

# Rainwater use in urban domestic gardens

---

Name: Justin Carrière  
Student number: s3485471  
Date: 4/1/2021  
Supervisor: Gunnar Mallon  
Word count: 6314

## Table of contents

Summary.....	2
1. Introduction & research problem.....	2
1.1 Structure.....	3
2. Theoretical framework.....	3
2.1 Rainwater harvesting methods.....	3
2.2 Perceptions of people on the use of rainwater.....	3
2.3 Policies on rainwater use.....	4
2.4 Conceptual model.....	4
2.5 Expectations.....	5
3. Methods.....	5
3.1 Population & neighbourhood choice.....	5
3.2 Data collection & analysis.....	5
3.3 Ethics.....	5
4. Results.....	6
4.1 Rainwater harvesting methods of the respondents.....	6
4.2 Perception on rainwater harvesting methods.....	7
4.3 Thinking about the future.....	8
4.4 Grants to stimulate a better rainwater use.....	9
5. Reflection.....	10
6. Conclusion.....	10
References.....	12
Appendix 1.....	13
Appendix 2.....	14
Appendix 3.....	15
Appendix 4.....	17
Appendix 5.....	18

## Summary

This research is about the use of rainwater in urban domestic gardens in the Oranjebuurt, Groningen. The main research question is: how are domestic gardens in the Oranjebuurt (Groningen) designed regarding rainwater harvesting methods and is there room for change? To answer the question a qualitative research strategy is used. The data is gathered by structured interviews. In total eight people are interviewed. Most of the participants were already working on designing their garden in an appropriate way for rainwater. Less pavement and more vegetation in the garden were both the most frequently mentioned. The main reasons for this were environmental factors. The most important reason to have a rain barrel or pond was domestic use. Two participants were in the possession of a rain barrel/pond, but none of the participants had a green roof; so there is still room for change. A grant of the local government might stimulate more people to use rainwater harvesting methods. Among the participants in the research, this would be the case for a green roof but not for a rain barrel. In general it can be said that the people of the Oranjebuurt in this research already have quite rainwater friendly gardens and want to improve this further in the future.

## 1. Introduction & research problem

According to Hoekstra & Mekonnen (2012), the global annual average water footprint in the period 1996-2005 was  $9.087 \text{ Gm}^3 / \text{y}$ . Of this global water footprint was 74% green, 11% blue and 15% grey. The green water footprint in this case is the amount of rainwater consumed (Mekonnen & Hoekstra, 2011). So it is clear that rainwater occupies an important place in the global human lifestyle. The global freshwater withdrawals are still increasing, for example due to population growth and the increase of consumptive water use (Mekonnen & Hoekstra, 2011). The amount of fresh water available for humanity is already limited, so there is a growing imbalance in the water sector (Espindola et al., 2018). Furthermore urban development leads to changes of surface cover that disrupt the hydrological cycle in cities (Zölch et al., 2017). Examples of this are rooftops, pavements, roads, parking lots, terraces, etcetera (Verbeeck et al., 2013). As a result of climate change heavy rain events will occur more often in the future, which will increase the risk of flooding in urban areas (Zölch et al., 2017). Two problems will therefore arise: a very large global water footprint (especially the green one) and flood risks in urban areas. At the moment rainwater is being drained into the sewage system instead of being a component of the water cycle that recharges the underground aquifers (Espindola et al., 2018). It is therefore quite possible to take measures in urban areas that reduce the risk of flooding and lead to a more sustainable use of rainwater. It turns out that domestic gardens account for 16-36% of the total urban area in different cities in Europe and play a prominent role in ecosystem services including water retention and local climate regulation (Verbeeck et al., 2013). According to Kelly (2016), domestic gardens offer particular benefits in the control of surface water runoff, by capturing, retaining and natural infiltration into the soil of rainwater. The aim of this research is to investigate to what extent people take rainwater harvesting into account in their gardens and in which way this might be improved. The research will focus on a specific residential area in Groningen: the Oranjebuurt. The Oranjebuurt has a central location in the city of Groningen, which means that a lot of rainfall could cause problems in this neighbourhood. This leads to the following research question and sub-questions:

Research question: How are domestic gardens in the Oranjebuurt (Groningen) designed regarding rainwater harvesting methods and is there room for change?

- Which factors contribute to infiltration and storage of rainwater in urban domestic gardens?
- Which rainwater harvesting methods do people in the Oranjebuurt already apply?
- What is the perception of people on harvesting rainwater in their garden?
- Would people consider adapting their garden for rainwater harvesting methods if the local government is willing to support them through grants?

### *1.1 Structure*

The paper is structured in the following way. The first part consists of a theoretical framework, in which the already existing literature about the topic will be studied. This section also answers the first sub-question. Thereafter the conceptual model will be presented and the most important concepts shall be explained. The conceptual model is followed by the part with the expectations. Then the methods of the research are described together with the ethical considerations. Hereafter the results are presented in which also the last three sub-questions will be answered. The paper will be wrapped up with a reflection and a conclusion. The referenced sources can be found in the reference list at the end. The paper also contains a number of appendixes.

## **2. Theoretical framework**

As mentioned above domestic gardens have been found to contribute to 16-36% of the total urban area in different cities in Europe and play a prominent role in ecosystem services including water retention and local climate regulation (Verbeeck et al., 2013). According to Bomans et al. (2011), although domestic gardens cover a substantial area, there is little knowledge about this land use. However, these domestic gardens could play a strategic role in various challenges of our society like public health, biodiversity and climate change (Bomans et al., 2011). Loram et al. (2007), agrees with Bomans et al. (2011), in the way that private domestic gardens make up a considerable proportion of greenspace in urban areas, however little is known about the actual size and nature of this resource. Because there is little knowledge about the use of urban domestic gardens, it is interesting to explore this subject further. In the research the main focus will be on the use of rainwater in domestic gardens and how to improve this – if necessary. The definition of a domestic garden in this research will be the same as used earlier by Cameron et al. (2012). Cameron et al. (2012), defines the domestic garden as the area adjacent to a domestic dwelling, which is either privately owned or rented. It is important that the resident/s have autonomy over the garden, albeit they may wish to delegate responsibility to others (hired gardener for example) (Cameron et al., 2012).

### *2.1 Rainwater harvesting methods*

According to Verbeeck et al. (2013), a couple of parcel elements are important to increase the retention and infiltration efficiency of a garden parcel. These elements are (green) roofs, amount of pavement, trees and tall shrubs, small shrubs and borders, lawn and green facades. According to Zölch et al. (2017), green roofs and trees increase water storage and reduce surface runoff. Green roofs ensure better water retention and trees intercept rainfall. Another important factor according to Kelly (2016), is the amount of pavement in gardens. As a result of the pavement, rainwater cannot infiltrate into the ground in a natural way. According to Shuster et al. (2013), the collection, storage, and reuse (such as plant watering) of rainwater collected in rain barrels from urban rooftop areas assists municipalities in achieving stormwater management.

### *2.2 Perceptions of people on the use of rainwater*

Shalamzari et al. (2016), conducted research into the public perception on domestic rainwater harvesting in Iran. This showed that only one third of the participants was applying rainwater harvesting methods. Important reasons for non-apppliers were: lack of space, a lack of information/promotion of rainwater and the high costs of implementing rainwater harvesting systems. Important reasons for apppliers were: the social factor (for example friends or colleagues were already engaged in rainwater collection) and environmental factors (for example reducing their ecological footprint). Egyir et al. (2016), studied the perception on rainwater harvesting in Scotland. Only 28.3% had a form of rainwater harvesting system installed. According to Egyir et al. (2016), the main reason why people did not concern themselves with the matter, was that they were not aware of it. Another reason was that people thought it would not be beneficial to harvest rainwater, because there is no constant supply. Reasons why people were already collecting rainwater were: to reduce the costs of water bills, the fact that a neighbour was already collecting rainwater and for domestic use (car washing, watering the garden) (Egyir et al., 2016). Sheikh (2020) also did research

on the perception on rainwater harvesting in Iran. According to Sheikh (2020), people’s motivations to harvest rainwater are: reducing the costs of water bills and using the water in times of drought. The main motivations of people who did not collect rainwater were: lack of knowledge and high financial costs (Sheikh, 2020).

*2.3 Policies on rainwater use*

According to Egyir et al. (2016), participants were willing to harvest rainwater if they were grant funded by a local authority. Sheikh (2020) agrees with this: people are willing to harvest rainwater if they get financial support. Other important tasks for the local governments could be to inform people better about rainwater harvesting and to create incentives and encourage rainwater harvesting, because a lot of people are interested in grants (Egyir et al., 2016). Shalamzari et al. (2016), agrees on the fact that investing on extension programs and mass media is the first step in extending rainwater application. The municipality of Groningen already offers some subsidy regulations on rainwater harvesting methods. For instance, it is possible to get a subsidy for a green roof (Gemeente Groningen, 2020a). There is also an annual discount on rain barrels (Steenbreek Groningen, 2020).

*2.4 Conceptual model*

The first part of the conceptual model (see figure 1) is about the factors that contribute to more storage and infiltration possibilities of rain water in domestic gardens. In the research these factors will be referred to as rainwater harvesting methods. In the case of this investigation, rainwater harvesting methods are also factors that increase the storage and infiltration of rainwater into the ground. The purpose of rainwater harvesting methods does not necessarily have to be exclusively the reuse of water in this research. The rainwater harvesting methods are explained in the theoretical framework. The concepts tall shrubs, small shrubs and borders, lawn and green facades of Verbeeck et al. (2013), are summarized in this research by the concept vegetation. The perception of people on applying these rainwater harvesting methods in their garden is very important. Because this determines why and how certain rainwater harvesting methods are applied or not applied. Their perception could possibly be changed by financial support of the local government. In this research the local government will be the municipality of the city of Groningen. This financial support might eventually lead to a better and safer use of rainwater in urban domestic gardens.

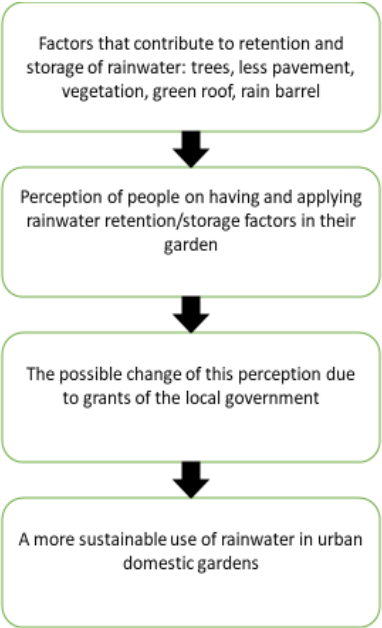


Figure 1: conceptual model

## 2.5 Expectations

Based on the literature, it is to be expected that the two main motivations of not using rainwater harvesting methods are the costs and the unawareness (Sheikh, 2020). It is also likely that the main motivations of already applying rainwater harvesting methods are the social factor and the purpose of domestic use (Egyir et al., 2016; Shalamzari et al., 2016). The last expectation is that if people receive a grant to stimulate a better rainwater use, then more people will consider making better use of rainwater (Egyir et al., 2016; Sheikh, 2020).

## 3. Methods

The first sub-question has already been answered in the theoretical framework. The other three will be answered by means of a qualitative research strategy. For the research a qualitative research strategy is chosen and not a quantitative one. This is because it is important to know the perception of people on rainwater harvesting methods in order to answer the research question and the last two sub-questions properly. In this research it is not only interesting to find out whether people are using rainwater harvesting methods in their garden, but also – and especially – why. Because if the reasons are known, it is easier to determine if there is still room for change.

### 3.1 Population & neighbourhood choice

The population of the research will be residents of the Oranjebuurt in Groningen, who are in possession of a garden. In the sample there is also one respondent with a roof terrace. This also fits in with the research, because a roof terrace can also be designed in a rainwater friendly way with lots of plants and a rain barrel, for example. In order to make the research not too broad, one neighbourhood in Groningen is chosen; the Oranjebuurt. The choice was made for this neighbourhood as research area, because it is located in the centre of the city, as can be seen in figure 2. The location makes this area interesting, because a large quantity of rainwater could easily cause problems here. Also a lot of people in this area have a garden, this is not the case in every neighbourhood in Groningen.

