

ERASMUS UNIVERSITY ROTTERDAM

Erasmus School of Economics

Bachelor Thesis (Economie en Bedrijfseconomie)

The obstacles to the sales of Electric Vehicles to Dutch consumers in
the Netherlands

Name student: Pepijn Vonk

Student ID number: 530164

Supervisor: Dr. A.T. Barendregt RM MBA

Second assessor: Dr. S.H. Beltman

Date final version: 30th January 2023

The views stated in this thesis are those of the
author and not necessarily those of the supervisor,
second assessor, Erasmus School of Economics or Erasmus University
Rotterdam.

Executive Summary

Recently, the Ministers for Climate of all European Union countries agreed that from 2035 onwards, all new cars sold have to be electric. Fully electric vehicles or EV accounted for 27.75% of all new passenger vehicles sold with 7.307 units sold in 2021. These numbers show that many customers still are not persuaded to buy an EV. The main goal of this thesis is to provide car sellers with advice on how to persuade *BPs* to buy an EV instead of a ICE.

The research will be focused on the following central research question: “Which consumer-related and which market-related factors will help Dutch car dealers to positively influence and stimulate the decision-making and buying process of Dutch consumers as regards the buying of capital goods like electrical cars on the Dutch car market?” This question was split into different sub-questions. The theoretical questions are: “What entails consumer-related and market-related influencing factors?” “What entails the consumer decision-making and buying process?” What entails system 2 consumer thinking?” “What entails the selection and buying of durable goods?” “What entails the selection and buying of alternative energy systems?” The empirical sub-questions are: “Which factors affect Dutch customer on the Dutch car market?” “Which factors play a role in the decision-making and buying process of Dutch customers?” “Which factors do Dutch customers experience as barriers when looking for a new car?”

During the literature review the author found that information plays an important role in the decision-making process of consumers. It was found that price could form a barrier. Solar panels could also negatively influence those who do not have access to them. The same applies to the possibility of home charging. The driving range of EVs could also discourage consumer to buy an EV, if they use the car to go on vacation.

After conducting seven interviews the author found that consumers could be prevented from buying an EV by that the lack of knowledge on EVs. This proposition was accepted. Along with this, it was found that consumers have many uncertainties about EVs. Information was found to be an important factor in their decision-making process. This proposition was also accepted. Solar panels did not negatively affect the attitude of consumers towards EVs. This proposition was rejected. Consumers regard price as an important factor in their decision-making and buying process of cars. the higher initial price of EVs compared to ICEs discourages most consumers were discouraged to buy an EV. The author accepted this proposition. Along with this, consumers viewed the insecurities about the charging possibilities outside the Netherlands a restriction. Therefore, driving ranges discourage those who use their car to go vacation, to buy an EV. This proposition was accepted too. Consumers

experienced not being able to charge at their home as a barrier to buy an EV. This was accepted. Additionally, many consumer expressed feeling insecurities about public charging. However, during the interviews the existence of multiple uncertainties among consumers was found. Almost every consumer expressed having uncertainties about at EVs.

This thesis found several factors which could prevent consumers from buying an EV. The first one is the lack of information on actions unique to EVs. The second factor is the price of EVs. The higher price of EVs compared to ICEs discourages consumers to buy an EV. The third factor is the possibility to charge at home. Consumers who do have the possibility to charge at home are positively influenced by this. Along with this, consumers who lacked the ability to charge an EV at home are negatively influenced by this factor. Many uncertainties about EVs restrained consumers from buying an EV. These uncertainties mainly focused on the possibilities to charge an EV outside the Netherlands. Additionally, the consumers expressed uncertainties about public charging stations and battery life.

A recommendation for car dealerships or manufacturers would be to try to find solutions to the indicated factors. They could also aim to find which specific uncertainties consumers have about EVs and try to explain the topic to take away the uncertainties. They could perhaps explain the possibilities of charging outside the Netherlands to customers. Car manufacturers could also explore the possibilities to expand the charging stations in Europe. Consumers who lack the possibility could be positively influenced by an explanation on the use of public charging stations. Car dealers or manufacturers could explore the possibility to lower the price difference between electric vehicles and conventional cars.

Content

Executive Summary	2
Chapter 1: Introduction	6
1.1. Introduction to the subject	6
1.2. Relevance to conduct this research	7
1.3. Central Research Question	8
1.4. Sub-questions	9
1.5. Possible limitations	9
1.6. Brief thesis chapter descriptions.....	9
Chapter 2: Literature Study	9
2.1. Influencing factors	9
2.2. Decision-making and buying process	11
2.3. System 2 consumer thinking	13
2.4. Selection and buying of durable goods	14
2.5. Selection and buying of alternative energy systems.....	16
2.6. Key findings and propositions	17
Chapter 3: Research methodology	19
3.1. Types of research	19
3.2. Data collection	19
3.3. Transcriptions	21
3.4. Analysing data	21
3.5. Preventing researcher bias	21
Chapter 4: Research outcome	23
4.1. Unique actions information	23
4.2. General information about cars	24
4.3. Solar panels on houses.....	25
4.4. Price of electric vehicles.....	26
4.5. Driving Range of electric vehicles	27
4.6. Charging electric vehicles at home	28
4.7. Key findings	30
Chapter 5: Conclusions and Recommendations	31

5.1.	Key findings of the literature review	31
5.2.	Key findings of conducted research	31
5.3.	Difference between literature and research	31
5.4.	Answer to the central research question	32
5.5.	Answer to the propositions and sub-questions	33
5.6.	Recommendations to EV dealers and manufacturers	33
5.7.	Recommendations to future researchers	34
5.8.	Limitations	34
5.9.	Reflection	34
6.	Appendix:	36
6.1.	Appendix A: Academic Literature List	36
6.2.	Appendix B: General Data Literature List	47
6.3.	Appendix C: Questionnaire Semi-structured Interview – Dutch text	51
6.4.	Appendix D: Interview Arco	53
6.5.	Appendix E: Interview Cornel	61
6.6.	Appendix F: Interview Ruben	70
6.7.	Appendix G: Interview Wijnand	78
6.8.	Appendix H: Interview Arie	88
6.9.	Appendix I: Interview Wessel	95
6.10.	Appendix J: Interview Joleen	104
6.11.	Appendix K: Quotes on Unique Actions Information	111
6.12.	Appendix L: Quotes on General Information	113
6.13.	Appendix M: Quotes on Solar Panels	115
6.14.	Appendix N: Quotes on Price	117
6.15.	Appendix O: Quotes on Driving Range	119
6.16.	Appendix P: Quotes on Charging at Home	121
6.17.	Appendix Q: Comparison Table	123

Chapter 1: Introduction

1.1. Introduction to the subject

Tesla was the first mass producer of electric vehicles (EVs) in the 21st century when it introduced its Tesla Roadster in 2008 (Ferrell et al., 2021). In 2009 the Netherlands had 68 fully electric vehicles (Stichting BOVAG-RAI Mobiliteit, 2012). This number, according to the Netherlands Enterprise Agency (2021) had risen to 224,285 fully EVs in 2021. McKinsey & Company (2021) says that these cars, EVs, are the future of the automotive industry, because regulatory targets will be set by the European Union and the United States. Recently, the Ministers for Climate of all European Union countries agreed that from 2035 onwards, all new cars sold have to be electric (NOS, 2022). New internal combustion cars (ICEs) will no longer be allowed to be sold.

As can be seen from the comparison above, electric vehicles are not one type of car. According to Omazaki (n.d.), currently 4 different types of electric vehicles are being produced:

1. Battery Electric Vehicles (BEV)

This type of car only has a battery and one or more electric motors. It does not have an internal combustion engine (ICE), which would run on diesel or petrol. The electricity needed to power the vehicle is stored in a large battery pack, which is (most often) charged by plugging the vehicle into the electricity grid.

2. Hybrid Electric Vehicle (HEV)

3. Plug-in Hybrid Electric Vehicle (PHEV)

4. Fuel Cell Electric Vehicle (FCEV)

This thesis will solely focus on Battery Electric Vehicles. This, because, like said before, fully electric cars are said to be the cars of the future (McKinsey & Company, 2021). Therefore, this report will not focus on HEVs or PHEVs. In the further thesis, the words electric vehicle or the abbreviation EV will be used to reference Battery Electric Vehicles.

From January to November 2021 of all 26,329 new passenger cars sold, only 10,295 were a version of an electric vehicle, this was 39.10% (Netherlands Enterprise Agency, 2021). Fully electric vehicles or EV accounted for 27.75% of all new passenger vehicles sold with 7,307 units sold. These numbers show that many customers still are not persuaded to buy an EV. Therefore, it can be assumed that many customers still experience an barrier to buy an EV. The car dealer or manufacturer, further also referred to as car seller, who is able take down these barriers, could get the biggest share of EV sales.

This is most important for the short term, as after 2035 the new regulations will come into play. Thus, the barriers which apply to Dutch EV customers must be explored, so car sellers can take them down.

1.2. Relevance to conduct this research

According to the Vereniging van Nederlandse Autoleasemaatschappijen (2022), around 1.2 million cars in the Netherlands are financed by some sort of car lease structure. About one million of these are leased by companies. This leaves around eight million cars to be privately owned (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2022). This means that privately owned cars are more prevalent on the road than lease cars. Besides that, customers who buy lease cars are more influenced in their process of choosing a car by their employers than private customers. This paper will focus on private buyers as they are more prevalent. In addition, more than 50% of the all-lease cars are already fully electric. On January 1st of 2021, only 37.8 thousand of 7.787 million private cars were fully electric (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021), (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2022). This was only about 0.5 per cent. Therefore, it can be assumed that private car owners experience more barriers with regard to the purchase of EVs.

In 2021 about 0.5 million second hand cars were sold in the Netherlands (Autoreview, 2021). About 360 thousand new cars were sold in 2021 up to November (Netherlands Enterprise Agency, 2021). This means that the secondhand cars make up a large share of the total car market in the Netherlands. However, according to Autoreview (2021), just over 2,400 secondhand cars sold were EVs. This shows that the secondhand EV market in the Netherlands is not as big as the market of secondhand ICEs. As a result, this paper will not focus on those who buy a secondhand EV. Instead, this thesis will focus solely on the customers who buy a completely new EV. The term 'new car' will now be used to refer to a firsthand car. For example, the phrase: "people are looking for a new car" refers to customer who are looking to buy a completely new car.

In their recent study Chand & Gupta (2021) looked into the barriers to the adoption of EVs. Finally, in their paper they suggest research into the risk drivers which apply to the adoption of EVs. This paper will try to reply to the suggestion of Chand & Gupta. This research will look into the barriers of EV adoption and this could be considered as a risk driver.

Research carried out by Nosi et al. (2014) and Brand et al. (2017) segmented the EV market. Nosi et al. (2014) focused on the Italian EV market, while Brand et al. (2017) focused on the United Kingdom. Brand et al. found a segment the *Enthusiasts*, these showed a positive attitude towards EVs, just as those in the Nosi et al. (2014) paper did, Brand et al. (2017) that these were the almost all early adopter of EVs. As this group is already positive towards EVs the author will not focus on this segment in this

paper. The second group described were the *Aspirers*, these were also interested in alternatively fueled cars, like the *Clients of tomorrow* from the Nosi et al (2014) study, but also showed concerns about the technological constraints. In the Nosi et al. research this group was defined by the positive attitude to EVs based on the lower environmental impact of these cars but showed a negative attitude towards the technological attributes. The third segment of Brand et al. (2017) were the *Resistors*, these strongly object against EVs, and therefore are similar to the *Distrustful drivers* of Nosi et al. (2014). As these segments have a strong negative attitude towards EVs, this paper will not focus on this segment. According to Brand et al. the attitude of this group will only change if EVs are widely adopted and will thus not be directly affected by removing the barriers. The *Mass Market* accounted for 50% of all respondents. They are characterized by their neutrality towards EVs, as they are not particularly positive nor negative. They will most likely follow if social norms change and the number of EVs grows. The last group described by Nosi et al. (2014) consisted of *Conservative drivers*. This group was least affected by almost every segmentation variable included in the study.

This study will continue to focus on a combination of the *Clients of tomorrow* and *Aspirers* segments discussed. These segments will be regarded as one segment for the remainder of this paper, as both have many similarities to each other. The segment will be referred to as the *Barricaded Positives (BP)*. The segment could be positively influenced the most by taking away certain barriers. Especially considering that the most important characteristic of this segment is that those who are in the segments, are positive towards EVs, but they still have some concerns about EVs, for example on technological issues. These concerns could also be the barriers this thesis will try to explore and take away. This thesis will not focus on the segments of *Resistors*, *Distrustful drivers*, *Conservative drivers*, and *Mass Market*. These segments will most certainly follow if the *BPs* have bought an EV, as these segments follow the social norms and numbers have grown. If the demographic profile of the *Clients of tomorrow* segment from the Nosi et al. (2014) paper is followed our *BPs* will be a mix of mostly students (32%), entrepreneurs (26%) and employees (30%).

1.3. Central Research Question

The main goal of this thesis is to provide car sellers with advice on how to persuade *BPs* to buy an EV instead of a ICE. As described above a big share of consumers is positive about EVs. However, most of these consumers still experience barriers to buy an EV and instead still choose an ICE. The advice for car sellers will be based on the findings of this research. The research will be focused on the following central research question: “Which consumer-related and which market-related factors will help Dutch car dealers to positively influence and stimulate the decision-making and buying process of Dutch consumers as regards the buying of capital goods like electrical cars on the Dutch car market?”

1.4. Sub-questions

This central research question will be split into multiple sub-question in two different categories: theoretical and empirical. The theoretical sub-questions will be answered in the literature review part of this thesis. The theoretical sub-questions are:

- What entails consumer-related and market-related influencing factors?
- What entails the consumer decision-making and buying process?
- What entails system 2 consumer thinking?
- What entails the selection and buying of durable goods?
- What entails the selection and buying of alternative energy systems?

The empirical sub-questions are:

- Which factors affect Dutch customer on the Dutch car market?
- Which factors play a role in the decision-making and buying process of Dutch customers?
- Which factors do Dutch customers experience as barriers when looking for a new car?

1.5. Possible limitations

This research is a thesis. This means that resources, like money, time and effort are limited. In order to answer the empirical sub-questions Dutch customers will be asked to answer questions to gather data for this research. However, the participation is voluntary. This could hinder the results of this study. The size of the sample could potentially form a problem to the thesis too.

1.6. Brief thesis chapter descriptions

Chapter 1 introduced the topic and the theoretical and empirical sub-questions which will form the basis for the thesis. Chapter 2 describes the answers to the theoretical sub-questions. This will be done by reviewing the existing literature. Chapter 3 describes the way the empirical sub-questions will be answered. Chapter 4 entails the results of the empirical study and the tests on the hypotheses. Chapter 5 entails the answer to the central research question and a discussion of the limitations of this study.

Chapter 2: Literature Study

2.1. Influencing factors

Multiple factors could influence consumers. In order to know what would prevent consumers from buying an EV, it first needs to be found out what factors could influence the consumers behaviour.

Jisana (2014) gave an overview of consumer behaviour models. The researcher found that influencing factors could be divided into four different categories. The first category 'Cultural' factors entails the factors which are contributed to culture, subculture or social class. The factors in this category are learned from e.g. family or social groups. The 'Social' factors consist of: reference groups, family, role and status. Consumers can be influenced by their social contacts. 'Personal' factors make up the third category. These factors are affected by the personality of the consumer. Some important factors could be: age, occupation, economic situation and lifestyle. The final category is 'Psychological' factors. These factors refer to the consumer's mind. The important factors of this category are motivation, perception, beliefs and attitudes. These findings were similar to the findings that Gajjar (2013) stated in his paper.

A study into the factors related to the resistance to innovation stated that consumer characteristics, like attitude, motivation and existing product, could prevent the acquisition of an innovative product (Abbas et al., 2017). The study focused on the smartphone adaptation in Pakistan. The study also found several innovation or market attributed, which could boost the resistance to innovation. These attributes are price, complexity, social influence and relative advantage. These attributes could also have a negative effect on the adaptation of EVs, these being an innovation on the car market.

Stávková et al. (2008) conducted a study into the factors that influence the behaviour of consumers in the Czech Republic. The focus of the research was very broad. Different markets and products were included in the study. They found that the most important factors were the products' characteristics and the quality, along with the price. For the commodity 'Transport' the most important factor was the necessity of the consumer's needs, price and quality. Additionally, former experiences were also found to play an important role. Along with this, Rasouli and Timmermans (2013) found that big differences in the prices of EVs and ICEs come with high heterogeneity. Achtnicht et al. (2012) stated that income constraints make purchase price a crucial barrier, especially for consumers with average incomes. So, the higher price of EVs could have a negative effect on the adoption of EVs.

A study into the behaviour of consumers and the factors that influence this found that social, physical and marketing factors were the most influential (Łatuszyńska et al., 2012). The study focused on the electric appliances market in Iraq. The researchers stated in their paper that important physical factors were price and quality.

In his book Bas Donkers (2013) describes the importance of context to the consumer choices. He describes that context could potentially make costumers make a sub-optimal decision. He also found that if nobody makes the optimal choice, this could be sub-optimal for everyone. This could be applied

to the EV market. If none of the *BPs* is willing to be the first to adapt to an EV, this could have consequences for every other person in the segment, and even for other segments too. Donkers also described that the effects of context can be positive and negative for policymakers. This also is true for car sellers. Because consumers experience certain barriers, they do not purchase an EV. However, if car sellers are able to use the context to their benefit, they could convince more consumers, in absolute terms, to buy an EV.

Reading all these papers the author can conclude that the psychological and social factors are most important consumer-related influencing factor with regard to consumer behaviour. Along with these price is also found to be an important market-related attribute and a potential barrier. This leads us to the following proposition: P1 The lack of information on actions unique, like charging, to EVs prevents consumers from buying an EV as their new car.

2.2. Decision-making and buying process

The author now knows about the factors influencing the consumers behaviour. Since this thesis aim to advice car sellers to change the decisions made by consumers, the decision-making process needs to be researched. If the process consumers go through when considering to buy a new product is known, the ways to influence these processes could be explored.

In their paper Prasad & Jha (2014) explain the Bettman (1979) information processing model. This model splits the decision-making and buying process up into seven stages, especially focussing on information. In the first stage, processing capacity, the consumer chooses a strategy to decide. The second stage entails the motivation. The consumer orders his needs and goals to know what they actually need and want. During the third stage, attention, the consumer, voluntarily or involuntarily, pays attention to their goals. The gathering and evaluation of information happens in the fourth stage. The consumer will gather more information until he is satisfied or continuing their search is no longer cost-effective. All the information is stored in the memory of the consumer, the fifth stage of the model. During the sixth stage the consumer makes a decision on what product to buy. According to Bettman the choice is based on both individual and situational factors.

In their study Payne et al. (1991) go more into this model. They stated that information is an important factor in the decision-making process of consumers. However, humans are limited in processing all the information available. This partially is a result of our memory. Humans are not always able to make a rational decision as they forget or leave out certain information in their decision-making process. This makes that marketers should share information in an easy to digest way.

This is further emphasized in the Consumer Decision Model (CDM) by Engel, Kollat, and Blackwell. The model has evolved several times since its introduction in 1968 (Bray, 2008). The model has the process divided into seven points, these being: recognition of need, search, evaluation before purchase, purchase, consumption, evaluation after consumption. This process is fuelled by the input, mostly stimuli by marketers and the information process. The latter consist of five sequential steps: exposure, attention, comprehension, acceptance, and retention. The factors, which were discovered in the previous paragraph of this thesis, play a role in the search and first evaluation steps. Even though this model is clear, Bray states that the model is critiqued for being too restrictive.

In her paper Stankevich (2017) evaluates multiple Decision-making models, such as the CDM. However, the most modern model she describes, is the McKinsey Circular model. This model is based on more traditional models, like the Consumer Decision Model by Engel et al.. This model divides the process into four phases. The first phase is the initial consideration. During this phase the consumers considers multiple possibilities to fulfil its needs. The following phase is the active evaluation, during which consumers actively researches the possibilities it considers best for them. Making the choice for a specific product or brand is done in the third phase, the moment of purchase. After the purchase the consumers gathers more information about the product and gets to experience it, this is the postpurchase experience. This phase ultimately ends up by the consumer having to make a new choice for the next product it will consume. Thus, you end up in the first phase again.

All papers discussed so far focus on the decision-making part of consumer behaviour. However, Mowen (1988) states that consumers' actions can be viewed from three different perspectives. The first perspective is decision making. This perspective is discussed in the other papers looked at. The experiential, the second perspective, influences centres around the feelings and emotions of the consumers. This means that consumers will not always make the most rational choice, but can sometimes be led by emotions. If consumers make (irrational) choices as a result of social or environmental pressure, this could be seen as the behavioural influence, the third perspective, on consumer behaviour.

While learning about the decision-making process, the author found that the aspect that comes back in every theory or model is information. Some models about decision-making are entirely based on information. Thus, the author can say that consumers make decision for products based on the information they have and get. However, apart from rationality, choices could be based on other motives, like emotions or situations. This leads the author to the following proposition: P2 Information is a decisive factor for Dutch consumers when choosing a new car.

2.3. System 2 consumer thinking

The difference between choices made by emotions and rationality is also subject to the Fast and Slow Thinking theory by Kahneman (2011). Kahneman found that the human thinking process can be divided into two different systems. The first system, System 1, is used when making decision fast. This system works automatically, unconsciously and even emotionally. This is where the different perspectives from Mowen (1988) are based. Along with System 1, Kahneman (2011) specified a second system, System 2. This system is slower than System 1, but is more thorough and takes more effort to think and decide. Rational choices and thought processes are mostly done by using System 2. If consumers use System 1, and thus make fast choices, about their consumption behaviour, they are prone to make irrational choices and choose a product which does not satisfy their needs. The previously discussed decision-making process theories all can be linked to System 2. All theories have some stage or phase dedicated to evaluation of the gathered information. Evaluation is a process using System 2 of Kahneman's thinking theory. Therefore, it can be said that consumers buying a car use System 2, as they evaluate their options and needs when looking for a new car.

Recently a study has been conducted to find empirical evidence for Kahneman's theory (Kannengiesser & Gero, 2019). The study researched the use of System 1 and 2 by analysing groups of young engineers. They set up an experiment which would have different outcomes if a different System was used, due to System 1 making a fast decision on the matter discussed. They found that both Systems were used during the designing process. So, they proved that both Systems can be used to solve the same problem.

Rottenstreich et al. (2007) studied the difference between stimuli-based and memory-based choices with regard to Kahneman's theory. They found that, as theorized, memory-based choices depend on the use of System 1 thinking. However, they found that when a consumer is exposed to stimuli, they change to the use of System 2. This was studied by offering two groups of participants the same choices, but (unconsciously) stimulating one group. The exact reason behind this phenomenon could not be found by the researchers. However, they speculated that the stimuli gave a cognitive load to the choice and thus triggered the more evaluative System 2. A different study into the effect of online consumer reviews on consumer behaviour found that exposing the customer with online reviews triggers System 2 of Kahneman's theory (Nazlan et al., 2018). The findings suggested that text plus ratings resulted in the consumer using System 2. The suggested reason was, like the findings of Rottenstreich et al. (2007), the extra stimuli makes the consumer go through a more thorough decision-making process (Nazlan et al., 2018).

A study into the incentives for buying an EV for the Americans and Chinese showed that both demographic groups preferred lower operating costs (Helveston et al., 2015). They also found that U.S. people with higher incomes are less sensitive to operating costs. Lieven et al. (2011) showed in their study that lower operational costs could favor EVs in the choice process over ICEs, as EVs have lower operational costs than ICEs (Mock & Yang, 2014). Additionally, even lower operating costs could be achieved by using solar panels to generate energy with a cheap or even free method. And as lower operating costs are preferred, according to Helveston et al. (2015). Solar panels could thus be a stimulus towards EVs. Consumers who do not have solar panels are thus not stimulated enough and thus miss a stimulus towards EVs. This results in a less positive attitude towards EVs.

The author now knows that mostly use System 2, the slow thinking system, when deciding on what product to buy. Along with this, the author learned that both Systems can be used to make the same decisions. However, the most rational decision are made using System 2. The author also found that stimulating the consumer can make them better evaluate their information. A possible stimulus was found in solar panels. Therefore, the author has composed the following proposition: P3 Customers who do not have access to solar panels on their private houses are less positive towards EVs.

2.4. Selection and buying of durable goods

Most consumers who buy a car, do this with the intention to use it for at least 3 years. Therefore, the decision on which car to buy is something that takes a process, as described above. However, this thesis will now look into the important aspects of the selection of durable goods.

Gowrisankaran and Rysman (2012) developed a new way to estimate consumer preferences for new durable goods. This could apply to EVs as these are relatively new to the public. The findings stated that consumers are hesitant to buy a new durable products if they expect the technology to develop further in the short-run. These development would mainly result in cheaper and qualitatively better products. These findings were more evident in the short-run than the long-run.

Another research found that durable goods are selected on an attribute level (Bag et al., 2019). This means that consumers select durable products based on one or more attributes that they regard as most important. The researchers found that most consumers are persuaded by a small amount of attributes. This could be used by sellers or consumers. If the preferred attributes are found, this could speed up the decision-making process. Looking at the search history of the consumer was a found to be a good method to find these attributes.

A study into the relation of price and quality in the durable goods domain found that the price-quality relationship depends on the importance of brand (Boyle et al., 2018). Some brands were significantly overpriced relative to other brands, without a significant difference in quality. However, the consumer preference differed on the importance of the brand of the products. Unfortunately, automobiles were not an included product, so there is no direct evidence to be used.

Srivastava and Sharma (2013) found that consumer involvement with durable goods is higher than with services and fast moving consumer goods. The same was found for the evaluation task. This shows that consumer take longer to decide on a product when the price is high or if the product comes with heavy financial loss. This could apply to cars and EVs as these are relatively expensive for most households. This corresponds with the theory of by Kahneman (2011). Consumer more often use System 2 when selecting durable goods, since they take longer to evaluate.

A study into the decision making of Dutch car consumers by Bočkarjova et al. (2013) showed the different attribute valuation for all innovator types of Rogers (2003). Bočkarjova et al. (2013) found that the first two types of innovators, *Innovators* and *Early Adopters*, did not choose EVs over PHEVs due to the fast charging and the time spent on it. The *Early Majority* showed the same preferences, but they also showed interest into the possibility of towing. The *Late Majority* appreciated all researched factors, such as environmental costs and supplementary facility costs, positively. This paper thus shows that when the product of EVs moves through the innovation cycle, consumers gradually start to value more attributes as important. EV consumers thus develop a broader scope for attributes in their decision-making process.

A segmentation study into the Dutch EV market researched the factors effecting the intentions to buy an EV (Öz, 2017). The researched factors included: geo-demographic, car technology, monetary and car dealer factors. The study analysed multiple technological factors of EVs other studies also used. This study found that the most occurring concerns for (potential) customers about EVs were range of batteries with 21.4%, followed by initial cost (19%). Along with this, Rasouli and Timmermans (2013) found that big differences in the prices of EVs and ICEs come with high heterogeneity. Achtnicht et al. (2012) stated that income constraints make purchase price a crucial barrier, especially for consumers with average incomes.

So, the author now knows that consumer can be hesitant to buy a durable good which is newly developed. Along with this, only a few attributes are decisive for the choices of consumers. The importance of price and quality depends on the brand. And the scope for attributes broadens if the products moves through the innovation cycle. The author also found that EVs generally have a higher

purchasing price than ICEs and this could demotivate consumers. Concluding, the following proposition can be concluded: P4 The higher purchase price of electric vehicles relative to internal combustion engine cars has a negative influence on the decision-making and buying process.

2.5. Selection and buying of alternative energy systems

As the author learned in the last paragraph, only a few attributes are important when consumers are selecting a new car. In this paragraph these attributes will be further explored as this thesis now focuses on alternative energy systems and how they are selected.

A recent study into the adaptation of sustainable systems found that the selection of sustainable products almost always involves System 2 thinking (Trudel, 2018). The researcher also stated that marketers have to understand the decision-making processes of consumers buying sustainable systems and thus EVs. The research pointed out that several factors may play a role. This further proves that the findings of Bag et al. (2019) also apply to alternative energy systems and thus EVs.

Claudy et al. (2013) tried to find the reason behind the attitude-behaviour gap of the adoption of new alternative energy systems, in this case solar panels. They found that reasons against adoption would outweigh the reason towards adoption. The most important method to stimulate adoption is to decrease the amount of reasons against. These reasons should not be viewed at an individual level, but on a more macro level. These macro-level reasons are mostly indication of shortcomings of the new technology. So, in order to stimulate the sales major shortcomings of EVs will need to be found.

Hoen and Koetse (2014) studied the choices for alternatively fuelled vehicles in the Netherlands. In their study they included the influence that going on holiday (with a caravan) had on the attitude towards EVs. They showed that the attitude towards EVs was negatively affected if customers were to go on holidays and have to tow a caravan. If people were to have an EV, but not use it to go on vacation, this would positively affect their willingness to buy an EV.

Öz (2017) found that limited charging stations was the third most occurring concern on EVs (17.8%). Additionally, the availability of charging stations was the second most influential factor with a score of 4.24 out of 5. In a more recent study Funke et al. (2019) found that the availability of home parking is an important favouring condition. Most *Early Adopters* were found to have a charging port at their own parking lot. The possibility to charge at home was found to influence the choice for an EV. Funke et al. found that the option to charge at home is the most important. It will even remain to be for the stages after *Early Adopters*. Funke et al. also showed that public charging is an important substitute for those who are not able to charge an EV at home.

So, the author has learned that it is important to take away reason against adoption of EVs to stimulate the sales of EVs. The reasons against adoption can differ between consumers, but the most important and influential are shortcomings of the EV technology. The author also found some of these reasons. The first is the driving range of EVs, This especially applies to consumers who use their car to go on vacation. If consumers do not have the possibility to charge at home, this could also form a barrier. So, several propositions can be concluded from this paragraph: P5 Driving ranges discourage consumers to buy an EV, if they use their car to go on vacation; P6 The lack of the opportunity to charge an EV at home is experienced to be a consumer-decision-making barrier to buy an EV.

2.6. Key findings and propositions

Concluding what has this thesis found during the literature review that information plays an important role in the decision-making process of consumers. Several factors and attributes on EVs could negatively affect consumers in their choices for a new car. The attributes could differ on an individual-level, but mostly reflect technological shortcomings on a macro-level. It was found that price plays an important role in the decision making and could form a barrier. Solar panels could also negatively influence those who do not have access to them. The same applies to the possibility of home charging. The driving range of EVs could also discourage consumer to buy an EV, if they use the car to go on vacation.

