwards.

Speaker 2

00:02:57

Okay.

Speaker 1

00:02:58

So yeah, that's actually a bit of experience so far.

Speaker 2

00:03:00

clear imagine the character eke of the product of a cheese analog and a vegetable cheese analog are: The same what an external factors can be to be able to, for a reason can to switch from an analogue cheese to a plan-nic cheese.

Speaker 1

00:03:19

Well for subtracting if the customer asks for a vegan product, yes, then we have to fix it of course to a vegan cheese. But for us it is simply important that all the dots are actually tapped. Actually, so price has to be good, quality has to be good and taste has to be good and production technology also has to be easy to produce. So we can't cook the front tire, then I can't heat it, with us it just has to be pumped over or it just has to be taught in pieces, and those are all things that come into play to see if we can start using it.

Speaker 2

00:03:51

Okay, so external factors are that's consumer demand.

Speaker 1

00:03:57

So so that the demand is long, we, we only make stuff on demand, consumer demand, actually the customer's.

Speaker 2

00:04:04

Yes, and it's not so if you offer it to the, to the, to the, to one customer, then you're asking them about a product, but you can also perhaps offering a plant-based alternative instead of a cheese analogue.

Speaker 1

00:04:25

Well if it had, it would do, . Then let's see, we also have this alternative, but because I don't have a lot of experience with good, high-quality, vegetable cheese. So we just never did that we find this vegetable variant better than the cheese analogue variant.

Speaker 2

00:04:42

Okay.

Speaker 1

00:04:44

We can do that.

Speaker 2

00:04:46

Okay, clear and to the next question: to what extent are you as a company prepared to change the recipe yes, now of course everything on demand and the production processes to use it or to switch from cheese Analog to a vegetable cheese, so imagine, hey, the characteristics are the same again or not very different. And yes, how far are you as a company willing to change the production process?

Speaker 1

00:05:13

I always not much difference or at least just good and prices. Everything is good and the workability is good. Then we are just willing to take a look at the production, to be able to adjust something. Well, we work with external production parties and they must always look in collaboration with those production parties. It is interesting, there is a lot of demand for it and if that is the case, then we may be prepared to make some technical adjustments to production, to buy new machines, and then they just have to really believe in it themselves. But if we really do something, someone is very good, then we are willing to invest in that.

Speaker 2

00:05:50

Okay, thank you and then the last question. Of course you work up to the question of the newspaper. But to what extent is it cooperation between you as a producer and the help of the supplier of the vegetable cheeses to develop the end product for your customer. So imagine, I deliver you the cheese. To what extent will we work together to get the end product as good as possible for your customer? And there are so yes, complete that I live up to your complete recipe to make an end product. Or will we work together to solve the problems you encounter? So sharing knowledge, or you say well, have enough own experience and R&D to get our products to that extent for the end consumer.

Speaker 1

00:06:49

We do have, we have a large team, we do have a lot of experience, so we usually do the product development ourselves, but we do work a lot with suppliers. So we have example a few days and days that we then, say two or three days, sit down together and we go to the kitchen together and look. How can we arrive at a good product? But if we were to use your cheese in a product, the rest of the rest would just be our rest hour. Yes, and then you would really need it, just for the right quality, for that cheese. Those were Go's own, cheese that die, it doesn't melt well enough yet. Because to work with you to look like okay, when go, is that good enough? Yes, so, but the rest of the recipe is still very much ours. Zellig.

Speaker 2

00:07:30

Okay, that's a kind of collaboration of knowledge sharing to solve the technical problems.

Speaker 1

00:07:36

We do, yes, that's just nice. That's right, everyone has their own field, of course, which they know a lot about. So yes, if you can help each other, that's only great.

Speaker 2

00:07:45

Okay, well, thank you. These were the four questions.

Interview four

Speaker 1 [00:00:09] Fine. I'd like to start by imagining what you do for work. No need to mention where you work. but what is your function is and uh what is involved.

Speaker 2 [00:00:21] Uhm well I'm I'm director of innovation for *****. So that means uhm at the moment all, innovation and. Yes. E are only left when working around product. The consolidation may be in my hands. Um, part of a team. uhm. So in uh the de it could report the commercials to the commercial line of some subjects and someone. That's commerce. And then we have a demand and procurement . That is actually what we are looking for. And so demand asks operations asks. So I see the man can. Uhm and is with a

team of a man at sixteen and women. He gives quickly spread over a number of locations in Belgium and the Netherlands.

Speaker 1 [00:01:14] OK.

Speaker 2 [00:01:15] We work a lot with our joint venture in UH in Spain. Mmm huh.

Speaker 1 [00:01:23] The innovation part is then mainly focused on product development.

Speaker 2 [00:01:27] Yes, product development. We also look at processes. Me too and new ways of Van Uhm ttt product processes. What the final result is a product. Yes, so ttt is about salable kilos such as. Yes, they are the basics.

Speaker 1 [00:01:45] Grab as now.

Speaker 2 [00:01:47] And then we divided innovation into three. Uh uh, one in and in some blocks. Uh, so we coating. That's very important to us. So it's the coating part that shapes. That's basically the one cut of the fries part ninja. We also pay a lot of attention to valorisation. Uhm, so what do we do with our waste? Flows with our residual flows. We have a lot. Uh the sit Katies and very often a bar or a fries is outside of certain specification. What can we go to? So how can we market them? A condition. And from our new water starch, for example from part of the production, flakes and uh and so on are made into a granulate on the line itself, which we later use in UH Gratins, for example. Or hash Browns mashed potatoes.

Speaker 1 [00:02:41] Mm hu. OK. Thank you. And then I start to question myself. uh uh. Do you have any experience with vegetable cheeses and what is your experience with them?

Speaker 2 [00:02:51] Well uh, the personal thing is that I never hold myself to a plant. The chance worked. Uhm, but good as a consumer, because I used a vegetable cheese there. Uhm well uh, experience is that they get better and they keep getting better. It used to be a bit of email. Uh Millwall, people uh an uh, it's market halls Katie Pisa ditch closet angels hear, but much better. That mouth cuts a lot better too, so I think it'll be a lot better tomorrow until now. And there is also an uh, a certain quick what he after his uh. I think we we yes I ain't seen no Wigan.

Speaker 1 [00:03:33] Flexi is raining or staying at home.

Speaker 2 [00:03:37] Yes, every now and then I get grated cheese for example. Vegetable. Mmm huh. An ordinary cheese. And so I do. While about the pasta for kids.

Speaker 1 [00:03:46] Yes.

Speaker 2 [00:03:47] Also to share in Miller. Not because I believe the whole child to care about it. To bring in some sort of balance. Anyway, eventually. I, I, I'll go for the full-fat cheese, I like it.

Speaker 1 [00:04:01] Is then the trade-off for vegetable cheese. Well, about the month. Then what is it? Uh the buoyancy behind it to uh s changing it every now and then uh? In that it is.

Speaker 2 [00:04:12] more balance I think. And it's also the choice or not always milk and so uh has some other things. erm.

Speaker 1 [00:04:20] A balance in the diet or balance somewhere.

Speaker 2 [00:04:22] Different and not so much balance in the diet. Because I, I don't believe very much in the current vegetable cheeses. That is more a mixture of starch, a lot of fat and water. And it's more about less animal products. OK would. That's what it's all about. And it isn't. It's not based on one on one uh, on a diet or on one. It's more about something else, just once and we do and not often.