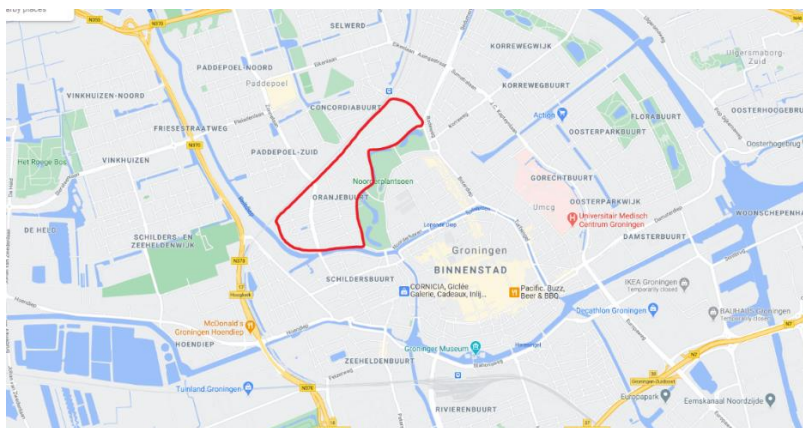


Figure 2: Neighbourhood location

### 3.2 Data collection & analysis

For this research primary data will be collected. In this case the data collection will be achieved by interviews. The interviews were structured based on an interview guide (see appendix 1). Due to the corona-virus it was not possible to recruit participants in a normal way; face to face. In particular as a result of the high infections in September until November, it was not an option to ask people on the street or ring the doorbell at houses. Therefore alternative strategies were chosen. The first strategy was to approach some participants on Facebook. There are some Facebook groups, which are only for residents of the Oranjebuurt. The second was hanging flyers in the local supermarkets with information about the research and contact details in case people would be interested to participate. Eventually some participants were also recruited via the interviewees. By applying all these different

strategies has been tried to avoid a bias in the research population. As previously mentioned: due to the corona-virus, it was difficult to interview people in person. To ensure the health of the participants and the researcher the interviews took place by phone. After the interviews had been conducted they were transcribed. The transcribed interviews were put into the program Atlas.ti. Hereafter it was possible to attach codes to the transcribed interviews for the analysis. For the third sub-question a deductive code tree is used (see appendix 2) and for the fourth sub-question a more inductive coding strategy is used.

### 3.3 Ethics

Before the interview, every participant received an informed consent (see appendix 3). In this way the participant is well informed about the interview and what will happen with the data. Because the interviews need to be transcribed, it is necessary to record the interviews. The participants are therefore asked for permission to record the interviews. The questions are all answered anonymously; there is no need to know the name of the participants. Because the interview asks for personal information, it is very important to deal with this very carefully. Participants are asked about age and gender for example, and about their garden of course. The garden is a private piece of land, which makes the answers/data about it also very personal.

## 4. Results

For the qualitative analysis eight people in the Oranjebuurt in possession of a garden have been interviewed. The three sub-questions that will be answered are: which rainwater harvesting methods do people in the Oranjebuurt already apply? What is the perception of people on harvesting rainwater in their garden? And would people consider adapting their garden for rainwater harvesting methods if the local government is willing to support them through grants? In table 1 the interviewee characteristics are shown. As can be seen the age of the participants lies between 36 and 64. This is probably due to the fact that young people often do not yet own a house with a garden. Furthermore it has been taken into account to interview approximately the same amount of men as women. Also noticeable is that the gardens differ a little bit in size. There are two relative big gardens of approximately 100 m<sup>2</sup>, but also two smaller gardens of 20 m<sup>2</sup>.

Table 1: Interviewee characteristics

Respondent	Age	Gender	Garden in m <sup>2</sup>
1	52	Female	50
2	36	Male	100
3	47	Male	20
4	56	Male	80
5	64	Female	100
6	49	Male	30
7	61	Male	40
8	49	Female	20

### 4.1 Rainwater harvesting methods of the respondents

In the research five rainwater harvesting concepts, which are found in the literature, are investigated. These five concepts are: less pavement, a rain barrel, trees, vegetation and a green roof. In figure 3 on the next page the results are shown. It is visible that six people try to reduce the paving in their garden. According to Kelly (2016), less pavement is very important for the infiltration of water into the ground. Also six participants attempt to have a lot of vegetation in their garden, so green gardens instead of paved gardens. Vegetation is very important for the retention and infiltration of rainwater (Verbeeck et al., 2013). Only one of the eight participants was in the possession of a rain barrel. Rain barrels are good for the collection, storage, and reuse (such as plant watering) of rainwater (Shuster et al., 2013). But during the analysis another concept has been found

that has the same effect as a rain barrel, namely a pond. Two people had a pond in their garden, of which they reused the water. So in this case a pond has quite the same effect as a rain barrel. Respondent 5 was the only participant with a rain barrel and was also one of the two participants that had a pond in the garden. So only two participants are really reusing rainwater at the moment. Another concept that is investigated, a green roof, is not visible in figure 3. This is because none of the interviewees had a green roof. But overall, almost all the participants try to make their garden more rainwater friendly, with especially less pavement and more vegetation.

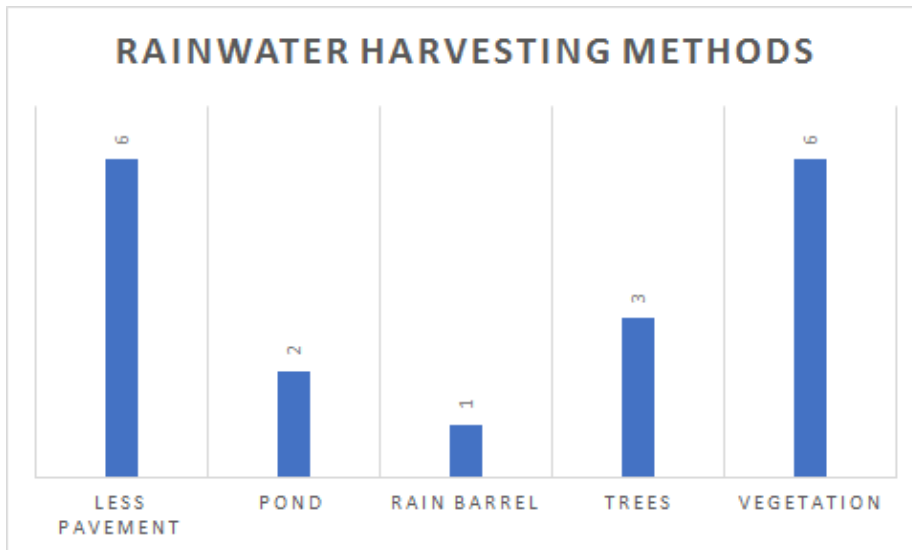


Figure 3: rainwater harvesting methods of the respondents

#### 4.2 Perception on rainwater harvesting methods

Now that it is known how the participants deal with rainwater in their garden at the moment, it is interesting to elaborate on why people are managing rainwater in a certain way. For example the reasons why some people collect rainwater already, or not engage at all in harvesting rainwater. For this part of the analysis a code tree is used to analyse the interviews. The code tree can be found in appendix 2. In the program of Atlas.ti the codes are divided into two code groups. One group with reasons for already applying a rainwater harvesting method and a group with reasons for not applying a rainwater harvesting method.

First the reasons for having a rain barrel or a pond. Both the respondents who possessed a rain barrel or a pond were using them for domestic purposes. This is in line with Egyir et al. (2016), who stated that a reason why people apply rainwater harvesting methods is for domestic use (car washing, watering the garden). One respondent reuses the water of the pond to water the plants. The other respondent uses the water of the pond and the rain barrel also to water the plants, but in addition also uses it in her house sometimes. She flushes the toilet with the rainwater for example. She also gave another reason for having the rain barrel, namely environmental factors. She literally said: “Het is vreselijk om te zien dat je planten dorst hebben natuurlijk” (It is terrible to see your plants are thirsty of course). So in this case, the rain barrel and the pond really make sure that the garden does not suffer from drought. Two people had a pond/rain barrel, which means that the other six participants were not in the possession of it. The motivations for this were a bit divergent. It had to do with specific personal reasons, that were not found in the studied literature before the interviews. A garden of a participant was, for example, a bit under construction. That was the reason why there was not a rain barrel present at the moment. Another respondent did not see the added value of using a rain barrel, because he has few vegetation in his garden. Besides these more personal reasons, a more general reason was also found. One participant did not have a rain barrel, due to



unawareness/a lack of knowledge. This is a common reason why people do not collect rainwater (Egyir et al., 2016; Shalamzari et al., 2016; Sheikh, 2020).

The motivations to have a lot of vegetation, a lot of trees or less pavement were often the same. These concepts do of course have a lot to do with each other. If a person likes to have a lot of vegetation in the garden, then there are automatically fewer tiles present. This is also visible in figure 3. All the participants with more vegetation in their garden consequently had less pavement in their garden. Environmental factors were by far the most common reason for having a lot of vegetation, trees, or less pavement in the gardens of the participants. Environmental factors as an important reason is also found by Shalamzari et al. (2016). The concept of environmental factors is of course quite broad; therefore some respondents had different environmental considerations than others. A reason mentioned four times was that a lot of vegetation/trees and less pavement would keep the garden cooler. For example, one of the participants said that her decision to opt for less paving was because tiles get red-hot in the summer. Another respondent planted two trees in his garden to create more shadow. Two respondents, on the other hand, had really considered water management as an environmental factor to have more vegetation/trees and less pavement. The two respondents both stated that it is important for them to have less tiles and more green in their garden, which makes it easier for rainwater to drain away properly. There were also some motivations mentioned by the interviewees that were not found in the studied literature. For example, two participants just like a green garden with a lot of vegetation and trees. So in this case they did not have a green garden especially for the good drainage of rainwater. Another person wanted a more child friendly garden, with less pavement and more vegetation. Furthermore, one person was not really aware of why he had a green garden, it was more of an unconscious process. Actually there was only one person who was not at all concerned with greening the garden. The main reason for this, according to this participant, was that the garden above all needed to be practical and maintenance friendly.

The last concept that is investigated is that of the green roof. According to Zölch et al. (2017), green roofs increase water storage and reduce surface runoff. So this would be a very good solution to deal with rainwater in a domestic urban garden. It is of course possible to install the green roof at the top of a house, but it can also be installed on a small shed in the garden for example. This research focussed on green roofs on the sheds in the garden. However none of the participants in the research was in the possession of a green roof; not on the sheds in the garden (and for that matter, neither on the rooftops of the houses). There were different reasons for this. The first reason was a lack of space. Not every respondent had a shed in the garden or the shed was too small to install a green roof on. According to Shalamzari et al. (2016), a reason why people do not harvest rainwater is a lack of space. Two other participants did not have a green roof due to the high financial costs. One participant really liked the idea of a green roof, but the high costs were an obstacle to really install it. "Dat zou ik eigenlijk wel heel erg leuk vinden, maar het is tamelijk kostbaar" (I would actually like that very much, but it is quite expensive). The problem of high costs with regard to the implementation of rainwater harvesting methods was also found by Shalamzari et al. (2016) and Sheikh (2020). Another reason, mentioned by two participants, was that they were not concerned with whether or not to have a green roof because they knew little about it. Unawareness/lack of information is also an important reason for people that do not apply a rainwater harvesting method (Egyir et al., 2016; Shalamzari et al., 2016; Sheikh, 2020).

Two codes that were not mentioned at all by the participants were the social factor (as a reason to apply rainwater harvesting methods) and no constant supply (as a reason for not using rainwater harvesting methods). It was expected that the social factor would be one of the most cited reasons to use rainwater harvesting methods. The social factor as an important motivation was already found by Egyir et al. (2016) and Shalamzari et al. (2016). But in this research it was not mentioned once, in contrast to the literature.

#### *4.3 Thinking about the future*

After making an inventory of how the participants have arranged their garden for rainwater and why, it is interesting to see whether there is also a possibility to make the gardens even more rainwater friendly. So the participants were also asked if they were thinking about ways to arrange their garden in terms of rainwater in the future. Are they planning to make their garden even more rainwater friendly in the future for example? For this short question the same five concepts are being examined as before. A new group was created in Atlas.ti; future rainwater harvesting methods. Three participants would like to have more vegetation in their garden in the future; less pavement in the future was also mentioned twice. Furthermore, there were four participants who were seriously considering buying a rain barrel. Two respondents were also thinking about installing a green roof on their shed, but these plans were not really concrete yet. So most of the respondents are definitely thinking about greening their garden, but also about collecting rainwater with a rain barrel. Therefore it would be interesting to see if participants would be more willing to purchase a rain barrel or install a green roof if they were subsidized.

#### *4.4 Grants to stimulate a better rainwater use*

According to Clifford et al. (2016), coding is not a unidirectional process for which you can follow step-by-step instructions. This was also the case for the analysis of the following sub-question: would people consider adapting their garden for rainwater harvesting methods if the local government is willing to support them through grants? For this analysis a more inductive coding strategy is used. The question covers a specific topic, on which scientific literature was hard to find. As a result it was not actually possible to make a code tree for this specific sub-question. So in the program of Atlas.ti two main code groups were made: interested in a grant and not interested in a grant.