From these key findings the author has listed the following propositions:

P1 The lack of information on actions unique, like charging, to EVs prevents consumers from buying an EV as their new car.

P2 Information is a decisive factor for Dutch consumers when choosing a new car.

P3 Customers who do not have access to solar panels on their private houses are less positive towards EVs.

P4 The higher purchase price of electric vehicles relative to internal combustion engine cars has a negative influence on the decision-making and buying process.

P5 Driving ranges discourage consumers to buy an EV, if they use their car to go on vacation.

P6 The lack of the opportunity to charge an EV at home is experienced to be a consumer-decision-making barrier to buy an EV.

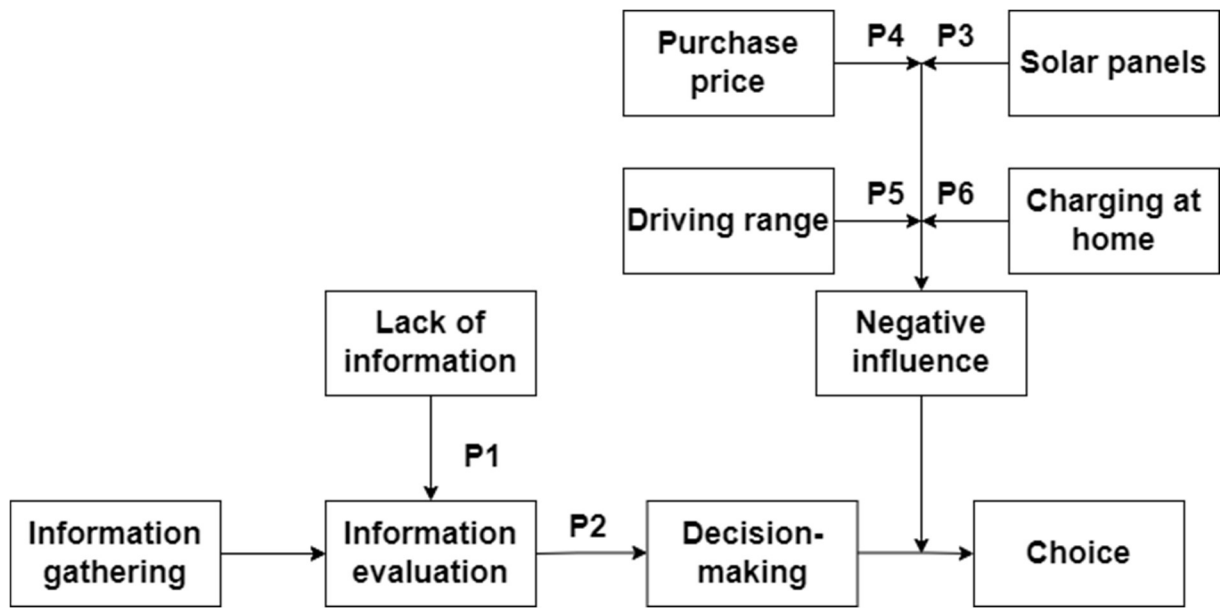


Figure 1: Conceptual research model

Chapter 3: Research methodology

3.1. Types of research

According to Streefkerk (2022) academic research can be split up into two different types. The first type is quantitative research. This kind focuses on numbers and large data samples. It is used to find generalizable outcomes. Quantitative research is often done by statistical analyses of large samples. If the aim of a research is to understand information in-depth, researchers should conduct qualitative research. This kind focuses on words and small samples. This makes it a great method for exploratory research (*SU Library: Qualitative Vs. Quantitative Research: Overview*, n.d.).

As this research aims to explore the barriers which apply to EVs with Dutch consumers, the qualitative type of research was used. Along with this, qualitative is described as the most practical to indicate the true motivational characteristics for customers (Hannabuss, 1996). This thesis aims to find the aspects which prevent Dutch consumers from buying an EV and the reasons behind this phenomenon. Therefore a more in-depth approach could better apply.

3.2. Data collection

The data for the research this thesis conducts could be collected in several ways. However, a survey or interviews would be the best ways. Using a survey to find some of the most occurring motivators in buying electric cars would probably give interesting insights. However, a survey would not suffice for this research. As this research seeks to find what customers want when looking for an EV. Thus, only people who currently do not drive, or have not driven an EV before, and are generally positive towards EVs, but experience some barriers, could provide us with satisfactory information. It would take a lot of effort to find a group of people who meet these criteria, because the criteria narrow down the potential target group. If the group also had to have a significant size this would require a large number of respondents. As this is a thesis resources, like money, time and access to respondents is limited and thus limit the outcome. This means that a survey is unfortunately not possible as a satisfactory method to research the barriers applying to EVs in the Netherlands for this thesis. However, a survey could be a good method for further research into this topic.

Another way to research the segmentation would be to find a different method to observe the customers for electric cars. This thesis will try to obtain information by interviewing Dutch consumers. The consumer interviewees consisted of people whom the author of the thesis had connections to, this could be relatives, neighbours, friends or acquaintances. Interviewees were selected on whether

they fit the criteria of this research target group. This means these people have a positive attitude towards EVs, however, they will not buy an EV as their next car.

The interviews have been conducted in a rather informal way, as theory by Hannabuss (1996) suggests. The interviews will be semi-structured interviews (Dearnley, 2005). Before the round of interviews a list of question was put together. This list can be found in Appendix C. This means that even though the questions have been thought up before the interviews, the interviews did not have a set structure. However, during the interviews all questions were covered. The interview were a conversation about electric cars and the characteristics that are important to the customers with regards to EVs. The duration of the interviews was not set to a certain time limit. If the interviewee did not provide any new information or did no longer have time to proceed with the interview, the interview was concluded. Some information on the interviewees are presented in Table 1.

Table 1

Overview Interviewees Information

	Arco Boer	Cornel Zeldenrijch	Ruben Verrips	Wijnand van Eijk	Arie van Duijvendijk	Wessel Anker	Joleen van Mourik
Date	22-12-2022	22-12-2022	22-12-2022	27-12-2022	27-12-2022	30-12-2022	30-12-2022
Age	58 years	50 years	33 years	48 years	56 years	32 years	35 years
Gender	Male	Male	Male	Male	Male	Male	Female
Company	Alfa Laval	De Bruijn & Partners Administratie en Belastingen	Fysiotherapie Praktijk Ruben Verrips	Tweede Kamer der Staten-Generaal	Heerema Marine Contractors	Regionale Ambulance-voorziening Haaglanden	Mourik Assurantiën Administraties Adviezen & Belastingen
Job	Technical Service Coordinator	Owner	Owner	Solution Architect	NDE Coordinator	Ambulance Driver	Administrative Assistant
Interview Location	Arco's home	Cornel's home	Ruben's practice	Wijnand's home	Arie's home	Wessel's home	Joleen's office

As both the interviewer, the author of this thesis, and the interviewee are Dutch and speak Dutch, the interviews were held in Dutch. This is also because the author cannot be sure that the interviewees have the ability to speak English fluently. Furthermore, even if the interviewee is able to speak English, as both parties in the interview are native Dutch speakers, this will enhance the quality of the interview. Being a native Dutch speaker means that speaking Dutch, is inside the comfort zone for the

salesmen. Since putting the salesmen outside their comfort zone could restrict their willingness or ability to share information with the interviewer, the interviews are in Dutch.

3.3. Transcriptions

The interviews have been transcribed afterwards. These transcriptions are inserted in the appendix of this thesis. The transcription are in Dutch. The transcriptions are provided to offer academic integrity and accuracy (Karreman et al., 2016). The transcriptions are typed out versions of the recorded interview. The interviews have been digitally recorded. The interviewees are asked for permission for the interview to be recorded. They are assured that the recordings are not published in any way, other than in this thesis. The transcriptions can be found in Appendix D-J.

Even though the interviews and transcripts are in Dutch, the quotes used in the results section of this thesis are translated from Dutch into English. This is done to improve the readability of the thesis. The quotes will still be presented as quotes. The quotes are translated into English as precise as possible. The person quoted is not mentioned to anonymise the speaker.

3.4. Analysing data

The data gathered from the interviews is coded and divided into sections according to the propositions. The first round of coding consisted of open coding (Berger, 2009). This step required applying codes to fragments of the transcriptions. During the second phase, axial coding, codes were combined into covering codes. The last round of coding, selective coding, combined the axial codes in less codes which applied to a single proposition. The results of the final round of coding were combined to facilitate the results of the interviews. An overview of the quotes on the different propositions can be found in Appendix K-P.

After all the interviews the answers of the interviewees were put into a contrast table to facilitate the comparison of the answers. The tables used were inspired by methods described by Stake (2005) and Miles & Huberman (1994). This table has formed the base for the next chapter: Research outcome. The comparison table was included in Appendix Q.

3.5. Preventing researcher bias

Every researcher is a human and therefore has the risk to fall for biases, the author of this research included. In order to prevent a bias from influencing this research the author has taken some precautions. The first one is maintaining records of the research material. The interviewees were selected to be positive on EVs. However, due to multiple barriers they would not buy an EV. In order

to get different views on the barriers, the interviewees were also selected on certain criteria. For example, some interviewee have their own driveway, while others do not, so the effect of the possibility to charge at home on the decision-making and buying process could be compared. This prevented multiple biases, like conformation bias and tunnel vision.

Chapter 4: Research outcome

After the extensive literature review, the author has established six propositions. These propositions will be tested with the information that the consumers provided during the interviews.

4.1. Unique actions information

The first proposition stated that the lack of information on actions unique, like charging, to EVs prevents consumers from buying an EV as their new car. The literature review indicated that information is an influencing factor. Every interviewed consumer stated that they had some knowledge on EV's. However, four interviewees only had little or less knowledge on EVs. 5 out of 7 consumers had driven in an EV, most of them as a passenger. Only a few had experience with or knowledge on charging an EV.

Interviewee 1 stated that, "an information shortage can discourage me". He also had little information on charging an EV. Interviewee 2, who had experience with EVs and charging them, indicated "he does not suffer from that." So, the shortage of information does not prevent him from buying an EV. On the contrary, the third interviewee knew little about EVs. When he was asked whether he saw it as a restriction, he answered, "Indeed. I think it does, because you hear a lot of different stories." Like interviewee 3, interviewee 4 had little information on EVs and had no experience charging them. He explained that an information shortage "influences my opinion in such a way that you can not make the right choice." This indicates that he does regard information shortage as a preventing factor. Interviewee 5 told "Because it is not in the picture to buy, I have not immersed myself." However, he also stated that "there is enough information" on EVs. He also showed to have information on the technical processes, like charging, behind EVs. So, the author thinks this indicates that he does not view the shortage of information as a restriction. The sixth interviewee had the most information about EVs compared to the others. He also had charged an EV multiple times before. He described "if I would not have the information, that I want on a car, then I would not really choose that car." However, he also explained that he "looks up the information." The author thinks this is an indication that the consumer does not view this as a prevention to buy an EV. The last interviewee did not know much about EVs. When asked if the lack of knowledge was regard a restriction, she answered "Yes, that is, sure. It is easier if you know more about it." This shows that she thinks that the lack of information prevents her from buying an EV.

Furthermore, several consumers expressed they experienced uncertainties about EVs. The consumers had multiple questions on topics which are new with EVs, along the lines of charging or batterie life. Interviewee 3 gave examples of such questions, "You are stuck with questions, like who is charging, is

there room, when will they take it away.” He even labelled these as “all uncertainties.” When asked about the role of uncertainties about the transitioning from ICEs to EVs, interviewee 4 responded with “Yes, what is it going to do exactly? How much will it bother you as a consumer?” He also stated that insecurities played a role in his opinion on the use of EVs when going on vacation as “you saw last summer, then people were waiting on the exit to charge their car somewhere.” During the interview with interviewee 5, he added that “there are also a lot of uncertainties on batteries.” Since batteries are a crucial part of EVs, consumers worry about them. Especially, because this is a new concept in comparison to ICEs. Interviewee 7 reacted with “Yes, indeed.” when she was asked if her concerns about “fire hazards and (...) batteries” were all uncertainties. She also added that “there are still a lot of those small things, which (...) first have to be sought out.” This shows that consumers still think that EVs have a lot of uncertainties.

So, to summarize, the majority of the consumers indicated that the lack of experience with or the knowledge on actions unique to EVs prevents them from buying an EV. Therefore, the first proposition is accepted. Along with this, it was found that consumers have many uncertainties about EVs.

4.2. General information about cars

Information is a decisive factor for Dutch consumers when choosing a new car, is the second proposition. The author learned during the review of the existing literature that information is an important factor in the decision-making and buying process of consumers. The proposition aimed to test if this also applies to the decisions on a new car.

Interviewee 1 confirmed that “An shortage of information could lead to wrong choices, therefore I always try to gather much information.” This statement shows the importance of information in the decision-making process of this consumer. Interviewee 2 shared this opinion on information, as he called it “crucial” and “important”. Interviewee 3, like the first interviewee told the consequences of an information shortage, “a shortage of information could lead to regret. So, it is very important.” Interviewee 4 also found that “information is important.” He thought this especially applied to EVs, because “it is something very new for me.” Information gathering was an important process for interviewee 5 as he “has been searching for a long time (...)” He “had orientated which options were there.” He also confirmed that information was important in his decision-making process. “It is not a decision you make in a day.” is the way interviewee 6 described his decision-making process for buying a car. This indicated the importance of information in his process. It was, as he stated, “very important.” The last interviewee stated that information “is very important to me.” She “wanted to get informed really well about everything.”

Along with these statements on the importance of information for the decision-making process, the consumers also mentioned the influence of an information shortage on their decision. 4 interviewees confirmed that they would postpone their decision if they did not have enough information. Interviewee 4 described the reason for this thought as “You ask yourself how it is. (...) So you want to have that information.” Interviewee 1 and 3 said that it would “lead to wrong choices” or “lead to regret.”, respectively. These explanations also accentuate the importance of information in the decision-making process. And this means that information is a key factor in the decision-making process.

To sum up everything that has been stated so far, every interviewed consumer confirmed the importance of information in their decision-making process. Hence, the author can conclude that information is an important factor in the process. The consequences of an information shortage would lead to wrong choices or consumers would postpone their decision. This actively demonstrates that information is a decisive factor in the decision-making and buying process of consumer. Therefore, the second proposition is accepted.

4.3. Solar panels on houses

The author stated in proposition 3 that customers who do not have access to solar panels on their private houses are less positive towards EVs. 4 interviewed consumers had solar panels on their private houses. While the other 3 had no solar panels on their houses.

The interviewees who had solar panels on their houses and thus had access to cheaply generated energy to use on an EV all had remarks. Interviewee 1 and 3 did not have their own driveway and thus could not charge an EV with their solar generated energy. Interviewee 1 described this as “not really concerning, but it is indeed a pity.” Interviewee 3 had “a shortage of information. I would not really know” if he generated enough electricity to charge an EV while also generating electricity for his own household. Interviewee 2 also did not have enough solar panels to generate for his EV, but he “would not hesitate to install more panels (...) to generate extra electricity for the EV.” This view was shared by interviewee 4. He stated that he “maybe has to expand your solar panel park to somewhat be able to profit”.

However, only three among the four consumer who had solar panels thought this had a positive influence on their opinion on EVs. Interviewee 4 was the only one who did not think having solar panels had a positive influence. He stated that “I think that if you will drive electric, then you have to have solar panels.” His reasoning behind this was “then you can generate your own electricity.” Interviewee 2 and 3 both thought that having solar panels on their houses had a positive influence on their opinion

on EVs. According to interviewee 1, his solar panels had a positive influence on his opinion on EVs. He only had 1 remark, he would like to “use the battery of the car at night.”

Even though the consumers with solar panels expressed a positive influence, there was no negative influence found among the consumers who did not have solar panels on their houses. Interviewee 5 had some contrary statements on the access to electricity generated by solar panels. He first mentioned that “If you do have them [solar panels], then you have lower costs with the extra use of electricity.” This demonstrates a negative influence of solar panels on his opinion on EVs. However, when asked if having access solar panels would have a positive influence, he responded “No”. This change in effect is remarkable. Interviewee 6 and 7 agreed upon the effect of not having solar panels on their opinion on EVs. They, respectively, said “However, there can still be benefits with EVs without having solar panels.” and “Well, in principle that does not interact.” This shows that they did not think solar panels made them less positive towards EVs. When interviewee 6 and 7 were asked whether having solar panels would have positive influence on their attitude towards EVs, they reacted with “No, the same.” and “No, I do not think so.”, respectively.

Concluding, the majority of the consumers who did not have solar panels on their houses did not indicate that this had a negative effect on their attitude towards EVs. The only consumer who stated that not having solar panels had a negative effect, later stated that having solar panels would not have no effect on his attitude towards EVs. Due to this indecisiveness, it is hard to say whether he really is less positive towards EVs. Therefore, the author rejects the proposition on solar panels. However, due to the small sample on which the results are based, it is hard to say whether this conclusion will hold.

4.4. Price of electric vehicles

Proposition 4 stated that the higher purchase price of electric vehicles relative to internal combustion engine cars has a negative influence on the decision-making and buying process. During the literature review the purchase price was found to be an important factor in the decision-making and buying process of durable goods. As EVs have higher purchase prices than ICEs, this could have a negative influence on the decision-making process of consumers.

During the interviews, the consumers were first asked the role of price in their buying process. Every consumers expressed that price played a fairly important role in their decision-making process. According to interviewee 1 price was “not the most important one, but still fairly important.” Interviewee 4 described price as having “a big role.” The fifth interviewee topped this statement by stating price was “Just, about the most important one.” “Yes. Much.”, was how interviewee 6 responded when he was asked what role price played. When interviewee 7 was asked the same

question, she said it was “Pretty much.” So, the author can conclude that price is an important factor in the decision-making and buying process on cars of the interviewed consumers.

Now the role of price in the decision-making process of consumers is confirmed, this thesis will now explore the influence of the higher purchase on the decision-making process. The first interviewee stated the higher price would “maybe not that much” have a negative influence. He made a remark on this that the price “mostly” be put “in proportion to what you can do with them.” Interviewee 2 stated that he thought the higher price “would be difficult for a bit.” and “if you have the option to drive electric for 10 thousand euros then you would think it over again.” This actively demonstrates the discouraging effect of the higher price of EVs on this consumer. Interviewee 3 applied a little more nuance to effect of the price. “It depends on how much it save. (...) But you are not going to calculate indefinitely.” This shows that the price could be discouraging, but it would depend on other factors. This view was partly shared by interviewee 4. He also thought that the higher price “would not be as big of a deal” if “you look at the total.” However, he thought that “initially paying a price for a car is actually hard.” The author thinks that this shows a discouraging effect on the buying process of a car. The fifth interviewee was the clearest on the effect of the high price. He stated “that is why you are not going to buy it.” He thought that “If they were made cheaper to help the environment, then I would buy one.” This demonstrates the strongly negative effect the higher price had on his attitude towards EVs. Interviewee 6 explained that the higher price was discouraging “a lot”. He even went as far as to say that “if we had a larger wallet, then we would probably drive electric now.” This demonstrates the strongly negative effect that the higher price had on his decisions on a new car. The last interviewee was “very conscious on the environment.” Therefore, “it could cost more if it is good for the environment.” and it “would not discourage “her. Thus, the higher price did not have a negative effect on her opinion on EVs.

Concluding, price is an important factor to consumers in the decision-making and buying process of cars. This is demonstrated by every consumer stating that price was (very) important. Five consumers expressed that the higher initial price of EVs compared to ICEs had a discouraging effect towards EVs. Two of these made a small remark that other factors could nuance this effect. So, the author concludes that the higher price generally has a negative effect on the decision-making and buying process of consumers. Thus, the author accepts the fourth proposition.

4.5. Driving Range of electric vehicles

The fifth proposition stated that driving ranges discourage consumers to buy an EV, if they use their car to go on vacation. Every consumer that was interviewed used their car to go on vacation. All, but

one consumers go on vacation outside the Netherlands and drive more than 1,000 kilometres to get to their destination. Two consumers tow a caravan when going on vacation.

The consumers were asked what they knew about the driving range of EVs. The answers to this question varied from a minimum of 250 to 400 kilometres and a maximum of 300 to 800 kilometres.

Interviewee 1 stated, “But, if you tow anything, the range becomes totally shit. Then you will demand more power and to charge every hour. That way I would not want to go on vacation.” This shows that this consumer viewed the driving range of EVs as a restriction. This was also due to him towing a caravan. Interviewee 2 also towed a caravan on vacations and he answered, “Sure. You can put it that way.”, when asked if he regarded the driving range as a restriction. He even indicated that, towing a caravan, it was the most important barrier for him. Interviewee 3 said, “The majority was surely that I use the car can use to go on vacation too.” The fourth interviewee described that, “Not definitely blocking, but more from a practical view.” He shifted the focus of the restriction to the charging stations. He stated that, “The charging stations need to be sufficient While interviewee 5 thought it was a restriction “A few years back, but less now.” So, he does not view the driving range of EVs as a restriction anymore. Interviewee 6 explained that it was a restriction “with the vacations.” The last interviewee was the only one to go on vacation inside the Netherlands, even though, she still regarded it as a barrier.

Along with this, a majority of the consumers expressed insecurities about the charging possibilities outside the Netherlands. Interviewee 1 stated that “you have to consider that there are not as many charging stations as here in the Netherlands.” Interviewee 4 required that “The charging stations need to be sufficient.” “If you have the certainty that (...) the charging infrastructure are easily available and accessible, that will help for sure.”, he later added. Interviewee 6 explained that “the infrastructure in certain countries is not what it should be.” These are all examples of insecurities the consumers expressed about the charging stations outside the Netherlands.

So, five of the seven consumers viewed it as a restriction. And those who did not, had other remarks. Interviewee 5 said it was “less now”, so this indicates he still sees it as barrier a little bit. Therefore, the proposition on driving ranges is accepted.

4.6. Charging electric vehicles at home

The lack of the opportunity to charge an EV at home is experienced to be a consumer-decision-making barrier to buy an EV. Three interviewees had no own driveway and consequently no way to charge at

home. The other four consumer did have their own driveway and could all possibly charge an EV at their home.

Every consumer who did have their own driveway viewed this as a positive factor with regard to EVs. Interviewee 2 thought “a car stands for freedom. (...) And the situation we are discussing [the inability to charge at home], does not feel like freedom, of course.” Interviewee 4 linked the ability to charge at home to “ease”. He said, “That is just ease of use. You do not have to charge at a public charging station. And that is purely ease of use.” Interviewee 5 shared the opinion of interviewee 4, the possibility to charge at home was “very much” an advantage. Interviewee 7 “would not do it then too.” If she did not have the possibility to charge at home.

Additionally, the consumers who did have the possibility to charge at home were asked what their considerations would be if they did not have the possibility to charge at home. Interviewee 7, as stated before, “would not do it then too.” Interviewee 2 would not like the idea of having to “drive through the neighbourhood and the stations being unavailable.” Having to charge at public station would discourage interviewee 5 “very much”, because “it would be one big fight to charge your car.” Interviewee 4 had several question about this topic, like “Are those easily accessible and what about fast charging stations?” These are examples of the insecurities the consumers expressed on having to charge on public stations.

Three consumers did not have the possibility to charge at home. Two of these thought it was a drawback. Interviewee 1 stated “That is really a pity. It is not really bad, but it is a pity.” If he had the possibility to charge at home, he “thinks it would be a decisive factor for many people, especially if you have solar panels.” This shows that the lack of an opportunity to charge at home is negatively influencing this consumer. Interviewee 3 thought the lack of an opportunity did “discourage” him. He had several questions about public charging, like “If someone is there [public charging station], when will they take it [their car] away?” This also showed the insecurities the consumer had on public charging systems. Interviewee 6 thought that “if I look here, there actually always is a place available at the charging stations.” “There are charging points enough”, was his opinion on the availability of charging stations in his neighbourhood. This actively demonstrates that this consumer did not think that the lack of opportunity to charge at home negatively influenced him.

Concluding, the majority of the consumers who did not have the possibility to charge at their home, experienced this as a barrier to buy an EV. Thus, the author accepts the sixth and final proposition. However, due to the small sample on which the results are based, it is hard to say whether this conclusion will hold. Additionally, many consumer expressed feeling insecurities about public charging.

The consumers who did have the possibility to charge at home thought this was positively influenced their opinion on EVs.

4.7. Key findings

So, to summarize, the majority of the consumers indicated that the lack of experience with or the knowledge on actions unique to EVs prevents them from buying an EV. Along with this, it was found that consumers have many uncertainties about EVs. Every interviewed consumer stated that information is an important factor in their decision-making process. Consequently, this information shortage would lead to wrong choices or consumers would postpone their decision. This demonstrates information to be a decisive factor in the decision-making and buying process of consumer. The majority of the consumers who did not have solar panels on their houses did not indicate that this had a negative effect on their attitude towards EVs. One consumer was indecisive on the effect of solar panels, so it is hard to say whether he really is less positive towards EVs. Price is found to be an important factor to consumers in the decision-making and buying process of cars. Every consumer stated that price was (very) important. Five consumers were discouraged to buy an EV because of the higher initial price of EVs compared to ICEs. So, the author concludes that the higher price generally has a negative effect on the decision-making and buying process of consumers. Along with this, a majority of the consumers expressed insecurities about the charging possibilities outside the Netherlands. Five of the seven consumers viewed it as a restriction. And those who did not, had other remarks. Therefore, the author concludes that driving ranges discourages those who use their car to go vacation, to buy an EV. The majority of the consumers who did not have the possibility to charge at their home, experienced this as a barrier to buy an EV. Additionally, many consumer expressed feeling insecurities about public charging. The consumers who did have the possibility to charge at home thought this was positively influenced their opinion on EVs.

Chapter 5: Conclusions and Recommendations

5.1. Key findings of the literature review

During the literature review this thesis found that information plays an important role in the decision-making process of consumers. Several factors and attributes on EVs could negatively affect consumers in their choices for a new car. The attributes could differ on an individual-level, but mostly reflect technological shortcomings on a macro-level. It was found that price plays an important role in the decision making and could form a barrier. Solar panels could also negatively influence those who do not have access to them. The same applies to the possibility of home charging. The driving range of EVs could also discourage consumer to buy an EV, if they use the car to go on vacation.

5.2. Key findings of conducted research

After conducting seven interviews the author found that consumers could be prevented from buying an EV by that the lack of knowledge on EVs. Along with this, it was found that consumers have many uncertainties about EVs. Information was found to be an important factor in their decision-making process. Solar panels did not negatively affect the attitude of consumers towards EVs. Consumers regard price as an important factor in their decision-making and buying process of cars. the higher initial price of EVs compared to ICEs discourages most consumers were discouraged to buy an EV. Along with this, consumers viewed the insecurities about the charging possibilities outside the Netherlands a restriction. Therefore, driving ranges discourage those who use their car to go vacation, to buy an EV. Consumers experienced not being able to charge at their home as a barrier to buy an EV. Additionally, many consumer expressed feeling insecurities about public charging.

5.3. Difference between literature and research

During the literature review of this thesis the factors influencing factors were studied. Information was found to be an important influencing factor. Thus, it was hypothesized that the lack of information on actions particular to EVs could restrain consumers from buying an EV. After interviewing multiple consumers, this was indeed found to be true. Secondly, the author researched the decision-making and buying process. Information was found to be a decisive factor in this process. The interviews confirmed information to be an important factor. Furthermore, the literature on system 2 thinking was reviewed. Solar panels were thought to negatively influence the opinion on EVs of consumers who do not have them on their private houses. This proposition was rejected after the interview did not provide proof. The differences between the literature review and the outcome of the interview was remarkable. But, the interviewed consumers did think that EVs could have benefits without solar panels too and that the two did not interact that way. Fourthly, the selection and buying process with

regard to durable goods was explored. The literature anticipated that the higher purchase price of EVs compared to conventional cars had a negative effect on the buying process of consumers. The majority of interviewees expressed this to be true, so this proposition was accepted. After reviewing the literature on the decision-making process on alternative energy systems two propositions were formulated. The first of these stated that the limited driving range of EVs would discourage consumers who used their car to go on vacation. This proposition was accepted after almost every consumer who goes on vacation outside the Netherlands stated this discouraged them. The final proposition stated that lacking the opportunity of charging an EV at home was experienced as a barrier by consumers. This was also accepted as most consumers expressed this negatively influenced their attitude towards buying an EV. The consumers who did have the opportunity to charge an EV at their home, expressed this was a positive influence on their opinion on EVs. However, during the interviews the existence of multiple uncertainties among consumers was found. Almost every consumer expressed having uncertainties about EVs. These uncertainties would also negatively influence the consumers. The topic of these uncertainties would vary among the consumers. These uncertainties were not found during the literature review. However, the exact impact of these uncertainties is unclear.

5.4. Answer to the central research question

The central research question this thesis aimed to answer stated:

“Which consumer-related and which market-related factors will help Dutch car dealers to positively influence and stimulate the decision-making and buying process of Dutch consumers as regards the buying of capital goods like electrical cars on the Dutch car market?”

After conducting literature review and conducting interviews with conducting multiple interviews with consumers, this thesis found factors which could prevent consumers from buying an EV. The first one is the lack of information on actions unique to EVs. The second factor is the price of EVs. The higher price of EVs compared to ICEs discourages consumers to buy an EV. The third factor is the possibility to charge at home. Consumers who do have the possibility to charge at home are positively influenced by this. Along with this, consumers who lacked the ability to charge an EV at home are negatively influenced by this factor. Many uncertainties about EVs restrained consumers from buying an EV. These uncertainties mainly focused on the possibilities to charge an EV outside the Netherlands. Additionally, the consumers expressed uncertainties about public charging stations and battery life. Since information was found to be a decisive factor in the decision-making process on cars of consumers. This could indicate an important restraint on EVs.

5.5. Answer to the propositions and sub-questions

The first proposition stated, the lack of information on actions unique, like charging, to EVs prevents consumers from buying an EV as their new car. After the research this proposition was accepted. Information is a decisive factor for Dutch consumers when choosing a new car, was the second proposition. This proposition was also accepted. The next proposition described that customers who do not have access to solar panels on their private houses are less positive towards EVs. This proposition was rejected after interviewing multiple consumers. The higher purchase price of electric vehicles relative to internal combustion engine cars has a negative influence on the decision-making and buying process, was stated in the fourth proposition. The author accepted this proposition. The fifth proposition set forth that driving ranges discourage consumers to buy an EV, if they use their car to go on vacation. This proposition was accepted too. The lack of the opportunity to charge an EV at home is experienced to be a consumer-decision-making barrier to buy an EV, stated the final proposition. This was accepted.