Speaker 1 [00:04:50] OK. Thank you. And then? Uhm, the second question was from an outside factor. Can they still ask questions about what he that innovation could be the reason for changing from a cheese to a vegetable cheese? And you have to look down on uhm within a company if you do. Uh you'll use cheese analogously to switch to a vegetable cheese. Analogously, what of external factors can play a reason for this?

Speaker 2 [00:05:18] Hmm. Well, me, me. And because we might still be able to appreciate health uh uhm. Umm uhm health. So for reasons less fat. An analogous cheeses, one can surely be quite fat or the choice of fats. Mmm huh. uhm. So once you look in the ***** and continue to be much less fat in it. That could be. I think that could be a reason. Uhm, I think mainly the kick sustainability part is not a gimmick and it is not. People don't buy cheese for a purely sustainable reason. People buy story and so I think the positioning of the products is very important mainly. What's the story? What do you want to do brand? souls. Looked for another vegetable cheese. At least one not too different between a Violife seems like an analog cheese or a vegetable cheese or a potato cheese. That is cheese for the people an obstacle, the one and the other a cheese from the cow. A cheese out for out of milk actually and cheese from the rest. The enzyme wants to find it in India. There is also distinction. Our people don't care because it's ***** maybe you shouldn't tell them it's ***** at all. And neither does Violife, because this is a cheese made from water, starch and fat. So no. And the question then is what is the value of potato? But I do believe it's worth uh their one. There's a story behind it. It's a start, this is a plant. There is there is. And the plant is actually transformed into cheese. Heinz had that very nicely from the Seed to bottle. Such an in in the advertisement in in seven seconds saw very nicely highlighted what consumers expected a seed that becomes a plant. In the product is not too tomato, but this comes out of the picture and in a Heinz Tomato Ketchup. Yes, a bottle and uh, what a hundred is one hundred percent tomato paste. Well. So the the story reaches I think that's the extrinsic, the reason for that. people don't care if you throw away 30,000 tons of potato a year if you tell them throw it away, but that you do something with it. Then and then the consumer has a different place in that.

Speaker 1 [00:07:52] Yes. Yes. So it's more about the story. And uh, how you put it in the market with uh certain points if they are sustainability or something else.

Speaker 2 [00:08:01] Uh to mainly that consumers for choice we are consumers like to have choice.

Speaker 1 [00:08:06] Yes. And uh uh, I'm talking. My intention is more to not. A uhm separately to be seen as cheese, but cheese as an ingredient in your product. Use cheese. Yes. And you probably use analog cheese and your snacks more often than not in all things. And so you would like to switch to vegetable cheese and play about the same factors?

Speaker 2 [00:08:30] Well, I guess just the. In addition, if you switch one on one, you expect the same effect h.

Speaker 1 [00:08:37] OK. Is should have the same effects.

Speaker 2 [00:08:40] So yeah, you mean, you want to at least get to the de. The application must then be the same that you also have the choice, however. Mmm huh. I'll just say comparing apples with apples, but maybe one apple can be green another role. But apples apple. Yes. mmm. So I think that in one application that the cheese should have the same characteristics. Well and with *****. That would be nice family in certain circumstances under certain. Uh uhm processes. uhh. And ***** also work out very well and also offer a lot of options in terms of price technical. and process technical, taste technical. Not yet in other applications. If one sees a role that is important, it is that you do it again. The precise things by name is very important. I don't like the name *****.

Speaker 2 [00:09:34] That? Because people don't just expect people. Cheese? Yes yes, and it is not.

Speaker 1 [00:09:41] The story behind it. OK, clear and um. How far are you willing to adjust the recipes or production processes to switch from a cheese analogue or to a vegetable cheese analogue when you look at the ingredient.

Speaker 2 [00:09:55] And watch as long as it is as long as there is a commercial and commercial gain. Mmm huh. Uhm it's that fine again then very much if you have a product when you come along. Uh uh of one. The current cheese can then be replaced by a product that resembles it with the same effect and with a better value for money in a proposition for the market with a UH with a number of pluses that normal cheese does not have. Very well. I don't really like the difference between analog cheese and vegetable cheese, because with analog cheese is actually vegetable. One out of ten times. that perhaps by analogous cheese you mean factory cheese. And so say the truth. Starch. Uh sorry, which again can be lactose in all kinds of things. Yes, because that is cheese that is made today. May what looks like. as Gouda. Yes Yes Yes. So even now I'm up to it. I am that an advantage for the front. Vegetable analog cheeses. Despite that, so a full vegetable cheese say ***** above and a vegetable. To the logic as what is a mixture of water, starch and fat. Mmm huh. If he then and if he has a story. And it is not necessarily cheaper, but competitive. And it has much better. Characteristics of the analogue vegetable cheese. How and why not? Ultimately it is it. Is the US a question of do people want it? Yes, can they pay how? And so it is possible. How can he have an effort it. Uh, that's really important that people can afford it. So people by people I mean in the factories and the consumers. And the other is is it relevant? People are waiting for it. And that's actually more the questions surrounding the desirability piece. So no. If in the three phases desirability, visibility, viability, then I want it. Can I make it and can we sell it.

Speaker 1 [00:12:18] Yes.

Speaker 2 [00:12:19] She wants to know what people expect, important at the very beginning. And I'm because then with an analog vegetable, completely vegetable cheese, with the ***** and a very nice alternative to a vegetable analog cheese and completely for an analog cheese. So one and a cheese, which is not vegetable, but analogous.

Speaker 1 [00:12:40] Mm hu. OK and the. So the relevance is that the drives from uh the consumer market. That's what the relevance and but is all about. Yes the story after that will not be relevant.

Speaker 2 [00:12:53] Yes, it should be relevant. Something has to add to it. To a. The experience for the consumer.

Speaker 1 [00:13:01] OK clear. And then we like to last. uhm. What kind of help do you need? Uh, of the percent your is the supplier of, for example, a uh vegetable cheese. Uh about developing new products. Suppose you have made the choice and the characteristics are the same of an uh of analog cheese of vegetable cheese choice made to switch? How far are you then? Uhm need the help of the supplier? Uhm to develop the application in such a way?

Speaker 2 [00:13:32] Well I'll tell you that is very much needed, so a technical application. So a technology or someone who then uhm, who has experience but who has a lot? Mmm huh. It has always worked well. I want to spend as little time as possible rediscovering the from the application of the product to my lines. Because it costs money and time. Mmm huh. If there is then a lot of knowledge of something. Uh technical knowledge. I like that. definitely support.

Speaker 1 [00:14:05] And if they either share t then uh c or three different things. So uh the supplier would have to provide full support and even uh exchanging recipes and or a step less of a collaboration between the supplier and you. And uh uh. Sharing knowledge of the application and the product. Or is it? says Van Nou. Your own uh development is also sufficient for him.