The results on this sub-question were quite surprising. In the literature research it was clearly found that people were generally very interested in applying rainwater harvesting methods, if they received a grant for this. Egyir et al. (2016), stated for example that respondents were willing to consider rainwater harvesting methods if grants were offered for it. Sheikh (2020), agrees on this in the way that people are willing to implement rainwater harvesting methods if they get financial support. But in this research this was not always the case. The respondents were somewhat divided on this question. This was not expected beforehand. The expectation was that almost all the participants would be interested in a subsidised green roof or rain barrel, but this was not the case.

As mentioned before, the municipality of Groningen arranges an annual discount on rain barrels (Steenbreek Groningen, 2020). But is a discount or subsidy really an incentive for people to buy a rain barrel? For most of the participants it is not. Actually only one participant thinks it can be a stimulant. The other respondents are not really interested in the offer. This is due to the following reasons. The most mentioned motivation was that a rain barrel is not really expensive, so extra money for it is not necessary. Other reasons were that a rain barrel would have no added value in general, or that another rain barrel was not really necessary because the participant was already in the possession of a pond for example. So the problem of people having no rain barrel is not so much the costs of it, but more the reasons that are already given in the 'perception on rainwater harvesting' part. Therefore, for the participants in this research, a discount or subsidy would not ensure that more people would buy a rain barrel. This is in contradictory to the results of Egyir et al. (2016) and Sheikh (2020). In the 'thinking about the future' section, it became clear that many people are currently thinking about buying a rain barrel, but this is not because of the discount.

For the green roof the situation is a little bit different. A subsidy for a green roof appeals to more people than one for a rain barrel. At the moment none of the participants has a green roof, but two persons are actually thinking about installing a green roof. When these two people were asked if they would be more willing to implement a green roof if they were to receive a grant for it, one participant reacted enthusiastically to this. But the other one stated that people should just pay the

costs themselves. This person has a bad feeling about the idea of getting subsidised. Four other persons who were not considering a green roof at this moment, were of the opinion however that buying a green roof would be a lot more interesting if they would get a subsidy for it. This is in line with the findings of Egyir et al. (2016) and Sheikh (2020). Reasons for this are, of course, the high costs of a green roof, the multifunctionality of a green roof and the suitability as 'climate controller'. So a grant for a green roof can certainly be a stimulant for people, in the case of this research for five respondents. This is also something the municipality already offers (Gemeente Groningen, 2020a).

Another suggestion was also made by one of the participants. This person has a strip of land in front of his house a part of which belongs to public space. The respondent would like to take the tiles out and create a little garden here with plants. But that is not possible at the moment, because a part of the tiles belongs to the municipality of Groningen. He literally said: "Ik zie het wel echt als een taak met een lagere prioriteit, maar als de gemeente ons actief zou benaderen zo van hé willen jullie dat, dan zou ik meteen ja zeggen" (I do see it as a task with a lower priority, but if the municipality would approach us actively I would say yes straight away). So the participant suggested that the municipality could maybe be more active in facilitating this replacement. But in this case, too, there are already regulations in place with the municipality of Groningen. It is possible to request a facade garden from the municipality very easily (Gemeente Groningen, 2020b). However, this person was not aware of the existence of those arrangements. According to Sheikh (2020), an important task for the local government could be to inform people better about rainwater harvesting and to create incentives and encourage rainwater harvesting. Shalamzari et al. (2016), agrees on the fact that investing on extension programs and mass media is the first step in extending rainwater application. So the municipality of Groningen already offers a lot of good incentives, but the person mentioned above did not know about this regulation of the municipality. In fact, this was also a little bit the case for the regulation of the green roof. Two people were not really aware of the possibility of having a green roof for instance, but when they heard about the grant for green roofs they were both interested in it. So raising awareness on the tremendous amount of incentives the municipality of Groningen already has to offer with regard to rainwater harvesting methods, could maybe be a task for the local government. In that way the gardens will be more rainwater friendly in the future.

## **5. Reflection**

The research also has some limitations. The first limitation is that the interviews are all done by phone due to the corona-virus. Given the times it was the best solution, but of course it would have been better to do the interviews face to face. There is now a miss out on the non-verbal communication for example. To do the interviews online was also an option. But there were also a number of older people among the interviewees for whom this could have been a threshold. A second problem was that there is not a lot of scientific literature available on this subject. Especially not on the perception of people on rainwater harvesting methods and the perception on rainwater harvesting grants. That is why the research is not based on a lot of academic papers, but often on the same sources. Another limitation is that of the concept of rainwater harvesting methods. In the literature that is used for the research the concept has sometimes different definitions than in this research. Occasionally this concept is used in the literature to refer to whole systems, which makes it possible to use rainwater for a lot of things inside of the house, for example. But this is beyond the scope of this research, which only focused on the systems in the garden.

## **6. Conclusion**

So to conclude, the aim of this research was how people in the Oranjebuurt deal with rainwater and why – and to see if there is room for change. This is done by means of a qualitative research strategy, with interviews as the research method.

To answer the first part of the research question: actually, most of the participants were already designing their garden in a more rainwater friendlier way. Less pavement and more vegetation in the

garden were both mentioned six times. The main motivation for this were environmental factors. Which is also an important reason according to Shalamzari et al. (2016). One participant was in the possession of a rain barrel and there were also two ponds present among the respondents. The most important reason for this was domestic use. This is in line with the findings of Egyir et al. (2016). None of the respondents had a green roof. The reasons for this were a lack of space, high financial costs and unawareness/lack of information. These three motivations are also mentioned by Egyir et al. (2016), Shalamzari et al. (2016) and Sheikh (2020).

In addition, the participants had plans for the future, including less pavement and more plants and the purchase of a rain barrel was mentioned by four people too. Shalamzari et al. (2016) and Sheikh (2020) stated that people will consider rainwater harvesting methods if they get financial support for it. However this is only the case for a green roof and not for a rain barrel in this research. A grant for a rain barrel is considered less important because rain barrels are not expensive and can easily be purchased by the residents themselves. Besides the grants the local government, in this case the municipality of Groningen, could also play a role in properly informing people about the possibilities they already offer regarding a rainwater friendly garden. This is also pointed out by Shalamzari et al. (2016) and Sheikh (2020). So in general it can be said that the people of the Oranjebuurt in this research, already have quite rainwater friendly gardens and that they want to improve this even more in the future. But there is still some room for change, because none of the participants had a green roof for example.

As a result of this research there are possibilities for future research. It is for example possible to investigate how other neighbourhoods in Groningen are designed regarding rainwater harvesting methods. It would then also be interesting to compare different neighbourhoods with each other. It may also be useful to see to what extent people are already benefiting from grants of the municipality of Groningen. In this way it could become visible if the municipality of Groningen should maybe inform people better about all the incentives and grants they already offer. Because this is a problem that is pointed out by Shalamzari et al. (2016) and Sheikh (2020).

## References

- Bomans, k., Dewaelheyns, V. & Gulinck, H. (2011). The spatial importance of gardens: a regional perspective. In V. Dewaelheyns, K. Bomans & H. Gulinck, *The Powerful Garden: Emerging views on the garden complex* (pp. 69-84). Antwerpen- Apeldoorn: Garant Publishers NV
- Cameron, R. W. F., Blanusa, T., Taylor, J. E., Salisbury, A., Halstead, A. J., Henricot, B. & Thompson, K. (2012). The domestic garden – its contribution to urban green infrastructure. *Urban Forestry & Urban Greening*, 11(2), 129-137
- Clifford, N., Cope, M., Gillespie, T. & French, S. (2016). *Key Methods in Geography*. Third edition. Sage: London.
- Egyir, S. N., Brow, C. & Arthur, S. (2016). Rainwater as a domestic water supplement in Scotland: attitudes and perceptions. *British Journal of Environment & Climate Change*, 6(3), 160-169
- Espindola, J. A. G., Cordova, F. & Flores, C. C. (2018). The importance of urban rainwater harvesting in circular economy: the case of Guadalajara city. *Management research review*, 41(5), 533-553.
- Gemeente Groningen (2020b). *Geveltuin aanvragen of boomtuin adopteren*. Retrieved on October 17, 2020 from <https://gemeente.groningen.nl/geveltuin-aanvragen-of-boomtuin-adopteren>.
- Gemeente Groningen (2020a). *Subsidie groen dak aanvragen*. Retrieved on October 16, 2020 from <https://gemeente.groningen.nl/subsidie-groen-dak-aanvragen>.
- Hoekstra, A. Y. & Mekonnen, M. M. (2012). The water footprint of humanity. *Proceedings of the National Academy of sciences of the United States of America*, 109(9), 3232-3237.
- Kelly, D.A. (2016). Impact of paved front gardens on current and future urban flooding. *Journal of Flood Risk Management*, 11(1), 434-443.
- Loram, A., Tratalos, J., Warren, P. & Gaston, K. (2007). Urban domestic gardens (X): the extent & structure of the resource in five major cities. *Landscape ecology*, 22(4), 601-615.
- Mekonnen, M.M. & Hoekstra, A.Y. (2011). The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products. *Hydrology and Earth System Sciences*, 15(5), 1577-1600.
- Shalamzari, M. J., Sheikh, V. B., Saddodin, A. & Sarvestai, A. A. (2016). Public perception and acceptability toward domestic rainwater harvesting in Golestan, limits to up-scaling. *Ecopersia*, 4(3), 1437-1454.
- Sheikh, V. (2020). Perception of domestic rainwater harvesting by Iranian citizens. *Sustainable Cities and Society*, 60, 1-16.
- Shuster, W. D., Lye, D., Cruz, A. L., Rhea, L. K., O'Connell, K. & Kelty, A. (2013). Assessment of residential rain barrel water quality and use in Cincinnati, Ohio. *Journal of the American Water Resources Association*, 49(4), 753-765.
- Steenbreek Groningen (2020). *Regentonnen-kortingsactie 2020*. Retrieved on October 16, 2020 from <https://groningen.steenbreek.nl/2020/04/14/regentonnen-kortingsactie-2020/>.

Verbeeck, K. Rompuy, R. van, Hermy, M. & Orshoven, J. van (2013) Infiltrating into the paved garden – a functional evaluation of parcel imperviousness in terms of water retention efficiency. *Journal of Environmental Planning and Management*, 57(10), 1552-1571.

Zölch, T., Henze, L., Keilholz, P. & Pauleit, S. (2017). Relating urban surface runoff through nature-based solutions - An assessment at the micro-scale. *Environmental Research*, 157, 135-144.

### **Appendix 1: interview guide**

Are you living in the Oranjebuurt Groningen?

What kind of work do you do at the moment?

What is your gender?

What is your age?

With how many people do you live at the moment?

What is the size of your garden in square meters approximately?

Do you use your garden a lot?

- Why or why not?
- For which purposes?

What do you know about the concept of water footprint, especially the green water footprint?

- If yes, where did you get this knowledge?
- Do you try to pay attention to the amount of water you use, especially in your garden?

What do you know about the concept of climate change?

- Is this an important topic to you?
- Are you also aware that due to climate change it will rain more in the future?
- Do you think it is important to take this into account in the design of your garden?

How is your garden designed regarding rainwater harvesting methods in your garden? This could for example be a green roof, rain barrel, vegetation, trees or no or little pavement.

- Which methods do you already apply?
- What are the most important reasons for you to choose for a certain method or methods?
- If not, why do you not have any methods at all?

Do you think you will use more of these methods to retain and store rainwater in the future?