The central research question was split up into different sub-questions. These were divided into theoretical and empirical sub-questions. The theoretical questions were answered in the literature review. The answers to the empirical questions were found after conducting the interviews. The first empirical question was which factors affect Dutch customer on the Dutch car market. The interviews with consumers indicated that information and price affect Dutch customers on the Dutch car market. Both factors were found to be important for customers. Which factors play a role in the decision-making and buying process of Dutch customers, was the second question. The factors found during the interviews were the same as the first question, namely price and information. The final question stated which factors do Dutch customers experience as barriers when looking for a new car. The author found that, the lack of information on EVs, the higher purchase price, and the lack of an opportunity to charge an EV at home form a barrier which prevents Dutch consumers to buy an EV when they are looking for a new car.

5.6. Recommendations to EV dealers and manufacturers

A recommendation for car dealerships or manufacturers would be to try to find solutions to the indicated factors. They could also aim to find which specific uncertainties consumers have about EVs and try to explain the topic to take away the uncertainties.

The most prominent uncertainty was on the possibilities of charging outside the Netherlands. Car dealers and manufacturers could focus on this. They could perhaps explain the possibilities of charging outside the Netherlands to customers. Car manufacturers could also explore the possibilities to expand

the charging stations in Europe. 54% of Dutch consumers who go on vacation in Europe use a car (Huibregtse & Knoope, 2020). Tesla has done this before and Mercedes-Benz is also planning to set up a fast charging network (Bright, 2023).

Since the possibility to charge an EV at home positively influenced those who had it and negatively influenced those who lacked it, car dealers could focus on selling EVs to consumers who have the possibility. These consumers are already more positive on EVs. However, consumers who lack the possibility could be positively influenced by an explanation on the use of public charging stations. This could take away some uncertainties the consumers have on this topic.

The higher initial price of EVs compared to ICEs also discourages Dutch consumers. Car dealers or manufacturers could explore the possibility to lower this difference. An option would be to add a markup to ICEs which is used to lower the prices of EVs.

5.7. Recommendations to future researchers

For future research, a recommendation would be to further study the suggested negative influencing factors. The research in this thesis was qualitative. This was done to indicate the influencing factors. Future researchers could conduct quantitative research on the topic. Further research could be focused on one specific factor or combine multiple factors in one study. Along proving the factors found in this thesis, future research could also aim to find solutions for the suggested factors. Potential future research could also enlarge the sample of consumers to further test the hypothesis. The uncertainties could also be researched. As almost all consumers stated uncertainties on the charging possibilities outside the Netherlands, this could be a good base for future research.

5.8. Limitations

A limitation to this thesis is the small sample of consumers that were interviewed. Unfortunately this thesis lacked the resources to expand the round of interviews with consumers. Therefore only the information from 7 interviews is used to base the results on. The conclusions on barriers on solar panels and charging at home were both based on 3 interviews. This, admittedly, is an even smaller sample. However, as stated before, this thesis lacked the resources to expand the samples.

5.9. Reflection

In this paragraph, the author will reflect on his own work. This will be written in first-person narrative.

During the process of writing this thesis I learned how to conduct interviews for an academic paper. Additionally, the processing of the data collected by the interviews also was a first for me. This thesis

was the first paper I wrote in English too. So, during the process of writing this thesis I improved my (academic) (English) writing skills. The first version of my thesis was disapproved, so I had to narrow down the topic. This taught me to carefully formulate the research question.

During the first version of my thesis I was fully dependent on the feedback of my supervisor. This made that I did not really know what I was doing or how I should be doing it. When I was writing the second version I showed more initiative. This made that the quality of my thesis improved.

Writing this thesis was a stressful process, during which I had several setbacks. I had to push myself through all of this. This made me mentally stronger. This could help me in my future life. During the following studies or at a job setbacks happen, even though you try to prevent this. The important thing is to learn from the setbacks and come back stronger.

6. Appendix:

6.1. Appendix A: Academic Literature List

Abbas, M., Shahid Nawaz, M., Ahmad, J., & Ashraf, M. (2017). The effect of innovation and consumer related factors on consumer resistance to innovation. *Cogent Business & Management*, 4(1), 1312058. <https://doi.org/10.1080/23311975.2017.1312058>

Achtnicht, M., Bühler, G., & Hermeling, C. (2012). The impact of fuel availability on demand for alternative-fuel vehicles. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 17(3), 262–269. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2011.12.005>

Ahlers, T. J. (2019). *The Impact of Emotions on Consumer Decision-making: A Consumer Behaviour Analysis of Hedonic Consumption as Related to the Harley-Davidson Brand*. Amsterdam University Press.

Bag, S., Tiwari, M. K., & Chan, F. T. (2019). Predicting the consumer's purchase intention of durable goods: An attribute-level analysis. *Journal of Business Research*, 94, 408–419. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.11.031>

Berger, R. (2009). Review: Ann Lewins & Christina Silver (2007). Using Software in Qualitative Research: A Step-by-Step Guide. *Forum Qualitative Social Research*, 10(1). <https://doi.org/10.17169/fqs-10.1.1195>

Bettman, J. R. (1979). *An information processing theory of consumer choice*. Addison-Wesley Pub. Co.

Bočkarjova, M., Rietveld, p., & Knockaert, J. S. A. (2013). Adoption of Electric Vehicle in the Netherlands – A Stated Choice Experiment. *TI, 2013–100(VIII)*.

Boyle, P. J., Kim, H., & Lathrop, E. S. (2018). The relationship between price and quality in durable product categories with private label brands. *Journal of Product & Brand Management*, 27(6), 647–660. <https://doi.org/10.1108/jpbm-09-2017-1590>

Brand, C., Cluzel, C., & Anable, J. (2017). Modeling the uptake of plug-in vehicles in a heterogeneous car market using a consumer segmentation approach. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 97, 121–136. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.01.017>

Bray, J. P. (2008). Consumer Behaviour Theory: Approaches and Models. *Bournemouth*. http://eprints.bournemouth.ac.uk/10107/1/Consumer_Behaviour_Theory_-_Approaches_&_Models.pdf

Bühler, F., Cocron, P., Neumann, I., Franke, T., & Krems, J. F. (2014). Is EV experience related to EV acceptance? Results from a German field study. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 25, 34–49. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2014.05.002>

Chand, P., & Gupta, H. (2021). Barriers to the adoption of electric vehicles: Evidence from India. *Journal of Cleaner Production*, 291, 125847. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125847>

Claudy, M. C., Peterson, M., & O'Driscoll, A. (2013). Understanding the Attitude-Behavior Gap for Renewable Energy Systems Using Behavioral Reasoning Theory. *Journal of Macromarketing*, 33(4), 273–287. <https://doi.org/10.1177/0276146713481605>

Dearnley, C. (2005). A reflection on the use of semi-structured interviews. *Nurse Researcher*, 13(1), 19–28. <https://doi.org/10.7748/nr2005.07.13.1.19.c5997>

Donkers, A. C. D. (2013). *The customer cannot choose* (1st ed.). Erasmus Research Institute of Management, ERIM.

Engel, J. F., Kollat, D. T., & Blackwell, R. D. (1968). *Consumer Behaviour*. Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Ferrell, O. C., Hartline, M., & Hochstein, B. W. (2021). *Marketing Strategy*. Cengage South-Western.

Fuels Institute. (2021). *EV Consumer Behavior*. <https://www.fuelsinstitute.org>

Funke, S. R., Sprei, F., Gnann, T., & Plötz, P. (2019). How much charging infrastructure do electric vehicles need? A review of the evidence and international comparison. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 77, 224–242. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2019.10.024>

Gajjar, N. B. (2013). Factors Affecting Consumer Behavior. *International Journal of Research in Humanities and Social Sciences*, 1(2), 10–15.

Gilswijk, van, R., Eijk, van, E., Kempen, van, E., Ligterink, N., & Cox, E. (2018). *Inputs and considerations for estimating large scale uptake of electric vehicles in the Dutch passenger car fleet up to 2030*. TNO.

Gis, W., & Merksiz, J. (2019). The development status of electric (BEV) and hydrogen (FCEV) passenger cars park in the world and new research possibilities of these cars in real traffic conditions. *COMBUSTION ENGINES*, 2019, 2019 (178)(3), 144–149. <https://doi.org/10.19206/CE-2019-325>

Gowrisankaran, G., & Rysman, M. (2012). Dynamics of Consumer Demand for New Durable Goods. *Journal of Political Economy*, 120(6), 1173–1219. <https://doi.org/10.1086/669540>

Grover, R., & Srinivasan, V. (1987). A Simultaneous Approach to Market Segmentation and Market Structuring. *Journal of Marketing Research*, 24(2), 139. <https://doi.org/10.2307/3151504>

Hannabuss, S. (1996). Research interviews. *New Library World*, 97(5), 22–30. <https://doi.org/10.1108/03074809610122881>

Haustein, S., & Jensen, A. F. (2018). Factors of electric vehicle adoption: A comparison of conventional and electric car users based on an extended theory of planned behavior. *International Journal of Sustainable Transportation*, 12(7), 484–496. <https://doi.org/10.1080/15568318.2017.1398790>

Helveston, J. P., Liu, Y., Feit, E. M., Fuchs, E., Klampfl, E., & Michalek, J. J. (2015). Will subsidies drive electric vehicle adoption? Measuring consumer preferences in the U.S. and China. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 73, 96–112. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2015.01.002>

Hodson, N., & Newman, J. (2009). A new segmentation for electric vehicles. *McKinsey Quarterly*, 2009(4), 1–5. <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Automotive%20and%20Assembly/Our%2>

0Insights/A%20new%20segmentation%20for%20electric%20vehicles/A%20new%20segmentation%20for%20electric%20vehicles.pdf

Hoed, van den, R., Maase, S., Helmus, J., Wolbertus, R., Bouhassani, el, Y., Dam, J., Tamis, M., & Jablonska, B. (2019). *E-mobility getting smart with data*. Urban Technology Research Programme.

Hoen, A., & Koetse, M. J. (2014). A choice experiment on alternative fuel vehicle preferences of private car owners in the Netherlands. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 61, 199–215. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.01.008>

Huijts, N., Molin, E., & Steg, L. (2012). Psychological factors influencing sustainable energy technology acceptance: A review-based comprehensive framework. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(1), 525–531. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2011.08.018>

Jisana, T. K. (2014). CONSUMER BEHAVIOUR MODELS: AN OVERVIEW. *Sai Om Journal of Commerce & Management: A Peer Reviewed National Journal*, 1(5), 34–43.

Jung Moon, S. (2020). Integrating Diffusion of Innovations and Theory of Planned Behavior to Predict Intention to Adopt Electric Vehicles. *International Journal of Business and Management*, 15(11), 88. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v15n11p88>

Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux.

Kannengiesser, U., & Gero, J. S. (2019). Empirical Evidence for Kahneman's System 1 and System 2 Thinking in Design. *Human Behavior in Design*. <https://par.nsf.gov/biblio/10095085>

Karreman, B., Werner, G., Molen, H. van der, Osseweijer, E., Ackermann, M., Schmidt, H., & Wal, E. van der. (2016). *Zelf leren schrijven voor economie en bedrijfskunde* (1st ed.). Boom Lemma.

Kaufman, J. (2012). *The Personal MBA* (1st ed.). Portfolio.

Kotler, P. (1967). *Marketing Management: Analysis, Planning, and Control* (1st Edition). Prentice-Hall.

Kubiczek, J., & Hadasik, B. (2021). Segmentation of Passenger Electric Cars Market in Poland. *World Electric Vehicle Journal*, 12(1), 23. <https://doi.org/10.3390/wevj12010023>

Kuip, van der, S. (2011). *The potential of electric vehicles amongst Dutch lease drivers*. Tilburg University. <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=121053>

Łatuszyńska, M. A., Furajji, F. F., & Wawrzyniak, A. W. (2012). An Empirical Study of the Factors Influencing Consumer Behaviour in the Electric Appliances Market. *Contemporary Economics*, 6(3), 76. <https://doi.org/10.5709/ce.1897-9254.52>

Levitt, T. (1965). Exploit the product life cycle. *Harvard Business Review*, 43(6), 81–94. <https://hbr.org/archive-toc/3656>

Liao, F. (2019). *Electric vehicles, business models and consumer choices*. TU Delft. <https://doi.org/10.4233/uuid:122db34f-cd23-46ba-8627-16ebdf130d3d>

Lieven, T., Mühlmeier, S., Henkel, S., & Waller, J. F. (2011). Who will buy electric cars? An empirical study in Germany. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 16(3), 236–243. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2010.12.001>

McKinsey & Company. (n.d.). *Consumer & Shopper Insights*. McKinsey. Retrieved June 15, 2022, from <https://www.mckinsey.com/business-functions/growth-marketing-and-sales/how-we-help-clients/consumer-shopper-insights>

McKinsey & Company. (2021). *Why the automotive future is electric*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/why-the-automotive-future-is-electric>

McKinsey&Company & Amsterdam Roundtable Foundation. (2014). *Electric vehicles in Europe: gearing up for a new phase?* Amsterdam Roundtable Foundation.

Miles, M. B., & Huberman, M. A. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd Revised edition). SAGE Publications.

Mock, P., & Yang, Z. (2014). Driving electrification. *Washington, DC*.

Moorthy, K. S. (1984). Market Segmentation, Self-Selection, and Product Line Design. *Marketing Science*, 3(4), 288–307. <https://doi.org/10.1287/mksc.3.4.288>

Mowen, J. C. (1988). BEYOND CONSUMER DECISION MAKING. *Journal of Consumer Marketing*, 5(1), 15–25. <https://doi.org/10.1108/eb008214>

Mussa, M., & Rosen, S. (1978). Monopoly and product quality. *Journal of Economic Theory*, 18(2), 301–317. [https://doi.org/10.1016/0022-0531\(78\)90085-6](https://doi.org/10.1016/0022-0531(78)90085-6)

Nazlan, N. H., Tanford, S., & Montgomery, R. (2018). The effect of availability heuristics in online consumer reviews. *Journal of Consumer Behaviour*, 17(5), 449–460. <https://doi.org/10.1002/cb.1731>

Neostrom. (2022, January 28). *EKB Model (Engel Kollat Blackwell Model) of Consumer Behavior*. <https://neostrom.in/ekb-model/>

Netherlands Enterprise Agency. (2021). *Electric Vehicles Statistics in the Netherlands*. Netherlands Enterprise Agency. <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/12/electric-vehicles-statistics-in-the-netherlands.pdf>

Ngo, L. V., & O’Cass, A. (2012). Performance implications of market orientation, marketing resources, and marketing capabilities. *Journal of Marketing Management*, 28(1–2), 173–187. <https://doi.org/10.1080/0267257x.2011.621443>

Nosi, C., Alberto Pratesi, C., & D’Agostino, A. (2014). A benefit segmentation of the Italian market for full electric vehicles. *Journal of Marketing Analytics*, 2(2), 120–134. <https://doi.org/10.1057/jma.2014.7>

Öz, S. B. (2017). *The Factors Influencing the Electric Vehicle Buying Intentions in the Netherlands* (Scriptie). University of Greenwich. https://www.researchgate.net/profile/Serkan-Baran-Oz/publication/322476526_The_Factors_Influencing_the_Electric_Vehicle_Buying_Intentions_in_the

_Netherlands/links/5a5a5e81458515450274890d/The-Factors-Influencing-the-Electric-Vehicle-Buying-Intentions-in-the-Netherlands.pdf

Payne, J., Bettman, J. R., & Johnson, E. J. (1991). Consumer decision making. *Handbook of Consumer Behaviour*, 50–84.

Plötz, P., Schneider, U., Globisch, J., & Dütschke, E. (2014). Who will buy electric vehicles? Identifying early adopters in Germany. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 67, 96–109. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.06.006>

Potoglou, D., Whittle, C., Tsouros, I., & Whitmarsh, L. (2020). Consumer intentions for alternative fuelled and autonomous vehicles: A segmentation analysis across six countries. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 79, 102243. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102243>

Prasad, R. K., & Jha, M. K. (2014). Consumer buying decisions models: A descriptive study. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 6(3), 335–351.

Priessner, A., & Hampl, N. (2020). Can product bundling increase the joint adoption of electric vehicles, solar panels and battery storage? Explorative evidence from a choice-based conjoint study in Austria. *Ecological Economics*, 167, 106381. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106381>

Rasouli, S., & Timmermans, H. (2013). Influence of Social Networks on Latent Choice of Electric Cars: A Mixed Logit Specification Using Experimental Design Data. *Networks and Spatial Economics*, 16(1), 99–130. <https://doi.org/10.1007/s11067-013-9194-6>

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations, 5th Edition* (5th ed.). Amsterdam University Press.

Rottenstreich, Y., Sood, S., & Brenner, L. (2007). Feeling and Thinking in Memory-Based versus Stimulus-Based Choices. *Journal of Consumer Research*, 33(4), 461–469.
<https://doi.org/10.1086/510219>

Schuitema, G., Steg, L., & van Kruining, M. (2011). When Are Transport Pricing Policies Fair and Acceptable? *Social Justice Research*, 24(1), 66–84. <https://doi.org/10.1007/s11211-011-0124-9>

Slot, R. (2017). *Factors Influencing the Adoption of Electric Vehicles in the Netherlands*.
https://www.rsm.nl/fileadmin/Images_NEW/ECFEB/pdf/2018_thesis_slot_resit.pdf

Sodenkamp, M., Wenig, J., Thiesse, F., & Staake, T. (2019). Who can drive electric? Segmentation of car drivers based on longitudinal GPS travel data. *Energy Policy*, 130, 111–129.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.03.048>

Srivastava, K., & Sharma, N. K. (2013). Consumer attitude towards brand extension. *Journal of Indian Business Research*, 5(3), 177–197. <https://doi.org/10.1108/jibr-07-2012-0057>

Stake, R. E. (2005). *Multiple Case Study Analysis* (1st ed.). Guilford Publications.

Stankevich, A. (2017). Explaining the Consumer Decision-Making Process: Critical Literature Review. *JOURNAL OF INTERNATIONAL BUSINESS RESEARCH AND MARKETING*, 2(6), 7–14.
<https://doi.org/10.18775/jibrm.1849-8558.2015.26.3001>

Stávková, J., Stejskal, L., & Toufarová, Z. (2008). Factors influencing consumer behaviour. *Zemědělská Ekonomika (Agricultural Economics)*, 54(6), 276–284.
<https://www.cabdirect.org/abstracts/20083188692.html>

Stratechi. (n.d.). *Segmentation*. Retrieved June 15, 2022, from
<https://www.stratechi.com/segmentation-analysis/>

SU Library: Qualitative vs. Quantitative Research: Overview. (n.d.).
<https://stevenson.libguides.com/c.php?g=236343>

Trudel, R. (2018). Sustainable consumer behavior. *Consumer Psychology Review*.
<https://doi.org/10.1002/arcp.1045>

Wappelhorst, S. (2021, February 18). *SMALL BUT MIGHTY: THE NETHERLANDS' LEADING ROLE IN ELECTRIC VEHICLE ADOPTION*. ICCT. Retrieved May 5, 2022, from <https://theicct.org/small-but-mighty-the-netherlands-leading-role-in-electric-vehicle-adoption/>

Wedel, M., & Kamakura, W. A. (2012). *Market Segmentation* (Softcover reprint of the original 2nd ed. 2000). Springer Medizin Verlag.

6.2. Appendix B: General Data Literature List

accountant.nl. (2022, February 18). *Leaseauto blijft populair, ondanks coronapandemie*. Accountant.nl. Retrieved July 3, 2022, from [https://www.accountant.nl/nieuws/2022/2/leaseauto-blijft-populair-ondanks-coronapandemie/#:%7E:text=Het%20aantal%20leaseauto's%20in%20Nederland,droegen%20b%20aan%20de%20groei](https://www.accountant.nl/nieuws/2022/2/leaseauto-blijft-populair-ondanks-coronapandemie/#:%7E:text=Het%20aantal%20leaseauto%20in%20Nederland,droegen%20b%20aan%20de%20groei).

Autoreview. (2021, April 9). *Occasionverkoppen 2021 - Bijna niemand wil een tweedehands elektrische auto*. Auto Review. Retrieved July 3, 2022, from <https://www.autoreview.nl/nieuws/autonieuws/id/30464/occasionverkoppen-2021-bijna-niemand-wil-een-tweedehands-elektrische-auto>

Belastingdienst. (2022, January 5). *Bijtelling privégebruik auto 2022*. Belasting. Retrieved June 16, 2022, from <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/winst/inkomstenbelasting/veranderingen-actueel-jaar/bijtelling-privegebruik-auto-2022>

Blanco, S. (2006, July 20). *Tesla Roadster unveiled in Santa Monica*. Autoblog. Retrieved May 12, 2022, from https://www.autoblog.com/2006/07/20/tesla-roadster-unveiled-in-santa-monica/?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly9lbi53aWtpcGVkaWEub3JnLw&guce_referrer_si=AQAAABTX46kstyUhS0XxSV7vNSF0ottjaTagqROsJne9yzvHJ4-NOysMe9MBmdXPS8dvN838W8xzJU0AjO4bIrxMeNyzRT9ebhYIQ0IfiR4VuoXycitghqwFYMuPFwOwOVu_zdJVQ8XiyuSdle-Gnm41NZKNTPF_VgYNjyLqJyGHqAV9

Bright. (2023, January 6). Mercedes-Benz komt met eigen netwerk van snelladers. RTL Nieuws. Retrieved January 29, 2023, from <https://www.rtlnieuws.nl/tech/artikel/5357559/mercedes-benz-snelladers-laadnetwerk-laadpaal-tesla>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2021, October 15). *Groei aantal stekkerauto's zet door*. Centraal Bureau Voor De Statistiek. Retrieved July 3, 2022, from <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/41/groei-aantal-stekkerauto-s-zet-door#:~:text=Het%20aandeel%20stekkerauto's%20in%20particulier,78%20procent%20een%20zakelijke%20eigenaar.>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2022, March 15). *Hoeveel personenauto's zijn er in Nederland?* Centraal Bureau Voor De Statistiek. Retrieved July 3, 2022, from <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/verkeer-en-vervoer/vervoermiddelen-en-infrastructuur/personenautos>

De Zaak. (2013, September 20). *Belastingplan 2014 - auto van de zaak*. Retrieved June 23, 2022, from <https://www.dezaak.nl/belastingen/belastingplan-2014-auto-van-de-zaak/#:~:text=Voor%20nieuwe%20elektrische%20auto's%20geldt,tenaamstelling%20in%202013%20of%20eerder.>

Elliott, H. (2021, October 26). *Drivers are interested in electric Cars. Dealers don't know how to sell them*. Bloomberg. Retrieved July 11, 2022, from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-10-26/drivers-are-into-electric-cars-dealers-don-t-know-how-to-sell-them>

Huibregtse, O., & Knoope, M. (2020). *De mobiliteit bij vakanties naar het buitenland*.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:BuSNOMKkrHwJ:https://www.kimnet.nl/publicaties/brochures/2020/05/25/de-mobiliteit-bij-vakanties-naar-het-buitenland+&cd=13&hl=nl&ct=clnk&gl=nl>

IAMEXPAT. (n.d.). *Salary, minimum wage and payslips in the Netherlands*. IamExpat.

Retrieved June 16, 2022, from <https://www.iamexpat.nl/career/working-in-the-netherlands/salary-payslip-dutch-minimum-wage>

KIA. (n.d.). *De nieuwe Niro familie*. Retrieved June 16, 2022, from <https://www.kia.com/nl/modellen/niro/ontdekken/>

NOS. (2022, June 29). Het einde van de diesel- en benzineauto is in zicht. *NOS.nl*. Retrieved June 30, 2022, from <https://nos.nl/artikel/2434589-het-einde-van-de-diesel-en-benzineauto-is-in-zicht>

Omazaki. (n.d.). *Types of Electric Cars and Working Principles*. Retrieved May 16, 2022, from <https://www.omazaki.co.id/en/types-of-electric-cars-and-working-principles/>

Shahan, Z. (2015, April 26). *Electric Car Evolution*. Cleantechnica. Retrieved May 15, 2022, from <https://cleantechnica.com/2015/04/26/electric-car-history/>

Statista. (2022, May 6). *Average annual salary in the Netherlands 2021, by age*. Retrieved June 16, 2022, from <https://www.statista.com/statistics/538406/average-annual-salary-in-the-netherlands-by-age/>

Stichting BOVAG-RAI Mobiliteit. (2012). *Mobility in Figures Cars 2010/2011*.

<http://www.bovagrai.info/auto/2010/images/micauto2010.pdf>

Streefkerk, R. (2022, November 24). Qualitative vs. Quantitative Research | Differences, Examples & Methods. *Scribbr*. <https://www.scribbr.com/methodology/qualitative-quantitative-research/>

Vattenfall. (2021, March 29). *Wat kost elektrisch rijden*. Vattenfall InCharge. Retrieved June 22, 2022, from <https://incharge.vattenfall.nl/elektrisch-rijden/wat-kost-elektrisch-rijden>

Vereniging van Nederlandse Autoleasemaatschappijen. (2022, February 17). *Zakelijke automobility groeit weer ondanks pandemie*. Vna-lease. Retrieved July 3, 2022, from <https://www.vna-lease.nl/nieuws/zakelijke-automobility-groeit-weer-ondanks-pandemie>

Walton, B., Hamilton, J., Alberts, G., Fullerton-Smith, S., Day, E., & Ringrow, J. (2020, July 28). *Electric vehicles*. Deloitte Insights. Retrieved May 5, 2022, from <https://www2.deloitte.com/uk/en/insights/focus/future-of-mobility/electric-vehicle-trends-2030.html>

6.3. Appendix C: Questionnaire Semi-structured Interview – Dutch text

- A. Vragen om toestemming aan geïnterviewde om opname te mogen maken
- B. Toelichting doel van het interview
- C. Uitleg aan geïnterviewde dat het niet verplicht is om antwoorden te geven
- D. Inspreken registratiedata interview
 - Datum interview:
 - Geïnterviewde:
 - Leeftijd geïnterviewde:

1. Algemene voorkeuren auto's

1. Welke auto rijdt u momenteel?
2. Hoe lang rijdt u die al?
3. Voor een nieuwe auto, welke brandstof heeft uw voorkeur?
4. Zou u wel een elektrische overwegen?
5. Waarom kiest u niet voor een elektrische auto?

2. Informatie

1. Wat weet u momenteel van elektrische auto's?
2. Heeft u eens in een elektrische auto gereden?
3. Zou u meer willen weten over elektrische auto's?
4. Beïnvloedt een eventueel tekort aan informatie uw mening over een elektrische auto? Hoe?

3. Informatie is belangrijk

1. Hoe belangrijk vindt u informatie als u een nieuwe auto zoekt?
2. Hoe beïnvloedt te weinig informatie uw keuze voor een auto?

4. Zonnepanelen

1. Heeft u momenteel zonnepanelen op uw dak?
 - a. Nee, Hoe beïnvloedt dat uw keuze voor een nieuwe auto?
 - b. Als u wel zonnepanelen zou hebben, hoe zou u dan over elektrische auto's denken?
 - c. Ja, Hoe beïnvloedt dat uw keuze voor een nieuwe auto?

5. Prijs

1. Welke rol speelt de prijs van een auto in uw overwegingen?
2. Wat weet u van de prijs van elektrische auto's?
3. De prijs van elektrische auto's ligt vaak hoger dan die van conventionele auto's, beïnvloedt dat uw keuze?

6. Bereik

1. Wat weet u van het rijbereik van elektrische auto's?
2. Ziet u het rijbereik van elektrische auto's als een beperking?
3. Gebruikt u de auto om op vakantie te gaan?
4. Trekt u ook een caravan?

5. Waar gaat u dan heen?
6. Hoe beïnvloedt dit uw overwegingen?
7. Hoe zou een ontwikkeling in het rijbereik uw overwegingen kunnen beïnvloeden?

7. Thuis laden

1. Heeft u een oprit? Zou u dan ook thuis kunnen laden?
 - a. Ja, ziet u dit als een voordeel?
 - b. Wat zou uw overweging zijn als u niet de mogelijkheid had om thuis te laden?
 - c. Nee, ziet u dit als een nadeel?
 - d. Zou u positiever tegenover elektrische auto's als u wel thuis kon laden?

6.4. Appendix D: Interview Arco

Interviewee: Arco (A)

Interviewer: Pepijn Vonk (P)

Date: December 22nd around 10:00 AM

Location: At Arco's residence

P: Allereerst heel erg bedankt dat u mij wil helpen met mijn onderzoek.

A: Ja. Ik heb de tijd, dus dat komt goed.

P: Het doel van mijn onderzoek is om de barrières die mensen weer houden om op dit moment een elektrische auto te kopen te vinden. Dat zijn er uiteraard heel veel, maar ik heb enkele prominente uitgevist. En daarin richt ik me voor op het privé rijden van de auto. U rijdt misschien een zakelijke auto, maar eigenlijk richt ik mij vooral op de privéauto. Gedurende het hele interview moet u dus kijken naar uw particuliere overwegingen. Uiteraard is het niet verplicht om antwoorden te geven.

A: Ik heb niet zoveel geheimen.

P: Het is vandaag 22 december 2022. Uw naam is Arco en wat is uw leeftijd ook al weer?

A: Ik ben 58.

P: Dat is een hele mooie leeftijd.

A: Natuurlijk.

P: Mijn eerste vraag is wat voor auto u momenteel rijdt?

A: Een Volkswagen Golf.

P: En is dat een benzineauto?

A: Een benzine.

P: En hoe lang rijdt u die auto al?

- A: Die hebben we nu een jaar. Daarvoor hadden we een kleinere auto voor mijn vrouw. Maar omdat die ook zakelijk bijtelde, heb ik die genokt. Dus die Golf hebben we gekocht omdat we toch met een caravan op vakantie willen. Dan moet ie natuurlijk wel kunnen trekken.
- P: Dat is zeker waar. Als u nu een nieuwe auto zou moeten kiezen, wat voor brandstof zou u dan kiezen? Benzine of een elektrische?
- A: Dan zou ik het echt moeten rekenen. Rekenen hoeveel het waard is, maar ik denk een benzine. Om reden dat elektrische auto's die voldoende trekvermogen en rijbereik hebben, niet te betalen zijn.
- P: Maar geeft dus aan dat u wel een elektrische auto zou overwegen?
- A: Ja, maar dat ligt uiteindelijk helemaal aan de kosten, het rijbereik en wat is de aanschafprijs en wat zijn je kosten.
- P: Maar u zou er wel voor open staan om een elektrische auto te gaan rijden.
- A: Ja, maar dan zou ik wel een cd'tje met motorgeluid erin zetten.
- P: Dat scheelt, dat kan makkelijk. Dan kan u ook iedere motor kiezen die u wilt.
- A: Ja, dan kan je echt met een Ferrari motor gaan rijden.
- P: Ja, ondanks dat het een Volkswagen is. Het eerste punt dat ik wou bespreken, heeft u ook al aan gestipt. En dat is het rijbereik van een elektrische auto. Wat weet u daar eigenlijk al van? Wat voor kennis heeft u op dat vlak?
- A: Ja, dat het zo'n beetje tussen 300 en 800 kilometer zit. Alleen, ik denk dat op zich voor privé 300 kilometer zou goed zijn. Maar, als je er wat achter gaat hangen, wordt het bereik helemaal ruk natuurlijk. Dan ga je meer vermogen vragen en om nu elk uur aan de laadpaal te moeten staan. Zo zou ik niet op vakantie willen.
- P: Nee, want u gebruikt de auto dus om op vakantie te gaan?
- A: Ja.
- P: En dan trekt u ook een caravan?
- A: Ja.
- P: En waar gaat de vakantie dan heen, meestal?