Speaker 2 [00:14:29] Yes, you can. That depends more on supplier than uhm on atmosphere. You can say just like in the flavor industry. Just do two percent of the stuff and you'll be fine. Yes. Uhm, or who could say we're going to have a joint venture so we're going to develop that together and this is a product. This is cheese and these are your products. Name anything. Developing cheese souffles and simply doing everything yourself. And that also has an advantage that you also have an uh d. And you can have a commercial advantage. uhm. And if you develop these together, because then you are not only the supplier of only the cheese that you could easily exchange. But you are also part of the business case. And then? And then you can make certain commercial agreements. Not just price per kilo for example, but a price per kilo sold as well. And then you stay close to the producer. And they commercialize it. And you? And you have the piece of ipy and MO huge. In lease, so if that's also a very good one.

Speaker 1 [00:15:37] So uh, if I understand correctly the P is important for commercial gain. Is that the difference between considering a full collaboration or just uh sharing knowledge? As long as there is a commercial gain.

Speaker 2 [00:15:49] Is when she's used to being commercial. Yes yes, absolutely sure. Something in sharing knowledge just like that. Uhm, and there is always a price per kilo attached to it. Always draw the short straw, because there will always be someone who can make it a little cheaper. So then you have lost your knowledge in your supplier? then you are just a supplier. So um. I would rather opt for a uh a form of cooperation because that is how

the long term should be and it also makes you unique. It also needs you. And then they depend on you too.

Speaker 1 [00:16:26] Thank you.

Speaker 2 [00:16:27] Yes.

Speaker 1 [00:16:28] That was the interview.

Speaker 2 [00:16:29] Well nice. Well then. Uh, that's very good. You do that very well.

Interview five

Due to a change in meeting time the participants scheduled a meeting with the researcher which resulting in the researcher not having access to the recording. Via teams it was able to record an interview but it is saved on the SharePoint of the initiator, this changed from the researcher to the participant. The researcher does not have access to the participants company's SharePoint, contact was made to solve the problem but no reaction regarding the question if the can send the interview recording to the researcher.

Interview six

Speaker 1: [00:00:20] Prima may want to give you a little introduction about uh your position and what you do with it. [00:00:26][6.1]

Speaker 2: [00:00:27] Sure. I am a junior product developer at a *****. I started in March last year, so I've been working there for a little over a year now. Uhm, we actually kind of have two business units here and that's one, one really focuses on our own work and a private label. And I'm in the business unit that focuses on business-to-business projects. That's really uh yes, just request from clients and then uh they work in uh my functions. There are currently 5 of us in the R&D department, 1 of which is a specification manager. 1 senior product developer, 2 junior product developer and one product development employee. Uhm, what we do with us is real. Uh we put yes our innovation center is really next to the factory. Signs that we receive as a request. Then we really start making the lab samples. But we also help. Yes, as R&D we are also responsible for scaling up. Uh, we often start with a product in the pilot plant? Uhm, then small production in a large production still in the factory. uhm. It may be that if the product goes very well, that also one of the steps is skipped if it went very well in a pilont plant. That immediately go to somewhat larger test production. That's all possible. And we are also responsible for being present at the first production to properly supervise everything before it really uh, really hand over. So yeah, we're really here from the very tiniest beginning of the project all the way through the scale-up to the factory there. Uh with a few yes. [00:01:59][91.9]

Speaker 1: [00:02:00] And you said uh B2Ben uhm, do you mean the private label or what. What exactly do you mean by it? [00:02:07][6.4]

Speaker 2: [00:02:08] Yes, we have a crazy one. so to speak a divorce within the PL? So a private label for Dutch retailers? it's with my colleague. And I actually do more for the fast food chains or foreign retail. Also. uh. [00:02:27][19.3]

Speaker 1: [00:02:29] They are not say semi manufacturing goods, so not semi-finished products. If you talk a little better. [00:02:34][5.0]

Speaker 2: [00:02:36] often really just consumer goods. [00:02:36][0.0]

Speaker 1: [00:02:37] Yeah, okay, clear. And what is your experience with vegetable cheeses? [00:02:41][4.3]

Speaker 2: [00:02:43] We've already had several projects with vegetable cheese, and now a product that also contains vegetable cheese. That they for one for a vegan snack. That's how it goes. Small pieces of vegetable cheese go in. And we are also working on developments with vegetable cheeses. So it is mainly about completely vegan snacks. So what we want a vegan cheese for, could it also be that we now have a cheese snack for which we want a vegan alternative? But yeah, will I be that we've really scaled up now? And whatever we are going to launch in the future, that is only one product that models are working on. [00:03:20][37.0]

Speaker 1: [00:03:21] OK. And uhm, what do you think of the difference between normal cheese, analogue and vegetable cheeses? [00:03:27][6.2]

Speaker 2: [00:03:29] What you especially what I notice very much. Uhm, for example what we make when we make cheese snack, then you have for example here we just make uhm a slice of cheese with a coating like this. And if you have that with a vegan cheese, you can sometimes see that the melting behavior of your cheese is very different. Taste too of course. Uhm, that's just something obvious. Yes, that is something obvious. Look a a real cheese is such a creamy. It just really tastes like cheese. And a vegan cheese can sometimes taste a bit chemically. But what you also really run into is sometimes because I look forward to a cheese a lot, yes, but it often also consists of a lot of fat that if you fry it, because yes, then I work with snacks. So you're going to fry a lot. Then it gets so hot that it just melts away completely and that you quickly get leakage in your product. [00:04:22][52.7]

Speaker 1: [00:04:26] okay, then the next question. Uhm, some of the external factors may play a role or be a reason for you to switch from a uh of a cheese to a vegetable cheese. [00:04:35][9.2]

Speaker 2: [00:04:37] For me, that kind of comes naturally when the demand comes from the market. So uhm yes, if the customer really just comes up with we want a vegan alternative for this product or we want a vegan product with uh with cheese in it or uhm, but we also sometimes get a name. Had a supplier who made vegan cheese and he said I will send some. And then you go and look at it. And then? If you like that, then you can of course go further with it. But for us it is often about wanting to introduce a vegan product. [00:05:16][39.5]

Speaker 1: [00:05:19] okay. However, it is mainly the demand from the customers and not the other way around that you see a reason as an uh to see an opportunity. To be brought to the customer. [00:05:30][11.2]

Speaker 2: [00:05:32] Well, for example, if we received a sample from our supplier uh, we once received a sample of a uh of a vegan cheese. And then at that moment it can certainly also be the case that we say to our customer hey we have something new. Uh, what do you think of this? Or do we pitch it? Indeed that is also possible. Can a bit of two-way traffic

sometimes then we get the question and then we go with that as a supplier. Did we get this question? Can you do that for us? uh, do you have that? Uh, do you make something like that? Can you make something like this? But sometimes it is also possible that we happen to have a sample of vegan cheese in our house or, uh, that we just plan to make it, but that we are still looking for a customer for it. So yes, it also works both ways. [00:06:12][40.5]

Speaker 1: [00:06:13] OK. And if you get the question from the customer. uhm. To be. uhm. I can perhaps imagine what the reason may be for the customer to switch from a cheese to a vegetable cheese. Or thinks it's just to have a vegan product versus the normal product. Uh, if we look at the external factors. [00:06:39][26.3]