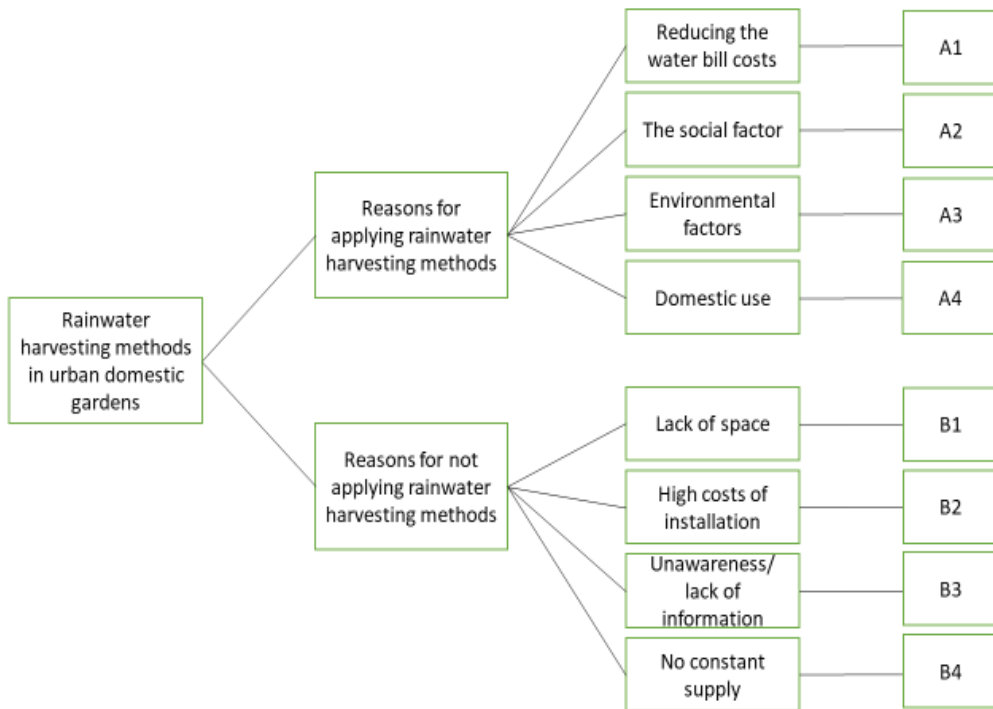
- Why or why not?

Could your last opinion change if the rainwater harvesting methods were financially supported by the local government?

- Why or why not?
- Which method should receive the most support in your opinion?
- Would you with the support design your garden in a different way?
- Would you change also other parts that are not financially supported, if for example only a rain barrel is subsidised?

Do you have anything else to add to this interview or something you want to say regarding this topic?

## Appendix 2: code tree



## **Appendix 3: Informed consent**

### **Information letter bachelor project**

Dear participant,

First of all I would like to thank you for your participation in my research.

My name is Justin Carrière. I am currently studying Human Geography & Planning at the University of Groningen. All I have left to do to complete this study is my bachelor thesis. For this research I decided to investigate the use of rainwater in urban domestic gardens in the Oranjebuurt (Groningen). The challenges of urban development (leading to more pavement in cities for example) combined with the problem of climate change (which can lead to heavier rainfall in the future), could cause local problems in cities in the future. It is therefore interesting to see how urban gardens are designed at the moment regarding rainwater harvesting methods. An indication will be made of which rainwater methods are already being used and why. Furthermore is investigated what people's future plans are and whether these plans might change as a result of subsidies from the local government.

For the research I would like to interview some residents of the Oranjebuurt. That's why I have contacted you. With the consent form that can be found on the next page I want to ask your permission for participating in the research. Read the form carefully and if you agree with it, I would kindly request you to sign it and sent it back to me. Thank you very much in advance!

If there is a problem or if you have a question, please feel free to contact me:

Mail: [jcarriere312@gmail.com](mailto:jcarriere312@gmail.com)

Phone: 0614623832

All the best,

Justin Carrière



**Consent form**

**Bachelor thesis rainwater use in urban domestic gardens Oranjebuurt**

*Purpose of the research: indicating how gardens in the Oranjebuurt are designed regarding rainwater harvesting methods and to see if there is room for improvement.*

-I have read the information letter carefully.

-My participation in this research project is voluntary, I can withdraw from the research at any time, if I want to.

-Collected data for this research will be stored until the ultimate deadline of the thesis. This will be February 12<sup>th</sup> 2021. After this all the data will be deleted.

-All participants will stay anonymous in the research.

Please **highlight** the answer that applies to you:

I have read the information letter: YES/NO

It was possible to ask questions and these are answered to my satisfaction: YES/NO

I give my permission for audio recording during the interview: YES/NO

I hereby agree to participate in the research:

*Name and signature of research participant.* *Date.*  
: :

---

*Name and signature of researcher.* *Date.*  
:Justin Carriere :



---

## **Appendix 4: Supermarket flyer**

### **Participants needed for bachelor project**

Hello,

My name is Justin Carrière. I am currently studying Human Geography & Planning at the University of Groningen. All I have left to do to complete this study is my bachelor thesis. For this research I decided to investigate the use of rainwater in urban domestic gardens in the Oranjebuurt (Groningen). The challenges of urban development (leading to more pavement in cities for example) combined with the problem of climate change (which can lead to heavier rainfall in the future), could cause local problems in cities in the future. It is therefore interesting to see how urban gardens are designed at the moment regarding rainwater harvesting methods. An indication will be made of which rainwater methods are already being used and why. Furthermore is investigated what people's future plans are and whether these plans might change as a result of subsidies from the local government.

For the research I would like to interview some residents of the Oranjebuurt. If this subject appeals to you and you are willing to participate in the research, please contact me!

Mail: [jcarriere312@gmail.com](mailto:jcarriere312@gmail.com)

Phone: 0614623832

All the best,

Justin Carrière

## Appendix 5: transcribed interviews

### Interview 1

I = interviewer

R = respondent

I: Is jouw tuin gelokaliseerd in de Oranjebuurt Groningen?

R: Ja.

I: En wat voor werk doe je momenteel?

R: Ik ben kapster.

I: Oké en hoe oud ben je?

R: 52.

I: En met hoeveel mensen leef je op dit moment samen?

R: Met twee, of met een. Een ander iemand, met z'n tweeën dus.

I: Ja precies. En hoe groot is je tuin denk je ongeveer in vierkante meters? Hoeft niet heel specifiek maar.

R: Ik denk, nou wat zal het zijn, 10 bij 5. Het zal 50 vierkante meter zijn.

I: Oh ja ja oké. En maak je veel gebruik van je tuin?

R: Niet heel veel.

I: Oké. En ja als je je tuin wel gebruikt, waar is dat dan voor? Gewoon om in te zitten of om te tuinieren.

R: Ja de tuin is bij (Geblaf van hond). De tuin zit bij een kapsalon en in de zomer zitten de klanten wel in de tuin te wachten.

I: Oh ja ja oké. En verder maken jullie er bij de kapsalon dus zelf zeg maar niet heel veel gebruik van?

R: Soms even een kopje koffie buiten.

I: Ja oké. En ben jij een beetje bekend met het concept water footprint? Dus hoeveel wij als mens water gebruiken zeg maar, per persoon.

R: Ja een heel klein beetje.

I: Oké. En misschien ook de groene water footprint, of zegt jou dat helemaal niks?

R: Nee, maar ik heb wel gelijk een beeld bij wat dat kan zijn.

I: Ja en wat denk je dan dat dat een beetje inhoud?

R: Dat je opgevangen water opnieuw gebruikt.

I: Ja klopt. En probeer je er eigenlijk ook op te letten hoeveel water je gebruikt in je tuin, bijvoorbeeld als je de planten gaat water geven of dat soort dingen?

R: Ja daar let ik zeker op.

I: Op welke manier dan?

R: Nou we hebben een vijver in de tuin en de vijver is zo aangelegd dat het water altijd naar de vijver loopt.

I: Oké.

R: En ik gebruik dus het vijverwater om ook weer de planten water te geven.

I: Oké mooi. En ben je ook een beetje bekend met het concept van klimaatverandering?

R: Ja een beetje wel.

I: Oké. Is dat een belangrijk onderwerp voor je, of houd je je daar zeg maar niet heel erg veel mee bezig?

R: Nou als het gaat om de tuin vind ik wel dat je groene tuinen moet hebben en geen tegeltuinen.

I: Nee precies.

R: Zodat het water beter afgevoerd kan worden omdat we meer hoosbuien hebben.

I: Ja.

R: Nou in zoverre houd ik daar denk ik wel rekening mee.

I: Ja oké. Nou je hebt er eigenlijk ook al wel een beetje over verteld, maar hoe is jouw tuin ingericht wat betreft regenwater opvang methodes? Dus dat kan dan bijvoorbeeld zijn dat je bijvoorbeeld een sedumdak hebt of een regenton, veel vegetatie, veel bomen, weinig tegel. Dat soort dingen.

R: Ja ik denk dat ik vrij veel bomen en....

(Telefoon wordt per ongeluk opgehangen)

R: Dat ging even niet goed.

I: Nee klopt ik drukte je per ongeluk weg.

R: oh hahaha

I: Ja sorry.

R: Maar wat was je vraag?

I: Ja we waren gebleven bij de vraag van hoe de tuin was ingericht qua regenwater opvang methodes, dus bijvoorbeeld groene daken, regenton, veel vegetatie, dat soort dingen.

R: Ja ik heb vrij veel bomen en struiken in de tuin.

I: Oké.

R: Het is een vrij groene tuin. Nou ik laat het water dus aflopen in een vijver en dat water gebruik ik weer. Nou ik denk dat dat het is.

I: Oké.

R: Ik heb geen daken. Ik heb een benden pand, dus ik heb geen daken.

I: En qua tegels, heb je veel tegels in de tuin? Of probeer je dat terug te brengen.

R: Er liggen wel wat tegels, maar ik denk dat het inmiddels meer groen is dan tegels. Toen ik daar ooit in kwam was alles bestraat en nu is het nou ik denk voor driekwart beplant en nog voor 1 kwart betegelt.

I: Ja oké. En wat zijn eigenlijk de belangrijkste redenen waarom je eigenlijk bijvoorbeeld voor veel vegetatie hebt gekozen en veel bomen?

R: Omdat ik het gewoon mooi vind ook vooral.

I: Ja precies.

R: Ja. Een tuin hoort voor mij groen te zijn en niet bestraat.

I: Nee precies.

R: Dan hoeft je niet voor een tuin te kiezen.

I: Dus het heeft dan niet specifiek met het gebruik van regenwater te maken eigenlijk, maar meer gewoon omdat je het mooi vindt.

R: Ja ik zit drieëntwintig jaar in dat pand en ik ben drieëntwintig jaar geleden begonnen om die tuin groen te maken. En hij was gewoon helemaal van beton. Dus toen speelde dat denk ik allemaal nog niet zo heel erg, de reden was vooral omdat ik het gewoon mooi vind dat er planten in de tuin staan.

I: Ja. En denk je dat je in de toekomst die tuin zeg maar nog groener gaat maken?

R: Ja.

I: Oké.

R: Ja elk jaar gaat er een rij tegels uit en komen er planten voor terug.

I: Ja oké. En wat nou als bijvoorbeeld bepaalde regenwater opvang methodes gesubsidieerd zouden worden door bijvoorbeeld de gemeente Groningen? Denk je dan dat je daar ook meer van zal gaan gebruiken? Bijvoorbeeld als een regenton subsidie zou krijgen of die is gratis, denk je dan dat je daarvan gebruik zou maken.

R: Ik denk het niet omdat ik eigenlijk gewoon geen water uit de kraan nodig heb voor de tuin.

I: Oh ja omdat je die vijver al hebt.

R: Ja omdat ik dat al gewoon zelf terugpak.

I: Ja.

R: Nee ik denk het niet.

I: Nee oké. Dus dat zou dan verder eigenlijk dus helemaal niet uitmaken.

R: Nee.

I: Oké. Nou ja heb je zelf nog opmerkingen of dingen die je kwijt wil over dit onderwerp? Dingen die je nog te binnen schieten.

R: Nee.

I: Nee oké. Nou dan wil ik je heel erg bedanken voor het interview.

## Interview 2

I = interviewer

R = respondent

I: Woon je in de Oranjestraat Groningen?

R: Jazeker.

I: Oké. En wat voor werk doe je momenteel?

R: Ik ben ondernemer en ik ben onder andere eigenaar van twee horeca zaken.

I: Oké en hoe oud ben je?

R: Ik ben 36.

I: En met hoeveel mensen leef je op dit moment samen?

R: Met vier anderen, dus in een huishouden van vijf in totaal.

I: Ja precies. En hoe groot is je tuin denk je ongeveer in vierkante meters? Hoeft niet heel erg precies ofzo, maar een beetje een globale schatting.

R: Dat is een goeie vraag. Met de voortuin erbij, ik denk dat ik wel 150 vierkante meter tuin heb.

I: Oké. En maak je ook veel gebruik...

R: Nou iets minder, nah doe maar 100.

I: Oké tussen de 100 en 150 in.

R: Ja.

I: En maak je ook veel gebruik van je tuin?

R: Ja.

I: En voor welke doelen dan een beetje? Gewoon om lekker te zitten.

R: Ontspanning.

I: Ja ontspanning.

R: Ja.

I: En is dat dan bijvoorbeeld ook echt tuinieren en dat soort dingen?

R: Nee.

I: Oké.

R: Zo min mogelijk.

I: Oh oké, heb je dan ook iemand die dat voor je doet ofzo?

R: Nee nee. Ik heb wel 1 keer hebben we dat laten doen, maar nee over het algemeen (onverstaanbaar). Niet zoveel, met drie kleine kinderen heb ik daar gewoon niet zoveel tijd voor momenteel.