- A: Ja. Binnen Europa. Frankrijk, Oostenrijk, maar ook Nederland. Dat kan ook.
- P: Maar over het algemeen zou u dat dus niet op 1 lading kunnen doen? Binnen Nederland zou dat misschien nog wel lukken, maar zodra u de grens over moet, dan zal dat niet meer gaan.
- A: Ja, maar je moet dan ook rekening houden dat je niet overal zoveel laadpalen hebt staan als hier in Nederland. Zoveel laadpunten. Dat wordt wel een dingetje. Dat zou wel een dingetje zijn. Dat zou mij tegenhouden.
- P: U ziet het dus wel als een beperking.
- A: Ik zie het echt als een beperking, want als je 3 weken vakantie hebt en je zit 3 dagen op de heenreis in de auto om er überhaupt te komen, dan moet je ook weer 3 dagen terug. Dat gaat allemaal van je tijd af. Terwijl je met wat wij gewend zijn, benzinemotoren, dan sta je met 5 minuten weer met een tank vol en je bent weer vertrokken.
- P: Het lange laden, dat ontmoedigt u wel?
- A: Ja.
- P: Dat is inderdaad iets wat de meeste mensen wel hebben.
- A: Ja, dat denk ik ook wel. Je zit nu natuurlijk ook met je energie prijzen. En als je dan ziet dat een elektrische auto. Ik zat toevallig van de week een stukje te lezen, een elektrische auto kost ongeveer rond de 16 euro om 100 kilometer te rijden. En als je dan je brandstofprijzen gaat kijken. Dan denk ik, voor 16 euro, dan kom ik met mijn benzine verder, dus heb ik geen enkele reden om elektrisch te gaan rijden. Behalve je dan je milieu of groene ideeën. Financieel hoeft je dat niet te doen.
- P: Die groene ideeën wegen voor u niet zwaar mee?
- A: Die wegen wel mee, maar je moet het ook kunnen betalen. Ze zijn ook een stukje duurder in de aanschaf. En de tweedehandsmarkt is ook nog niet zo goed bedeed als die van benzinemotoren. Er is verder ook heel weinig bekend over de levensduur van accu's. Als je aan de beurt bent voor een nieuwe accu, kan je eigenlijk wel dat hele ding afschrijven.
- P: Ja, dat is inderdaad ook wel iets.
- A: Die levensduur van de accu's die verlengt niet. Die wordt alleen maar korter. Dus als je denkt dat je auto 500 kilometer bereikt heeft en na een bepaalde periode kom je niet verder dan 350 kilometer. Daar wordt je ook niet bepaald vrolijk van.

- P: En als het rijbereik van elektrische auto's zich verder ontwikkelt en je dus verder kan komen. Hoe zou dat uw mening over elektrische auto's beïnvloeden?
- A: Ja. Dat zou het natuurlijk wel aantrekkelijker maken. Echter, zou ik me wel afvragen wat dat betekent voor het vermogen om een caravan te trekken. Als daar progressie in wordt gemaakt, zal ik toch nog een keer gaan nadenken.
- P: Dat is zeker zo. U heeft het volgende punt ook al enigszins aangestipt, de prijs van elektrische auto's. Wat is uw kennis over die prijs?
- A: Nou. Wij hebben vorig jaar, 2 jaar geleden deze gekocht. En toen had ik ook naar een Volkswagen ID.3 zitten kijken. Wat me toen opviel, je kon toen voor 30 tot 32 duizend euro een ID.3 kopen. Nu koop je diezelfde ID.3 van hetzelfde jaar als toen, die ik gezien heb, voor 41 tot 42 duizend euro. Op de een of andere manier klopt er iets niet in die handel. Dat zou mij tegenhouden. Alleen al het feit dat die prijsstijging tussen 2020 en nu zo gigantisch is geweest. En dan ook nog eens in de tweedehandshandel.
- P: In principe is die inflatie overal te zien, ook in de handel van benzineauto's. Want de meeste auto's zijn duurder geworden.
- A: Ja. Dat is zo vanwege de corona en onderdelenvoorzieningen en weet ik het allemaal. Daar heb je gelijk in, maar de verhouding tussen wat die waarden zijn en toen waren, is dat bij elektrisch wel veel meer dan bij benzineauto's.
- P: Jazeker. En het is misschien een open deur, maar prijs speelt voor u wel mee in de overwegingen voor een auto?
- A: Ja. Ik bedoel, ik geef het een bepaalde waarde wat het kosten mag en daar moet het onder blijven.
- P: Zou u het bestempelen als de belangrijkste overweging in de keuze?
- A: Niet de belangrijkste, wel behoorlijk belangrijk. Omdat ik het een verkeerd idee. Ik heb altijd geleerd dat je moet sparen voor wat je koopt en je moet niet meer uitgeven dan je hebt. En je moet ook je onderhoudskosten en dat soort zaken meewegen en dat moet je wel op kunnen blijven brengen. Het is een luxe en geen noodzaak.
- P: En het is ook zo dat u niet al uw geld aan een auto kan verbrassen en dat zodra hij stil komt te staan, dat het geld op is. Dat is zeker zo. Bent u zich bewust van het feit dat elektrische auto's over het algemeen duurder zijn dan conventionele auto's?
- A: In de aanschafwaarde of het onderhoud?

- P: In de aanschafwaarde. Het onderhoud valt wel weer mee.
- A: Ja, het onderhoud valt wel mee. Alleen banden en remmen.
- P: En is dat iets wat wel voor u meespeelt? Dat een elektrische auto een stuk duurder is voor dezelfde auto.
- A: Kijk, ik kom uit de autotechniek en het is altijd al zo geweest dat een auto de slechtste investering is die je kan doen, tenzij het een klassieker is. Een auto, op het moment dat je hem koopt, ben je al aan het afschrijven. Op het moment dat je hem afrekent. Voordat je hem ophaalt, heb je hem al afgeschreven.
- P: Maar het feit dat elektrische auto's een stuk duurder zijn dan benzineauto's dat zou u wel als een ontmoedigende factor bestempelen?
- A: Dat misschien nog niet zo zeer. Vooral in verhouding met wat je ermee kan. Hoe praktisch is zo'n ding. Want als ik een kar zand wil halen, kan ik dat niet met een elektrische auto doen, of ik heb een hele grote nodig. Ik bedoel achter een Golfje kan 1400 kilo hangen, maar ik heb een Tesla nodig wil ik 1000 kilo kunnen trekken.
- P: Over het algemeen hebben ze het koppel wel. Alleen je komt een stuk minder ver. Om toch terug te komen op het algemene. Wat weet u momenteel van elektrische auto's? Heeft u er bijvoorbeeld al enige ervaring mee?
- A: Ik heb er wel eens mee gereden, maar ik heb er geen ervaring mee. En ik vond het wel leuk, maar je mist motor geluid, maar wat dat betreft ben ik een petrolhead. Ik vind ze niet mooi en niet boeiend. Ik ben er niet razend enthousiast over.
- P: Zou u meer willen weten over elektrische auto's en dan vooral gericht op het opladen?
- A: Nou ja, ik weet niet wat er nog meer is dan de techniek die toepasbaar gemaakt wordt, zoals het inductie laden. En verder heb je natuurlijk de stekker met lage en hoge vermogens. Voor de rest weet ik niet wat daar nou in zal veranderen. En een andere laadmethode zoals je die met je telefoon hebt, heb je niet. Het is of een stekker of inductie.
- P: Dat is inderdaad zo. En zou u zeggen dat u een tekort heeft aan informatie over elektrische auto's? of vind u dat u genoeg weet?
- A: Ja. Door te weinig informatie kan je verkeerde keuzes maken, daarom probeer ik altijd veel informatie in te winnen. Maar een tekort aan informatie kan mij wel ontmoedigen, omdat ik sommige dingen niet weet. Nou, in mijn geval komt het vooral niet in beeld vanwege het trekvermogen. En daarbij, een auto met een benzinemotor, omdat ik de vaardigheid wel heb, kan ik bijna alles zelf aan doen. Met een

elektrische auto is dat allemaal veel meer computergestuurd en dan kan je gewoon niet zo veel doen. Over het algemeen gaan de motoren niet kapot. En als hij kapot gaat, dan zit er een draadje aan, dus dat is iets elektrisch.

P: U zou dus het kleinschalig onderhoud graag zelf kunnen doen. En dat vervalt met een elektrische auto.

A: Ja. Dat vervalt. Kijk, die Golf van mij daar moeten de remblokken vervangen worden. Dan moet je via de boordcomputer moet je je handrem terug gaan stellen. Nou kan mijn buurman dat, dat is zijn werk. Dus ik doe dat wel zelf. Hij stelt ze terug en ik repareer dat ding en ik zet erop wat ik erop wil hebben. En als ik zeg, lees hem eens in, dan komt dat goed. Maar, je moet eigenlijk voor alles naar de garage. En ik heb niet echt het idee dat dat zo. Dat staat mij niet zo aan. Wat dat betreft, zou ik liever een gewone auto hebben. Wat er in de garage gerekend wordt, dat vind ik wel een beetje absurd. Om een voorbeeld te noemen. Die Golf van mij, moest een oliebeurt hebben. Dat is 320 euro voor een oliebeurt. Dat is puur olie wisselen, dus dat stelt eigenlijk niet zo veel voor. Dat is dan de standaard beurt. En ik vroeg toen wat niet standaard was. Nou, dan moet ook het luchtfilter vervangen worden. Dat kost 50 euro. Als je online kijkt, kost zo'n filter 18 euro. Dus 30 euro aan vervangingskosten voor 20 minuten extra werk ofzo. En dan denk ik, ik doe het zelf wel.

P: Vindt u informatie wel belangrijk als u op zoek gaat naar een nieuwe auto?

A: Toen ik deze zocht, ik rij al jaren Volkswagen. Het zijn fijne auto's, er gaat niks aan kapot. Toen heb ik eigenlijk alleen maar welke motoren de minste problemen geven. En welke zijn relatief het zuinigst.

P: En zou u dan zeggen dat u overige kennis al wel heeft? Bijvoorbeeld op het gebied van Volkswagens, omdat u er al enigszins bekend mee bent. Dat u niet heel veel meer informatie al nodig heeft dan u al had.

A: Ik zoek wel informatie. Zo zit ik regelmatig op de Volkswagenforums.

P: U zoekt dus wel informatie voordat u een nieuwe auto gaat kopen?

A: Ja.

P: Hoe lang bent u dan bezig voordat u vindt dat u voldoende weet?

A: Ja. Die informatie verzamel je in de tijd ervoor wel. Ik lees dat dus regelmatig. En dan lees je dus ook wel wat over elektrisch en dan lees je dus ook wel eens iets positiefs en wat negatiefs. Dat moet je dus door elkaar husselen om tot een idee te komen. Maar je bouwt die kennis op in de loop der tijd, als je tenminste geïnteresseerd bent in auto's. Ik wist al vrij veel, maar dat komt ook omdat ik al met de techniek te maken heb gehad.

- P: Okee. En dan het volgende punt. Volgens mij heeft u nog geen zonnepanelen op uw dak.
- A: Dan heb je ze niet geteld. Er liggen er 11.
- P: Okee. Zou u dat positief beïnvloeden voor een elektrische auto? Omdat u bijvoorbeeld al gratis stroom kan tappen.
- A: Ja. Alleen denk ik, maar dat heb ik nooit uitgezocht dat ik het zo zou willen. Ik weet alleen niet of het kan. Maar dat het in de meterkast gedaan zou kunnen worden. Maar dat als de auto stroom nodig zou hebben dat die alleen maar de auto oplaadt en de rest dus laat. Dan zou ik ook 's avonds gebruik willen maken van de accu van de auto. Dus wat 's avonds gebruikt dat je dat ook hebt opgewekt. Dus dat je zo helemaal geen netstroom hoeft te gebruiken, afhankelijk van wat je in kan stellen. Anders staat je auto morgen leeg. En dan moet je naar je werk fietsen en dan is Breda ver.
- P: Dat is zeker een stukje. Maar het is wel een ontwikkeling die je steeds vaker terug ziet komen. Steeds meer en meer auto's krijgen de mogelijkheid om terug te leveren aan het stroomnet en zo het huis te kunnen voorzien van stroom. De eerste elektrische auto's hadden dat nog niet, maar de meeste auto's die op dit moment op de markt komen, hebben die functie wel. Maar die functie zou u wel aanspreken?
- A: Ja, maar dan zit je met het volgende. Ik moet mijn auto voor de deur parkeren. Dat is niks ergs, maar het is geen eigen grond. Ik mag officieel geen stroomkabel over de straat laten lopen naar mijn auto. Dus ik mag mijn auto hier voor de deur niet opladen. En ik denk dat de wetgeving daar wel mee moet doen. Ik weet wel een oplossing te verzinnen. Want heel gek gezegd als je een lange arm aan je voorgevel hangt, dan kan die boven de stoep op 2,5 meter laten hangen. En dan kan je de kabel boven je auto laten zakken. Dan moet je ook, omdat het openbare parkeerplaatsen zijn, geluk hebben dat je plekje vrij is als je thuis komt. En hier in de wijk, al ruim bemeten, al 1,3 auto per huishouden is. Ik ken hier in deze blokken al, niet overdreven, zo'n 70% 2 auto's hebben. Dus je komt bij voorbaat al parkeerplaatsen tekort. Dus eigen plekjes heb je al niet.
- P: Dat is inderdaad ook het volgende punt. U heeft natuurlijk geen eigen oprit thuis. U zou met een zeer lastige constructie wel thuis kunnen laden. Maar stel dat u een elektrische auto heeft, zou u het dan reëel vinden dat u bijvoorbeeld iedere dag of wanneer u het nodig heeft thuis zou kunnen laden?
- A: Ja. Ik denk dat wanneer het nodig is, dan moet dat wel kunnen, maar ik zou er geen moeite mee hebben om aan de zijkant te gaan staan om een ander de ruimte te geven. Maar het is wel handig dat hij vol zit op het moment dat je weg wil.
- P: Ziet u het feit dat u geen eigen oprit of eigen parkeerplaats als een nadeel voor een elektrische auto? Dat u dus niet uw eigen stroom, zeker in combinatie met uw zonnepanelen, kan gebruiken om uw auto op te laden.

- A: Dat is wel heel jammer. Het is niet heel erg, maar het is wel jammer. Maar dan blijft nog steeds het kostenplaatje open. Wat ga je dan per kilometer betalen?
- P: Eventueel zou u met de zonnepanelen het goed kunnen spelen. Vandaag bent u overdag thuis, dan zou u op de energie van uw zonnepanelen kunnen laden.
- A: Afhankelijk van wat ze leveren. Als ik overcapaciteit heb, zou dat goed kunnen.
- P: Dit is inderdaad wel zo. Ik weet niet of u zonnepanelen afgestemd zijn op uw verbruik of dat u zoveel overcapaciteit dat u een elektrische auto kan laden.
- A: Wij hebben toen wel overcapaciteit genomen. We waren toen met zijn drieën. En we zijn ondertussen met zijn tweeën.
- P: Zou u wel positiever staan tegenover elektrische auto's als u wel de mogelijkheid had om thuis op te laden.
- A: Ik denk dat dat voor een hele hoop mensen, zeker als je zonnepanelen hebt liggen, wel een doorslaggevende factor kan zijn.
- P: En is dat voor u ook zo?
- A: Dat denk ik wel ja.
- P: Ik denk dat ik alle informatie die ik wou bespreken wel heb. Ik weet niet of u nog iets kwijt zou willen over elektrische auto's of iets dergelijks. Iets waarvan u denkt dat ik echt mee moet nemen in mijn onderzoek.
- A: Ik weet niet zoiets wat je mee zou moeten nemen, maar ik ben wel benieuwd waar je mee uitkomt.
- P: Dat zal ik u zeker laten weten. Dan wil ik u heel erg bedanken voor uw bijdrage aan mijn onderzoek.

6.5. Appendix E: Interview Cornel

Interviewee: Cornel (C)

Interviewer: Pepijn Vonk (P)

Date: December 22nd around 2:00 PM

Location: At Cornel's residence

P: Allereerst heel erg bedankt dat u mij wil helpen met mijn onderzoek. Zoals ik u al een beetje had verteld, onderzoek ik wat mensen momenteel nog weerhoudt om een elektrische auto te kopen. Dit omdat er steeds meer en meer elektrische auto's op de markt komen. Maar ik merk dat er toch nog heel wat overwegingen zijn die mensen weerhouden. Allereerst, het is niet verplicht om te antwoorden, dus als er iets is waarvan u vindt dat u het niet kwijt wilt, dan mag u dat gewoon aangeven.

C: Ooh, ik denk niet dat dat nodig is hoor.

P: Ik richt mijn onderzoek wel op het privé rijden van de auto. U heeft een eigen bedrijf, dus dat zal ook zakelijk een overweging in zijn. Ik zou u willen vragen dat enigszins op zou te willen laten en te vooral te kijken naar uw privé situatie. Het is vandaag 22 december 2022. Uw naam was Cornel. En hoe oud bent u, als ik vragen mag?

C: Ik ben 50.

P: Wat voor auto rijdt u momenteel?

C: Wij rijden een Volvo XC40.

P: En wat voor aandrijving heeft die? Dus is dat een benzine of een hybride?

C: Hij heeft een benzinemotor, dus volledig benzine.

P: En hoe lang rijdt u deze auto al?

C: Dat wordt 4 jaar, begin volgend jaar. Dan hebben we hem 4 jaar.

P: Dus wellicht dat u zich al enigszins aan het oriënteren bent voor een volgende auto.

- C: Ik heb al rondgekeken, ja.
- P: Maar als u op dit moment zou moeten kiezen, voor een nieuwe auto, welke brandstof zou u dan kiezen?
- C: Dan is de meest ideale variant een hybride zijn.
- P: Dus geen volledig elektrische?
- C: Nee.
- P: Zou u een elektrische auto wel willen overwegen?
- C: Nee. Op dit moment is het voor nog niet realistisch. En die vraag je waarschijnlijk stellen, waarom dan niet. En die wil ik wel beantwoorden. Met name omdat wij in de zomer en ook wel in het voorjaar met een caravan eropuit trekken. En er zijn wel voldoende merken op de markt die een aanhanger of caravan kunnen trekken. Maar eerlijk is eerlijk, ik heb er nog niet hele hoge verwachtingen van. Ik denk dat ik dan te vaak langs de kant moet staan om de auto weer op te laden, waardoor de vakantie reis wel heel lang wordt.
- P: Maar ik kan hier wel uit op maken dat u wel open staat voor een elektrische auto?
- C: Zeker, natuurlijk.
- P: Dit zie ik inderdaad wel vaker. Veel mensen staan er wel voor open, maar er zijn toch een paar dingen die ze bij dat laatste stapje tegenhoudt. En een van de dingen die ik ben tegen gekomen is het rijbereik en dan vooral in combinatie met vakanties. En dan is een caravan daarin nog een versterkende factor in de negatieve zin van het woord. Want, wat weet u eigenlijk al van het rijbereik van elektrische auto's?
- C: Ik denk dat ik daar redelijk van op de hoogte ben. Ik heb ooit met een stel vrienden naar een voetbalwedstrijd hebben we in een Tesla gereden naar München. Ja, toen merkte je wel dat ergens tussen de 350 en 400 kilometer hield het wel op. Een goede vriend van mij die heeft onze auto maar dan de Pure Electric. Dat is wel een heel negatief voorbeeld, want die is van de zomer gestrand. Dat kan natuurlijk incidenteel zijn, maar die is niet zo enthousiast. Ze kunnen bij Volvo niet achterhalen wat er aan de hand is, maar die heeft wel heel veel pech gehad. Maar, ik denk dat het een beetje uit een loopt van, tegenwoordig al gauw, 350,400 kilometer tot de grote 500, als het optimale.
- P: Dat is inderdaad wel voor de meest betaalbare auto's het geval. Ik zag dat Mercedes deze zomer een auto introduceerde die 1000 kilometer kon rijden. Dat is wel een auto waar je geen caravan achteraan hangt en, ten tweede, denk ik dat het voor u en de meeste mensen niet betaalbaar is. Een miljoen euro voor een auto ligt misschien nog iets te ver op de horizon.

- C: Ik wou net zeggen.
- P: Maar inderdaad ergens tussen de 300 en 500 kilometer moet wel lukken. Maar u heeft nog geen ervaring met het trekken van een caravan met een elektrische auto?
- C: Nee. Ik heb alleen gewoon met een elektrische auto gereden, maar nog niet met een aanhanger.
- P: U heeft er ook maar weinig over gehoord van mensen?
- C: Nee. De beste variant is hybride dan. Een andere vriend van ons heeft een hybride Volvo. Die rijdt ook met een caravan, maar ik heb niet de indruk dat die onderweg ook nog laadt.
- P: Ja. Dat is het voordeel daarin van een hybride, het dagelijkse deel kan je elektrisch rijden, maar als je verder moet heb je gelukkig nog een brandstofmotor. Die heeft dan nog wel de voordelen van het benzine rijden, zoals het snel tanken en het niet hoeven wachten met laden.
- C: Ja. Dat is ook de overweging waar ik mee rond loop. Het ideale van beide werelden zou een hybride zijn, want het woon-werkverkeer is voor mij Schoonhoven en terug en misschien klanten bezoeken in de regio. Maar als ik 50-60 kilometer per dag elektrisch zou kunnen rijden, ben ik ook al geholpen. En als ik aan de andere kant het comfort heb, dat als ik met de caravan op pad ben ik met de fossiele brandstoffen uit de voeten kan, dan werkt dat zeker. Maar ik merkte dat bij Volvo, daar was ik voor een onderhoudsbeurt, maar die hebben wel een berekening gemaakt voor een hybride. Maar de verkoper gaf aan dat, bij Volvo in elk geval, de hybride vormen er uitgaan. Dat die dit jaar nog geproduceerd zijn en dat het daarna ophoud. Dus hebben Volvo en andere merken al wel de keuze gemaakt om volledig elektrisch te gaan.
- P: Ik zie inderdaad wel dat steeds meer merken over willen stappen naar het volledig elektrische. En Volvo is daarbinnen vaak wel weer het braafste jongetje van de klas, die lopen helemaal voor. Die hebben de stap van geheel van het fossiele af ook al genomen, waar veel andere merken in ieder geval de hybride of benzine opties nog hebben. Maar om weer even terug te komen, eigenlijk zegt u hoor ik u wel zeggen dat het rijbereik van elektrische auto's wel een beperking is? Een demotiverende factor om het zo te zeggen.
- C: Zeker. Zo mag je dat wel zeggen.
- P: En is dat, zeker rekening houdend met de caravan, ook meteen de belangrijkste beperkende factor voor u?
- C: Ja. Dat klopt
- P: Want jullie gingen meerdere keren per jaar op vakantie met de caravan?

- C: Ja, we proberen altijd in het voorjaar naar Zeeland te gaan. Dat is binnen Nederland, dus dat zou al minder belemmerend zijn. We gaan dan graag naar Zeeland, dus dan hebben we een voorseizoensplek, dus dan doen we dat van april tot en met juni zet je je caravan ergens neer en dan mag je elke dag daar heen gaan. Dat wordt natuurlijk dan in het weekend. Daar zie ik geen belemmering. Ik denk dat dat wel zou moeten lukken met een volledig elektrische auto. Dan praat je over een enkele reis van maximaal 100-150 kilometer. Dat zou wel moeten kunnen. En vervolgens, daarheen rijden moet ook wel lukken. Maar in de zomervakantie is het toch wel, als er geen corona is, buiten Nederland en dan wel flink buiten Nederland. Dus dan wordt het wel een ding. We hebben toevallig net een vakantie geboekt en we gaan naar Toscane. Ja, dan praten we over 1400 kilometer wat je moet overbruggen. En als je dan gevoelsmatig. Ik heb het niet zelf ervaren, maar misschien dat je hebt dat je wel elke 200 kilometer aan de laadpaal moet. Dan wordt het wel een lange zit.
- P: Ja, dat wordt een lange zit. Dan moet je ongeveer 7 keer laden.
- C: Maal een half uur 3 kwartier, zeg het maar wat het wordt. Dan komt er een kleine werkdag laden bij. Dat heb ik met de Teslareis wel een beetje ervaren, maar dan zit je ook weer met de lichte problematiek van kan je op alle plekken laden. En weet je, als je daar aankomt met je caravan en er staan 5 wachtende voor je, wat je ook wel eens hoort, in het buitenland. Omdat de dekking daar toch nog een stuk minder is dan in Nederland. Ja, dan heb je dus en je wachttijd plus je laadtijd met dan 3 kinderen die graag op vakantie willen.
- P: Ja, allemaal ongeduldig.
- C: Dan weet ik niet of het er gezelliger op wordt.
- P: anderzijds, wat ik ook wel eens heb gehoord en een goed argument vind, is dat je sowieso wel pauzes neemt. En soms met jongere kinderen zijn die pauzes wel fijn om ze weer even te vermaken zodat ze zich weer rustig houden in de auto.
- C: Zeker, eens, eens. Alleen, nu, met een caravan rijden is heel intensief voor de bestuurder, maar ook zeker voor de auto. Met een volle tank, zeker als we in bergachtige gebieden rijden, dan houdt het met 350 kilometer ook echt op. En dan ben je ongeveer wel 4 uur aan het rijden. Dus dan is het zeker om er even af te gaan. Dat zou nog niet zo heel veel boeien. Alleen die 7 keer laden. Als dat er nou eens 3 keer zou zijn, dan wordt het wat leuker.
- P: En mocht het rijbereik en bijvoorbeeld ook het trekvermogen zich verbeteren in de toekomst, zou u dat positief beïnvloeden.
- C: Zeker, maar wat je ook ziet. Maar dat is wel een behoorlijke investering, is dat je hebt ook caravans die zichzelf vervoeren. Daar heeft de caravan zelf een elektromotor waardoor er minder gevraagd wordt

van de auto. Als dat soort ontwikkelingen goedkoper worden en voor de normale man betaalbaar zijn, waarom niet. Ik bedoel uiteindelijk, nu is elektriciteit ook duur natuurlijk, maar aan de andere kant heb ik hier panelen en op kantoor panelen, dus op die manier zou je het vervoer wel goedkoper kunnen maken. En het is ook groener.

P: Want voor u speelt milieu daarin wel enigszins mee.

C: Ooh, zeker. Jahoor, zeker. Natuurlijk. Ik probeer daarin wel mijn steentje aan bij te dragen. Uiteindelijk is het natuurlijk ook een stukje financieel belang wat erin zit. Op kantoor heb ik al 58 panelen, dus dat is best een mooi aantal. Als je ziet wat je er mee opwekt en ten opzichte van de situatie daarvoor, doe je nou wel een klein beetje mee.

P: En met de huidige elektriciteitsprijzen is dat ook zeker fijn dat u ze heeft.

C: Zeker. Daarom zeg ik ook er zit natuurlijk altijd een stukje financiële overweging bij in de afweging. En als dat een goede mix is, dan waarom niet.

P: U heeft dus al zonnepanelen op uw dak. Dat is ook het volgende punt dat ik wou bespreken. Hoe beïnvloedt dat uw keuze voor een nieuwe ten opzichte van een elektrische auto? Geeft een dat juist een extra zetje richting het elektrische?

C: Ja, uiteindelijk zeker, maar nogmaals het bereik, eigenlijk nog niet het bereik eigenlijk, wat je zou wensen, dat maakt het belangrijkste argument om het niet te doen. Dus als dat beter wordt, dan zeker. Dan wordt het alleen maar aantrekkelijker. Ik zou zeker niet schromen om nog wat meer panelen op de daken te leggen om daarmee nog wat extra stroom op te wekken voor de elektrische auto. En zeker zakelijk, dat valt een beetje buiten de scope. Daar zijn we 85% zelfvoorzienend. Als we er een paar bij leggen, dan kan je ook laadpalen neerzetten. Voor jezelf en ook voor klanten. Toch dat extra beetje service. Als je dat met panelen kan opvangen, dan is dat zeker lachen.

P: U heeft al aangegeven dat u enige ervaring heeft met elektrische auto's. zou u nog wel meer willen weten voor het maken van een keuze?

C: Nee, die behoefte heb ik niet. Ik denk nogmaals als voor mij de knelpunten van het elektrisch rijden beter worden, dan zal je dat ergens op moeten pikken. Het mooiste is natuurlijk als vrienden of andere kennissen in je omgeving eigenlijk aan jou kunnen bevestigen dat ze 600 kilometer kunnen rijden en in Duitsland of Frankrijk overal terecht komen. Als je dat soort signalen gaat krijgen, dan helpt dat wel. En ik lees zelf graag. We zijn lid van de ANWB en je koopt wel eens een autoblaadje. Op die manier blijf je daarvan wel op de hoogte. Er zal een keer, zo schat ik dat dan in, een omslagpunt komen. Dat er toch een doorbraak komt op de capaciteit, ik denk dat ik die wel snel oppak. Dan is het natuurlijk weer net

het moment. Heb je net een nieuwe auto gekocht dan is het net, ja. Maar sta je voor een investeringsbesluit, dan wordt je, denk ik wel meegenomen.

P: Beïnvloedt een eventueel tekort informatie uw mening over een elektrische auto?

C: Nee. Daar heb ik geen last van.

P: Hoe belangrijk vindt u informatie als u naar een nieuwe auto zoekt? Dus wilt u daar van alles van weten? Zoekt u alles op?

C: Nee, ja, cruciaal. Maar ik denk altijd dat ik wel zelf m'n genoeg ben om de informatie tot me te krijgen. Dus ik hoef het op zich niet altijd op me af gevraagd te krijgen. Ik heb altijd zoiets dat op het moment dat het voor mij, dat het bij mij gaat spelen, dan ga ik op onderzoek uit. Dan weet ik wel de informatie boven water te krijgen. Zeker bij dit soort objecten.