Speaker 2: [00:06:41] Yes, it is often uh. It is often real because they just want a vegan product because there is a demand for a vegan product because they have it. Yes, also to address that target group. Uhm, of course it could also be that it is uhm. That there is a desire for cost reduction. But if there is a wish for cost reduction, it depends very much on how it ends up on that specification. uhm. What I can imagine in that situation for example. Haven't had very often. But suppose you want to do it half half, so half real cheese and half vegan cheese. Then you don't want it to be written that way on the packaging. Because if you first take out a normal mozzarella with real mozzarella and then you see, for example, the specifications of 50 percent mozzarella, 50 percent vegan in mozzarella. Then I think you would rather have a slightly lower mozzarella percentage and then that it is slightly disguised, so to speak ok. [00:07:37][56.2]

Speaker 1: [00:07:38] So the story behind it. It was once put away in the market. [00:07:41][3.2]

Speaker 2: [00:07:42] Yes, that's the main reason to switch to vegan cheese. We. I see that way too. [00:07:50][7.2]

Speaker 1: [00:07:50] Yes. And then? uhm. How far are you willing to take recipe and production processes. To adjust. Or change to switch from cheese to vegetable cheese? [00:08:02][11.2]

Speaker 2: [00:08:05] Yes, in principle. Look, if that question is there, then it's not quite with us. So not a huge problem since there is that switch in there. It is desirable to be able to process this on the same machines. Uhm, that's also because we. We already have a range of more than one hundred and twenty different products. Uh that we make with our machines. They also have quite a few different machines. But because we already have quite a few different machines. Uhm is it nice if you can just process it on those machines? That we don't suddenly have a whole new front machine or a new spraying machine? That we don't have to buy that purely to switch to that vegan cheese so that it remains widely usable because we also have products that it is nice if you can use everything about multiple things. raw materials or if you can only use them specifically for one product. That is not such a big problem, but machines that can only be used for one specific product. Actually yes. [00:09:03][57.9]

Speaker 1: [00:09:05] But that's a very clear answer. Thank you. And um. What kind of help do you need from the supplier? Suppose I sell a vegetable cheese to you, what kind of help do you need from me to develop the UH into an application. So imagine used vegetable cheese

as an ingredient. What kind of help do you need from me to get the word on the application then? Uhm, would you like me to come with full support? So also recipe an exchange or says so? I try to find a collaboration in order to share knowledge. Or do you think that you have come quite far enough with your own UH development? [00:09:41][36.0]

Speaker 2: [00:09:42] Uhm. Well, as I just mentioned, there really are quite a lot of different products and an R&D team of five people. Uh, that means if we need a vegan cheese, it's important to us that we can just go to a supplier and say uh, I need a uhm vegan mozzarella cheese. The uhm must have something like this melting behaviour. Uhm I must have this taste. Say something like that to theirs. What do you have at home? that we send a sample and then inspect it? So we can still bless a little bit in the melting behavior. Can you still do something in that year? we don't have the capacity here right now to go and say oh, send what you have and then we'll take a look at it. And maybe you can still tweak this and this and this to get it so and so. It is important to us that we receive the cheese to that extent, because that cheese can then be made into an end product. We can do that ourselves. [00:10:42][59.9]

Speaker 1: [00:10:44] OK, so more in the help on the ingredient than uhm. The application itself, the end product. and have real partnerships with them. [00:10:53][9.1]

Speaker 2: [00:10:54] Yes ok, then we would for example for that product. What are we going to bring to the market now? that first, say. Sometimes it melts away completely and then I want it for a while. It should stay a little more solid, for example. Uh, needed for our product. But that's because yes we do because you make snacks that already consist of a filling of quite a lot of different ingredients and also a coating around it. We simply have quite a lot of ingredients that come together in a product. [00:11:21][27.1]

Speaker 1: [00:11:23] OK. bright. [00:11:24][0.8]

Speaker 2: [00:11:25] yes. [00:11:25][0.1]

Speaker 1: [00:11:26] That was it. these were my questions

Interview seven

Speaker 1: [00:18:07] No, I think so too. Well, shall we begin? [00:18:10][2.8]

Speaker 1: [00:18:11] Yes. [00:18:11][0.0]

Speaker 1: [00:18:12] Uh uh yes, what is your experience with vegetable cheese. of course just a little explained. But uh, maybe a little more so. [00:18:18][6.1]

Speaker 2: [00:18:20] Yes. My experience with vegetable cheeses actually little. I have more experience with real cheese. Of course I got it from the dairy. uh uh come. uh. Yes, I now work for a vegan company, so we have never worked with real cheese in this company. So I went looking for a vegan cheese so I also approached all kinds of companies that uh yes that I found at a fair or on the internet that uh claim to have a new technique, for example that fermentation. uhm. K Received all samples, but until now I have always come to the conclusion that the story surrounding it is very nice, but that it is the actual product. uhm. Yes. Doesn't really outweigh the promises that often accompany those kinds of companies. uhm. [00:19:03][43.3]

Speaker 2: [00:19:05] Yes. [00:19:05][0.0]

Speaker 2: [00:19:06] I. Uh, forgot what that brand was called. Uhm, follow your heart or something like that was the name of the American company. They also already had a card that melted us pretty well, but it got very sticky because of the starch technology. [00:19:20][13.7]

Speaker 1: [00:19:22] On your teeth you mean? [00:19:22][0.7]

Speaker 2: [00:19:23] Yes. Really on your palate and on your teeth . uhm. But I think that's about what we are now. Starch technique? Uhm yes, my experience with vegetable cheese is really just that I approached about five companies that make vegan cheese and received a sample from it and that I made products with it. So then I just try to say we have a chicken burger. Uh yes not chicken, but then you try to put cheese in it. And then I'm looking to see if maybe I can develop a cheese schnitzel. something like that. I'm not really involved in uh, with development on vegan cheese, but I do work with concept developers who present a cheese, for example. And then it's some what not strong enough in flavors. Then I make recommendations to make sure it becomes more suitable for us. [00:20:11][47.8]

Speaker 1: [00:20:12] OK. And uhm yes, what kind of external factors can be a reason for you as a product designer to switch from uh. From an analogous cheese as an ingredient to a vegetable cheese in uh yes in a product of yours. [00:20:26][14.2]

Speaker 2: [00:20:28] Uhm. Yes, this question is difficult for me because I work at a vegan company. Uhm yes, I knew it would be vegetable cheese before I even started. that we first made snacks and later made vegan snacks, uh to say started with vegan, the vegan burger from there. Uh developing more and more products. Think this would be a good question for someone who, for example, works at uh at van believe from the croquette factory. I think they are also becoming more vegan. Um yes, and I think so. The answer is that you see a uh change in the market that the vegan share is increasing. Uhm yeah, people don't want to be left behind, do they? [00:21:04][36.5]

Speaker 1: [00:21:06] Yes, but we can also change. Uh, why focus the company you work for purely on vegan aspect. Uhm, and if you look at external factors, but now focus purely on vegan. [00:21:16][10.5]