I: Nee snap ik. (stofzuiger geluid). Ik hoor trouwens die stofzuiger nu best wel hard haha.

R: Ja ik ook, ik zal hem even. Zo hem even vakkundig de kamer uit begeleiden. Zo ik denk dat het nu beter moet zijn.

I: Oké helemaal top. En ben je ook een beetje bekend met het concept water footprint? En dan misschien vooral ook de groene water footprint? Of zegt je dat helemaal niks.

R: Nou ik denk wel dat ik weet wat het betekent.

I: Oké en wat denk je dan ongeveer wat het inhoudt?

R: Ik denk de term te maken heeft met het feit dat we alle tuinen tegenwoordig vol met beton gooien en tegels, waardoor het water langzamerhand steeds lastiger wegzakt.

I: Ja.

R: Dus ik dacht dat het daar iets mee te maken had.

I: Ja klopt zeker, En inderdaad ook een beetje hoeveel regenwater we gebruiken en dat soort dingen, dat hoort daar ook allemaal een beetje bij.

R: Ja.

I: En ben je ook een beetje bekend met het concept van klimaatverandering?

R: Ja een beetje. Ja gemiddeld denk ik.

I: Is dat dan ook een belangrijk onderwerp voor je? Bijvoorbeeld houd je het een beetje bij in het nieuws? Of houd je je daar niet echt mee bezig zeg maar.

R: Nee op zich wel. Ik maak me daar wel zorgen over.

I: Bijvoorbeeld een fenomeen van klimaatverandering is ook dat het waarschijnlijk meer zal gaan regenen in de toekomst en ook heftiger.

R: Ja.

I: En denk je ook dat het belangrijk is om hier in je tuin rekening mee te houden op dit moment?

R: Ja dat denk ik wel.

I: Oké. Is jouw tuin dan op dit moment ook al een beetje ingericht qua regenwater opvang methodes?

R: Niet optimaal. Het is wel een stuk groener en een stuk minder tegels dan toen we het acht jaar geleden kochten, het huis. Maar nog steeds als er heel veel water valt dan kunnen we het niet allemaal verwerken, dan stroomt het naar voren naar de weg.

I: Ja oké precies. Dus je hebt al wel tegels uit je tuin weggehaald, voor dan bijvoorbeeld...

R: Ja nou er lag allemaal beton in.

I: En dat heb je dan vervangen?

R: We hebben nu wat gras en er is wat meer groen.

I: Ja.

R: Maar nog steeds ook nog redelijk wat tegels.

I: Wat waren dan de redenen omdat beton te vervangen door gras en planten?

R: Ja omdat ik een kind vriendelijkere tuin wou, want er lag ook een vijver in de tuin.

I: Oké.

R: En ik vond het ook heel lelijk allemaal beton.

I: Oké. En heb je bijvoorbeeld ook een regenton of een sedumdak op je schuur of dat soort dingen?

R: Nee allebei niet. Nee qua watermanagement heb ik niks.

I: Oké. En heb je daar dan ook een reden voor, dat je die keuze dan hebt gemaakt? Of heb je er gewoon geen plek voor?

R: Zo'n sedumdak ofzo, ik weet niet hoe je het noemde, daar gewoon nooit mee bezig geweest. En een regenton nee ook niet, ook niet echt een bewuste keuze om dat niet te gebruiken.

I: Nee oké. En denk je dat je misschien nu ook een beetje aan de hand van het interview bijvoorbeeld in de toekomst wel nog meer regenwater opvang methodes zal gaan gebruiken in je tuin?

R: Nou ja een regenton is wel een goed idee.

I: Oké.

R: Er is een plek waar het volgens mij ook wel een logische plek zou zijn, om al het water wat van ons dak komt op te vangen.

I: Ja precies.

R: Maar ik denk dat we dan wel een grote ton nodig hebben.

I: Oké haha. En wat nou als bijvoorbeeld een regenton ofzo gesubsidieerd zou worden door de lokale overheid? Zou je hem dan wel bijvoorbeeld gelijk gaan gebruiken? Of maakt dat niet heel erg uit.

R: Nou ja, natuurlijk weer het gemak. Dus de reden dat ik het niet heb is waarschijnlijk dat ik het, een regenton is denk ik ook niet overdreven duur, ik denk dat het gedoe is om zo iets thuis te krijgen en daarmee aan de slag te gaan. Dus dat ze het financieel zouden steunen, dat zou er bij mij niet voor zorgen denk ik dat ik het sneller zou doen. Als ze hem langs zouden brengen of als er een mogelijkheid zou zijn dat ik er eentje af zou nemen die gebracht wordt, dat zou wel interessant voor me zijn.

I: Ja oké. En bijvoorbeeld dan een sedumdak ofzo als dat gesubsidieerd zou worden, zou je daar dan meer over na gaan denken? Of is dat een beetje hetzelfde.

R: Ja dan zou ik er denk ik wel eerder over nadenken, want dat heeft best wel een functie. En volgens mij niet alleen voor het water, maar ook voor insecten en daar zou ik wel aan mee willen werken.

I: Oké. En bijvoorbeeld als ze dan zo'n sedumdak zouden subsidiëren, zou je dan bijvoorbeeld ook automatisch nog meer tegels uit je tuin gaan halen, dat je tuin nog regenwatervriendelijker wordt, of heeft dat denk je niet heel veel met elkaar te maken?

R: Dat zou bij mij denk ik niet zoveel met elkaar te maken hebben.

I: Nee oké.

R: Tenzij het een voorwaarde is van het groene dak.

I: Ja precies haha, ja dan misschien wel. Nou heb je dan zelf nog opmerkingen of iets dat je kwijt wil over het onderwerp?

R: Nee niet echt. Nee.

I: Oké, nou super bedankt dan.

### Interview 3

I = interviewer

R = respondent

I: Oké woon je in de Oranjebuurt/Noorderplantsoenbuurt Groningen?

R: Ja.

I: Wat voor werk doe je momenteel?

R: Ik ben zelfstandig ingenieur.

I: En hoe oud ben je?

R: 47.

I: En met hoeveel mensen leef je op dit moment samen?

R: Drie in totaal.

I: En hoe groot is je tuin ongeveer in vierkante meter? Hoeft niet heel precies maar.

R: Ja mijn dakterras is ongeveer 20 vierkante meter.

I: Oké ja. En maak je veel gebruik van het dakterras?

R: Op dit moment niet zoveel.

I: Oké en is daar ook een reden voor?

R: We moeten het nog inrichten.

I: Oké.

R: Ik moet even, nou ja we gaan er natuurlijk alleen zomers eigenlijk op.

I: Ja.

R: Zoals nu gebruiken we het helemaal niet natuurlijk met de winter of in de herfst. Nee er moet nog even een goede vloer op gelegd worden, want anders dan beschadigen we het dakleer. Het nieuwe dakleer.

I: Ja oké. En weet jij een beetje wat van het concept water footprint en misschien ook de groene water footprint? Komt dat je een beetje bekend voor?

R: De groene water footprint? Nee.

I: Nee oké. Nou dat is zeg maar hoeveel regenwater we als mens gebruiken zeg maar, per persoon.

R: Jaja.

I: En ben je een beetje bekend met het concept van klimaatverandering?

R: Ja.

I: En is dat ook een belangrijk onderwerp voor je? Volg je dat bijvoorbeeld wel in het nieuws en dat soort dingen?

R: Ja zeker, heel belangrijk.

I: Oké. Ben je dan bijvoorbeeld ook bewust van dat het heftiger zal gaan regenen door klimaatverandering in de toekomst en dat soort gevolgen?

R: Ja.

I: En denk je dan dat het ook belangrijk is om daar in je tuin rekening mee te houden? Of op je dakterras.

R: Ik wil wel wat vertellen wat wij van plan zijn. Wij willen gewoon eigenlijk zoveel mogelijk planten eigenlijk op het dakterras krijgen. Want het wordt warmer, dus je merkt ook dat het in de stad warmer is.

I: Ja.

R: Planten die verkoelen gewoon en die beschermen tegen zon. Dus dat is eigenlijk ons plan op micro niveau van wat wij willen. En ik wil graag eigenlijk, wij hebben naast het huis hebben wij een kale muur, daar wil ik graag dat moeten we nog een keer met de straat regelen, maar dat we daar gewoon een paar stenen uithalen. Dat we daar ook planten krijgen, tegen die muur aan. Dus dan heb je al weer wat meer, gewoon meer planten en dat is goed tegen de co2.

I: Ja.

R: Want die nemen co2 op.

I: Ja zeker.

R: Dat is een beetje ons microschaal plannetje voor ons huis. En meer kunnen we haast niet doen.

I: Nee precies. Nee dus inderdaad veel planten en dat soort dingen is ook goed, want dan kan het regenwater ook weer wegtrekken in de grond.

R: Ja.

I: En gebruik je op dit moment al andere regenwater opvang methodes ofzo, of is dat dakterras echt nog een beetje kaal zeg maar nu?

R: Nee we vangen regenwater niet op. Nee op dit moment niet. Maar ik zeg, het is ook in aanbouw nog even dat project. Dus op zich zou ik het wel willen. Dat je gewoon een beetje regenwater kan opvangen, want het is wel een beetje onpraktisch om de planten water te geven vanuit de douche boven zeg maar.

I: Ja precies. Dus je denkt wel dat je in de toekomst misschien meer, bijvoorbeeld ja nog meer planten en bijvoorbeeld een regenton of dat soort dingen, minder tegels, dat ben je dus in principe wel van plan om te gaan doen.

R: Ja daar zijn we zeker mee bezig ja.

I: Oké. En zou het voor jou bijvoorbeeld eigenlijk ook nog uitmaken als bijvoorbeeld een regenton ofzo gesubsidieerd zou worden door de lokale overheid? Zou je dan sneller misschien het toepassen, of maakt dat voor jou denk je niet heel veel uit?

R: Nee.

I: Nee.

R: Nee wat ik zeg, het lijkt mij praktischer als we al een regenton hebben staan. En nee daar hoeft ik geen geld voor te hebben om een regenton aan te schaffen, nee.

I: Oké.

R: Ik weet niet misschien komt dat later wel met vragen. Maar bijvoorbeeld voor dat tuintje aan de muurzijde, daar zitten we zeg maar een heel klein stukje in de openbare ruimte. Dat zou ik wel handig vinden als de gemeente daar gewoon een vast beleid voor heeft. Zo van oké u wil dat graag, wij komen langs en trekken die stenen eruit en we zetten er wat bandjes omheen en dan vul jij het maar met planten .

I: O zo ja.

R: Dan zou ik het wel sneller doen zeg maar.

I: Ohja dus dat is een beetje aan de, gewoon aan de straat zeg maar. Gewoon een soort voortuin.

R: Ja volgens mij zie je dat ook wel in jouw straat, ik weet niet dat is volgens mij de Kruisstraat of de verlengde weg van de Kruisstraat, daar hebben ze dat allemaal dat ze zeg maar een beetje stenen hebben. Maar heel veel huizen hebben daar gewoon een paar stenen eruit en dan even wat plantjes erin of een klimmertje tegen de muur op. Dat maakt het gewoon veel leefbaarder, ik vind het gewoon leuk.

I: Ja.

R: Dus ik zou dat hier ook wel graag willen. En ik wil het zelf ook wel graag doen, maar ik zie het wel echt als een taak met een lage prioriteit. Maar als de gemeente actief ons zou benaderen, zo van he willen jullie dat, dan zou ik meteen ja zeggen.

I: Ja oké. Nou dat is een interessante inderdaad. Oké nou heb je dan zelf nog opmerkingen over dit onderwerp of iets dat je kwijt wil?

R: Over dit onderwerp? Ja ik vind het heel, al die stenen tuinen die tegenwoordig verrijzen naast dat het gewoon heel slecht is voor de waterhuishouding volgens mij omdat je die riolen overbelast.

I: Ja precies ja.



R: Vind ik dat je dat gewoon moet belasten, net zoals dat je een dakoppervlak belast. Als jij allemaal stenen in je tuin gaat leggen, dan moet je gewoon dat meenemen in de dak belasting zeg maar dat het water weg stroomt. Dus als jij ervoor kiest om alles te asfalteren of overal stenen neer te leggen, dan moet je die oppervlakte dus ook gaan betalen. Want het belast gewoon het riool en andere mensen hebben er weer last van.

I: Ja.

R: En daarnaast vind ik het ontzettend lelijk.

I: Ja ja.

R: Ik vind het echt verschrikkelijk. Je ziet het wel een beetje vooral bij van die kleine gemeentes als in Roden, dan zie je echt van die stenen. Mensen hoeven dan niet gras te maaien ofzo, ik vind het verschrikkelijk.