P: Dus u zou ook niet zeggen dat u snel te weinig informatie heeft?

C: Nee. Nee. Nee. Tenminste daar kan ik me niet in vinden. Nu gaan er natuurlijk weken, misschien wel maanden, voorbij dat ik niet met een elektrische auto bezig ben. Maar goed, ik mis het ook niet, omdat het op dit moment niet helemaal voor mij is.

P: En, welke rol speelt de prijs van een auto in uw overwegingen.

C: Ja, natuurlijk. We hebben het niet slecht, maar ook bij ons groeien de bomen niet tot in de hemel. Dus ja, ik geloof dat de auto die we nu rijden wel prijzig was. Zo'n dure auto heb ik nog nooit gereden, dus als je daar weer overheen moet om elektrisch te rijden, dan wordt het een hele grote uitgave.

P: Dus het is wel enigszins belangrijk?

C: Zeker. Weet je, dat sowieso. En daarbinnen komt dan ook weer, wat wil je? Ik ben echt wel autogek, dus het mag ook wat kosten. Terwijl op deze auto heb ik op internet alles aangekruist wat er aan opties opzitten en dat vind ik wel belangrijk. Dus als een elektrische auto al standaard 10 duizend euro duurder is en je dus minder opties kan. Dat zou ik wel even lastig vinden. Eerlijk is eerlijk.

P: Dat is inderdaad het volgende. Wat weet u van de prijs van elektrische auto's?

C: Ja, ik denk dat het gemiddeld, als ik de Volvo's tegen elkaar afzet, dan is de Volvo die wij rijden en die van onze vrienden, hebben we qua uitrustingsniveau en opties en dat soort dingen zeker hetzelfde. Misschien dat die van ons nog wel iets meer. En die van hem is volgens mij zo'n 10 tot 15 duizend euro duurder.

- P: Dat is inderdaad wel iets wat nog steeds duurder. Een elektrische auto is gewoon een substantieel deel duurder.
- C: Het is een forse investering. Sowieso een auto rij je niet goedkoop, maar als je dan volledig elektrische auto neemt, is die wel stuk duurder. En als je dan een optie hebt voor 10 duizend euro om elektrisch te rijden dan ga je er toch nog een keer over nadenken. Dan wegen de nadelen die je nu ervaart, die wegen nog te zwaar door. Als het op een gegeven moment vergelijkbaar wordt met een benzineauto, dan kan ik me voorstellen dat je zeg maar de hogere uitgave gaat proberen goed te maken door de lagere brandstofprijzen. Als je, zeg maar, normaal 200 euro per maand tankt en als je elektrisch gaat rijden dan wordt dat bijvoorbeeld 50 euro. Die 150 euro maal 12 is al wel 2 duizend euro per jaar wat je bespaart. Volgens mij heb je geen wegenbelasting als je elektrisch rijdt.
- P: Nee, de wegenbelasting is inderdaad gratis. Op dit moment.
- C: Ja, uiteraard. Als iedereen elektrisch gaat rijden, moet er toch weer wat goed gemaakt worden. Maar als je natuurlijk alles zo doorrekent, dan heb je misschien wel dat je het binnen 4 jaar het verschil hebt terug verdient. En dan kan ik me wel voorstellen dat je denkt, het is goed voor het milieu. Daar gaat het uiteindelijk om. En als ik langer rij, wordt het uiteindelijk ook goedkoper.
- P: En misschien dat de extra kosten zich ook terugbetalen in de restwaarde. Dat je in ieder geval een deel van de extra prijs aan restwaarde overhoudt.
- C: Ja, zeker. Je ziet het nu natuurlijk aan diesel. Dat is natuurlijk onvoorstelbaar snel achteruit gegaan. Tot 2,3 jaar terug was een dieselauto een prima investering, maar daar wordt je nu niet vrolijk van. Dus dat kan ook hard gaan.
- P: En dan het volgende punt. U heeft een oprit.
- C: Ja.
- P: Ik zag alleen de auto er niet staan. Maar hij kan er wel staan.
- C: Hij staat er nooit, nee. Maar hij kan er wel staan.
- P: Dat geeft u in principe ook de optie dat u thuis zou kunnen laden. Dat u hier een laadpaal aan de muur kan hangen.
- C: Zeker. Dat comfort hebben we. We kunnen op eigen grond laden, zeker.
- P: Ziet u dat ook als een voordeel?

- C: Ja.
- P: Eventueel ook met de zonnepanelen.
- C: Ja. Ik zou het natuurlijk best goed voor mezelf kunnen regelen. Ik heb natuurlijk een eigen zaak, een eigen onderneming. Geen eigen pand dan nog, maar ik weet zeker dat als ik aan de huidige huurbaas vraag of ik laadpalen mag neer zetten, dan is dat geen enkel probleem. Dus in die zin kan ik op mijn werk en thuis heel eenvoudig elektrische auto's opladen. Dus dat is zeker belangrijk. Want we hebben hier bijvoorbeeld in de straat ook wel iemand gehad die elektrisch reed. Maar die zat in het midden en die moest dan met een stroomkabel naar zijn auto, over de openbare weg. En ik had er geen last van, want hij had keurig een kabelgoot. Maar, er waren toch mensen in de straat die daar dan moeite mee hadden.
- P: En als we het gaan omdraaien en u had niet de mogelijkheid om thuis op te laden, hoe zou uw overweging dan zijn? Zou dat nog anders zijn? Negatiever juist?
- C: Ja, ik denk dat je dan natuurlijk gedwongen bent om in de omgeving te kijken. Wat is er dan beschikbaar? Ik ben wel iemand die dan. Ik ben niet heel gauw chagrijnig, maar ik denk dat ik het niet heel leuk vind als ik dan mijn auto moet laden en ik rij langs en er is geen ruimte, dan heb ik daar geen zin in. En als het regent en het is koud en ik rij de wijk door om hem op te laden en de palen zijn bezet, dan denk ik dat het goede bij een elektrische auto dan wel snel minder begint te worden. Eerlijk is eerlijk.
- P: Dat het toch een gemis van gemak is. Thuis kunt u natuurlijk zelf bepalen wanneer u oplaadt.
- C: Ja. Het is mijn plek en ik kan het regelen. En anders wordt het een dingetje, weet je wel. Ook weer ten opzichte van benzine tanken, als ik moet tanken dan is het 5 minuten. Laat het een kwartier kosten, dan ben ik vol getankt, betaald en ben ik weer terug. In theorie zou dat met laden kunnen dat je een rondje rijdt dat alle palen vol zijn. Ik denk dat een auto staat voor vrijheid. Ik denk dat dat het belangrijkste doel is bij een auto. En in de situatie die we nu met elkaar bespreken, voelt dat natuurlijk niet als vrijheid. Dan moet je alles overhoop halen om de auto op te laden.
- P: Dan wordt het haast een race met de burens wie er als eerste thuis is.
- C: Ja. En stel je voor dat je een weekendje weg gaat en je komt vrijdag uit je werk en je wil vrijdagavond even die auto opladen, dan kan je met het weekend er een behoorlijk stuk mee rijden. Maar, als je dan geen paal hebt, dan wordt het wel minder. Dan ben ik toch wel heel blij dat ik op mijn eigen terrein een paal kan aansluiten.
- P: Daarmee heb ik eigenlijk alles wel wat ik wou bespreken. Heeft u nog iets wat u kwijt wilt over elektrische auto's? Of is er iets waarvan u denkt: dat is interessant voor je onderzoek?

- C: Nou ja, je doet het vanuit privé. Ik denk wel dat de hele subsidiering die er nu wel behoorlijk vanaf is. Ik denk dat de subsidies en bijtelling het wel aantrekkelijk maken. Maar de regering heeft wel dat er blijkbaar genoeg elektrische auto's zijn om dat soort voordelen te schrappen. Ik zou wel benieuwd zijn hoe dat werkt. Toch wel de hele logistiek. En wat zijn de alternatieven, waterstof hoor je vaak voorbijkomen.
- P: Ja. Dankuwel voor de input. Ik zal kijken wat ik er van kan betrekken in mijn onderzoek. Heel erg bedankt voor uw bijdrage aan mijn onderzoek.

6.6. Appendix F: Interview Ruben

Interviewee: Ruben (R)

Interviewer: Pepijn Vonk (P)

Date: December 22nd around 8:30 PM

Location: At Ruben's practice

P: Heel erg bedankt dat u mij wil helpen met mijn onderzoek.

R: Geen probleem.

P: Het doel van mijn onderzoek is de overwegingen die mensen momenteel nog tegenhouden om een volledig elektrische auto te kopen. En daarbij richt ik me op het privédeel, de privéoverwegingen. En nou had jij laatst een nieuwe auto gekocht. En dat was privé gedaan, neem ik aan.

R: Ja. Ik heb gekozen voor een private lease optie. En dat is dus volledig privé.

P: Dat is goed, want dat sluit dus helemaal aan op mijn onderzoek. Het is niet verplicht om ergens antwoord op te geven, dus als u een vraag heeft waarvan u denkt dat u daar niets over kwijt wil, dan hoeft dat ook zeker niet.

R: Okee.

P: De datum. Het is vandaag 22 december 2022. Uw naam was Ruben. En hoe oud bent u?

R: Ik ben 33.

P: En dan is de eerste vraag: wat voor auto rijst u momenteel?

R: Nu rij ik een Suzuki S-Cross.

P: En wat voor aandrijving heeft die auto?

R: Het is een Smart Hybrid. Dat betekent dat ie helpt met kleine processen.

P: Dus je kan er niet volledige stukken elektrisch op rijden?

- R: Nee. Volgens mij helpt hij alleen met starten en Climate Control en dat soort dingen. Niet dat hij elektrisch gaat rijden.
- P: En hoe lang rijdt u die auto al?
- R: Een paar weken.
- P: En waarom heeft u voor deze brandstof gekozen? Ik denk dat het een benzine is.
- R: Ja. Eigenlijk omdat ik ook op vakantie wil met die auto. En een vakantie is eigenlijk niet te doen anders.
- P: Heeft u toevallig wel een elektrische auto overwogen in uw keuze?
- R: Jazeker. Want ik heb thuis ook zonnepanelen, dus dan zit je gelijk te denken, waarom zou je het dan niet doen.
- P: Maar uiteindelijk was het het toch niet?
- R: De hoofdmoot was toch dat ik met vakantie ook gewoon de auto kon gebruiken.
- P: Dat is inderdaad wel iets wat ik tegen ben gekomen en 1 van de punten die ik wou bespreken. Dat is toch het rijbereik van elektrische auto's. wat weet u al van het rijbereik van elektrische auto's?
- R: Dat het tussen de 300,400 en 500 kilometer zit.
- P: Dat is inderdaad wel het meest voorkomende. En voor zo ver ik weet wat het reële is. Het ligt er natuurlijk ook heel erg aan hoe je rijdt. Trek je overal heel hard op, dan gaat het hard. Maar, dat is met een benzineauto natuurlijk ook.
- R: Ja. Ik zat ook te rekenen als ik naar Spanje toe rij, dat is 1200 kilometer, dan moeten we 3 keer stil gaan staan. 3 keer een wat langere tijd, daar zit ik niet op te wachten.
- P: Zelf vind wel dat je in principe wel stops houdt. Je hebt ook kleinere kinderen en dan zijn de stops in principe heel niet erg. Stel dat het een half uur tot 3 kwartier is. Dan gaan we wel van het gunstigste uit, dat je niet hoeft te wachten. Maar dan zouden de kinderen wel even uit de auto kunnen. Ik merk dat iedereen dat wel ziet als een beperking, maar zelf vind ik dat je als nog stops maakt. Die zijn dan misschien wel korter, maar als je het goed zou plannen, en je maakt er wat langere stops van. Dan zou het toch minder tegenvallen als je in eerste instantie zou denken. Maar u ziet het rijbereik van een elektrische auto wel als een beperking?
- R: Ja.

- P: En dat is dan vooral gericht op de vakantie?
- R: Ja.
- P: Want binnen het dagelijks gebruik zou het wel kunnen?
- R: Ja. Eigenlijk rij ik hier op dorp heel weinig. Er zijn weken dat ik de gemeente niet uitkom. Alleen voor mijn werk zou het prima zijn.
- P: Je geeft dat je de auto gebruikt om op vakantie te gaan. Trek je dan ook een caravan?
- R: Nee. Dat scheelt wel in het verbruik, denk ik.
- P: Zeker, want dan kan je het verbruik wel halveren. Zeker als je bijvoorbeeld de bergen in gaat, dan kan je net met je stekker achter je auto aan rijden. Het beperkt u wel heel erg dat rijbereik?
- R: Dat klopt.
- P: En mochten er positieve ontwikkelingen zijn in het rijbereik, dus bijvoorbeeld dat je geen 500, maar 880 kilometer kan rijden, hoe zou dat uw overwegingen ten opzichte van een elektrische auto veranderen?
- R: Ja, dat zou het al heel erg veranderen. Het is natuurlijk het gemak van het opladen ook makkelijker wordt, dan ga je het natuurlijk sneller overwegen, denk ik. Als je in Nederland een lange rit wil maken redt je dat met 800 kilometer ook wel. Dan rij je 's ochtends naar Groningen toe en dan rij je 's middags weer terug.
- P: Op zich moet je met 500 kilometer ook wel een heel end komen. Dat is inderdaad zo. Wat je wel al iets van het laden? Het snelladen bijvoorbeeld?
- R: Nee. Daar komt ook wel bij dat als je nu thuis ook wil opladen. Ik heb thuis al wel een oplader zitten, want de vorige bewoner die had een elektrische auto, maar nu zijn ze ook wel bezig met de reguleergeving voor het neerleggen van die kabel. Daar gaan ze ook weer dingen voor regelen. Volgens mij gaan ze volgend jaar ook weer meer controleren dat er geen kabels over de stoep heen liggen. Het gebruiksgemak van het opladen is, mijns inziens, dan nog niet genoeg.
- P: Wat weet u momenteel wel van elektrische auto's?
- R: Niet heel veel meer dan wat we besproken hebben. Maar verder weet ik niks van het gemak, dus ik zou niet weten hoe ik nu een elektrische auto moet opladen.
- P: Heeft u wel eens gereden in een elektrische auto?

R: Ja, wel eens meegereden.

P: Maar u zegt wel. U heeft ook nog nooit meegekeken met het opladen bijvoorbeeld?

R: Nee.

P: Zou u misschien meer willen weten over elektrische auto's? Dan vooral gericht op het opladen?

R: Ja en nee. Ik heb natuurlijk net een auto gekocht. Straks ga ik twijfelen en krijg ik er spijt van.

P: Dat hou je natuurlijk altijd.

R: Ik heb wel heel bewust gekozen voor 4 jaar private lease. Je kan ook 5 jaar doen, maar dat is voor mij ook wel weer een soort te lang. Het is voor mij ook een soort proefperiode waarin ik wil kijken wat het leasen inhoudt en wat zo'n auto inhoudt. Misschien dat ik dan na die 4 jaar wel weer wat anders ga doen.

P: Misschien ook met het vooruitzicht dat er binnenkort een doorbraak aankomt op het vlak van elektrische auto's en dergelijken.

R: Ja. Ik ben heel erg benieuwd wat daar achter zit, wat er zijn heel veel mensen die voorstander zijn en die tegenstander zijn. Je hoort eigenlijk heel veel verschillende verhalen. En aan de andere kant denk ik ook, als het allemaal zo goed was, waarom zou dan niet iedereen al in zo'n elektrische auto's rijden.

P: Ja. Daar ben ik dan ook deels mee bezig. Ik draag mijn steentje daaraan bij. En zou u zeggen dat dat tekort aan informatie u heeft beperkt in uw keuze voor een elektrische auto?

R: Jazeker. Dat denk ik wel, omdat je dus heel veel verschillende verhalen hoort. De garagehouder waar ik voorheen zat, die is totaal geen fan van elektrische auto's. Mede door zijn mening ben ik dus niet overgestapt op een elektrische auto. Als je dus weer een andere garagehouder verkoopt die elektrische auto's verkoopt, dan zal die een andere mening hebben.

P: Dat is inderdaad ook wel een puntje. Ik heb meerdere mensen gesproken die zwaar wegen aan hun vaste garage. Die hebben er toch enigszins verstand van en dan nemen ze graag die mening wel mee. Die wegen ze dan ook zwaar mee.

R: Ja. Maar die auto markt is ook een rare wereld momenteel. En nu met die auto die ik nu aangeboden kreeg, was het ook een soort kiezen of delen. Ze zeiden, je kan nu die auto kopen of je moet 12 maanden wachten op een ander model. Dus ik heb toen in de garage gereden in een hybride model. Daarvan had ik gedacht daar zitten veel voordelen aan. Maar nu krijg ik deze auto aangeboden met de boodschap het is deze of 12 maanden wachten. En die is wat minder hybride en dan weegt de keuze voor snelle

levering ook wel zwaarder. Dus dat is een beetje wikken en wegen. Ik wil wel zuiniger rijden, maar ik ga geen jaar wachten op mijn auto.

P: Dat is inderdaad wel iets. Het zou ook raar als je nu een paar duizend euro moet aftikken om een jaar te moeten wachten. Terwijl een hybride voor u wel goed zou passen.

R: Ja. En als je dan gaat rekenen en je hebt zonnepanelen thuis dan kan je een soort gratis rijden.

P: Het volgende is, hoe belangrijk vindt u informatie als u een nieuwe auto zoekt?

R: Ja, informatie is belangrijk, maar vanuit verschillende oogpunten. Het nadeel is natuurlijk dat je vaak van 1 iemand advies krijgt en die is voorstander en een ander is tegenstander.

P: U zoekt dus wel verschillende meningen?

R: Ja. Vaak wel. Maar, als ze te veel verdeeld zijn dan ga je toch naar een bepaald persoon toe trekken.

P: Dat hou je altijd wel. Je gelooft de garagehouder eerder, die heeft er waarschijnlijk iets meer ervaring mee.

R: De verschillen zijn wel heel groot in de meningen. Je bent of voorstander of tegenstander. Er is maar weinig neutraal.

P: Dat is inderdaad zo. Hoe beïnvloedt te weinig informatie uw keuze? Zou u dan verkeerde keuzes maken, waar u later spijt van heeft?

R: Nou dat is wel zo. Als ik jou net hoor in mijn beredenering dan heb ik er eigenlijk nog niet zo goed over nagedacht. Als je lang rijdt en je staat dan 3 kwartier stil en je rijdt daarna weer verder, dan valt dat eigenlijk wel weer reuze mee. Dus inderdaad, een gebrek aan informatie kan leiden tot spijt. Het is dus heel belangrijk.

P: Okee. En dan is het vooral een negatieve invloed die het geeft?

R: Ja. Ik ben nog niet in de volle overtuiging geweest om een elektrische auto aan te schaffen.

P: En het volgende punt heeft u ook al deels aangegeven, u heeft zonnepanelen op uw dak. En zijn die vooral berekend op uw huishoudelijk verbruik op dit moment? Of heeft u ook een overcapaciteit?

R: In de zomer een flinke overcapaciteit en in de winter een ondercapaciteit.

P: Maar het zou dus niet genoeg zijn om een volledig elektrische auto mee op te kunnen laden?

- R: Dat is misschien ook een gebrek aan informatie. Dat zou ik echt niet weten. Ik ben net verhuisd en heb de zonnepanelen overgenomen. Dus ik zou niet weten hoeveel het kost. Ik zou ook niet weten wat het kost om een elektrische auto op te laden.
- P: Voor zover ik weet, is het zo dat als je zelf uit het stroomnet zou tappen, dan zijn publieke laders juist weer goedkoper, want de gemeente heeft een vast contract. Maar, als je zonnepanelen hebt liggen en je kan die stroom gebruiken voor je elektrische auto dan is dat natuurlijk, op de afschrijving na, volledig gratis. Het snelladen, net als tanken langs de snelweg, is toch wel een stuk duurder. Maar als u de stroom van uw auto kon gebruiken om uw elektrische auto op te laden, wat zou u daar van vinden?
- R: Ja. Dat zou me positief beïnvloeden. Dat is geen argument om het niet te doen, juist een argument om het wel te doen. Maar dan ook met de wet- en regelgeving, wat moet je dan ondernemen om het legaal te doen, zonder boete van de boe's.
- P: Dat is inderdaad het volgende. U heeft geen oprit thuis?
- R: Klopt.
- P: En dan bent u genoodzaakt om een kabel over de stoep te leggen. En zoals u zegt, als ze meer gaan controleren, dan is het ook de vraag of je het risico gaat lopen op zo'n boete. Dus eigenlijk zouden we kunnen stellen dat u thuis niet op kan laden?
- R: Nee. Dat weerhoudt me wel. Toevallig is een vriend ook aan het kijken voor een elektrische auto. Hij wist dat ik ook aan het kijken was voor een nieuwe auto. Dan zaten we er ook aan te denken om het samen op te trekken en samen een laadpaal te organiseren. Maar ook daar is een gebrek aan kennis, wat heb je ervoor nodig, wat levert het me op. Dat zijn wel vraagtekens waar je eigenlijk niks van weet.
- P: En die laadpaal was dat dan een publieke laadpaal?
- R: Volgens mij was het idee om een publiekelijke te doen.
- P: Voor zover ik weet kan je zo aanvragen bij de gemeente en willen ze wel snel in meewerken. Als je een enigszins goed verhaal hebt en de ruimte er is. En soms doet de gemeente het ook vanuit eigen initiatief.
- R: Ik vraag me ook wel af hoeveel mensen er gebruik van gaan maken. Je hoort ook verhalen van mensen die blijven kleven. Je zit dan vragen, als wie staat er, is er plek, wanneer halen ze hem weg. Dat zijn allemaal onzekerheden. Als meer mensen ze gaan gebruiken dan ben je zelf ook meer happig op.
- P: Die onzekerheid zou u ook wel als een nadeel bestempelen?

- R: Ja. Kijk, als er natuurlijk het halve dorp elektrisch rijdt en overal staan oplaadpalen dan ben je al veel sneller geneigd om het te gaan doen.
- P: Anders wordt het natuurlijk ook een race voor de laadpaal als de werkdag voorbij is. Dat hoor ik wel vaker voorbij komen. Zou u positiever tegenover een elektrische auto staan, als u wel de mogelijkheid had om thuis op te laden?
- R: Ja. Dan is het rekensommetje snel gemaakt, denk ik.
- P: Dan mis je waarschijnlijk de onzekerheden.
- R: Ja.
- P: Welke rol speelt de prijs van een nieuwe auto in uw overwegingen?
- R: Dat is lastig. Je hebt een bepaald budget in je hoofd.
- P: Je stelt dus voor jezelf een budget vast waarvoor u gaat kijken en daar houdt u zich aan?
- R: Ja. Nu ben ik dan voor private lease gegaan vanwege het gemak. Ik weet dat private lease meer kost, maar ik wil voor het gemak dit proberen.
- P: En, wat weet u van de prijs van elektrische auto's?
- R: Geen idee.
- P: Dat is niet veel. Maar, wat ik u kan daarover kan zeggen is dat een elektrische auto wel een vijfde deel duurder is. Dat is vaak wel 10 duizend euro voor dezelfde auto. En dat is enkel voor de elektrische aandrijving.
- R: Ja. En dan zit je ook met de volgende vraag, wat hou je over van de waarde van zo'n auto. Als de accu eraan gaat, wat is dan de restwaarde van zo'n auto?
- P: Ja. Daar speelt die onzekerheid ook weer in mee. Dat je niet weet hoe het met die accu zit.
- R: Eigenlijk geef ik daarin weinig om auto's, omdat die snel hun waarde verliezen. Die waarde steek ik liever in een huis.
- P: Dat is zeker waar. Het feit dat een elektrische auto duurder is, zou dat u ook negatief beïnvloeden?

- R: Dat ligt er wel aan hoeveel het scheelt. 10 duizend euro is een hoop geld. Maar als je en snelle rekensom kan maken en dan kom je op een lager bedrag uit. Maar je gaat niet tot in de treuren rekenen. Als het gevoelsmatig wat oplevert dan is dat ook wat waard.
- P: Okee. En daarmee heb ik eigenlijk alles besproken wat ik wou weten. Heeft u nog iets dat u kwijt wilt over elektrische auto's of waarvan u heeft dat ik het mee moet nemen in mijn onderzoek?
- R: Ik ben wel benieuwd naar de uitkomsten van jouw onderzoek. Want als ik dit zo hoor dan heb ik er te weinig kennis van en kan ik geen goede overweging maken. Ik ben wel al meer overtuigd dan dat ik was voor dit gesprek.
- P: Dat was overigens niet het doel hoor.
- R: Eigenlijk heb ik er nog niet zo over nagedacht en kan iemand anders je ervan overtuigen om dat wel te doen. Dus eigenlijk is het bij mij een conclusie van een gebrek aan kennis. Een gebrek aan kennis over hoe makkelijk het eigenlijk is.
- P: En wellicht dat uw garage daar wel een rol in heeft. Dat heeft voor jou misschien het effect gehad dat je minder ver bent gaan kijken. Er is verder niets wat u nog kwijt zou willen?
- R: Nee. Niet dat ik weet.
- P: Dat is ook helemaal goed. Dan wil ik u heel erg bedanken voor uw bijdrage aan mijn onderzoek.

6.7. Appendix G: Interview Wijnand

Interviewee: Wijnand (W)

Interviewer: Pepijn Vonk (P)

Date: December 27th around 10:00 AM

Location: At Wijnand's residence

P: Heel erg bedankt dat u mij wil helpen met mijn onderzoek. Het doel van mijn onderzoek is om de barrières te vinden die mensen er momenteel nog van weerhouden om een elektrische auto te kopen. En dan richt ik mij vooral op het privégedeelte, dus het privé kopen van een auto en niet het zakelijke deel. Uiteraard is het niet verplicht om antwoorden te geven, dus als u iets heeft waarvan u het echt niet kwijt wilt, ik verwacht niet dat het gaat gebeuren, maar dan kan u dat gewoon aangeven. Allereerst, de datum is de 27^{ste}, dacht ik, van december 2022. En uw naam was Wijnand. En hoe oud was u?

W: Ik ben 48.

P: Helemaal top. De allereerste vraag die ik wil stellen is, wat voor auto rijdt u momenteel?

W: Ik rij momenteel een Volkswagen Passat, een benzine.

P: En hoe lang rijdt u die auto al?

W: 4 jaar.

P: Dus wellicht dat u zich aan het oriënteren bent voor een nieuwe auto.

W: Ik ben wel aan het kijken ja. Deze auto is al 11 jaar oud. Dus er moet wel wat gaan gebeuren.

P: En als u op dit moment een nieuwe auto zou moeten kiezen, welke brandstof zou u dan kiezen?

W: Ik neig wel naar benzine. Hybride kijk ik ook wel naar. En elektrisch is nog niet mijn voorkeur.

P: U kijkt er dus wel naar? Ik zou het wel overwegen in eerste instantie?

W: Ja. Ik kijk er wel naar.

- P: En waarom kiest u dan nog niet voor een elektrische auto?
- W: Ik denk, op dit moment, dat het toch wel een beetje prijs is wat mij weerhoudt. En, als je heel praktisch denkt, de reisafstand. Niet dat ik veel rij, maar dan denk ik aan de zomervakantie in Frankrijk. De voorzieningen worden beter, maar het gemak van de laadpunten is ook wel een dingetje.
- P: En dat weerhoudt u op dit moment?
- W: Ja. Zo kun je dat zeggen.
- P: Prijs is inderdaad ook 1 van de dingen die ik ben tegengekomen en die ik wou bespreken. Welke rol speelt prijs voor u in de keuze voor een nieuwe auto?
- W: Dat is wel een grote rol.
- P: En is dat vooral dat u zichzelf een budget stelt?
- W: Ja, je stelt jezelf een budget en ik moet ook zeggen, ik reis momenteel alles voor mijn werk met het openbaar vervoer. Dus de auto is daarbij iets minder belangrijk geworden. Hiervoor werkte ik in het bedrijfsleven en deed ik alles met de auto, nu veel met het openbaar vervoer. Dus dan kijk je ook hoe veel je de auto gebruikt en hoeveel geld je er aan uit wilt geven.
- P: Dus het is voor u ook wel minder geld waard geworden, omdat u hem minder gebruikt.
- W: Ja, zo zou je dat wel kunnen zeggen.
- P: En wat weet u van elektrische auto's? Wat is uw kennis op dat gebied?
- W: Niet heel veel.
- P: Er zijn uiteraard geen verkeerde antwoorden.
- W: Voor mijn gevoel is het nog duur in aanschaf en over onderhoud weet ik helemaal nog niets. Ik heb me daar nog helemaal niet in verdiept. En wat het betekent als er iets stuk is.
- P: Voor zo ver ik weet, en ondertussen heb ik wel wat kennis opgedaan, zijn ze een stuk duurder in de aanschaf. Vaak een vijfde tot een kwart deel, dus dan spreken we vaak over zo'n 10 duizend euro voor dezelfde auto. Maar daarentegen is het onderhoud weer minder, want er zitten minder onderdelen in dan bij een benzinemotor. Dus in principe is het onderhoud minder, alleen als er iets kapot gaat en dat is de accu of de motor. Dan is de auto wel total loss.
- W: Dan is het gewoon heel duur.

- P: In dat geval loont het vaak om een nieuwe auto te kopen dan het onderdeel te vervangen. Dat is toch wel iets wat meespeelt.
- W: Gebeurt dat vaak?
- P: Dat durf ik niet helemaal te zeggen. Het zal uiteraard gebeuren, maar over het algemeen minder dan bij een benzineauto. Dat is natuurlijk geen garantie. Je kan altijd pech hebben.
- W: Dat is wel goed om te weten, want onderhoud is, ook bij een benzineauto, altijd vervelend. Kopen is 1 en onderhouden is 2.
- P: Dat is het voordeel van elektrische auto's. Het scheelt wel in de onderhoudskosten. Zolang er niks ernstigs gebeurt. Maar dat kan natuurlijk met iedere auto. De prijs van een elektrische auto ligt vaak hoger en hoe beïnvloedt dat uw keuze?
- W: Ja, dat beïnvloedt mijn keuze wel.
- P: Het beperkt u daarin?
- W: Nou niet perse, misschien dat als je naar het totaal kijkt en het onderhoud is, zoals je aangeeft, minder. Dan valt dat wel mee, die afweging. Maar in eerste instantie een bedrag neerleggen voor een auto is wel erg.
- P: Dat is dan toch wel ontmoedigend om meteen een groot bedrag neer te leggen?
- W: Dat wel, maar als je dan regelgeving gaat zien dat je met een brandstofmotor op minder plekken mag komen of niet in de steden. Dan ga je wel afwegen of het waard is om te investeren om te komen waar je wilt
- P: Ja, dat is zeker. En dan heeft u het volgende punt ook wel een beetje aangestipt. Wat weet u van het rijbereik van elektrische auto's?
- W: Ja. Mijn kennis gaat zo ver. Je leest berichten rond de 400,500 kilometer is het rijbereik. En dat is dan ongetwijfeld weer afhankelijk van de motor, maar misschien ook wel van met hoeveel mensen je in de auto zit en dat soort factoren.
- P: Dat is, voor zo ver ik weet, wel de meest reële gedachte. Het ligt er natuurlijk aan wat voor auto je koopt en ook hoe hard je rijdt. Maar ook hoe hard je het gaspedaal indrukt, maar dat is hetzelfde met benzinemotoren. U geeft het wel een beetje aan, maar ziet u het rijbereik van een elektrische auto als een beperking?