Speaker 2: [00:21:18] Yes, we have tired ourselves and are standing. Yes, it's better business advertising. Yes No. Then of course I have the mission to uh to change something in the world. We think that uh that uh that animal products are often uh responsible for a lot of emissions. Uhm yes, you know all the stories. H. Uhm yes, so we have set up three mountains as moving mountains. Uhm, and one of them is simply reducing livestock numbers and thus reducing emissions. Uhm yes, that I get the reason my boss once started plus what with cholesterol? Uhm, was it a bit outdated for me by now that not necessarily only comes from animal products? Uhm, but uh yes, he had the idea that he wanted something healthy uh. And did not have the idea at the time that there was a healthy alternative to meat that is in the same street in terms of macro nutrients as a real piece of meat. uhm. Well yes. Yes, I think always has been. They are. So uh yes, it has of course also been an interesting market. Because if you started with that about five years ago. Uhm yeah, there wasn't that much then. uhm. So yeah, that's just been a really uh, growth market that he's capitalized on. [00:22:33][75.0]

Speaker 1: [00:22:35] Okay, so uhm. The reason for starting the company. So can I say sustainability or is it just reducing uh the carbon footprint or the ecological footprint? [00:22:43][8.4]

Speaker 2: [00:22:44] Yes, I think both do, because that's also sustainability because we only do frozen things, for example. Uh, products that have so far uh yes, also because you then have a longer shelf life. Uhm, a little less chaotic supply chain and you probably have less waste too. Uh waste streams. Uhm yes, and in combination with the right packaging that is recyclable. Uh yes, that is longer or shelf life, better nutrients and less food waste are all kinds of advantages. [00:23:09][25.4]

Speaker 1: [00:23:11] Yeah and uh e. And one reason is therefore uh uh health aspects to present a healthier alternative to the meat industry. [00:23:17][6.7]

Speaker 2: [00:23:18] Yes. Yes, that's right, because I often think that the idea of uh. Uh what you often see at. Uh with meat substitutes, for example, the salt content is very high. Uhm the raw materials are cheap, so for the player it is also made from soy. Yes, soy not wrong. But uhm, deforestation is also increasingly bad in the news. And uh all those reasons. We also try to look at, for example, uh real proteins that can be obtained a lot closer to home. Shorter supply chain routes. Uhm yeah, that kind of uh stuff. [00:23:50][32.1]

Speaker 1: [00:23:52] clear and uh uh w found questions. Uh, to what extent are you willing to add uh recipes to the production process? An uh to yes, that might not be relevant either. because you are already vegan? uhm. [00:24:03][10.8]

Speaker 2: [00:24:06] Yes. Yeah, that's not very relevant, but for us. Because ummm, we don't have our own factory, so we do. But yes, we work at dalco. Uh, and a few others. uhm. Yes and dalco is completely vegan. Mmm huh. You only make vegan products. Yes. Umm yes. I don't think it can fully answer this question. There are more at the request of someone who, uh yes, also has his own factory. Uh and who may have started building part or more and more vegan here. In addition. Yes, I do know someone. Uh if you want. Uhm, which you might already talk about uh from Compaq. That is how the PVV knows it. In Gouda I say large meat producers and they are increasingly turning to vegan, say from the. That might be an interesting question, but there. [00:24:50][44.4]

Speaker 1: [00:24:52] Uh, we can discuss that at the end. But m uh maybe if I change m here. uhm. To what extent are you prepared? Because you said that if you're not really into cheese yet, are you with vegan cheese? [00:25:03][11.7]

Speaker 2: [00:25:04] No. [00:25:04][0.0]

Speaker 1: [00:25:05] So how much are you willing to, uh, change the recipe to switch to plant-based cheese anyway? [00:25:10][5.4]

Speaker 2: [00:25:12] Uhm. That's where the real tricky one finds, because we don't do vegetarian either, so to speak. So we really only have vegan. can start already. We don't have any recipe that wouldn't contain vegan cheese. Mmm huh. uhm. We've always never used a candle in here before in uh in hot dogs. But did we have hot dogs here in Chile? So um. Yes. Yes, we are certainly willing to uh, to change these recipes, to put some cheese in there. Because I think if you look at vegan cheese. I do think that it is a market that is becoming the

one that you heard less about two years ago than now, for example. So I think that is also uhm more and more. Umm so you. I am very willing to make a chicken schnitzel, for example, with cheese in it. Uh, to see if that works. And if that if. Uh if I have proof of that, because then you will. Uh, that's a good product and it works. Uh, then I am willing to create more recipes specifically aimed at vegan cheese. For example, a smaller snacks. Or uh other products. uhm. Yes, that is now yes. We have a lot more, I can't say. Am I scared,.

[00:26:27][75.0]

[00:26:27] I think it's clear. So uhm, let's just sum it up then. You are flexible when it comes to switching. Uh, if the characteristics of the vegan cheese are good enough that you can do something with it? [00:26:42][14.3]

Speaker 2: [00:26:43] Yes. Yeah and now look, I want to report owners behavior so that uh so how semlt a cheese. Uhm come purely also because I almost all cheese I've seen they also just uhm. Actually, not through my tests came to the view, actually always when developing. Look at the structure first. Uhm, with every product actually. For example when I make a burger. Look first at the texture and taste. Uh and such. I always believe in that. The fact that it works out well in the end with the structure is the most important thing and in my opinion for every product uhm yes. And with that, if a cheese or a vegan cheese that is proposed does not have the right structure, I will also be less likely to come with me. Uhm starting a project. Uhm yes, for example with the *****cheese, I did participate in a very small test. And then I had a very nice melting behavior. Uhm yes, and you can then have the taste left or that the best taste should also be stronger. Less strong, that will be different for everyone. Uh, depending on the product. But that's a project, because I think well, I have. I would like to experiment and develop it further. uhh. uhm. [00:27:50][67.3]

Speaker 1: [00:27:53] Yes. OK. And then? Uh, the last question. Um, then introduce yourself. Uh, you want to start producing with vegetable cheese and I will supply you with the vegetable cheese. To what extent do you need help from me to develop an end application? Uh with my vegetable cheese asl ingredient. And with that a full R&D, so that I share your recipes and knowledge with you in order to deliver all actually ready-made end product or, say, Well. I try to develop myself and if I run into an imitation, I like to share knowledge. So that's what collaboration is between a supplier E and U as a developer. Or do you think that your own uh knowledge uh goes far enough to develop a product?

[00:28:38][44.8]

Speaker 2: [00:28:38] Uhm. I usually work from B. [00:28:40][2.3]

Speaker 2: [00:28:43] Uh I'm going? Um, you can give an example. I have. [00:28:46][2.8]

Speaker 2: [00:28:46] For example uhm. [00:28:47][0.5]

Speaker 2: [00:28:47] Recently completed your project in pilot scale on vegan bacon. uhm yes, and that dd we've been working on for a year that we get uh back and forth from uh for a long time. We have new samples. Uh, then there's feedback on that again. Uhm, I'm testing myself now uhm. And then, two weeks later we have another round with presentation, so I almost always work from a uh uhm yes, what it says here at b the collaboration, so we always try to maintain good contact. Uhm, and really start projects. Um, but I get it. as *****I. Yes of course that is a yes quite a uh company. Uhm, so I always try to estimate correctly. From

Uhm, what's possible? Uhm, because I can imagine that everyone who wants a vegan cheese already has her own wishes, because once you may want to make a strong stronger, others less strong or less. A mild taste? Yes, and if no volume is bought then it is often not worth it for a uh producer to start up an entire project. Uhm, but often it is a trade-off proposal. I try something and it works. Um yes, I know myself. Uhm flavoring companies. Uh uhm where I may uhm add some herbs to the cheese uhm. But in fact I almost always work from a collaboration point of view. H that's uh. So it goes. Uh, for example, I try *****'s cheese, I take pictures but a short report. Uh, send that back so uh my producer can use it too. There they also have more ideas of the applications that are possible. Um yeah, that's usually. That way I do work. uhm. And once I do it myself. Then I actually still work with other companies and not necessarily with the supplier of the cheeses. T Is almost always a collaboration h. So uh, I also think if you could uh look at how you can market that and increase the share. And then I really think that uhm that would help to really enter into more collaborations with uh relatively smaller companies like us, for example. [00:30:52][124.6]

Speaker 1: [00:30:54] OK. Clear. Yes that. Uh, this was in the interview.