I: Ja.

R: Dan kun je beter op een flat gaan wonen volgens mij.

I: Ja nee klopt. Nee daar ben ik het wel mee eens inderdaad.

R: Dat wou ik er nog wel over kwijt. Dat stoort mij gewoon.

I: Nee klopt. Nou bedankt dan.

#### **Interview 4**

I = interviewer

R = respondent

I: Woon je in de Oranjebuurt Groningen?

R: Ja klopt.

I: Oké en wat voor werk doe je momenteel?

R: Oogarts.

I: En hoe oud ben je?

R: Nou goeie vraag, 56.

I: Oké en met hoeveel mensen leef je op dit moment samen?

R: We wonen nu met z'n vieren.

I: Oké. En hoe groot is je tuin denk je ongeveer uitgedrukt in vierkante meters?

R: Ongeveer?

I: Ja hoeft niet heel precies hoor.

R: Nou laten we zeggen, even kijken hoor. Nou iets van 40 vierkante meter. Nou ja eigenlijk twee keer, dus ik zou zeggen 80 ofzo.

I: Ja precies de voortuin ook meegerekend.

R: De voortuin moet ook besproeid worden.

I: Ja precies.

R: Al doe ik dat liever niet.

I: En maak je ook veel gebruik van je tuin? Of niet heel veel.

R: Ja in de zomer wel. Ja dan zitten we wel veel in de tuin. En nu ook nog wel, nu het natuurlijk lekker weer is. Dus ja we maken eigenlijk wel veel gebruik van de tuin.

I: En voor welke doelen dan een beetje? Gewoon tuinieren of om lekker in te zitten of?

R: Ja gezellig tuinieren. Mijn vrouw die tuiniert heel veel, en ik zit gewoon in de tuin. En we hebben een tafeltennistafel vaak buiten staan, dus de kinderen staan ook vaak buiten te spelen. De honden liggen tegenwoordig vaak bij het hek voor de oprit, dus de honden kunnen ook lekker buiten zijn de hele dag. Dus ja we zijn eigenlijk best wel veel buiten in de tuin.

I: Oké. En ben jij ook een beetje bekend met het concept water footprint? En dan misschien ook de groene water footprint? Of zegt je dat niet heel veel.

R: Nee zegt me niks.

I: Oké. Nou ja dat is dus een beetje zeg maar hoeveel water we als mens per persoon gebruiken en de groene water footprint is dan een beetje hoeveel regenwater we gebruiken zeg maar.

R: Ja ja.

I: En ben je een beetje wel bekend met het concept van klimaatverandering?

R: Ja dat wel, ja zeker.

I: Oké ja en is dat ook een onderwerp wat je bijvoorbeeld in het nieuws volgt of waar je wel mee bezig bent af en toe?

R: Ja zeker. Ja ja.

I: En ben je dan ook bewust van dat bijvoorbeeld door klimaatverandering het ook heftiger zal gaan regenen in de toekomst en dat soort dingen?

R: Ja ja. Ja nee zeker, daar ben ik wel mee bezig.

I: Oké en denk je dan ook dat het belangrijk is om hier rekening mee te houden in je tuin momenteel?

R: Ja ja zeker. Wij zijn toevallig, maar dat is (onverstaanbaar) onderwerp, aan het kijken naar regentonnen om het water te gaan opvangen.

I: Oh oké.

R: Zodat we het kunnen gebruiken in drogere periodes.

I: Ja.

R: Dus we willen eigenlijk deze zomer of deze winter of dit voorjaar, in ieder geval 1 regenton gaan neerzetten en misschien een tweede. Achter of voor of andersom.

I: Ja. Ja oké. Ja want dan komen we eigenlijk ook al een beetje bij mijn volgende vraag van hoe jouw tuin op dit moment ingericht is qua regenwater opvang methodes. En dan kun je bijvoorbeeld denken inderdaad aan een regenton, of een sedumdak, of veel vegetatie, veel bomen, weinig tegels, een beetje dat soort dingen.

R: Ja goeie. Nou op dit moment vangen we het water nog niet op om te bewaren. Dat stroomt weer weg.

I: Ja.

R: En ja onze tuin is denk ik, de achtertuin is denk ik voor de helft bestraat en voor de andere helft groen. En de voortuin is wel helemaal groen.

I: Oh oké.

R: En dan ja de oprit is natuurlijk wel weer bestraat, maar goed dat is niet echt tuin.

I: Nee.

R: Dus op zich driekwart van de tuin is wel bestraat, of driekwart van de tuin is groen een kwart is bestraat.

I: Oké en wat zijn dan de belangrijkste redenen om nou toch wel je tuin voor driekwart groen te hebben dan? En ja toch relatief weinig tegels dan te hebben?

R: Nou ja ik denk dat dat niet echt bewust is vanwege het regenwater eerlijk gezegd.

I: Nee oké.

R: Maar nu dat een beetje zo in het nieuws is, besef ik me dat wel steeds meer dat we gewoon minder bestrating moeten hebben in de stad en meer groen.

I: Ja.

R: Dat dat gewoon de stad koeler houdt en dat het ook beter is voor het milieu denk ik.

I: Ja.

R: In verband met de opwarming. Maar goed ik moet heel eerlijk zeggen dat we dat niet zo heel bewust gedaan hebben, dat is een beetje zo gelopen.

I: Nee precies.

R: Ja ergens moet je toch plek hebben om een tafel neer te zetten en stoelen, dat je niet meteen in het gras wegzakt.

I: Ja ja.

R: Dus dat is een beetje de reden denk ik om de tuin wel zeg maar een klein stukje bestraat aan te leggen.

I: Ja precies.

R: Maar goed dat is niet echt heel bewust gedaan destijds hoor, dat is al 10 jaar geleden gebeurd.

I: Nee oké. En je had het dus over dat je een regenton aan wilde gaan schaffen?

R: Ja.

I: Doe je dat dan dus gewoon om puur water op te vangen en om weer her te gebruiken?

R: Ja. Nu hadden we een vrij droge zomer en vorige zomer ook al.

I: Ja.

R: En ja dan kun je dus gaan sproeien, maar bij deze zomer was het gebrek aan water best wel nijpend en merk je best wel nou dat er voor ons, als we nu veel drinkwater gebruiken, dat best wel zonde is van het drinkwater. Dus dat als er veel regen valt in andere tijden is het misschien mooi om dat dan te bewaren en te gebruiken om de tuin te besproeien in drogere tijden.

I: Ja nee zeker. En heb je ook bijvoorbeeld een sedumdak ofzo op je schuur liggen of zoiets nog? Of dat niet.

R: Dat niet. Nee we zitten een beetje in dubio of we dat doen, of dat we zonnepanelen erop gaan leggen.

I: Oh ja.

R: Het lastige een beetje is dat deze huizen, we doen vaak dingen samen met de burens, maar deze huizen die zijn eigenlijk rijksmonumenten. Dus je zit een beetje met wat er kan en wat er niet kan.

I: Ja.

R: Dus bijvoorbeeld het kan best zijn dat als je, nou ja zo'n sedumdak dat is natuurlijk prima, want daar heeft denk ik niemand last van volgens mij. Ik weet dat de burens dat wel hebben. Die hebben een uitbouw en die hebben daar bovenop dan dat dak aangepast. Wij zitten nog een beetje te kijken of we daar zonnepanelen, of iets anders mee gaan doen. Maar daar hebben we nog geen beslissing over genomen.

I: Nee precies. Nee oké dus je bent in principe wel een beetje na aan het denken, nou ook met die regenton, dat je misschien in de toekomst toch wel meer regenwater op gaat slaan.

R: Ja. Nee zeker.

I: En stel nou dat bijvoorbeeld een regenton of zo'n sedumdak gesubsidieerd zou worden nou door bijvoorbeeld de gemeente Groningen.

R: Ja.

I: Denk je dan nog dat je misschien sneller dat soort dingen aan zou schaffen, of maakt dat voor jou niet heel veel uit denk je?

R: Ja ik denk dat dat best een stimulans kan zijn.

I: Oké.

R: Ja. Niet dat je daar speciaal op zit te wachten ofzo, maar ik bedoel als dat zo zou zijn dan maakt dat het wel weer een stuk makkelijker nog weer om de knoop door te hakken.

I: Ja precies. En zou je dan bijvoorbeeld ook andere dingen in je tuin ook automatisch dan gaan veranderen als bijvoorbeeld zo'n sedumdak gesubsidieerd zou worden ofzo? Of heeft dat denk je niet heel erg veel met elkaar te maken.

R: Nou ja ik denk niet dat we het bestrate gedeelte groener gaan maken.

I: Nee precies.

R: Het is ook geen grote tuin trouwens hoor, dus in dat opzicht valt het ook niet echt toe te passen.

I: Nee oké. Nou heb je dan zelf nog opmerkingen of iets dat je kwijt wil over het onderwerp?

R: Nee ik vind het een heel leuk onderwerp en ik denk dat het heel belangrijk is en zeker in de stad.

I: Ja.

R: Nou daarom heb je dit ook uitgekozen natuurlijk. Maar als iedereen hier wat bewuster over nadenkt, dan kun je denk ik best wel veel dingen veranderen ook. En ja ik vind ook zeker in de zomer is het gewoon knetter heet in de stad.

I: Ja.

R: Dus ik denk dat het echt wel uit kan maken als je dan maatoplossingen doet die het een beetje koeler maken en die water sparend zijn. Dat is zeker belangrijk.

I: Ja klopt.

R: Mooi onderwerp.

I: Ja dankjewel. Nou ja dan wil ik jou ook bedanken voor het interview.

## Interview 5

I = interviewer

R = respondent

I: Woon je in de Oranjestraat Groningen of is je tuin daar gelokaliseerd?

R: Ja Oranjestraat/Noorderplantsoenbuurt ik weet nooit precies hoe ik het moet aanduiden, maar ja inderdaad, inderdaad het is vlakbij het Noorderplantsoen.

I: Ja. Wat voor werk doe je momenteel?

R: Ik heb een boekproductiebedrijf.

I: Oké.

R: Dus wij werken voor uitgeverijen en musea. Wij maken boeken, catalogi.

I: ja.

R: Persklaar maken van allerlei werk.

I: Ja.

R: Dat is het eigenlijk in het kort.

I: Oké. En hoe oud ben je?

R: Ik ben 64. Ik moest even denken.

I: Oké haha. En met hoeveel mensen leef je op dit moment samen?

R: Privé bedoel je?

I: Of ja doe anders dan maar gewoon van het kantoor dan zeg maar. Met hoeveel jullie werken.

R: Nou ja ik woon in het ene huis en ik werk in het andere huis. Dus het zijn twee huizen naast elkaar.

I: Oh ja.

R: Twee schipperswoningen naast elkaar. Ik woon op het moment alleen en op het werk zijn we met ons tweeën.

I: Ja oké precies. En hoe groot is je tuin ongeveer in vierkante meters? Hoeft niet heel erg precies maar.

R: Ik weet het inderdaad niet precies. Het zijn twee stadstuinen, doordat het twee huizen zijn heb ik twee stadstuinen samengevoegd. En ik denk zo'n 100 vierkante meter, 110.

I: Oké ja. Ja maakt ook niet uit hoor, het hoeft ook niet heel erg precies. Het is meer gewoon even een globale schatting.

R: Zoiets. Tenminste het zijn twee stadstuinen, dus bij elkaar is het nou ja voor een stad nog redelijk groot eigenlijk.

I: Ja precies. En maak je ook veel gebruik van je tuinen dan of?

R: Ja ja. Ik mag heel graag tuinieren en ja ik heb er wel heel veel instaan eigenlijk. Ik vind er kan altijd nog meer bij.

I: Oké ja. Ja dus je gebruikt de tuinen eigenlijk vooral voor tuinieren en dat soort dingen en ook om in te zitten?

R: Ja. Ja eigenlijk zit ik er weinig in, het is er meer in bezig zijn.

I: Oké.

R: En ja het tuinieren zelf. Tuurlijk zit je er ook weleens in, zeker met een mooie zomer dan gebeurt dat wel.

I: Ja.

R: Maar het is verder allemaal heel rustig, geen gebarbecue enzo, geen feesten en partijen.

I: Nee precies. Dus gewoon eigenlijk lekker voor ontspanning enzo?

R: Het is voor de natuur eigenlijk ja.

I: Ja ja.

R: Voor de planten en de beestjes.

I: Ja precies. En ben je ook een beetje bekend met het concept water footprint? En misschien ook de groene water footprint? Of zegt je dat niet heel veel.

R: Hoe heet dat concept?

I: De water footprint.