- W: Ik denk in het algemeen voor mij niet, maar het is meer praktisch zoals ik in het begin al aangaf. Het is meer de vakanties. De oplaadpunten moeten voldoende zijn. En als je op de camping staat, is het ook wel fijn dat je hem aan de lader kan leggen. Dat dat dichtbij je is. Dat zijn meer nu nog punten. Niet perse blokkerend, maar meer vanuit praktisch oogpunt.
- P: Misschien ook wel wat onzekerheden.
- W: Ja, als je afgelopen zomer zag, dan stonden mensen bij de afslag in de rij om ergens een auto op te kunnen laden. Die lange wachtrijen, maar dat is puur alleen in de vakantie momenten. Verder zou het wel kunnen. In Nederland met 400,500 kilometer kan je heel Nederland door. Dus dat zie ik niet als een belemmering.
- P: Maar, de overweging van de vakantie neemt u wel mee bij de keuze voor een auto?
- W: Ja, vanuit praktisch oogpunt kijk je er wel naar. In Nederland wordt het steeds beter, je kan aan huis een laadpaal hebben. Dus in het algemeen gebruik zie ik geen belemmeringen om elektrisch te rijden.
- P: En dan toch de vakantie, zou u zeggen dat dat zodanig meespeelt dat dat een beperking is?
- W: Ik denk dat het geen beperking is, maar je moet dus wel beter gaan plannen voor jezelf. Dat is wat ik uit de media lees en hoor. Ik heb dat ook in Frankrijk ervaren. Op de camping hadden ze geen voorzieningen, maar 2 kilometer verder in het dorpje hadden ze een parkeerplaats waar je je auto elektrisch kon opladen. Ik zag vaak mensen heen en weer lopen, maar ik zag dat vooral als gedoe.
- P: Want u gebruikt uw auto wel om op vakantie te gaan?
- W: Ja.
- P: Trekt u dan ook een caravan?
- W: Nee.
- P: En waar gaat de vakantie dan meestal heen?
- W: Meestal is het Zuid-Europa, dus Frankrijk of Italië.
- P: Dus vaak wel een kilometer of 1200.
- W: Ja. Een enkele reis 1200 en dan heb je natuurlijk daar nog je bewegingen, je reisafstand.
- P: Wat hebben het er al een beetje over gehad, maar hoe beïnvloedt dit uw overwegingen?

- W: Het speelt wel een klein beetje mee. En dan vooral uit praktisch oogpunt. Dat de voorzieningen voor het laden misschien nog niet overal toereikend zijn. Je wilt niet gaan rondrijden en dan moeten tanken en dat de voorzieningen beperkt zijn. Brandstof is over het algemeen goed te verkrijgen, maar elektrisch laden daar heb ik gewoon onvoldoende kennis over. In het buitenland dan, hier in Nederland kan ik het wel redelijk inschatten.
- P: Dat hoor ik wel vaker. Veel mensen vragen zich dan af waar je terecht komt en waar je terecht kan.
- W: Ja en eigenlijk als je op vakantie gaat, wil je eigenlijk niet te veel zorgen over maken. En brandstof is overal wel te krijgen.
- P: En stel dat er positieve ontwikkelingen komen in het rijbereik van elektrische auto's, hoe zou dat uw overwegingen beïnvloeden?
- W: Ja, zeker positief. Als je de zekerheid hebt, dat je eenvoudig kan rijden en dat laadvoorzieningen goed bereikbaar en toegankelijk zijn, dan helpt dat zeker.
- P: Dus daarin spelen de laadvoorzieningen wel weer mee?
- W: Ja, de toegankelijkheid van laadvoorzieningen. De beschikbaarheid daarvan. Dat is wel een belangrijk iets, want brandstof is tot nu toe makkelijk toegankelijk, dus die zekerheid die heb je eigenlijk altijd wel. En met laden is dat in Nederland wel prima, maar daarbuiten.
- P: Ja, het is natuurlijk ook zo dat je een laadstation ziet en je altijd gaat afvragen of je de volgende haalt.
- W: Kan ook, je weet niet wanneer de volgende is en met brandstof staat dat allemaal wel goed aangegeven natuurlijk. En ook buiten de snelwegen om, er is altijd wel ergens brandstof te krijgen. Dat speelt dan wel mee.
- P: En het volgende punt is toch wel het deel informatie. Wat weet u momenteel al van elektrische auto's?
- W: Niet zo veel eigenlijk. Je leest vooral dat over een aantal jaren autofabrikanten enkel nog elektrische auto's gaan fabriceren. Daar moet je iets mee, ook als consument. Je omgeving en vanuit de overheid zie je nu steeds meer de druk. Dat is misschien niet het goede woord, maar de ambitie om steeds meer af te bouwen en dat het elektrisch moet worden. Steeds meer milieuvriendelijk. Dat lees je wel in de krant.
- P: En dat speelt wel mee?
- W: Ja, uiteindelijk wel, want als je op een gegeven moment bij een punt komt dat je je auto gaat vervangen. Maar ja, hoe lang ga je daar mee doen? En wanneer komt het punt dat je verplicht wordt om elektrisch

te gaan rijden. Uiteindelijk is het een grote investering en als die momenten steeds dichterbij elkaar komen te liggen, dan stel je de aanschaf van een auto nog even uit. Tot er meer zekerheid is over het elektrisch rijden.

P: Dat is ook zeker zo. En ik heb het ook vaker gehoord. We komen steeds dichterbij een omslagpunt.

W: Dat is ook zeker zo, als de fabrikanten gaan stoppen en als overheden zeggen dat je vanaf moment x de steden niet meer in mag op basis van fossiele brandstoffen of dat soort zaken. Dan wordt de druk wat hoger voor consumenten om wat te gaan doen.

P: En dan bent u wellicht bang om toch te vroeg nog een andere auto te kopen en die snel moet vervangen.

W: Ja, ik verwacht niet dat ik vandaag een andere auto koop, dat ik daar over 2 jaar niet meer mee mag rond rijden, maar daar moet wel duidelijkheid over komen. Ze hebben ook ambities. Ik weet de jaartallen niet precies, maar er worden wel stippen op de horizon gezet.

P: Ja, vanaf 2030 mogen er alleen nog maar elektrische auto's gefabriceerd.

W: Ja, en wat zegt dat voor alle brandstofmotoren die dan nog rondrijden. Een fabrikant blijft daar ook niet in investeren, dus hoe gaat dat met onderdelen en de kennis van de mensen die die auto's kunnen onderhouden. Daar gaat natuurlijk een verschuiving in plaats vinden. En als dat de consument pijn gaat doen, dan is dat ook een drukpunt om wat te gaan veranderen. Dat maakt het wat lastig.

P: Dat is toch wel de onzekerheid die daarin meespeelt.

W: Ja, wat gaat het precies doen? Hoeveel last ga je er als consument van hebben?

P: En het volgende haakt hier wel bij in. Heeft u wel eens in een elektrische auto gereden?

W: Nee nog niet.

P: Ook niet als passagier?

W: Ja, wel eens in meegereden. Maar niet zelf.

P: Zou u dat wellicht willen ervaren?

W: Ja, tuurlijk. Zeker.

P: Heeft u dan ook nog nooit gezien hoe het opladen werkt?

W: Nee.

P: Zou u daar ook meer van willen weten? Dus hoe het laden werkt? Wellicht het snelladen ook.

W: Ja, als je er over nadenkt om elektrisch te gaan rijden, dan moet je dat soort dingen ook begrijpen en dan heb ik daar ook behoefte over.

P: Nou geeft u aan dat u nog niet zo veel informatie heeft, zou u dat ook als een tekort zien?

W: Nee, niet, want er is veel informatie. Als je gericht naar zo'n product gaat zoeken, ga je er ook meer in verdiepen.

P: Maar dat heeft u op dit moment nog niet?

W: Nee.

P: Okee. U geeft dus aan dat u niet helemaal een tekort heeft, maar dat u wel nog informatie mist. Hoe beïnvloedt dat uw keuze voor een elektrische auto?

W: Dat beïnvloedt mijn keuze dusdanig dat je nog geen goede keuze kan maken. Het draagt natuurlijk bij om een betere keuze te maken.

P: Zou u op dit moment wel in staat zijn om, met alle kennis die nu op straat licht, een goede keuze kunnen maken? Vindt u dat er genoeg informatie is om een goede keuze te maken?

W: Ja. Dat denk ik wel.

P: En die informatie zou u dan vooral uit de media halen? Of van anderen?

W: Ja, of je gaat eens naar een leverancier toe. Of iets van vakliteratuur ofzo.

P: Ja, daar is misschien wel iets meer in dan puur wat er in de krant staat.

W: Ja. Dat wel.

P: Om toch een beetje bij de informatie te blijven. Hoe belangrijk vindt u informatie als u zoekt naar een nieuwe auto?

W: Ik denk dat als het iets heel nieuws is, ik rij nu al 30 jaar brandstofauto's. Dan weet je wel hoe het werkt. Ik ben geen automonteur, hoor. Als je elektrisch gaat rijden, dan is het eigenlijk een nieuw concept. Je vraagt je toch af hoe het gaat. Zoals het onderhoud waar we het over gehad hebben. Is het prijziger? Dus die informatie wil je wel hebben. Dan ook met het oog op duurzaamheid. Dan wil je wel meer informatie hebben, omdat het voor mij wel iets heel nieuws is.

- P: Dus eigenlijk heeft u die informatie al wel met een brandstofmotor, hoe het reilt en zeilt.
- W: Ja. Je hebt daar een beeld bij. En nu elektrisch, je hoort daar verschillende verhalen bij. Maar, je hebt er onvoldoende gevoel bij, vind ik zelf. Door het te gaan doen, ga je het ervaren.
- P: Dus, zou u informatie wel als belangrijk bestempelen?
- W: Jazeker, informatie is belangrijk.
- P: En, stel dat u te weinig informatie heeft. Dat hebben we net ook al een beetje besproken, maar dit is in het algemeen en niet enkel voor elektrische auto's. Hoe zou dat uw keuze kunnen beïnvloeden? Zou u dat tegenhouden of zou u een verkeerde keuze kunnen maken?
- W: Nou, het zou me niet tegenhouden om een keuze te maken. Als je op een gegeven moment voor jezelf hebt dat je genoeg informatie hebt, dan maak je de keuze makkelijker. Maar als je voor jezelf nog niet alle antwoorden hebt, dan zou ik de keuze wel uitstellen. Omdat het een relatief grote investering ook is. 100 euro geef je makkelijker uit dan als je straks 40 duizend euro moet uitgeven. Dus daarin zoek je iets meer zekerheid.
- P: Dit is zo, daar moet ik u gelijk in geven. Dan komen we bij het volgende punt. En dat is de zonnepanelen. Volgens mij heeft u al zonnepanelen liggen op uw dak.
- W: Ik heb inderdaad al zonnepanelen liggen.
- P: En hoe zou dat uw keuze voor een elektrische auto beïnvloeden?
- W: En wat bedoel je dan precies met de vraag?
- P: Nou, u heeft zonnepanelen en hoe verandert dat uw mening over elektrische auto's? Speelt dat enigszins mee?
- W: Ik denk dat het mijn mening over elektrische auto's op zich niet veranderd, maar je gaat wel kijken. Als ik zelf kan gaan laden thuis, als ik de voorzieningen tref. Dan moet je misschien je zonnepanelenparkje wat uitbreiden om enigszins te kunnen profiteren van het zelf opwekken van stroom.
- P: Dus het is niet perse positief, maar het zou wel positief kunnen uitpakken. Dat u denkt dat u al zonnepanelen heeft en als u er wat extra bij legt en dat daardoor aantrekkelijker wordt.
- W: Zo zie ik dat niet. Ik vind dat of je elektrisch wil gaan rijden er niet vanaf hangt dat ik zonnepanelen heb of niet. Ik denk alleen dat als je elektrisch gaat rijden, dat ja dan ook zo goedkoop mogelijk je energie

wil opwekken en dat zonnepanelen daar een hele goede manier voor is. Ik zou niet zeggen dat ik elektrisch ga rijden, want ik heb zonnepanelen. Ik zou het andersom zien.

P: Dat heb ik nog niet eerder gehoord.

W: Is dat zo?

P: Ja, de meeste mensen geven aan dat de zonnepanelen wel enigszins een positieve factor is en een push geeft richting een elektrische auto.

W: Ja, omdat je daar al een investering hebt gedaan. Dat is wat mensen bedoelen.

P: Ja en het is wel zo dat je er enigszins gratis mee kan tanken.

W: Ja, dat is wel zo. Maar dan nogmaals dat hangt wel af van welke keuze komt er eerst. Ik zie meer dat als je elektrisch gaat rijden, dan moet je ook zonnepanelen hebben. Want, dan kan je je eigen energie goedkoop opwekken. Maar de reden van ik heb al zonnepanelen, dus moet ik ook elektrisch gaan rijden, zie ik niet.

P: Nee, dat is weer een andere mening.

W: Dat is dan weer mijn beeld.

P: Dat maakt zeker niet uit. En dan het volgende punt, u heeft een eigen oprit.

W: Ja.

P: En dat maakt het ook dat u in staat zou kunnen zijn om thuis te laden.

W: Dat klopt.

P: Ziet u dit als een voordeel voor een elektrische auto?

W: Jazeker. Dat is gewoon gemak. Je hoeft dan niet aan een publieke laadpaal te laden. En dat is puur gemak, zeg maar.

P: Ja, dat is voor iedereen wel zo. Iedereen is uit op gemak en als je de mogelijkheid hebt dan is dat mooi meegenomen. Maar wat zou uw overweging zijn als u niet die mogelijkheid had? Zou dat uw mening over een elektrische auto beïnvloeden?

W: Voor het elektrisch rijden of de auto zelf niet, denk ik. Dan is het meer het gemak van waar je een plek kan vinden in de buurt. Zijn die makkelijk toegankelijk en hoe zit het met snelladers? Dat zou het wel

iets makkelijker maken. Puur het praktisch oogpunt ook. Als ik nu ga tanken kost dat me 5 minuten, maar als je er een half uur voor moet gaan uittrekken om te laden, dan is dat een ander verhaal.

P: Dat is ook zeker zo. Zou u dan ook zitten met onzekerheden over laadpalen hier in de buurt?

W: Ja, beschikbaarheid denk ik. Waar je moet laden. En of je bijvoorbeeld 's avonds of de volgende dag weg moet en je kan niet laden dichtbij, dan moet je wel gaan denken hoe je dat gaat oplossen. Ga je dan een snellaadstation opzoeken? Maar dat kost ook weer tijd, dus moet je wel plannen. Dat zal belangrijker worden, denk ik.

P: En los hiervan, spelen de duurzaamheidsoverwegingen mee met de keuze voor een elektrische auto? dat een elektrische auto toch wel het duurzaamste is voor het milieu.

W: Ja, dat speelt wel mee. Die verandering gaat komen en we moeten er met zijn alle bewust van zijn. We moeten zuinig zijn op onze planeet. Dus, ja. Aan de andere kant vraag ik me wel af hoe het zit met de batterijen. Hoe worden die gefabriceerd. En als ze stuk zijn, en ze moeten weer worden gerecycled, belanden ze dan op een hoop met afval ergens. En misschien is daar wel een oplossing voor, maar dat weet ik momenteel niet.

P: Okee. Daarmee heb ik eigenlijk alles wel besproken wat ik wou. En dan is mijn laatste vraag aan u, is er nog iets wat u kwijt wilt over elektrische auto's of heeft u iets waarvan u vindt dat ik het zo moeten betrekken in mijn onderzoek?

W: Dat denk ik niet. Elektrisch rijden gaat ons gewoon overkomen binnen nu en 15 jaar. Dan rijdt het merendeel van ons elektrisch. Waar ik me dan zorgen over maak, is dat als je een auto rijdt op brandstof, wat gebeurt daar mee? Is die straks 0 meer waard? Dus ik wil hem ruilen en krijg ik er dan nog wel wat voor terug. Dat is toch een beetje het financiële aspect. Dat is misschien nog iets wat je mee kan nemen.

P: Okee. Ik zal kijken of dit een plek heeft in mijn onderzoek. Dan wil ik u heel erg bedanken voor uw bijdrage aan mijn onderzoek.

6.8. Appendix H: Interview Arie

Interviewee: Arie (A)

Interviewer: Pepijn Vonk (P)

Date: December 27th around 2:00 PM

Location: At Arie's residence

P: Heel erg bedankt dat u mij wil helpen met mijn onderzoek. Het doel van mijn onderzoek is om de barrières te onderzoeken en te vinden die mensen op dit moment nog weerhouden om een elektrische auto te kopen. En dan richt ik mij vooral op het privéoverwegingen. Uiteraard is het niet verplicht om antwoorden te geven, dus als u iets heeft waarvan u het niet kwijt wilt dan kan u dat gewoon aangeven. Ik verwacht niet dat het nodig is. Allereerst, de datum is de 27^{ste} december van 2022. En u was Arie. En hoe oud bent u?

A: 56

P: De eerste vraag is wat voor auto rijdt u momenteel?

A: We hebben 2 auto's en we wisselen een beetje af. We hebben een Toyota Verso en een Mercedes SLK.

P: En dat zijn beide benzines?

A: Ja.

P: En hoe lang rijdt u die auto's al?

A: De Mercedes een goede 3 jaar en de andere een jaar of 7, denk ik.

P: Dus wellicht dat u zich aan het oriënteren bent voor een nieuwe auto. of bent u nog erg tevreden of dezen?

A: Ja. Op zich, er staat bij beide zo'n anderhalve ton op. We hadden eerst 3 auto's, maar aan 1 moest te veel gebeuren, dus die hebben we weg gedaan.

P: En als u op dit moment een nieuwe auto zou moeten kopen, welke brandstof zou u dan kiezen?

A: Ja, volgens mij nog steeds benzine.

- P: En waarom zou u dan nog steeds voor benzine kiezen?
- A: Omdat er nog niet veel aanbod is. Er is ook weinig tweedehands aanbod. Ik hoor wel veel verhalen van zakelijke rijders die er heel Europa mee doorrijden. Tot hun eigen verbazing, en het werkt gewoon met laden. En die auto's sturen zichzelf zo ongeveer. Via internet is dat de hele tijd verbonden en een oude schoolvriend heeft een elektrische auto. Ik dacht dat het niks zou worden, maar dus wel. Er is overal plek en dat ding zegt zelf dat je misschien moet laden en dan stuurt de navigatie er al langs. Maar ik niet. Ik vind ze veel te duur.
- P: Zou u wel een elektrische auto willen overwegen?
- A: Ja, eigenlijk wel. Als je er goed over nadenkt wel. Qua afstanden gaat het prima, omdat je minder rijdt. En wat ik zeg qua vakanties gaat dat ook. Maar de Mercedes is meer voor de hobby en de vakantie omdat ik het leuk vind om daar mee te rijden. Ik heb het geld er niet voor over om daar een vervanger voor te kopen.
- P: Ja, dan komen we bij het eerste punt al, de prijs. Welke rol speelt de prijs van een auto in uw overwegingen?
- A: Gewoon, het belangrijkste ongeveer. Ik heb niets met dat het goed voor het milieu is.
- P: Wellicht dat u het in uw achterhoofd houdt.
- A: Ja, maar het is op dit moment geen overweging.
- P: Dat is ook niet erg. En wat weet u eigenlijk al van de prijs van elektrische auto's?
- A: Eigenlijk veel te weinig, maar dat komt ook omdat het nog heel niet aan de orde is. Verder is er ook veel onzekerheid over accu's. En als je dan kijkt naar de tweedehandsmarkt is die nog heel klein. We weten ook nog niet hoeveel keer ja kan opladen. Hoe lang kunnen die dingen blijven rijden?
- P: Ja. Dat is zeker zo. En de optie voor een tweedehandsauto wordt daardoor ook beperkt. En wat ik ervan weet, is dat de prijs van elektrische auto's ligt vaak hoger dan bij conventionele auto's, dus benzine of diesel. En dat is, in ieder geval bij nieuwe auto's vijfde tot een kwart van de prijs, dus dat is toch wel vaak zo'n 10 duizend euro extra voor puur het elektrisch rijden. Hoe zou dat uw keuze beïnvloeden?
- A: Ja. Daardoor ga je het niet kopen natuurlijk.
- P: Negatief, dus?
- A: Ja.

- P: Omdat het dan toch snel boven uw budget uitkomt?
- A: Ja. Rij je zakelijk dan maakt dat allemaal niet zoveel uit, maar in die positie ben ik momenteel niet.
- P: Ja, maar zou u bereid zijn om opties te laten liggen om dan toch elektrisch te kunne rijden? Of hecht u veel waarde aan die opties?
- A: Ja, dat is lastig. Ze hebben sowieso al wel veel opties, maar je moet ook zo'n ding aanschaffen om je auto op te laden. Het energievraagstuk is natuurlijk ook 1 grote puinhoop. Nu is die een beetje tot bedaren gekomen met zonnepanelen. Er zijn in de toekomst wel allerlei wilde plannen om de accu van je auto te gebruiken als huisaccu. Je moet hem dan wel opladen. En dan zit je weer met wissel- en gelijkspanning. Daar moet je ook weer dingen voor aanschaffen.
- P: Als ik u zo hoor, heeft u er toch wel kennis van.
- A: Ja, maar dat is puur de techniek.
- P: En dat brengt ons ook bij de volgende vraag. Wat weet u al van elektrische auto's? en dan slaat dat vooral op de techniek en het laden.
- A: Ja, er zit verschil in. Het is afhankelijk van de langzame en snelle laders. Dat heeft weer te maken met of je 220 of 380 hebt in huis. Wij hebben hier geen 380, dus dan zou je je huis weer moeten ombouwen. Dat heeft weer allemaal te maken met de die supersnelladers langs de snelweg. Die zijn niet gratis die kasten. Als je die hier wil hebben dan koop je daar zo wat een auto voor. En de stroom is ook niet gratis. Er zit ook weer verschil in actieradius natuurlijk. Op zich zou het puur woon-werkverkeer wel lukken. Ik rij niet meer dan 100 kilometer per dag. Dat is het punt niet. Dus op zich, qua actieradius, behalve dan de buitenlandse tripjes, is het hier in Nederland ideaal. Alles ligt hier dicht bij elkaar.
- P: Heeft u wel eens in een elektrische auto gereden?
- A: In en alleen maar elektrische auto, nee. Wel eens in een hybride enzo. Het gaat als de brandweer. Het zijn geen milieumensen, die Teslaboeren. Die rijden alles plankgas. Die interesseert het helemaal niks. Dat is puur zakelijk voor hen.
- P: Zou u meer willen weten over elektrische auto's? Op het gebied van laden bijvoorbeeld.
- A: De regering moet gewoon het aantrekkelijk maken. Al het BPM enzo. Er is voor mij geen reden om het te doen. Die dingen moeten gewoon goedkoper en een heel stukje ook. Dat zou de drijfveer voor mij zijn. Als je nu een auto koopt dan zit daar nog aardig wat belasting op.

- P: Dat is zeker waar. U geeft aan dat u niet heel veel weet van elektrische auto's. Hoe beïnvloedt dat uw keuze?
- A: Omdat het nog niet aan de orde is om het aan te schaffen verdiep ik me er ook niet in. Ik ga me pas verdiepen als het prijstechnisch heel aantrekkelijk is. Als ze goedkoper worden gemaakt om het milieu te helpen, dan zou ik er wel 1 kopen. Aan de andere kant kun je je afvragen hoe het zit met die accu's. die worden ook niet heel groen gemaakt.
- P: Het schijnt dat ze daar wel mee bezig zijn om die processen door wetgeving groener te maken.
- A: Het zijn wel aparte zware metalen, zoals nikkel en lithium. De brandweer vindt het ook fantastisch, want die dingen fikken ook 3 dagen.
- P: En, als we verder kijken naar de informatie, maar het dan wat algemener houden. Hoe belangrijk vindt u informatie als u zoekt naar een nieuwe auto?
- A: Ja, er is informatie zat.
- P: Als u op zoek bent naar een nieuwe auto, bent u dan wel heel actief aan het zoeken?
- A: Ja.
- P: En wat voor informatie dan?
- A: Ja, gewoon. Ik heb een hele tijd lopen zoeken naar de juiste auto. ik heb me georiënteerd welke opties er waren.
- P: Zoekt u dan ook bijvoorbeeld naar veel voorkomende problemen met de auto's?
- A: Ja. Bij Toyota zijn er bijvoorbeeld hele jaargangen die je moet laten gaan. Daar ben ik dan wel op zoek.
- P: Okee. En hoe zou een eventueel tekort aan informatie uw keuze voor een auto in het algemeen beïnvloeden?
- A: Een tekort, dat komt natuurlijk vooral omdat er nog maar weinig zijn. Een 10 jaar oude Tesla, wat kan die nog. Dat weet niemand, die beginnen er net een beetje aan te komen.
- P: Dus zou u zeggen dat u wacht tot er wel genoeg informatie is?
- A: Ja. Bijvoorbeeld.
- P: Tot er wel genoeg informatie is.

- A: Ja. Maar als ze een stuk goedkoper zijn, dan is de keuze al snel gemaakt.
- P: En als we dan bij het volgende punt aankomen. Dat zijn zonnepanelen. Heeft u al zonnepanelen op uw huis?
- A: Nee.
- P: En hoe beïnvloedt dat uw keuze voor een elektrische auto?
- A: Het is vaak wel een goed iets. Als je zelf te veel energie opwekt, kan je dat gebruiken. Maar dat werkt vooral met de saldering, maar daar stoppen ze ook weer mee, volgens mij. Dat is de laatste paar maanden weer heel erg onzeker geworden.
- P: U heeft dan geen zonnepanelen. Zou u dan zeggen dat u dat een nadeel vindt voor een elektrische auto?
- A: Ja. Voordat je zonnepanelen hebt besteld, ben je weer een paar duizend euro verder.
- P: Het feit dat u dus geen zonnepanelen heeft, ziet u wel als een nadeel voor een elektrische auto?
- A: Ja. Als je ze wel hebt, dan heb je minder kosten met dat extra elektriciteitsverbruik.
- P: U zegt dus als u wel zonnepanelen had dat u dan wel positiever zou zijn tegenover elektrische auto's?
- A: Nee, want ik vind die auto's nog steeds te duur.
- P: Wat weet u van het rijbereik van elektrische auto's?
- A: Ja. Dat is erg afhankelijk van de temperatuur trouwens. Ik vertrouw die gasten voor geen cent, want het opgegeven bereik klopt niet. Maar het wordt steeds meer. En voor het woon-werkverkeer in Nederland is het eigenlijk gewoon prima.
- P: Zou u het rijbereik van een elektrische auto's zien als een beperking om een elektrische auto te kopen?
- A: Een paar jaar terug wel, maar nu minder. Met het Europese aanbod van laadpalen wordt het minder. Wat ik begrijp is dat mensen tot hun stomme verbazing naar Spanje rijden met zo'n ding. Dat ze soms 20 minuten stil staan en dat het prima werkt, op dit moment. Als de helft elektrisch rijdt, moet je nagaan hoe veel palen we dan nodig hebben. Dus daar zit nog wel wat werk in. Persoonlijk had ik jaren geleden gedacht dat het meer het waterstof zou worden. Maar uiteindelijk is dat ook alleen maar energie dragen om uiteindelijk elektriciteit te maken.
- P: Het nadeel van waterstof op dit moment is dat het niet heel efficiënt is. Er gaat nog veel energie verloren.

A: Om waterstof te maken ben je wel even bezig, inderdaad.

P: Gebruikt u de auto om op vakantie te gaan?

A: Ja.

P: Trekt u dan ook een caravan?

A: Nee.

P: En waar gaat u dan meestal heen?

A: Binnen Europa. Italie, Oostenrijk, Zwitserland of Kroatië.

P: Dus dat is altijd wel meer dan duizend kilometer?

A: Ja.

P: En hoe beïnvloedt dat uw overwegingen voor een elektrische auto?

A: Wat ik zeg, minder op dit moment. Ik zit alleen maar tegen de aanschafprijs aan te hikken. Dat je auto's kan opladen tegenwoordig dat wordt beter.

P: U zegt ook al dat u wat positieve verhalen heeft gehoord.

A: Ja.

P: En hoe zou een positieve ontwikkeling in het rijbereik uw overwegingen beïnvloeden?

A: Ja. Ik denk dat de actieradius echt niet gaat verdubbelen. Als die auto's 600,700 kilometer kunnen rijden dan wil je toch wel even een keer stoppen. Tegenwoordig kan ik niet meer duizend kilometer rijden voordat ik een hernia heb. Toen ik 20 was, ging ik zitten en stopte ik pas toen de tank leeg was. Maar dat doe ik niet meer hoor.

P: En pauzes houden is ook belangrijk.

A: Dan kan je dat ding gelijk opladen natuurlijk.

P: En het volgende punt is het thuis opladen. U heeft een oprit, dus dat geeft u ook de mogelijkheid om thuis op te laden.

A: Ja. Dat zou prima kunnen hier.

- P: Ziet u het feit dat u thuis kan opladen als een voordeel?
- A: Ja. Heel erg. Als je op een drukke plek woont is het 1 groot gevecht om je auto op te laden.
- P: En dan speelt het feit dat je thuiskomt en niet kan opladen ook mee.
- A: Ja, precies. Dan wordt het toch lastig.
- P: En wat zou uw overweging zijn als u niet thuis kon laden?
- A: Dan wordt het wel stukken minder. Dan moet je ook in de buurt gaan zoeken. En dan zit je met onzekerheden.
- P: Daarmee heb ik eigenlijk alles besproken wat ik had willen bespreken. Dan rest mij alleen nog de vraag of u nog iets kwijt wilt over elektrische auto's of heeft u iets wat ik in mijn onderzoek zou moeten betrekken volgens u?
- A: Nou, ik denk, wat ik al gezegd heb, het gaat gewoon om die prijs. Als jij mensen wil overhalen, op dit moment is die stimulans er niet, privé. Ze moeten die auto's gewoon een stuk goedkoper maken.
- P: Ik zal kijken hoe ik dit in mijn onderzoek kan betrekken. Dan wil ik heel erg bedanken voor uw bijdrage aan mijn onderzoek.