Interview eight

[00:33:30] Now let's take a look has already started. Yes. Thank you for your time. And uh sounds I want to give a small introduction about uh what exactly you have as a function or as a job. [00:33:43][12.1]

[00:33:43] Yes. I. Uhm, I'm working within just become *****and there uh I am. Uh technical sales so I do a bit of technical support and customer, but also already on the third sale and acquisition to uh of new customers. Uh, my specialty is with uh vegan meat and uh nowadays more towards vegan. Uh more dairy on our uh ice cream. Because cheese too. Uh uh and uh yes there. Yes a lot uh in terms of taste in terms of mouthfeel area. In the field of texture we were able to offer uh support to customers in order to be able to develop products there. [00:34:19][35.8]

[00:34:21] OK, so if I understand correctly uh. Uh uh is it a uh piece of development and the sale side that he does? [00:34:28][7.0]

[00:34:29] Yes. Yes. [00:34:29][0.5]

[00:34:30] OK, so not the incomplete product developer. [00:34:32][2.1]

[00:34:33] No, I'm not full product development. [00:34:34][0.7]

[00:34:36] And uh uh. What is the difference between uh your job and the product developer? [00:34:40][3.6]

[00:34:48] Um. Oh. Already. The Yes sorry connection was gone. [00:35:15][26.7]

[00:35:16] OK. We still have that. But yes, fine. Uhm, maybe you could explain a little bit what the difference is between the sales application job and pure development. [00:35:29][13.0]

[00:35:30] A. Yeah what about us? Uh inside Timmers. Uh what we have uh at the customer. Uh we can offer technical support here on what could be done with uh in terms of bite and texture to the various products. Uh, so you do. That is also a strong natural development, but

we are still trying to add our aromas or to get the yeast extract together in a nice whole at the moment and possibly develop a final application for customers. Show customers what they can do with the products of Timmers food creations. So that's uh actually proactive development. Uh, but sometimes also reactive. If the customer has a question to look at what can I do for the country? [00:36:07][36.8]

[00:36:08] OK. Uh clear. And then? Uh the first questions. What is your experience with vegetable cheeses? [00:36:13][5.2]

[00:36:15] Well, um. At Timmers we have already had a number of uh projects with uh picked up from vegetable cheeses. Uh we are uh now working on a uh vegetable cream cheese, our spreadable cheese to develop it. So then I will look at which products you can best use in that and then you will see very quickly that you have to use products there. Here warm, liquid, rich and cold give some firmness. So you're already looking in the corner of the carrageenan. So after that we make use of . Then it is based on coconut, fat and water and of course uh uh. Some flavors to put taste on there and that we make a uh a spreadable cream cheese. But we have also made uh somewhat harder cheeses. Uh, but that's uh without the ripening process of making the clean cheese. Uh, with starches and alginate. uh which one? Uh if a block can be cut. So it is really very technical what we like and what I already have as experience with vegetable cheeses. Uh, but well uh yeah I guess. A good basis for wanting to show it to customers. [00:37:19][64.6]

[00:37:21] OK. And uhm yes, you just mentioned the ripening process, which is often skipped with vegetable cheeses. uh. Is that also a difference with an analogue cheese and a traditional cheese? [00:37:33][12.7]

[00:37:35] Yes ok. uhm i i. I think that a traditional candle is giving you maturation for the taste and mouth feel. h. Uh, all cheese has a very different mouthfeel than a very young candle of course. Mmm huh. Um well you can. Yes, in the area of vegan it is actually difficult to imitate. And h because that's real. And uh d that that a gouda candles t all silver for that that coarse salt structure, that you can't manage in a uh vegetable cheese. But we will see that we are getting there uh uh yes in terms of taste, but not yet in terms of mouthfeel. And is that an analogue cheese? Is that a little bit. In between is, of course, still cheese, but different from traditional cheese. Oh, so there. And yes, that's what I'm trying to find a bit. Oh. But we try to use our vegetable cheese, which of course cuts cold, but is either spreadable and warm here that is liquid or that it will melt nicely itself. We do want to imitate the properties of cheese, namely in the vegetable area . To see if we can achieve that compared to a traditional cheese. [00:38:39][64.0]

[00:38:40] So are you focused more on the traditional cheeses than the cheese analogues when it comes to vegan cheeses? or more on the cheese analogues, also because it is easier to imitate. [00:38:47][6.3]

[00:38:47] Well, we are really looking more and more at traditional cheese actually. [00:38:50][2.1]

[00:38:53] Okay? Uhm yes, what external factors can uh for product developers be a reason to change uh from cheese or to cheese, analogously to vegetable cheese? [00:39:04][11.7]

[00:39:06] Um. Yes no me. Uh, I think you should mainly look at that uh uh a piece of allergen a piece. Uh, people still want a different uh different origin of the cheese without . The real vegans don't want dairy, of course. Oh, and you also want to see how the De and uh de answer the market over there in terms of cheese. That what is possible in it? So yes, it is because of external factors. Uh uh, oh or either unilaterally that there is a demand from customers on an allergen basis or because a new producer wants to join in who actually does not have a dairy location to be able to really make a cheese. So that they that uh, I can see that in that those are the biggest factor for me being followed because people uh want to go to some vegan cheese. [00:39:53][47.0]

[00:39:54] So the retail sector comes up with the request to also offer a certain target group, a consumer target group. And that is the factor to switch to a vegetable cheese.

[00:40:05][10.9]

[00:40:06] Yes yes, well, retail is and will always be the biggest that's why . Uh that determines what uh what will happen. And there uh, there you see that the traditional cheeses uh cheese producers are included, but also a lot of startups that want to come onto the market with a new type of cheese. [00:40:19][13.8]

[00:40:21] OK. One. uhm. Then maybe if they can answer a retail perspective, that's obviously a very tricky one. But uh, are there any other factors than just answering a target audience with the vegan cheese? Could there be another reason that Retail says Well, I would like to change my product from B. What I now have cheese in, I would like to have a vegetable cheese in it. [00:40:44][22.6]

[00:40:45] Yes. I don't know em dug I don't even have an answer to that? If you're honest I'm uh. You have that in flesh, is that different h then you would have more direction. Uh uh, and I want to look into the religion that makes people a uh yes they don't want to eat pork but they want the taste of bacon, for example. Want to keep it on you, on your pizza? I call it something in cheese. Of course that is different. So is that uh. Yes, it is difficult.

[00:41:09][23.9]

[00:41:10] OK. Yes uh. We go on. Uh, what a change in. Uhm, wait a minute, to what extent are you willing to change your recipe and if uh production process? To use vegetable cheese. And that might be difficult. to answer you. so um. Perhaps to say how flexible are you? To make the switch to vegetable cheese. uh. Yes, because that can make the truth.