R: De water footprint, jaja oké. Jaja die naam ken ik niet, maar ik neem aan dat je gewoon bedoelt waterhuishouding van de tuin of zoiets?

I: Ja nee klopt. En ook een beetje hoeveel water we als mens zeg maar ook per persoon gebruiken. Dat soort dingen.

R: Ik gebruik niet veel water, ik vang nogal veel op. Bij het douchen, bij het schoonmaken van groeten bij het koken enzo. Ik vang altijd heel veel water op en dat gaat zomers allemaal de tuin in. En ik heb een hele grote regenton.

I: Oké.

R: En dat gaat ook de tuin in en als die regenton vol is zomers, dan tap ik hem af en dan gooi ik dat ook nog in teilen die ik heb staan.

I: Oké.

R: Dus ik probeer wel zoveel mogelijk op te vangen. Maar ja in echte droge periodes ben je daar ook wel heel snel doorheen.

I: Ja ja.

R: Dat is ook wel weer zo hoor. Maar goed ik denk alle beetjes helpen.

I: Ja nee zeker. En ben je ook een beetje bekend met het concept van klimaatverandering?

R: Ja zeker.

I: Oké. En is dat ook een belangrijk onderwerp voor je? Bijvoorbeeld dat je dat wel bijhoudt in het nieuws en dat soort dingen?

R: Ja absoluut. Absoluut. Ja ik heb altijd wel vrij bewust geleefd. Ik heb nooit een auto gewild, ik eet al heel lang vegetarisch.

I: Oké.

R: En ik probeer zoveel mogelijk biologisch te kopen.

I: Oké.

R: Ja allemaal van die kleine, zo min mogelijk plastic, ja dat lukt natuurlijk bij lange na niet.

I: Nee.

R: Maar ik probeer er wel zoveel mogelijk rekening mee te houden ja.

I: Oké mooi ja. En ben je je er ook een beetje van bewust dat dan bijvoorbeeld door klimaatverandering het heftiger zal gaan regenen in de toekomst en dat soort fenomenen enzo?

R: Ja.

I: Oké en denk je dan ook dat het bijvoorbeeld belangrijk is om hier in je tuinen rekening mee te houden?

R: Ja nou ja ik wilde in elk geval nog een regenton erbij laten plaatsen.

I: Oké.

R: Nog zo'n grote wateropslag, dat zijn echt wel grote dingen. Want ja er wordt wel gezegd het gaat meer en heftiger regenen, maar voorlopig hebben we allemaal alleen maar hele droge zomers.

I: Ja dat is waar, klopt ja.

R: Ja ik weet niet hoor. Ik moet het allemaal maar zien hoe het uitpakt.

I: Ja nee klopt.

R: Niemand kan in de toekomst kijken.

I: Nee nee.

R: Maar meer water opvangen dat lijkt me hoe dan ook wel fijn, dus daar ben ik nog wel mee bezig.

I: Ja oké. Nou dan kom ik bij de volgende vraag en eigenlijk heb je daar al best wel veel over vertelt, maar ja hoe is jouw tuin op dit moment ingericht wat betreft regenwater opvang methodes? En dat kunnen dan bijvoorbeeld een regenton, een groen dak, vegetatie, bomen, weinig tegels en dat soort dingen zijn. Maar jij zei sowieso inderdaad al dat je een regenton hebt en er nog 1 bij wil plaatsen.

R: Een regenton. En ik heb ook losse teilen altijd staan.

I: Oké.

R: En ik heb ook een hele grote kuip ingegraven, daar drijven ook wel wat waterplanten in. Maar in tijden van nood dan haal ik daar ook water uit.

I: Oh ja oké.

R: Daar kan ook heel veel water in en daar kan ik ook uitscheppen dan. Voor die waterplantjes blijft altijd wel wat over, die moeten dan maar even zien te overleven.

I: Ja.

R: En inderdaad ja nee helemaal geen tegels en bomen, planten, struiken.

I: Ja.

R: Ja.

I: En je had het eigenlijk ook al wel een beetje verteld, maar wat zijn dan een beetje de belangrijkste redenen om ja bijvoorbeeld een regenton te hebben en ja veel planten en bomen enzo te hebben, weinig tegels?

R: Ja dat is toch vanwege het milieu. Het is vreselijk als je ziet dat je planten dorst hebben natuurlijk.

I: Ja ja.

R: Dus die probeer ik dan wel zoveel mogelijk, ook niet allemaal hoor, ze hebben het lang niet allemaal nodig. Sommige planten kunnen er heel goed tegen. Die krijgen dan niet, echt selectief water geven. En dan houden ze het veel beter veel langer vol.

I: Ja.

R: En wat was de vraag ook alweer?

I: Nou wat eigenlijk een beetje de belangrijkste redenen zijn waarom je bijvoorbeeld een regenton hebt of veel struiken, veel bomen.

R: Nou ja weet je ik ben zo opgevoed. Ik ben natuurlijk een stuk ouder dan jij en vroeger was het heel normaal dat je heel zuinig was met alles. Ik bedoel je had een kolenkachel en de deur moest dicht en het licht liet je nooit branden en je gebruikte zo min mogelijk water, ook al was het gratis. Weet je ja dat is nog een beetje van die naoorlogse periode, alles was heel erg zuinig. En ja dat gaar er ook nooit meer uit denk ik.

I: Nee nee. Nee oké mooi. En je zei dus ook dat je het water van de regenton niet alleen voor je tuin gebruikt? Dus ook echt gewoon in huis enzo?

R: Ja nou s 'winters, als het gaat vriezen moet ik hem leeg halen hè.

I: Nee klopt ja.

R: Maar ik vang altijd wel water in de douche op in een grote emmer. Je kunt heel veel opvangen bij het douchen, ook voordat het water warm is enzo. En dus ook in de keuken, dan kun je ook heel veel water opvangen en dat doe ik ook. En dat spoel ik dan door de wc.

I: Oh ja ja oké.

R: En in de winter, dan tenminste s 'zomers gaat het meestal de tuin in hoor.

I: Jaja. En denk je dat je in de toekomst ook nog meer regenwater opvang methodes enzo gaat gebruiken of?

R: Ik vind een groen dak ook wel interessant. Ik heb twee kleinere, 1 kleine en 1 groter plat dak.

I: Ja.

R: Dus dat zou ik ook eigenlijk wel heel erg leuk vinden. Maar het is tamelijk kostbaar.

I: Ja precies.

R: Dus dat houdt me nog even een beetje tegen.

I: Ja want dan komen we bij de volgende vraag. Ja zou je bijvoorbeeld als zo'n groen dak of een regenton ofzo gesubsidieerd zou worden door de lokale overheid, zou je het dan sneller toepassen of sneller interessant vinden om te gaan gebruiken?

R: Ja nou ik vind dat mensen dat eigenlijk zelf moeten bekostigen. Ik bedoel je kunt op zoveel dingen besparen, ga 1 keer niet met vakantie en je hebt een groen dak. Weet je zulke dingen.

I: Nee dat is zeker waar.

R: Ik houd niet zo van al die regelingen en al die subsidies, mensen moeten gewoon zelf verantwoording nemen. Er wordt zo over geconsumeerd, dat kan heel makkelijk wat beter verdeeld worden. Zo kijk ik ertegenaan in elk geval.

I: Ja oké. Dus jij zou daar geen gebruik van maken zeg maar, stel dat er zo'n regeling komt?

R: Nee daar zou ik een beetje een fout gevoel bij krijgen eigenlijk.

I: Nee oké duidelijk. En heb je zelf dan nog opmerkingen of iets dat je kwijt wil over dit onderwerp?

R: Ja ik vind dat de buurt veel beter, maar dat heeft dan betrekking op de hele buurt niet alleen op mijn tuin of wat dan ook.

I: Dat zeg maar de hele buurt wel wat groener mag zijn?

R: Ja wel wat groener. Je bent ook bekend in het plantsoen neem ik aan?

I: Ja zeker.

R: Ja het is daar zo veel en veel te druk.

I: Ja.

R: En zeker s 'zomers met al die mensen die aan het barbecueën zijn.

I: Ja klopt.

R: Ja dat is gewoon niet zo leuk meer eigenlijk. Het was vroeger echt een plek waar je rustig kon wandelen. Maar nu, er wordt gefietst op die paden, ze rijden met brommers over die voetpaden en er wordt doorheen gecrost en gescheurd, er zijn mountainbikers op die bergen. Het is gewoon krankzinnig. Je moet oppassen dat je niet omver wordt gereden.

I: Nee precies.

R: En ik vind dat daar wel wat strenger op toegezien zou mogen worden. Dat mensen er ook wel een beetje normaal ermee omgaan en dat er niet zo'n rotzooi wordt gemaakt.

I: Nee.

R: Dat niet elke ochtend de gemeente moet uitrukken met tien karretjes om de zooi op te ruimen.

I: Nee klopt daar ben ik het mee eens inderdaad.

R: Ik denk het wordt tijd voor een plantsoenwacht ofzo. Dan dat maar zoiets. Ja je moet mensen toch ook een beetje naar hun geweten schoppen, als het niet vanzelf gaat.

I: Ja klopt. Nou oké dan wil ik jou super erg bedanken.

## Interview 6

I = interviewer

R = respondent

I: Woon je in de Oranjebuurt Groningen?

R: Ja.

I: En wat voor werk doe je momenteel?

R: Ik ben financieel administratief medewerker bij een overheidsorganisatie.

I: Oké. En hoe oud ben je?

R: Ik ben 49.

I: En met hoeveel mensen leef je op dit moment samen?

R: Ik woon alleen.

I: En hoe groot is je tuin ongeveer in vierkante meters? Dat hoeft niet heel erg precies te zijn, maar een beetje een schatting.

R: Ik denk dat het iets van 30 vierkante meter zal zijn.

I: Oké en maak je veel gebruik van je tuin?

R: Ja en nee. Ik heb het afgelopen jaar mijn huis aan het verbouwen geweest en daarmee heb ik openslaande tuindeuren laten zetten naar de tuin toe en dus dit wordt voor mij een mogelijkheid om meer gebruik te gaan maken van de tuin dan dat ik eerder deed. Dus ik zit een beetje ertussenin. Straks wordt het winter en dan doe je er nauwelijks iets mee. Maar ja dat zit er een beetje tussenin zeg maar.

I: Ja. En je gebruikt je tuin dus op dit moment dan misschien dus niet zo vaak, maar als je hem wel gebruikt waar gebruik je hem dan voor? Voor ontspanning of?

R: Het is een tuin op het zuiden en dat is inderdaad natuurlijk voor ontspanning of eventueel wat klussen.

I: Ja.

R: Ja.

I: Een beetje dat soort dingen.

R: Ja.

I: Oké. En ben jij een beetje bekend met het concept water footprint en misschien de groene water footprint, zegt jou dat iets?

R: Ik kan me er iets bij voorstellen, maar ik denk dat ik nog even extra uitleg nodig ben.

I: Ja oké. Ja nou dat is zeg maar een beetje hoeveel water we per persoon als mens gebruiken en de groene water footprint is dan eigenlijk hoeveel regenwater we voor bepaalde producten of per persoon gebruiken. Dat soort dingen een beetje. En probeer jij daar ook een beetje op te letten, hoeveel water jij bijvoorbeeld gebruikt ook in je tuin dan bijvoorbeeld? Ben je daarmee bezig?

R: Ja ja ik heb tot nu toe eigenlijk was het grootste gedeelte tegels, grote gewassen grindtegels, maar een paar jaar geleden heb ik een deel omgezet in hout met worteldoek eronder. Waardoor het water wat beter weg kan lopen in ieder geval het regenwater.

I: Ja.

R: En daarmee hoef ik gewoon minder kraanwater te gebruiken voor eventuele planten die ik hier heb staan zeg maar.

I: Ja precies.

R: Ja.

I: En ben jij ook een beetje bekend met het concept van klimaatverandering?

R: Ja daar ben ik wel mee bekend ja.

I: Oké ja. En is dat ook een belangrijk onderwerp voor je? Houd je dat bijvoorbeeld een beetje bij in het nieuws? Of ben je daar niet heel erg mee bezig?

R: Dat wel. Dat wel en wat ik al eerder zei ik heb een deel omgezet in pontons en voor komend jaar staat op de planning om de rest van de tuin ook te verhouten zeg maar en wat meer groen aan te brengen. In ieder geval om regenwater beter weg te laten lopen en ook wat te zorgen voor wat verkoeling in de tuin. Want zoals ik al zei het zit op het zuiden en dat betekent dat het in de zomer hier bloedheet kan worden.

I: Ja.