6.9. Appendix I: Interview Wessel

Interviewee: Wessel (W)

Interviewer: Pepijn Vonk (P)

Date: December 30th around 10:00 AM

Location: At Wessel's residence

P: Nogmaals heel erg bedankt dat je me wil helpen. Het doel van mijn onderzoek is om de barrières te vinden die mensen op dit moment nog weerhouden om een elektrische auto te kopen. En dan gaat het vooral over het privéoverwegingen. Uiteraard is het niet verplicht om te antwoorden, dus heb je een vraag waarvan je hebt dat je er niets over kwijt wil, dan kan je dat gewoon aangeven. Allereerst, de datum is de 30ste, dacht ik, van december 2022. En uw naam was Wessel. En hoe oud ben je?

W: Ik ben 32.

P: De eerste vraag is, wat voor auto rij je op dit moment?

W: Wij rijden 2 auto's. We hebben een KIA Stonic, dat is private lease. En we hebben een Peugeot 208, dat is gewoon onze eigen auto.

P: En dat zijn allebei volledig benzineauto's?

W: Ja.

P: En hoe lang rijdt je die al?

W: De Peugeot hebben we nu een half jaar en de KIA Stonic hebben we nu 4 jaar.

P: Dus je hebt laatst nog wel overwegingen moeten maken voor een nieuwe auto?

W: Ja, dat Peugeotje is ons 2^{de} autootje. Dus daar hebben we nog niet echt de overwegingen gehad om een elektrische auto te gaan rijden, omdat het meer een boodschappenkarretje is. En we moesten snel een nieuwe omdat het autootje dat we ervoor hadden, ontplofte. Gewoon op de snelweg, een harde klap. Dus die auto was klaar.

P: En mocht je nu een nieuwe auto moeten kiezen, wat voor brandstof zou je dan kiezen?

- W: Toevallig loopt het leasecontract van de KIA af en we hebben wel overwogen om te kijken naar wat anders, ook elektrisch. Alleen op dit moment, gaan we die KIA waarschijnlijk nog een jaar door leasen. En over een jaar gaan we kijken wat we gaan doen. Dan kunnen we ook een jaar langer sparen. Maar op dit moment zou ik gaan voor een hybride of een plug-in hybride.
- P: Maar nog geen volledig elektrische?
- W: Nee.
- P: Maar je hebt wel een elektrische overwogen?
- W: Ja. Maar na alle berekeningen kwamen we toch niet voordelig uit.
- P: Dat is inderdaad het volgende. Wat houdt je nu nog tegen?
- W: Ja. We hadden gekeken en aan de hand van de hoeveelheid kilometers die ik rij, zouden we qua kosten, maandelijks, gelijk komen met de benzineauto die we nu hebben, dus niet eens de hybride. En daar bovenop komt dat een elektrische auto in onderhoud wel duurder is dan een benzineauto, over het algemeen. Een beetje afhankelijk van welk merk.
- P: Voor zo ver ik weet, en jij hebt er uiteraard ook naar gekeken, is het minder. Alleen als er wat gebeurt dan is het wel wat prijziger.
- W: Dus daarom. We zouden wel voordeliger uit zijn op het moment dat ik de auto alleen maar gebruiken voor woon-werkverkeer en ik zou hem op de zaak op kunnen laden. Dan zouden we voordeliger uit zijn. Alleen we hebben geen oplaadpunt op de zaak op dit moment. Dus vandaar dat dat afviel. Dus daardoor komen we duurder uit dan de benzineauto die we nu rijden. En als we dus een hybride zouden gaan rijden, zouden we nog voordeliger uit zijn. Dus een hybride is op dit moment de voordeligste optie.
- P: Het was dus vooral de verbruikskosten die jou nog tegen houden.
- W: Ja. En nu met de huidige energieprijzen is het verschil natuurlijk ook niet meer zo groot. In het begin was elektrisch rijden veel voordeliger. Dat is op dit moment niet meer zo. Dus vandaar de afweging. En dan zal het uiteindelijk een hybride worden.
- P: Zelf heb ik in mijn onderzoek al enkele barrières gevonden en die wil graag bespreken. De eerste daarvan is informatie. En wat weet je momenteel al van elektrische auto's? En dan gaat het vooral hoe het laden werkt, hoe het snelladen werkt. Dus vooral de unieke handelingen voor een elektrische auto.
- W: Ja. Ik heb me er best wel een beetje in verdiept. Laden aan huis kan wel, maar het liefst wil je natuurlijk snelladen. Anders moet je hem de hele nacht aan de lader leggen en dan is je accu volgens mij nog niet

eens vol. Als je het via netstroom doet. Verder is actieradius ook wel bepalend voor een elektrische auto. Daar zit heel veel verschil in kwam ik achter. Met een Tesla kom je redelijk wat kilometers weg. Met een Mercedes kom je ver mee. Die KIA AV6 heeft een goede actieradius. Maar je hebt ook de ID.3 van Volkswagen en dan ben je met 200 kilometer wel klaar. Volgens de fabriek wel wat meer, maar laten we eerlijk zijn, dat haal je nooit. Dus als je een elektrische auto wil gaan rijden en je een goede actieradius wil, kom je al snel uit bij de wat duurdere modellen. En die kunnen we zeker niet betalen. Dus ook daarin, over elektrische auto's gesproken, die auto zou voor ons ook de auto zijn waarmee we op vakantie gaan. Voorbij Parijs kan je het vergeten om makkelijk je auto op te laden. En zeker als je dan een auto hebt met een actieradius van 200,300 kilometer, dan mag je iedere 2 uur aan de laadpaal gaan staan. dan is even vol gooien met benzine een stuk makkelijker.

P: Heb je wel eens in een elektrische auto gereden?

W: Zeker, ja.

P: Dus u heeft ook al ervaring met het laden.

W: Ja. We hebben een laadpaal in de straat, daar heb ik hem wel eens aangegooid. Dus er komen wel steeds meer laadpunten. Dat is wel goed.

P: Zou u nog meer willen weten over elektrische auto's?

W: Nee, op zich niet. Een maatje van mij reed een Tesla dus daar heb ik ook wel eens mee gereden. Het rijdt wel goed.

P: Dat zeker. Je schiet er vandoor. En de volgende vraag komt er dan niet helemaal in terug. Maar, hoe beïnvloedt een tekort aan informatie uw mening over een elektrische auto?

W: Ja, niet, want als ik de informatie niet heb, dan zoek ik dat op.

P: Dus je zou de keuze uit stellen?

W: Nee, dat niet. Want als ik naar een volgende auto op zoek ga, dan zoek ik informatie voor mijn volgende auto. dan kijk ik wat ik wil, wat mijn budget is, wat ik dan kan krijgen en wat de beste opties daarin zijn. En als toevallig elektrisch daar onder vallen, dan ga ik me er wel in verdiepen. En ik heb me er wel in verdiept. Die informatie zoek ik dus wel op.

P: Okee. En dan het volgende punt is meer informatie in het algemeen, dus meer de rol die informatie speelt in de keuze voor een auto. Je hebt de eerste vraag al een beetje beantwoordt, maar hoe belangrijk vindt je informatie als je zoekt naar een nieuwe auto?

W: Ja, heel belangrijk.

P: Je gaf ook al aan dat je actief aan het zoeken bent voor een nieuwe auto.

W: Ja. Vaak lees ik ook wel. Als ik een paar auto's bekijk en daarvan denk ik dat het wel opties zijn, dan ga ik de reviews van die auto's kijken, van Autowereld, TopGear en noem maar op. En ik lees wel artikelen over de auto's. ik kijk op de site van de ANWB over hoe betrouwbaar de auto is. Want ik wil wel dat als ik een auto rij dat de auto ook echt me op de bestemming brengt.

P: Je gaat er dus wel goed voor zitten om informatie te zoeken.

W: Ja, het is geen beslissing die je in een dag maakt.

P: En deze vraag kwam net ook terug, maar deze is wat meer algemeen. Hoe beïnvloedt te weinig informatie jouw keuze over een auto? Dus als je te weinig informatie zou hebben, wat zou je dan doen?

W: Als ik niet de informatie zou hebben, die ik wil over een auto, dan zou ik niet zo snel voor die auto kiezen.

P: Of zou je dan wellicht de keuze uit stellen?

W: Ja, als die informatie er wel is, maar ik heb het nog niet dan ga ik die wel halen.

P: En de volgende barrière die ik wou bespreken is zonnepanelen. Volgens mij heb je nog geen zonnepanelen?

W: Nee. Wel overwogen, maar we zijn aan het kijken om te verhuizen. Maar zonnepanelen kosten 5 jaar om ze terug te verdienen en wij hebben niet het idee dat we hier nog 5 jaar wonen. Dus dat was de afweging.

P: En hoe beïnvloedt dat jouw keuze op een elektrische auto? is daar nog enig effect van?

W: Nee. Want we hebben laadpunten in de straat. Dus dat zou mij niet tegenhouden om een elektrische auto te kopen. Tuurlijk, als je zonnepanelen hebt en je kan met de stroom die je opwekt, je auto opladen dan is het win-win. Alleen kunnen er ook voordelen zitten aan elektrische auto's zonder dat je zonnepanelen hebt.

P: Dat is ook zeker zo. En dan is de volgende vraag een inkoppertje. Als je wel zonnepanelen had, zou je dan positiever tegenover elektrische auto's?

W: Nee, hetzelfde.

- P: En komt dat ook doordat je niet aan huis zou kunnen laden en dus niet je eigen stroom zou kunnen gebruiken?
- W: Nee, maar misschien dat je wel een eigen laadpunt zou kunnen creëren. Maar ik weet niet of dat dat mogelijk is. In principe is het gewoon een kabel leggen.
- P: De vraag is natuurlijk of de gemeente wil mee werken met dat jij de straat openbreekt.
- W: Dat is zo ja.
- P: En de volgende is de prijs van elektrische auto's. Welke rol speelt de prijs van een auto in het algemeen in je overwegingen?
- W: Ja. Veel. Je hebt natuurlijk een bepaald budget. En aan de hand van dat budget ga je een auto uitzoeken. Je kijkt wel naar wat je hebt en wat je opties daarmee zijn.
- P: Het is dus wel een bepalende factor?
- W: Jazeker.
- P: En wat weet je eigenlijk al van de prijs van elektrische auto's?
- W: Ja, dat is heel afhankelijk van merk en model. Ik weet dat je bij bepaalde modellen subsidie krijgt.
- P: Op dit moment niet, want de subsidiepot voor 2022 is al leeg. Het is ook maar tot 45 duizend euro. Veel modellen gaan daar wel overheen. Dus dan heb je ook geen recht. Volgens mij komt er wel een nieuwe subsidiepot aan, maar de vraag is of iedereen die nu al een elektrische auto heeft gekocht, maar hem officieel pas koopt op 1 januari, de pot alweer leeg maakt. En de vraag is ook hoe lang de subsidie blijft.
- W: Dat is een beetje het nadeel met die subsidiepotjes. Eigenlijk zijn ze voor de rijken. Iemand met een modaal inkomen kan de nieuwe ontwikkelingen niet betalen. De mensen met een dikkere portemonnee wel en die krijgen dan weer subsidie. Een elektrische auto is op dit moment voor Jan Modaal nog echt heel lastig.
- P: Dat is inderdaad zo. Zoals jou waarschijnlijk ook is opgevallen ligt de prijs van elektrische auto's vaak een stuk hoger dan bij brandstofauto's voor dezelfde auto. en hoe beïnvloedt dat je keuze voor een elektrische auto?
- W: Ja, het is al eerder teruggekomen, maar veel. Wat heb je te besteden, al zouden wij een dikke portemonnee gehad, dan reden wij nu waarschijnlijk elektrisch.

- P: En nu ga je door de hogere prijs ook vaker over je budget heen met een elektrische auto, dus heb je ook minder opties. En die opties passen misschien ook weer niet bij jou.
- W: Ja, zeker. En zelfs tweedehands zijn die nog dik aan de prijs.
- P: Ja, dat is ook zo. Nou zijn tweedehands auto's sowieso erg duur op dit moment. Het volgende punt is het rijbereik, dus de actieradius van een elektrische auto. Wat weet je daar al van?
- W: Ja, daar hebben we het ook al over gehad. Het verschilt per merk en model en natuurlijk ook de prijs. Koop je een Tesla van een ton dan kan je 600 kilometer rijden en koop je een Upje van 20 duizend dan kom je niet zo ver.
- P: En als je een generale inschatting zou moeten geven?
- W: Ik denk dat als je gemiddeld genomen alle merken en modellen pakt die elektrisch hebben. Dan kom je denk ik op 250-300 kilometer. Je hebt er een aantal die kunnen meer en je hebt er een aantal die kunnen minder.
- P: Dat is inderdaad zo. Zie je het rijbereik van een elektrische auto ook als een beperking?
- W: Ja, wel met vakanties enzo. Zo'n plug-in hybride lijkt mij nu ideaal. Voor woon-werkverkeer plug je hem in die lader. Dan heb je 50,60 kilometer bereik. Dat is mooi voor woon-werkverkeer. En als je verder moet, dan schakelt hij automatisch naar de benzinemotor en heb je daar de voordelen van. Een hybride is eigenlijk het beste van 2 werelden.
- P: Ja, dat is zo. En je gebruikt de auto om op vakantie te gaan?
- W: Ja.
- P: Trek je dan ook een caravan?
- W: Nee.
- P: En waar ga je dan meestal heen?
- W: Afgelopen jaar zijn we naar Duitsland geweest, maar we zijn die 2 jaar daarvoor naar Zuid-Frankrijk geweest, Monaco, dus dan rij je 1400-1500 kilometer.
- P: Dus meestal ga je buiten Nederland?
- W: Ja.

P: En dan meer dan duizend kilometer?

W: Ja, zeker wel.

P: Dat speelt wel mee in je overwegingen, die vakantie? Daar stem je wel de auto op af. En dat je daar dus nog niet zo ver mee kan rijden, houd je ook wel tegen?

W: Nou, ja, kijk. Op zich de actieradius van sommige elektrische auto's is prima. Maar de infrastructuur is in bepaalde landen nog niet waar het zijn moet. Nederland is natuurlijk voor elektrische auto's perfect. Bij ieder tankstation langs de snelweg heb je tegenwoordig bijna wel een Fastned. Dus hier in Nederland is het geen probleem.

P: En je rijdt hier ook nooit stukken. Want met 250 kilometer kan je gewoon naar Groningen komen.

W: Ja, maar dan moet je daar wel laden.

P: Dat is waar, maar als je in Groningen bezig bent, kan je de auto gewoon aan de lader leggen en dan kom je ook wel terug. Mocht de actieradius zich ontwikkelen, dus die groeit, hoe zou dat je overwegingen beïnvloeden?

W: Ik denk dat dat mijn overwegingen niet echt beïnvloedt, want die actieradius gaat toch wel stijgen. De ontwikkeling van die auto's gaat steeds verder. En daardoor zal je ook gaan zien dat de prijs van die auto's gaat dalen. Want als je nu een autootje hebt dat 250 kilometer kan rijden en het volgende model kan 400 en het model daarna 600, dan zal je zien dat de prijs van de modellen ervoor gaat dalen. Waardoor de modellen die wel veel kunnen weer gaat dalen.

P: Dus dat speelt niet heel erg mee?

W: Nee.

P: En het laatste punt is het thuis laden. Je hebt hier geen oprit.

W: Nee.

P: In principe zou je dus niet thuis kunnen laden.

W: Nee.

P: Zie je dit als een nadeel?

W: Nee, op zich niet. We hebben hier 2 laadpunten en een blok verderop zitten 2 laadpunten en nog iets verder hebben we er nog 2. Er zijn dus laadpunten genoeg op dit moment. En als ik kijk hoeveel mensen

er nu hier een elektrische auto rijden, dan zijn dat er zo'n 3. Daar houdt het wel op. Dus er zijn laadpunten genoeg.

P: De vraag is natuurlijk hoe dat zich gaat ontwikkelen. Als iedereen straks elektrisch rijdt, dan is het misschien anders.

W: Ja, maar dan komen er ook meer laadpunten.

P: Zou je positiever staan tegenover elektrische auto's als je wel thuis kon laden?

W: Nee.

P: Bij jou speelt de onzekerheid niet mee of je wel zou kunnen laden als je thuis komt?

W: Nee.

P: Dat is wel opmerkelijk, want ik heb ook mensen gesproken die wel thuis konden laden en als je hem dan omdraait, zien ze het wel als een probleem.

W: Ja, maar als ik hier kijk, is er eigenlijk altijd wel plek bij de laadpalen. En zo niet, dan weet ik van wie die auto's zijn. Als ik zie dat de auto's vol zitten, dan spreek ik de eigenaar aan. En dan vraag ik of ze misschien het auto weg willen halen. En zeker als je hem alleen voor woon-werkverkeer zou gebruiken. De kans dat je hem 3 dagen op rij niet kan laden is vrij klein. En dan zou ik hem altijd op de zaak nog aan de lader kunnen gooien. Dan is dat wel een tragere manier van opladen, maar dat is dan niet anders.

P: Okee. Daarmee heb ik alle punten die ik had, besproken. En dan is mijn laatste vraag of jij nog iets kwijt zou willen over elektrische auto's of heb je iets waarvan je denkt dat ik het mee zou moeten nemen in mijn onderzoek?

W: Wat ik mezelf afvraag is of elektrische auto's wel de toekomst is. Er wordt nu wel heel erg ingezet op elektrische auto's, maar is het wel echt de toekomst?

P: En bedoel je dan dat we langer benzine blijven rijden? Of doel je dan meer op waterstof?

W: Nee. De waterstof bijvoorbeeld. Je krijgt nu ook de synthetische brandstoffen. Elektrische auto's zijn natuurlijk hartstikke leuk, maar die accupakketten moeten ook verwerkt worden. Volgens mij weten ze daar ook nog niet van wat ze ermee moeten.

P: Toevallig zag ik laatst wel dat ze met wetgeving komen over hoe recyclebaar een accu moet zijn.

W: Ja, precies. Ik ben wel heel benieuwd naar de toekomst.

P: Ik ook. Helaas kunnen we daar nu enkel nog maar naar gissen. Als jij verder niets hebt wat je toe zou willen voegen.

W: Nee.

P: Dan wil ik je heel erg bedanken.

6.10. Appendix J: Interview Joleen

Interviewee: Joleen (J)

Interviewer: Pepijn Vonk (P)

Date: December 30th around 2:00 PM

Location: At Joleen's office

P: Heel erg bedankt dat u mij wil helpen met mijn onderzoek. Het doel van mijn onderzoek gaat over wat die mensen er momenteel nog van weerhoudt om een elektrische auto te kopen. En dan richt ik mij vooral op het privéoverwegingen. Uiteraard is het niet verplicht om antwoorden te geven, dus heeft u iets heeft waarvan u het echt niet kwijt wilt, ik verwacht niet dat het gaat gebeuren, maar dan kan u dat gewoon aangeven. Het is 30 december 2022. En uw naam was Joleen. En hoe oud bent u?

J: Ik ben 35.

P: De eerste vraag die ik u wil stellen is, wat voor auto rijdt u momenteel?

J: Een Toyota Yaris en een Toyota Verso, we hebben er 2.

P: En hoe lang rijdt u die auto's al?

J: Even denken hoor, de Yaris hebben we nu al 8 jaar en de andere 4 jaar, denk ik.

P: En wellicht dat jullie dan al een beetje aan het kijken zijn om iets te gaan vervangen?

J: Eigenlijk niet, want we rijden hem gewoon op. We hebben nu nog niet het gevoel dat we een auto zouden moeten vervangen.

P: En als u op dit moment een nieuwe zou moeten kiezen, welke brandstof zou u dan kiezen?

J: Ja, wel gewoon benzine. Dat hebben we nu ook trouwens. Allebei zijn het benzine.

P: Zou u een elektrische auto wel willen overwegen?

J: We hebben het er wel eens over gehad, maar ten eerste zijn er te weinig laadpalen. Ten tweede hoor je steeds vaker dat accu's in de brand vliegen. Dus wij hebben het gevoel dat de kleine dingetjes er nog niet helemaal uit zijn. Dus wij willen daar sowieso op wachten.

- P: Maar u zou er wel voor open staan?
- J: Ja, dat sowieso wel. We staan er wel voor open.
- P: Er zijn dan enkel nog dingen die u daarin tegen houden. Dat is precies wat ik wil onderzoeken. Het eerste wat ik wou bespreken, geeft u ook al aan. Dat zijn de laadpalen. Want, heeft u thuis een oprit?
- J: Ja. Dus we zouden thuis kunnen laden, maar dan zouden we het wel weer moeten aanschaffen en aanleggen. Daar heb ik verder nog niet heel veel onderzoek naar gedaan, maar het zou kunnen.
- P: En zou u dat wel als een voordeel zien dat u thuis kan laden?
- J: Ja, dat zeker. Alleen ik begreep wel, van horen zeggen, dat het thuis langer duurt dan bij een gemeente laadpaal. Of dat zo is, weet ik niet, maar dat zeggen ze.
- P: Ja, ik moet eerlijk zeggen dat ik dat niet durf te zeggen. Maar dan is het ook zo, dat het verschil tussen 6 en 7 uur ook niet heel erg is. Als u 's nachts zou laden, dan merkt u ook niet dat hij om 2 of 3 uur 's nachts vol is.
- J: Nee, dat is zo.
- P: En wat zou uw overweging zijn als u de mogelijkheid niet had om thuis te laden? Zou dat uw keuze veranderen?
- J: Jazeker. Want dan zou ik het ook niet doen. Er is bij ons in de straat helemaal geen laadpaal, dan zou ik 2 of 3 straten verder op moeten laden. Dan zou ik dat zeker niet doen.
- P: En er zou ook geen ruimte zijn om een laadpaal aan te vragen?
- J: Ja, dat zou wel kunnen. Er zijn parkeerplaatsen in de hoeken, maar daar is tot nu toe nog geen laadpaal.
- P: Okee, wellicht dat het wel zou kunnen.
- J: Ja, maar dan moet je het wel allemaal weer regelen.
- P: Ja, dat is ook gedoe. Ik weet het proces niet helemaal. Het schijnt dat de gemeente wel wil meewerken, maar dan is er als nog de vraag hoe het echt zit.
- J: Mochten we nu wel voor elektrisch gaan, dan zouden we voor 50/50 gaan, dus benzine en elektrisch. Maar nog niet volledig elektrisch, zodat je ook wat met benzine zou kunnen doen. 6:15,07
- P: En het volgende punt is de informatie. Wat weet u momenteel al van elektrische auto's?

J: Nou. Niet zo heel veel. Ik weet niet hoeveel kilometer je met een vol geladen accu kan rijden. Dat weet ik dus niet. Ik heb me er niet heel erg in verdiept. Het zijn vooral de verhalen die ik heb gehoord.

P: Er zal vast wel genoeg ter oren zijn gekomen vanuit meerdere hoeken. Vanuit kennissen bijvoorbeeld en in de krant staat ook genoeg.

J: Ja, daarom.

P: Heeft u wel eens in een elektrische auto gereden?

J: Nee, nog niet.

P: Ook niet mee gereden?

J: Nee, ook niet. Niemand heeft er 1 bij ons in de buurt.

P: Dat is ook mogelijk. Dus dan heeft u uiteraard ook geen ervaring met hetgeen wat uniek is voor een elektrische auto, zoals het laden bijvoorbeeld.

J: Nee, absoluut niet. Je ziet dat het opgeladen moet worden, maar hoe dat precies werkt, dat weet ik niet.

P: Zou u daar wel meer over willen weten?

J: Op dit moment? Nee, want de interesse is bij ons nog niet dermate hoog om de auto te vervangen voor zo iets.

P: Okee. En zou u zeggen dat het feit dat u er weinig van weet u ook nog enigszins weerhoudt om op dit moment een elektrische auto aan te schaffen? Omdat het nog onbekend is?

J: Ja, dat wel, zeker. Het is makkelijker als je er meer van weet.

P: En dan speelt het gemak van benzine ook mee, dat u er al bekend mee bent. Dat trekt u wat meer.

J: Ja, op zich wel.

P: En wellicht dat een hybride bijvoorbeeld daar een mooie stap in zou zijn om ervaring op te doen.

J: Juist. Ja, inderdaad. Dat zou het wat eerder zijn.

P: En als we dan wat algemener gaan kijken naar informatie. Dus als u op zoek gaat naar een nieuwe auto, hoe belangrijk vindt u informatie dan?

- J: Nou, dat vind ik wel heel belangrijk. In zoverre, dat elektrisch is nog niet heel ver dat iedereen dat heeft. We gaan heus wel naar een wereld waarin iedereen dat moet. Maar ik wil dan wel heel goed geïnformeerd zijn in alles. Dus dan gaan we het wel heel goed uitpluizen. Zo zijn we dan wel.
- P: En, als u te weinig informatie zou hebben, hoe zou dat uw keuze voor een auto beïnvloeden?
- J: Ja, heel erg.
- P: En stel dat u te weinig weet over een auto in het algemeen. Zou u dan de keuze uitstellen tot u wel meer zou weten?
- J: Ja.
- P: En het volgende punt is zonnepanelen. Heeft u momenteel zonnepanelen?
- J: Nee. We zijn de enigste die het nog niet hebben.
- P: De hele straat heeft het al wel.
- J: Nou, niet de hele straat, maar de meesten hebben het al wel, een dak vol met zonnepanelen.
- P: Ja, je ziet het steeds meer. Bijna ieder dak ligt wel vol. Hoe zou dat uw keuze voor een elektrische auto beïnvloeden, dat u geen zonnepanelen heeft en dus ook niet goedkoop tot gratis stroom zou kunnen tappen?
- J: Nou, in principe speelt dat niet samen. Wij hebben ook met zonnepanelen zoiets van we wachten er nog mee. Misschien moet je er straks nog belasting over gaan betalen. Wij wachten alle kinderdingen goed af tot het goed werkt. Dan pas stappen wij over. Wij verbruiken ook niet zo veel thuis.
- P: En als u wel zonnepanelen zou hebben, zou dat nog effect hebben op uw mening over elektrische auto's?
- J: Nee, ik denk het niet. Nee.
- P: En, waarom dan niet?
- J: Omdat, stel dat we zonnepanelen hebben, dan is dat puur voor thuis. En als we dan een elektrische auto, dat is gewoon een kindding. Het is nog niet echt ingewerkt in de maatschappij, vind ik zelf.
- P: En hoe bedoelt dat het nog niet goed is opgenomen?

- J: Nou, het is niet zo dat er al veel mensen zijn die gelijk allemaal op een elektrische auto zijn overgestapt. Je hoort er ook allemaal dingen over, zoals brand, hoe sterk zijn die accu's. Er zijn allemaal nog van die kleine dingen waarvan ik heb dat die eerst nog uitgezocht moeten worden. En daarna komt het vanzelf.
- P: Dus dat er toch allemaal kleine onzekerheden zijn?
- J: Ja, inderdaad.
- P: En, het volgende punt is de prijs. Welke rol speelt de prijs van een auto in uw overwegingen?
- J: Nou, ja. Wel veel. Elektrisch zou ook wel een stuk duurder zijn. Maar dat zou ik eerlijk gezegd ook nu niet weten.
- P: Dat was ook mijn volgende vraag, wat weet u van de prijs van elektrische auto's?
- J: Ik heb geen idee, echt gewoon niet. Een hybride zou ik ook niet weten.
- P: Okee. Een hybride durf ik niet te zeggen. Maar een elektrische auto is vaak wel een stuk duurder dan een soortgelijke benzineauto. En dat komt ook doordat het nog enigszins nieuw is en omdat de technologieën zich nog ontwikkelen. En dat maakt het wat duurder. En dan is het vaak ongeveer een vijfde tot een kwart duurder. Dus dat gaat wel vaak richting de 10 duizend euro. En het feit dat die prijs hoger ligt, hoe zou dat uw keuze voor een elektrische auto beïnvloeden?
- J: Nou, laat ik het zo zeggen. We zijn wel heel milieubewust, behalve dan de elektrische auto en de zonnepanelen. Verder letten we wel op alles.
- P: Dat zijn toch wel 2 grote factoren.
- J: Ja, dat is ook wel zo, maar dat is puur doordat daar de kinderdinnetjes nog inzitten dat wij nog niet overstag gaan. Want het kabinet zit ook van alles te roepen en te doen, dus dat wachten wij nu nog mee. Maar als het straks zo ver is, dan willen wij dat heus wel doen. We hebben het er heus wel voor over, laat ik het dan zo zeggen. We willen daar ook wel een deel voor bijdragen.
- P: Maar op dit moment, het feit dat het duurder is.
- J: Dat zou ons er niet van weerhouden.
- P: Omdat u dan toch iets heeft van we betalen wat meer, maar dan dragen we toch bij aan het milieu?
- J: Juist. Het mag meer kosten voor ons als het milieutechnisch goed is. Maar dan moeten de kinddingen er wel eerst uit zijn.

P: En voor u is het nog zo dat dat weg is.

J: Ja, we willen best wel ergens in investeren, ook voor het milieu, maar dan willen we wel dat het dan wel goed is. En dat is nu nog maar de vraag, vinden wij. Maar dat is ieder voor zich.

P: En het volgende punt dat ik wou bespreken is het rijbereik, dus de actieradius. En dan is de eerste vraag, wat weet u daarvan? Ik denk dat ik het antwoord wel een beetje kan gokken.

J: Niks, weinig.

P: Dan zal ik u daar wat over vertellen. Over het algemeen kom je met een elektrische auto zo'n 300 tot 500 kilometer ver.

J: Okee.

P: Dus eigenlijk, ik weet natuurlijk niet wat voor rijgedrag u heeft.

J: Nou, niet. Wij rijden dus bijna niet. Dat is ook wel een probleem of dat niet verlies geeft voor je accu. Benzine blijft zitten en als je dus bijna niet rijdt. We doen eigenlijk kleine ritjes, boodschappen of naar kantoor, maar dat is ook niet ver.

P: Maar in principe zullen die ritjes nooit meer dan 300 kilometer heen en terug zijn. Alleen de vakantie dan misschien.

J: Ja.

P: Maar zou u die actieradius zien als een beperking?

J: Ja. Dat denk ik wel, dat je niet weet dat je overal aankomt en dat je daar moet gaan zoeken naar een laadpaal.

P: En gebruikt u de auto ook voor vakantie?

J: Ja, de grote, ja.