[00:41:38][28.0]

[00:41:39] Yes. Yes, we see uh h with yourself there. Uh bee, we're from a cheese producer. Uh, but we do see that the traditional way is also being taken. People want to start making cheese in the current way because that's where the machines are. Quite a few shapes the uh from the ripening brining. They actually liked that. But you also see that uh, that a lot of companies are looking at how can we very efficiently make a uh cheese spread like a block of cheese? And there? Uh yes, that means you have to deal with that uh differently if you make a normal traditional cheese from what the milk pasteurized and then it goes on acidifying that and then he goes uh with oh oh a cheese culture that d You can also use it to make fantastically different cheeses. Uhm, if you make a vegetable cheese that is really just in a uh in a cooking kettle add the ingredients that uh heat until what is needed for your pasteurization temperature and then you can start molding right away. So t will be for uh the

industry. Uh, is it a huge time saver considering the traditional cheese because you don't have to ripen? Uh, you don't have time to pickle basically. You can just pour it straight into the mold. So yeah, it's uh uh uh. Also daily just like oh who is going to make cheese? you have guys who make it based on cashw nuts or white beans, but are also uh also uh on producers who really want to make each other's vegan traditionally. Yes how you do not assist.

[00:43:11][92.4]

[00:43:12] OK. And uhm, getting to the same question if you use uh cheese as an ingredient. It's the traditional cheese and how far are you, would you? Are people willing to adapt to production process? To make the switch from cheese to vegetable cheese, which is served on a cordon bleu in the meat industry, for example. [00:43:32][19.6]

[00:43:34] Yes. uhm. I think it's easy to go back to each other's past for a vegetable cheese oh oh, and then of course you can also offer a large market there. uh. Yeah that's actually a uh uh yeah, similar to what I just said T is. T is how you have your production process. Uh what yes, what adjustments are needed in that? Well I think it's very easy. Uh, if you have a cooking kettle you can already make cheeses as a matter of fact. Mmm huh. So I uh yes, I like t. I then look at my uh to meat background and to my I am k have here uh uh. Until 2014 I worked as a developer with the meat world. At the location where I worked, I could make cheese very quickly with the existing equipment. But of course I have to delve deeper into that, what and how. But I think the companies out there would be willing to serve new customers uh. But it is indeed said to also continue other concepts on uh from development to make a name vegetable cheese sauce that you can put in your cordon bleu or in your cheese souffle completely vegetable. [00:44:39][64.4]

[00:44:40] OK. So um. In summary, the willingness is great if t om then puts a uhm economic gain behind it. [00:44:47][6.8]

[00:44:48] Yes yes. [00:44:48][0.8]

[00:44:50] OK. And then one last question. Uhm the and maybe last. Uh if you are not a producer said, but to what extent does it actually need help and develop that nice cheeses are. Or from before the end product where the vegetable cheese is used as an ingredient to get to the application. And uhm, would uh. So let me sell you my vegetable cheese. And now it wants to turn it into a finished product. To what extent do you need my help to make those end products? So do I have to send you end products with the complete recipe? Or is it more of a collaboration of sharing knowledge? Or do you think that you will get further enough with your own knowledge to develop an end product? [00:45:32][41.5]

[00:45:32] No, you need to know uh uh a lot about uh uh what. uh yeah uh. How is their process? Yes uh uh that, you have to be open about that. Are they also uh to see? Uh, what are the ingredients? Uh oh what you are going to work with carrageenans or with alginates. With carrageenan you will get a spreadable cheese because it is soft with alginates you can develop a hard cheese or fat. There, for example, the salt percentage is very important. No, turning into old cheese suddenly has a saltier taste. You actually feel good too. Uh uh, that the taste you have in you and you have in vegetable aged cheese. But you can't add too much salt, because then your carrigene or your alginate will go. Uh isn't going to work well anymore. Uh well, the same goes for uh to get the pH of uh of that product h. What what, what so much of the baking taste. Do you want to go up? What then is the pH at which you

can almost look? Then you also have to deal with raw material technically. What can you put in there? Uh in doing. Is this uh actually uh. The the most important uh factors. They are and are process steps. So what how high can you heat, can you homogenize yes or no . But uh, and in addition a parameter from recipes of salt in terms of acid. But also uh, also knowing what uh, what the shelf life should be. Uh yeah, I think you should think about that sort of thing. [00:46:48][75.3]

[00:46:49] So to press t in a uh uh in al and with opening up and to the supplier and and the customer in order to be able to uh imitations happen. So it's actually a kind of collaboration between supplier and customer. [00:47:04][15.2]

[00:47:05] Yeah, actually we are kind of natural. Kind of uh, we're technical support in that. Now it's always good to know uh how the process works and also uh your only yet your recipe is never completely thrown open. But do indicate what are. What is important to you? what do you have to count with? [00:47:22][17.5]

[00:47:22] Yes so kt capacity of the the ingredients that uh yes that you want to sell. That is more the products you serve, but you do not really deliver the recipe. So it's more of a collaboration of and you show products from him. This is possible, but after that you still work together to uh to come up with a solution. [00:47:38][16.1]

[00:47:39] Yes, absolutely. Yes. [00:47:40][1.2]

[00:47:41] OK, but thank you for your time. And these were my questions.

Interview nine

Speaker 1: [00:00:01] Well uh, thank you for your time. Uhm, might want to give a little introduction to uh or again your job and what to do with it. [00:00:09][8.0]

Speaker 2: [00:00:10] Well uh, but on behalf of Milan Bootsveld what I am uh is product developer at a company where they deal with uhm new vegetable products. Uh uhm, this is what they mostly do. Uh, our company does this mainly for the sake of it. Uh well uh to encourage the world to eat more plant-based. Uh and from there uh we try to become the market leader in the well in this new industry that is uh growing. [00:00:42][32.2]

Speaker 1: [00:00:42] OK. [00:00:42][0.0]

Speaker 2: [00:00:43] I've been around as a product developer for 4 years now. [00:00:45][2.0]

Speaker 1: [00:00:46] OK. And uhm, you mention vegetable products. Do you just mean there? Uh alternatives such as uh meat products or cheese alternatives? What we specialize? Do you specialize in. [00:01:00][13.6]

Speaker 2: [00:01:00] Are all off? All products are completely vegetable. Uh, and then you have to imagine that the meat is mainly meat substitutes under guise. Uhm, for example, we make products for uh McDonald's. Uh to replace the chicken burger. Uh and bigger companies. We also supply product to supermarket chains. And then it's mostly uh them. The products are very similar to meat products, but they are completely plant-based. [00:01:28][27.9]

Speaker 1: [00:01:29] Yes. [00:01:29][0.0]

Speaker 2: [00:01:30] So that uh. Some. [00:01:30][0.5]

Speaker 1: [00:01:31] OK. And uh yes, what is your experience with vegetable cheeses? [00:01:35][4.2]

Speaker 2: [00:01:36] The vegetable cheeses. Uhm at our company. Have you ever thrown up the ball to get involved with vegetable cheeses? Uhm, especially if you want a schnitzel with a cheese inside in uh, and you want to make it vegetable. Uh yes, of course you should not use a general well analog cheese, but then you have to switch to an alternative uh type of cheese. And today, plant-based cheeses are extremely popular. Uh a colleague, a new colleague of mine but connection, but he has also been busy with vegetable cheeses. Uh, developing and seeing if this was possible. That was quite a few years ago when it was discredited that it was possible. And from there yes, well. Uh, and did he stick to that? See I have experience there surely? OK. Their company hasn't started it yet. That is something again. [00:02:35][58.1]

Speaker 1: [00:02:35] Zoe was the reason they're working on it now. [00:02:37][1.9]

Speaker 2: [00:02:37] Um, there are so many different projects going on right now. Uh well, you can also imitate Visse, for example, or uh make other types of burgers. Uhm, so these are more ideas that are in the box. Uh, they haven't been adopted yet. Uh so well, uh, that's why we're not on it yet. [00:02:57][19.7]

Speaker 1: [00:02:58] OK. [00:02:58][0.0]

Speaker 2: [00:02:59] may come. [00:02:59][0.0]

Speaker 1: [00:03:00] Clear. Uhm yes, what kind of external factor can be for you as a product developer to switch? So from a cheese analogous to vegetable cheese. And maybe it's not very relevant because you do everything plant-based. But what uh external factors can play to get you really busy with vegetable cheeses. [00:03:18][18.5]

Speaker 2: [00:03:19] But of course the world is changing. Uh, there are more and more people on this planet and not for a moment can we not save it all from the meat products that are the world. Uh, that's why I assume a lot of companies and we will be one of our main reasons for having the companies to eventually switch to plant-based alternatives. Uhm, that could be an external factor. Uh, which would make you want to switch to one as a company. Yes, from analog cheese to a plant-based alternative. I think that's the biggest reason why? Well, this type of cheese in the world is called, among other things, and of course to target a certain target group such as vegetarians and vegans. [00:04:05][45.4]

Speaker 1: [00:04:06] OK. Uh, if I understand correctly, a uhm can be reasonable that the world is growing so fast that the production of meat can't keep up because we don't have the space for that. So you want to provide an alternative. What a small ecological footprint that can go with that and that parents can be a vegetable cheese. [00:04:28][22.2]

Speaker 2: [00:04:28] Correct [00:04:29][0.6]

Speaker 1: [00:04:30] OK. uhm. But the next question uh. To what extent are you prepared in production to adapt your production process so that you can use a vegetable cheese? so set

characteristics are just slightly different. What's on the line? How far are you willing to be able to use a vegetable cheese? Or you are willing to change production process just to use to each other. [00:04:53][22.6]

Speaker 2: [00:04:53] Finally as uh new product uh developer. Later you can have a lot of ideas, but if the production has difficulty with that, it is not always possible to adapt it. Uh, but we as our company would like to adjust points if necessary, but it should not be too much of a cost. Uh to switch to, for example, a certain cheese. So a vegetable cheese in use. So uh. Yes. How? You should put in a specific amount I think. But adjust the whole production process specifically to one kind of product. Yeah, that wouldn't go around the bend so quickly. [00:05:37][43.3]

Speaker 1: [00:05:38] OK. So uh. Uh it summed up. Uhm, as long as one is an economic gain, it is the flexibility to adjust the production process. [00:05:47][9.3]

Speaker 2: [00:05:48] Yes. Well, since we are already working a lot with uh vegetarian products. Well, uh, isn't that very necessary in itself? Uh, and then the cost does of course play a role. Yes. Yes, of course. [00:06:01][12.9]

Speaker 1: [00:06:02] OK. And then the last question. Uhm yes, to what extent do you need help from me as a supplier. Suppose I sell you a vegetable cheese or and how far do you need help from me to develop an application in which that earth cheese ingredient is used and you can divide it among it. So uh fully R&D from me. So I supply the recipe and an acquaintance and you and you already have it. Actually, that is a ready-made product. Or some kind of collaboration. Uh, that I, as a supplier, help you to overcome limitations such as you run into and thus share knowledge or think that your own R&D will get you far enough to develop your final product. [00:06:44][42.4]

Speaker 2: [00:06:45] With our own R&D. We have already achieved this quite enough within the company. Uh, that has of course yielded a lot of positive points. Uh of course. Idea from outside may be always a big win. Uhm, so of course it also depends on what we want to achieve with this. But uh well, it is of course a positive point to be able to exchange ideas with each other, especially if vegetable producers develop a completely new product and supply recipes to each other. You don't have to, but sparring with knowledge, that would already be. Well, that would be the best solution if I had this conversation or this interview so that the best solution. [00:07:26][40.9]

Speaker 1: [00:07:27] OK, so really a collaboration. [00:07:28][1.1]

Speaker 2: [00:07:29] A collaboration possibly. I think that would be the best fit. [00:07:34][4.3]

Speaker 1: [00:07:34] OK. Well, thank you for your time.

Interview ten

The tenth participants responded a week before the deadline and after a brief chat it was decide that the participant was willing to fill in the questions via email due to time constrain it was not possible to schedule a meeting.

What is your experience with plant-based cheeses?

Greenway produces vegan and vegetarian meat substitutes in the retail and food service markets with the main goal of reaching the flexitarian and convincing more meat eaters to occasionally let their piece of meat lie. In that respect, we try to match our products as closely as possible to Belgian demand and taste. For example, we have already released several products in the past, specifically adapted to the Belgian consumer. 2 examples of this also used vegetable cheese: the Boomstammetje (a breaded minced meat roll with vegan cheese) and the Swiss Disk (a breaded minced meat burger with vegan cheese and vegan bacon pieces). Both products use a vegetable cheese based on coconut oil.

These products are therefore high in fat, just like real cheese, and show a pleasant melting behavior in combination with the vegetable minced meat. However, eating the cheese itself like this is not very tasty: vegetable cheeses often have a “rubbery” texture and grainy mouthfeel. In addition, the aroma is usually quite flat and monotonous.

In the meantime, we have developed a new product with the vegetable cheese from *****-***** (Potato Cheezz): a cordon bleu with vegan cheese and bacon filling. Although the product has only just been launched, we strongly believe in its potential.

What external factors could be a reason for you as a product developer to switch from cheese to plant-based cheese?

Since we only launch vegan products in retail, all cheeses that we would use in these products must be plant-based. In Foodservice we also try to work as plant-based as possible and we do not develop new products with cheese or other animal products.

What changes in your recipe and/or production processes are you willing to make for the use of plant-based cheeses?

Does not apply.

What kind of help do you need from the plant-based cheese producer in developing products? Which of the following applies to you?

B A collaboration between the supplier and the customer of plant-based cheeses.

Both of the above answers apply: we do not have the capacity or knowledge to develop vegetable cheeses ourselves, so we rely on the expertise and R&D capacity of the supplier. However, it is very important for us to be able to fine-tune our products to the wishes of our consumers. This can be in terms of taste, mouthfeel, shelf life, melting behaviour, application possibilities, etc. That is why we prefer to work with suppliers who can adopt a flexible attitude and think along/develop/adapt these challenges. Since the supplier has all the in-house knowledge and experience in working with and developing products based on its own vegetable cheese, it is always useful to view some example applications that they have developed themselves and base them on our own product development.