P: en trekt u dan ook iets van een caravan?

J: Nee.

P: En waar gaat u dan meestal heen?

J: Hier gewoon in Nederland.

P: Dus dat zou wel haalbaar moeten zijn met een elektrische auto?

J: Ja, zeker.

P: En zou dat uw keuze beïnvloeden? Dat u de auto gebruikt voor vakanties. Zou dat nog een effect hebben?

J: Nee.

P: Dit is ook meer van toepassing op de mensen die naar het buitenland op vakantie gaan.

J: Dan snap ik dat mensen het niet doen.

P: Ook omdat de laadvoorzieningen in Nederland beter zijn dan in het buitenland.

J: Ooh, dat is echt zo.

P: Ja. En de volgende is, hoe zou een ontwikkeling in het rijbereik uw mening beïnvloeden? Dus stel dat je in plaats van 300 600 kilometer kan.

J: Ja, dat maakt bij ons niet uit, omdat we toch alleen maar in Nederland blijven. Bij ons zou nu meer de vraag zijn wat een accu doet die bijna niet rijdt. Gaat hij dan snel leeg of niet? Want nu zeggen ze vaak dat de accu opgaat als je er niet veel mee rijdt bij benzineauto's. Is dat bij elektrische auto's ook zo, dat weet ik niet.

P: Ja, die vraag snap ik, want de accu's zijn toch wel een substantieel deel van de auto.

J: Juist. Ja, daarom. Dat speelt bij ons ook wel. Want wij gebruiken de auto gewoon weinig.

P: Dat is ook zo. Daarmee heb ik alle vragen die ik wou stellen gehad. En dan vraag ik altijd nog f er iets is dat u kwijt zou willen over elektrische auto's of dat u iets heeft waarvan u vindt dat ik het zou moeten betrekken in mijn onderzoek? Is er iets waarvan u dat heeft?

J: Nee, ik zou niet weten wat.

P: Dat hoeft ook uiteraard niet. Dan wil ik u heel erg bedanken.

6.11. Appendix K: Quotes on Unique Actions Information

Table 2

Overview Quotes on Unique Actions Information

Quote	Interview
Door te weinig informatie kan je verkeerde keuzes maken, daarom probeer ik altijd veel informatie in te winnen. Maar een tekort aan informatie kan mij wel ontmoedigen, omdat ik sommige dingen niet weet.	1
“Beïnvloedt een eventueel tekort informatie uw mening over een elektrische auto?” Nee. Daar heb ik geen last van.	2
Jazeker. Dat denk ik wel, omdat je dus heel veel verschillende verhalen hoort. De garagehouder waar ik voorheen zat, die is totaal geen fan van elektrische auto’s. Mede door zijn mening ben ik dus niet overgestapt op een elektrische auto.	3
Je zit dan vragen, als wie staat er, is er plek, wanneer halen ze hem weg. Dat zijn allemaal onzekerheden.	3
“Wat weet u momenteel al van elektrische auto's?” Niet zo veel eigenlijk. Je leest vooral dat over een aantal jaren autofabrikanten enkel nog elektrische auto’s gaan fabriceren. Daar moet je iets mee, ook als consument	4
Dat beïnvloedt mijn keuze dusdanig dat je nog geen goede keuze kan maken. Het draagt natuurlijk bij om een betere keuze te maken.	4
“Dat is toch wel de onzekerheid die daarin meespeelt.” Ja, wat gaat het precies doen? Hoeveel last ga je er als consument van hebben?	
“Misschien ook wel wat onzekerheden.” Ja, als je afgelopen zomer zag, dan stonden mensen bij de afslag in de rij om ergens een auto op te kunnen laden.	
Omdat het nog niet aan de orde is om het aan te schaffen verdiep ik me er ook niet in. Ik ga me pas verdiepen als het prijstechnisch heel aantrekkelijk is.	5
Ja, er is informatie zat.	5
Verder is er ook veel onzekerheid over accu's.	5
Ja. Ik heb me er best wel een beetje in verdiept.	6
“Dus je zou de keuze uit stellen?” Nee, dat niet. Want als ik naar een volgende auto op zoek ga, dan zoek ik informatie voor mijn volgende auto. dan kijk ik wat ik wil, wat mijn budget is, wat ik	6

dan kan krijgen en wat de beste opties daarin zijn. En als toevallig elektrisch daar onder vallen, dan ga ik me er wel in verdiepen. En ik heb me er wel in verdiept. Die informatie zoek ik dus wel op.

Als ik niet de informatie zou hebben, die ik wil over een auto, dan zou ik niet zo snel voor die auto 6
kiezen.

“En zou u zeggen dat het feit dat u er weinig van weet u ook nog enigszins weerhoudt om op dit 7
moment een elektrische auto aan te schaffen? Omdat het nog onbekend is?” Ja, dat wel, zeker.
Het is makkelijker als je er meer van weet.

Je hoort er ook allemaal dingen over, zoals brand, hoe sterk zijn die accu's. Er zijn allemaal nog 7
van die kleine dingen waarvan ik heb dat die eerst nog uitgezocht moeten worden. En daarna
komt het vanzelf. “Dus dat er toch allemaal kleine onzekerheden zijn?” Ja, inderdaad.

6.12. Appendix L: Quotes on General Information

Table 3

Overview Quotes on General Information

Quote	Interview
Door te weinig informatie kan je verkeerde keuzes maken, daarom probeer ik altijd veel informatie in te winnen. Maar een tekort aan informatie kan mij wel ontmoedigen, omdat ik sommige dingen niet weet.	1
Ik zoek wel informatie. Zo zit ik regelmatig op de Volkswagenforums.	1
Die informatie verzamel je in de tijd ervoor wel. Ik lees dat dus regelmatig. En dan lees je dus ook wel wat over elektrisch en dan lees je dus ook wel eens iets positiefs en wat negatiefs.	1
Nee, ja, cruciaal. Maar ik denk altijd dat ik wel zelf mans genoeg ben om de informatie tot me te krijgen.	2
Ja, informatie is belangrijk, maar vanuit verschillende oogpunten. Het nadeel is natuurlijk dat je vaak van 1 iemand advies krijgt en die is voorstander en een ander is tegenstander.	2
Eigenlijk heb ik er nog niet zo over nagedacht en kan iemand anders je ervan overtuigen om dat wel te doen. Dus eigenlijk is het bij mij een conclusie van een gebrek aan kennis. Een gebrek aan kennis over hoe makkelijk het eigenlijk is.	2
“Zou u dan verkeerde keuzes maken, waar u later spijt van heeft?” Nou dat is wel zo. (...) Dus inderdaad, een gebrek aan informatie kan leiden tot spijt. Het is dus heel belangrijk.	3
Als je elektrisch gaat rijden, dan is het eigenlijk een nieuw concept. Je vraagt je toch af hoe het gaat. (...) Dus die informatie wil je wel hebben. Dan ook met het oog op duurzaamheid. Dan wil je wel meer informatie hebben, omdat het voor mij wel iets heel nieuws is.	4
Jazeker, informatie is belangrijk.	4
Ik heb een hele tijd lopen zoeken naar de juiste auto. ik heb me georiënteerd welke opties er waren.	5
Dus zou u zeggen dat u wacht tot er wel genoeg informatie is? Ja. Bijvoorbeeld.	5
“(…), maar hoe belangrijk vindt je informatie als je zoekt naar een nieuwe auto?” Ja, heel belangrijk.	6

Vaak lees ik ook wel. Als ik een paar auto's bekijk en daarvan denk ik dat het wel opties zijn, dan ga ik de reviews van die auto's kijken, van Autowereld, TopGear en noem maar op. En ik lees wel artikelen over de auto's. ik kijk op de site van de ANWB over hoe betrouwbaar de auto is. 6

Ja, het is geen beslissing die je in een dag maakt. 6

Nou, dat vind ik wel heel belangrijk. In zoverre, dat elektrisch is nog niet heel ver dat iedereen dat heeft. We gaan heus wel naar een wereld waarin iedereen dat moet. Maar ik wil dan wel heel goed geïnformeerd zijn in alles. Dus dan gaan we het wel heel goed uitpluizen. Zo zijn we dan wel. 7

"En, als u te weinig informatie zou hebben, hoe zou dat uw keuze voor een auto beïnvloeden?" 7
Ja, heel erg.

"En stel dat u te weinig weet over een auto in het algemeen. Zou u dan de keuze uitstellen tot u 7
wel meer zou weten?" Ja.

6.13. Appendix M: Quotes on Solar Panels

Table 4

Overview Quotes on Solar Panels

Quote	Interview
“Zou u dat positief beïnvloeden voor een elektrische auto?” Ja. (...)Maar dat als de auto stroom nodig zou hebben dat die alleen maar de auto oplaadt en de rest dus laat. Dan zou ik ook ’s avonds gebruik willen maken van de accu van de auto. Dus wat ’s avonds gebruikt dat je dat ook hebt opgewekt.	1
Ik denk dat dat voor een hele hoop mensen, zeker als je zonnepanelen hebt liggen, wel een doorslaggevende factor kan zijn. “En is dat voor u ook zo?” Dat denk ik wel ja.	1
“Geeft een dat juist een extra zetje richting het elektrische?” Ja, uiteindelijk zeker, (...).Dan wordt het alleen maar aantrekkelijker. Ik zou zeker niet schromen om nog wat meer panelen op de daken te leggen om daarmee nog wat extra stroom op te wekken voor de elektrische auto.	2
“Heeft u toevallig wel een elektrische auto overwogen in uw keuze?” Jazeker. Want ik heb thuis ook zonnepanelen, dus dan zit je gelijk te denken, waarom zou je het dan niet doen.	3
. En als je dan gaat rekenen en je hebt zonnepanelen thuis dan kan je een soort gratis rijden.	3
Dat zou me positief beïnvloeden. Dat is geen argument om het niet te doen, juist een argument om het wel te doen. Maar dan ook met we wet- en regelgeving, wat moet je dan ondernemen om het legaal te doen, zonder boete van de boa’s.	3
Ik denk dat het mijn mening over elektrische auto’s op zich niet veranderd, maar je gaat wel kijken. Als ik zelf kan gaan laden thuis, als ik de voorzieningen tref. Dan moet je misschien je zonnepanelenparkje wat uitbreiden om enigszins te kunnen profiteren van het zelf opwekken van stroom.	4
Ik vind dat of je elektrisch wil gaan rijden er niet vanaf hangt dat ik zonnepanelen heb of niet. Ik denk alleen dat als je elektrisch gaat rijden, dat ja dan ook zo goedkoop mogelijk je energie wil opwekken en dat zonnepanelen daar een hele goede manier voor is. Ik zou niet zeggen dat ik elektrisch ga rijden, want ik heb zonnepanelen. Ik zou het andersom zien.	4
Ik zie meer dat als je elektrisch gaat rijden, dan moet je ook zonnepanelen hebben. Want, dan kan je je eigen energie goedkoop opwekken. Maar de reden van ik heb al zonnepanelen, dus moet ik ook elektrisch gaan rijden, zie ik niet.	4

“Zou u dan zeggen dat u dat een nadeel vindt voor een elektrische auto?” Ja. Voordat je 5
zonnepanelen hebt besteld, ben je weer een paar duizend euro verder.

“Het feit dat u dus geen zonnepanelen heeft, ziet u wel als een nadeel voor een elektrische auto?” 5
Ja. Als je ze wel hebt, dan heb je minder kosten met dat extra elektriciteitsverbruik.

“U zegt dus als u wel zonnepanelen had dat u dan wel positiever zou zijn tegenover elektrische 5
auto's?” Nee, want ik vind die auto's nog steeds te duur.

Nee. Want we hebben laadpunten in de straat. Dus dat zou mij niet tegenhouden om een 6
elektrische auto te kopen. Tuurlijk, als je zonnepanelen heb en je kan met de stroom die je
opwekt, je auto opladen dan is het win-win. Alleen kunnen er ook voordelen zitten aan
elektrische auto's zonder dat je zonnepanelen hebt.

“Als je wel zonnepanelen had, zou je dan positiever tegenover elektrische auto's?” Nee, 6
hetzelfde.

Nou, in principe speelt dat niet samen. Wij hebben ook met zonnepanelen zoiets van we wachten 7
er nog mee. Misschien moet je er straks nog belasting over gaan betalen. Wij wachten alle
kinderdingen goed af tot het goed werkt. Dan pas stappen wij over.

“En als u wel zonnepanelen zou hebben, zou dat nog effect hebben op uw mening over 7
elektrische auto's?” Nee, ik denk het niet. Nee. (...)Omdat, stel dat we zonnepanelen hebben,
dan is dat puur voor thuis. En als we dan een elektrische auto, dat is gewoon een kindding. Het
is nog niet echt ingewerkt in de maatschappij, vind ik zelf.

6.14. Appendix N: Quotes on Price

Table 5

Overview Quotes on Price

Quote	Interview
Op de een of andere manier klopt er iets niet in die handel. Dat zou mij tegenhouden. Alleen al het feit dat die prijsstijging tussen 2020 en nu zo gigantisch is geweest.	1
k bedoel, ik geef het een bepaalde waarde wat het kosten mag en daar moet het onder blijven.	1
Niet de belangrijkste, wel behoorlijk belangrijk.	1
“Maar het feit dat elektrische auto’s een stuk duurder zijn dan benzineauto’s dat zou u wel als een ontmoedigende factor bestempelen?” Dat misschien nog niet zo zeer. Vooral in verhouding met wat je ermee kan. Hoe praktisch is zo’n ding.	1
We hebben het niet slecht, maar ook bij ons groeien de bomen niet tot in de hemel. Dus ja, ik geloof dat de auto die we nu rijden wel prijzig was. Zo’n dure auto heb ik nog nooit gereden, dus als je daar weer overheen moet om elektrisch te rijden, dan wordt het een hele grote uitgave.	2
Dus als een elektrische auto al standaard 10 duizend euro duurder is en je dus minder opties kan. Dat zou ik wel even lastig vinden.	2
En als je dan een optie hebt voor 10 duizend euro om elektrisch te rijden dan ga je er toch nog een keer over nadenken.	2
“Welke rol speelt de prijs van een nieuwe auto in uw overwegingen?” Dat is lastig. Je hebt een bepaald budget in je hoofd.	3
Dat ligt er wel aan hoeveel het scheelt. 10 duizend euro is een hoop geld. Maar als je en snelle rekensom kan maken en dan kom je op een lager bedrag uit. Maar je gaat niet tot in de treuren rekenen. Als het gevoelsmatig wat oplevert dan is dat ook wat waard.	3
Ik denk, op dit moment, dat het toch wel een beetje prijs is wat mij weerhoudt.	4
Dat is wel een grote rol.	4
“De prijs van een elektrische auto ligt vaak hoger en hoe beïnvloedt dat uw keuze?” Ja, dat beïnvloedt mijn keuze wel.	4

“Het beperkt u daarin?” Nou niet perse, misschien dat als je naar het totaal kijkt en het onderhoud is, zoals je aangeeft, minder. Dan valt dat wel mee, die afweging. Maar in eerste instantie een bedrag neerleggen voor een auto is wel erg. 4

Gewoon, het belangrijkste ongeveer. 5

“(…), dus dat is toch wel vaak zo'n 10 duizend euro extra voor puur het elektrisch rijden. Hoe zou dat uw keuze beïnvloeden?” Ja. Daardoor ga je het niet kopen natuurlijk. 5

Ik ga me pas verdiepen als het prijstechnisch heel aantrekkelijk is. Als ze goedkoper worden gemaakt om het milieu te helpen, dan zou ik er wel 1 kopen. 5

Nou, ik denk, wat ik al gezegd heb, het gaat gewoon om die prijs. Als jij mensen wil overhalen, op dit moment is die stimulans er niet, privé. Ze moeten die auto's gewoon een stuk goedkoper maken. 5

Nou, ik denk, wat ik al gezegd heb, het gaat gewoon om die prijs. Als jij mensen wil overhalen, op dit moment is die stimulans er niet, privé. Ze moeten die auto's gewoon een stuk goedkoper maken. 5

Een elektrische auto is op dit moment voor Jan Modaal nog echt heel lastig. 6

Ja, het is al eerder teruggekomen, maar veel. Wat heb je te besteden, al zouden wij een dikke portemonnee gehad, dan reden wij nu waarschijnlijk elektrisch. 6

Ik denk dat dat mijn overwegingen niet echt beïnvloedt, want die actieradius gaat toch wel stijgen. De ontwikkeling van die auto's gaat steeds verder. En daardoor zal je ook gaan zien dat de prijs van die auto's gaat dalen. Want als je nu een autootje hebt dat 250 kilometer kan rijden en het volgende model kan 400 en het model daarna 600, dan zal je zien dat de prijs van de modellen ervoor gaat dalen. Waardoor de modellen die wel veel kunnen weer gaat dalen. 6

“En, het volgende punt is de prijs. Welke rol speelt de prijs van een auto in uw overwegingen?” Nou, ja. Wel veel. 7

“Maar op dit moment, het feit dat het duurder is.” Dat zou ons er niet van weerhouden. 7

Het mag meer kosten voor ons als het milieutechnisch goed is. 7

“En het feit dat die prijs hoger ligt, hoe zou dat uw keuze voor een elektrische auto beïnvloeden?” Nou, laat ik het zo zeggen. We zijn wel heel milieubewust, behalve dan de elektrische auto en de zonnepanelen. Verder letten we wel op alles. 7

6.15. Appendix O: Quotes on Driving Range

Table 6

Overview Quotes on Driving range

Quote	Interview
Ja, dat het zo'n beetje tussen 300 en 800 kilometer zit. Alleen, ik denk dat op zich voor privé 300 kilometer zou goed zijn. Maar, als je er wat achter gaat hangen, wordt het bereik helemaal ruk natuurlijk. Dan ga je meer vermogen vragen en om nu elk uur aan de laadpaal te moeten staan. Zo zou ik niet op vakantie willen.	1
Ja, maar je moet dan ook rekening houden dat je niet overal zoveel laadpalen hebt staan als hier in Nederland. Zoveel laadpunten. Dat wordt wel een dingetje. Dat zou wel een dingetje zijn. Dat zou mij tegenhouden.	1
Ik zie het echt als een beperking, want als je 3 weken vakantie hebt en je zit 3 dagen op de heenreis in de auto om er überhaupt te komen, dan moet je ook weer 3 dagen terug. Dat gaat allemaal van je tijd af. Terwijl je met wat wij gewend zijn, benzinemotoren, dan sta je met 5 minuten weer met een tank vol en je bent weer vertrokken.	1
"Maar om weer even terug te komen, eigenlijk zegt u hoor ik u wel zeggen dat het rijbereik van elektrische auto's wel een beperking is? Een demotiverende factor om het zo te zeggen." Zeker. Zo mag je dat wel zeggen.	2
"En is dat, zeker rekening houdend met de caravan, ook meteen de belangrijkste beperkende factor voor u?" Ja. Dat klopt.	2
Ja, dan praten we over 1400 kilometer wat je moet overbruggen. En als je dan gevoelsmatig. Ik heb het niet zelf ervaren, maar misschien dat je hebt dat je wel elke 200 kilometer aan de laadpaal moet. Dan wordt het wel een lange zit.	2
Ja, uiteindelijk zeker, maar nogmaals het bereik, eigenlijk nog niet het bereik eigenlijk, wat je zou wensen, dat maakt het belangrijkste argument om het niet te doen. Dus als dat beter wordt, dan zeker. Dan wordt het alleen maar aantrekkelijker.	2
De hoofdmoot was toch dat ik met vakantie ook gewoon de auto kon gebruiken.	3
"Maar u ziet het rijbereik van een elektrische auto wel als een beperking?" Ja. "En dat is dan vooral gericht op de vakantie?" Ja.	3

Ik denk in het algemeen voor mij niet, maar het is meer praktisch zoals ik in het begin al aangaf. 4
Het is meer de vakanties. De oplaadpunten moeten voldoende zijn. En als je op de camping staat,
is het ook wel fijn dat je hem aan de lader kan leggen. Dat dat dichtbij je is. Dat zijn meer nu nog
punten. Niet perse blokkerend, maar meer vanuit praktisch oogpunt.

Als je de zekerheid hebt, dat je eenvoudig kan rijden en dat laadvoorzieningen goed bereikbaar 4
en toegankelijk zijn, dan helpt dat zeker.

“Zou u het rijbereik van een elektrische auto’s zien als een beperking om een elektrische auto te 5
kopen?” Een paar jaar terug wel, maar nu minder.

“Zie je het rijbereik van een elektrische auto ook als een beperking?” Ja, wel met vakanties enzo. 6

Op zich de actieradius van sommige elektrische auto’s is prima. Maar de infrastructuur is in 6
bepaalde landen nog niet waar het zijn moet. Nederland is natuurlijk voor elektrische auto’s
perfect.

Ik denk dat dat mijn overwegingen niet echt beïnvloedt, want die actieradius gaat toch wel 6
stijgen. De ontwikkeling van die auto’s gaat steeds verder.

“Maar zou u die actieradius zien als een beperking?” Ja. Dat denk ik wel, dat je niet weet dat je 7
overal aankomt en dat je daar moet gaan zoeken naar een laadpaal.

Ja, dat maakt bij ons niet uit, omdat we toch alleen maar in Nederland blijven. Bij ons zou nu 7
meer de vraag zijn wat een accu doet die bijna niet rijdt. Gaat hij dan snel leeg of niet? Want nu
zeggen ze vaak dat de accu opgaat als je er niet veel mee rijdt bij benzineauto’s. Is dat bij
elektrische auto’s ook zo, dat weet ik niet.

6.16. Appendix P: Quotes on Charging at Home

Table 7

Overview Quotes on Charging at Home

Quote	Interview
Dat is wel heel jammer. Het is niet heel erg, maar het is wel jammer. Maar dan blijft nog steeds het kostenplaatje open.	1
Ik denk dat dat voor een hele hoop mensen, zeker als je zonnepanelen hebt liggen, wel een doorslaggevende factor kan zijn.	1
Dat comfort hebben we. We kunnen op eigen grond laden, zeker.	2
En als het regent en het is koud en ik rij de wijk door om hem op te laden en de palen zijn bezet, dan denk ik dat het goede bij een elektrische auto dan wel snel minder begint te worden. Eerlijk is eerlijk.	2
Ik denk dat een auto staat voor vrijheid. Ik denk dat dat het belangrijkste doel is bij een auto. En in de situatie die we nu met elkaar bespreken, voelt dat natuurlijk niet als vrijheid. Dan moet je alles overhoop halen om de auto op te laden.	2
Dat weerhoudt me wel.	3
Ik vraag me ook wel af hoeveel mensen er gebruik van gaan maken. Je hoort ook verhalen van mensen die blijven kleven. Je zit dan vragen, als wie staat er, is er plek, wanneer halen ze hem weg. Dat zijn allemaal onzekerheden. Als meer mensen ze gaan gebruiken dan ben je zelf ook meer happig op.	3
Jazeker. Dat is gewoon gemak. Je hoeft dan niet aan een publieke laadpaal te laden. En dat is puur gemak, zeg maar.	4
Dan is het meer het gemak van waar je een plek kan vinden in de buurt. Zijn die makkelijk toegankelijk en hoe zit het met snelladers? Dat zou het wel iets makkelijker maken. Puur het praktisch oogpunt ook. Als ik nu ga tanken kost dat me 5 minuten, maar als je er een half uur voor moet gaan uittrekken om te laden, dan is dat een ander verhaal.	4
Ja. Heel erg. Als je op een drukke plek woont is het 1 groot gevecht om je auto op te laden.	5
Dan wordt het wel stukken minder. Dan moet je ook in de buurt gaan zoeken. En dan zit je met onzekerheden.	5
Dan moet je ook in de buurt gaan zoeken. En dan zit je met onzekerheden.	5

Nee, op zich niet. We hebben hier 2 laadpunten en een blok verderop zitten 2 laadpunten en nog 6
iets verder hebben we er nog 2. Er zijn dus laadpunten genoeg op dit moment. En als ik kijk
hoeveel mensen er nu hier een elektrische auto rijden, dan zijn dat er zo'n 3. Daar houdt het wel
op. Dus er zijn laadpunten genoeg.

“Zou je positiever staan tegenover elektrische auto's als je wel thuis kon laden?” Nee. 6

Ja, maar als ik hier kijk, is er eigenlijk altijd wel plek bij de laadpalen. En zo niet, dan weet ik van 6
wie die auto's zijn. Als ik zie dat de auto's vol zitten, dan spreek ik de eigenaar aan. En dan vraag
ik of ze misschien het auto weg willen halen. En zeker als je hem alleen voor woon-werkverkeer
zou gebruiken. De kans dat je hem 3 dagen op rij niet kan laden is vrij klein. En dan zou ik hem
altijd op de zaak nog aan de lader kunnen gooien. Dan is dat wel een tragere manier van opladen,
maar dat is dan niet anders.

Ja. Dus we zouden thuis kunnen laden, maar dan zouden we het wel weer moeten aanschaffen 7
en aanleggen. Daar heb ik verder nog niet heel veel onderzoek naar gedaan, maar het zou
kunnen.

Ja, dat zeker. Alleen ik begreep wel, van horen zeggen, dat het thuis langer duurt dan bij een 7
gemeente laadpaal.

Want dan zou ik het ook niet doen. Er is bij ons in de straat helemaal geen laadpaal, dan zou ik 2 7
of 3 straten verder op moeten laden. Dan zou ik dat zeker niet doen.

6.17. Appendix Q: Comparison Table

Table 8

Comparison Table

	Arco Boer	Cornel Zeldenrijs	Ruben Verrips	Wijnand van Eijk	Arie van Duijvendijk	Wessel Anker	Joleen van Mourik
Date	22-12-2022	22-12-2022	22-12-2022	27-12-2022	27-12-2022	30-12-2022	30-12-2022
Age	58 years	50 years	33 years	48 years	56 years	32 years	35 years
Gender	Male	Male	Male	Male	Male	Male	Female
Company	Alfa Laval	De Bruijn & Partners Administratie en Belastingen	Fysiotherapie Praktijk Ruben Verrips	Tweede Kamer der Staten-Generaal	Heerema Marine Contractors	Regionale Ambulance-voorziening Haaglanden	Mourik Assurantiën Administraties Adviezen & Belastingen
Job	Technical Service Coordinator	Owner	Owner	Solution Architect	NDE Coordinator	Ambulance Driver	Administrative Assistant
Interview Location	Arco's home	Cornel's home	Ruben's practice	Wijnand's home	Arie's home	Wessel's home	Joleen's office
General preferences cars							
Current car	Volkswagen Golf	Volvo XC 40	Suzuki S-Cross	Volkswagen Passat	Toyota Verso and Mercedes SLK	KIA Stonic and Peugeot 208	Toyota Yaris and Toyota Verso
Current car fuel	Petrol	Petrol	Petrol, Smart Hybrid	Petrol	Petrol	Petrol	Petrol
Current car had for	1 year	4 years	Few weeks	4 years	7 and 4 years	4 and 0.5 years	8 and 4 years
Fuel for next car	Petrol	Petrol, hybrid	Petrol	Petrol, hybrid	Petrol	Hybrid (Plug-in)	Petrol
Would consider electric	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Reasons not to choose electric	Towing caravan, Price, Not pretty, Not interesting	Towing caravan	Vacation	Price, Vacation, Ease of use	Not enough supply, too expensive	Costs of use	Not enough charging stations, fire hazards, small issues.
Information							

Knowledge on EVs	Little, plug or induction charging	Has experience	Little, range and costs	Little, media stories	Some, mostly technical processes	Has researched information, knows much	Very little
Driven in EV	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No
Wants to know more	No	No	Yes	Yes	No	No	No
Influence information shortage on opinion on EVs	Discouraging	Minimal	Could lead to wrong choices and give regret	Unable to make good choice	Minimal	None, would research more	Discouraging
Information is important							
How important is information	Important, always searches information	Crucial, actively searches for information.	Important, different sides of debate	Important, especially with new concepts	Important, actively searches for information.	Very important, actively searches for information.	Very important, actively searches information
Influence of information shortage	Leads to wrong choices	Minimal, does not really happen	Leads to regret	Postpone decision	Postpone decision	Not choosing for specific product or postponing decision	Postpone decision
Solar panels							
Has solar panels on their house	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No
If No:	x	x	x	x			
Effect on opinion on EVs	x	x	x	x	Negative	None	None
Opinion on EVs if you had solar panels	x	x	x	x	No effect	No effect	No effect.
If Yes:					x	x	x
Influence on opinion on EVs	Positive, but wants car to grid system	Positive	Positive	No	x	x	x
Price							
Role of price in search for car	Fairly important	Fairly important	Fairly important, budget function	Important, big role	Most important	Important, big role	Important

Knowledge on EV prices	Risen a lot due to COVID.	More expensive than ICE, about 10.000	Little to none	Little, high in purchase	Little	Depends on brand and model	Little to none
Influence higher prices	Not really discouraging	Discouraging	Discouraging, but in perspective to other factors	Discouraging, but in perspective to other factors	Discouraging	Discouraging a lot	Not really discouraging, extra environment budget
Driving range							
Knowledge on driving range	Between 300-800 km, towing decreases range	Between 350-500 km, heard multiple stories	Between 300-500 km	Between 400-500 km	Depends on temperature, increasing	Depends on brand and model, 250-300 kilometre	Little to none
Range regarded a restriction	Yes	Yes.	Yes	Not really, ease of use	Not anymore, decreasing	Yes	Yes
Uses car for vacations	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Tows a caravan	Yes	Yes	No	No	No	No	No
Destination	In Europe, France, Austria. Also in the Netherlands.	In the Netherlands, Europe, Tuscany	In Europe, Spain	Southern Europe, France, Italy	Europe, Austria, Italy, Croatia	Europe, Germany, France	In the Netherlands
Influence on considerations	Negative	Negative	Negative	Negative, but mostly ease of use	Negative influence is decreasing	Negative, but also infrastructure	None
Influence of improvements driving range	Positive, scope on caravan	Positive, scope on caravan, self driving, affordable	Positive, with the ease of charging	Positive, with the ease of charging	Little to none, no big improvement expected	Little to none, improvement will come	None, stays in the Netherlands
Charging at home							
Own driveway	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes
If Yes:	x		x			x	
Positive influence	x	Yes	x	Yes	Yes	x	Yes

Considerations if no driveway	x	Insecurity is discouraging.	x	Insecurity is discouraging in a minor way.	Discouraging, mostly insecurity.	x	Discouraging, would not buy without possibility. No charging station nearby.
If no:		x		x	x		x
Drawback	Yes	x	Yes	x	x	No	x
More positive if you had the possibility	Yes, crucial factor with solar panels.	x	Yes	x	x	No, enough charging options	x