R: Dus met alleen maar steen aan de achterkant, ja op steen blijft die warmte ook heel lang hangen, en op het moment dat je daar hout voor in de plaats doet dan koelt dat toch echt een stuk sneller af.

I: Ja ja precies. Ja dus dan komen we eigenlijk bij de volgende vraag, heb je al best wel wat over verteld eigenlijk, maar hoe is jouw tuin op dit moment ingericht wat betreft regenwater opvang methodes? En dat kunnen dan bijvoorbeeld zijn: een groen dak, een regenton, veel vegetatie, veel bomen, weinig tegels een beetje dat soort dingen.

R: Ja nou ik zit hier een beetje tussenin. Ik heb twee bomen staan die ik zelf gepland heb de afgelopen jaren ook voor de waterhuishouding een beetje, maar ook om een beetje schaduw te krijgen. Beetje verkoeling in de zomer. En ze verliezen ook allebei blad, dus dat betekent dat ik in de winter in ieder geval de zon nog weer in huis krijg, op het moment dat die bladeren van de bomen af zijn.

I: Ja.

R: En ja op het moment is het dus nog veel tegels, maar het plan is om dat in het komend jaar te gaan aanpassen ja.

I: Ja.

R: En groene daken, ik zit hier in een rijksmonument.

I: Oké.

R: En dat is een complex van ongeveer zeventig woningen waarbij de boven en beneden burensamen een VVE vormen, vereniging van eigenaren, en ja op het dak bijvoorbeeld mogen geen zonnepanelen geplaatst worden. Dat moet echt op de schuurtjes gebeuren, ja en dat is weer niet rendabel genoeg om dat te doen helaas.

I: Nee nee. En heb je bijvoorbeeld ook een regenton of zoiets nog?

R: Nee. Nee die heb ik niet, maar ook omdat ik dus vrij kleine daken heb en ook het dak werk van alle zaken die aan de buitenkant van het rijksmonument zitten waar ik in woon, dat valt onder vereniging van eigenaren, of een vereniging die het onderhoud doet. En aan de buitenkant mag ik niks veranderen van de rijksoverheid, omdat het een rijksmonument is.



I: Ja precies.

R: Dat betekent dus ook dat hoogstwaarschijnlijk de afwatering niet even afgetapt kan worden en in een regenton gezet kan worden.

I: Nee.

R: Dus ja dat geeft zo zijn beperkingen in de buurt ja.

I: Ja precies. Nou en ja je hebt het eigenlijk ook al een beetje verteld, maar denk je dat je in de toekomst ook nog meer regenwater ja, een beetje regenwatervriendelijkere tuin gaat aanleggen?

R: Ja dat is inderdaad wel de bedoeling dus.

I: Ja.

R: In ieder geval voor meer begroeiing te zorgen, niet alleen dat maar ook eventueel, nou ja zeg maar ongedierte heeft daar baat bij en daarmee ook weer vogels enzo

I: Ja ja.

R: Dus ja daar denk ik dan wel over na ja.

I: Ja oké. Ja en mijn laatste vraag zou eigenlijk zijn van, ja als bijvoorbeeld een regenton of een groen dak ofzo gesubsidieerd zou worden door de lokale overheid ja zou je het dan wel makkelijker toepassen? Alleen ja wat ik begreep is dat in jouw geval dus sowieso een beetje lastig omdat je in dat monument zit zeg maar.

R: Klopt ja ja. Dus ja weet je dan zouden we dat eventueel met mekaar op moeten gaan pakken.

I: Ja.

R: Ja en dan krijg je natuurlijk weer sommige mensen zijn tegen en andere mensen zijn voor, dus dat wordt een lastig verhaal zeg maar. Maar nee als daar mogelijkheden voor zijn vind ik dat altijd de moeite waard om te proberen.

I: Ja oké dus als bijvoorbeeld de gemeente Groningen zegt van nou jullie mogen wel zo'n groen dak aanleggen en wij helpen wel mee, wij subsidiëren dat een beetje, dan sta jij daar zeg maar wel voor open.

R: Ja ja. Ja mits dat het ook zeg maar enigszins rendabel is. Ik heb wel een oud schuurtje staan.

I: Ja.

R: Maar dat is ook iets van 5 vierkante meter ofzo aan dakoppervlak en nou ja dan moet er waarschijnlijk sowieso een nieuw dak op. Want op het moment dat ik daar spullen opleg dan zakt ie waarschijnlijk in.

I: Ja.

R: Weet je wel dat soort dingen komen natuurlijk ook nog een keer om de hoek kijken.

I: Ja precies.

R: Maar dus nee dat soort dingen zijn zeker wel, ja het is natuurlijk wel het overwegen waard. Ja zeker.

I: Ja oké. Nou heb je dan zelf nog opmerkingen of iets dat je kwijt wil over het onderwerp?

R: Nee ik vind het leuk dat je even een onderzoekje doet.

I: Oké super bedankt dan.

## **Interview 7**

I = interviewer

R = respondent

I: Woon je in de Oranjebuurt Groningen?

R: Ja

I: En wat voor werk doe je momenteel?

R: Ik ben belastingadviseur.

I: En hoe oud ben je?

R: 61.

I: En met hoeveel mensen leef je op dit moment samen?

R: Twee, inclusief mijzelf.

I: Jaja precies. En hoe groot is je tuin denk je ongeveer uitgedrukt in vierkante meters?

R: Nou dan loop ik even naar achter. Nou dat is ongeveer tien bij vier, viertig vierkante meter schat ik zo ongeveer.

I: Oké. En maak je veel gebruik van je tuin?

R: Ja.

I: En voor welke doelen dan een beetje?

R: Ikzelf voor training. Mijn chi kung training doe ik daar en mijn kettlebell training en Jeanine wil nog wel eens in de tuin zitten vanwege de zon. En we hebben de tafel daar staan voor als het mooi weer is om buiten te eten.

I: Ja oké precies. En ook nog een beetje tuinieren of dat soort dingen?

R: Ja een beetje bijhouden.

I: Ja precies.

R: Onze tuin is redelijk bestraat, dus het is onderhoud vriendelijk.

I: Ja precies. En ben jij een beetje bekend met het concept van water footprint? En dan misschien ook de groene water footprint?

R: Nee.

I: Oké. Nou dat is een beetje hoeveel water we als mens per persoon gebruiken en de groene water footprint is eigenlijk een beetje hoeveel regenwater we bijvoorbeeld voor een bepaald product gebruiken of per persoon. En probeer jij er op dit moment een beetje op te letten hoeveel water je gebruikt bijvoorbeeld in je tuin?

R: Ik gebruik eigenlijk geen water in de tuin. Hij is onderhoud vriendelijk dus als het regent dan krijgt ie water en daarbuiten hoef ik niet te sproeien ofzo als je dat bedoelt.

I: Nee oké precies. En ben je een beetje bekend met het concept van klimaatverandering?

R: Ja.

I: Oké en is dat ook een beetje een belangrijk onderwerp voor je? Bijvoorbeeld volg je dat een beetje in het nieuws of houd je je daar niet heel erg mee bezig?

R: Ik volg het in het nieuws ja.

I: Ja. En ben je je er dan ook bewust van dat bijvoorbeeld door klimaatverandering het heftiger zal gaan regenen in de toekomst en dat soort fenomenen?

R: Ja. Ja absoluut, steeds meer ook.

I: Ja ja precies. En denk je dan ook dat het belangrijk is om hier rekening mee te houden in je tuin momenteel?

R: Ja voor zover aan de orde. Ik kan de hoeveelheid regen niet controleren. Ja die vind ik wat lastig als ik eerlijk ben.

I: Nee oké. Nou ja dan komen we eigenlijk ook al een beetje bij de volgende vraag. Hoe is jouw tuin op dit moment ingericht wat betreft regenwater opvang methodes? En dat kunnen dan bijvoorbeeld zijn een groen dak, een regenton, veel vegetatie, veel bomen, weinig tegels, een beetje dat soort dingen.

R: Nou er is eigenlijk heel weinig aan gedaan qua regen opvang. We hebben een tuin die voor, nou pak hem beet 85% uit bestrating bestaat en voor 15% uit zeg maar een perk.

I: Ja.

R: Nou 80-20 dat is reëler.

I: Ja oké. Dus je hebt bijvoorbeeld geen regenton of zoiets?

R: Nee nee.

I: Oké. En ja wat zijn eigenlijk de belangrijkste redenen dat je eigenlijk voornamelijk tegels in je tuin hebt of is dat gewoon een beetje zo gegaan?

R: Nee dat is een bewuste keus geweest. Dat heeft er alles mee te maken dat ik een tuin wil hebben waar ik ook mijn tai chi oefeningen in kan doen.

I: Ja oké. Ja dat is dan wel duidelijk ja.

R: Ja.

I: Dus denk je dan dat je in de toekomst misschien nog wel meer van die regenwater opvang methodes gaat gebruiken? Of dat dan ook niet?

R: Nou het is niet dat ik het niet wil, maar ik zie voor ons de meerwaarde niet.  
I: Nee.  
R: Kijk ik kan wel regenwater gaan opvangen, maar dan weet ik niet wat ik ermee doen moet.  
I: Nee precies. Nee want jullie hebben dan echt een heel klein perk eigenlijk.  
R: Ja.  
I: En dat is eigenlijk een soort van zelfvoorzienend eigenlijk al wel.  
R: Ja ik zie mijzelf niet met een gietertje met regenwater door de tuin gaan.  
I: Nee precies. En jullie hebben dan ook geen problemen met bijvoorbeeld als het hard regent met de afwatering ofzo? Dat het water slecht weg kan lopen of dat soort dingen.  
R: Nee daar is rekening mee gehouden met de aanleg van de tuin. Die is een aantal jaren terug aangelegd en dat is zo gedaan dat het water direct naar het laagste punt stroomt waar de put is.  
I: Oh oké en die kan dat ook wel aan dan die hoeveelheid water?  
R: Ja ja.  
I: Oké. Ja nou ja eigenlijk de laatste vraag dan, maar die is misschien niet heel erg van toepassing. Als bijvoorbeeld regenwater opvang methodes zoals een regenton of een sedumdak gesubsidieerd zouden worden door de lokale overheid, zou je er dan misschien wel gebruik van gaan maken?  
R: Nou als ik er een meerwaarde in zag, zou ik het zelfs zonder subsidie wel doen.  
I: Oké ja. Maar ja nu is het een beetje lastig inderdaad als je inderdaad die tegels enzo nodig hebt om ook je oefeningen te kunnen doen.  
R: Ja. Ja nee dat blijft wel zoals het is en ik zie dat niet we dat opeens gaan om batterijen naar een hele groene tuin.  
I: Nee precies.  
R: Ja het blijft een beetje een stadstuin natuurlijk hè.  
I: Ja.  
R: Ja het moet ook praktisch zijn. Dat is wel handig dat zo'n eettafel op de tegels staat.  
I: Ja precies.  
R: Een deel van onze tuin ligt ook redelijk aan de schaduwkant, dus daar is het sowieso al niet dat het heel snel droog is.  
I: Nee oké ja. En jullie hadden toch ook een schuurtje ofzo in de tuin staan?  
R: Ja.  
I: En bijvoorbeeld als je daar dan een sedumdak ofzo op zou leggen, of is dat ook niet echt mogelijk?  
R: Ja ik weet het niet, ik ben er nog nooit mee bezig geweest.  
I: Nee oké.  
R: Dat zou wel kunnen.  
I: Jaja. Dus misschien als dat bijvoorbeeld gesubsidieerd zou worden dan zou dat misschien wel een mogelijkheid zijn om daar eens over na te denken zeg maar?  
R: Ja ja. Ik was teveel gefocust op de regenton, maar voor andere dingen als het helpt met betrekking tot klimaatbeheersing ben ik daar absoluut voor in.  
I: Oké ja ja. Oké nou heb je dan zelf nog opmerkingen of iets dat je kwijt wil over dit onderwerp?  
R: Nee op dit moment niet nee.  
I: Oké, nou dan wil ik je heel erg bedanken.

## Interview 8

I = interviewer  
R = respondent

R: Kun je me zo goed horen?  
I: Ja ik kan jou goed horen.  
R: Prima.  
I: Oké, woon je in de Oranjebuurt Groningen?  
R: Ja.

I: En wat voor werk doe je momenteel?

R: Ik ben adviseur werk bij het UWV

I: Oké. En hoe oud ben je?

R: 49.

I: En met hoeveel mensen leef je op dit moment samen?

R: 1, ik zelf.

I: Ja oké. En hoe groot is je tuin ongeveer denk je in vierkante meters? Dat hoeft op zich niet heel precies.

R: Misschien 16 vierkante meter.

I: Oké ja.

R: 4 bij 4 bij 4 of zoiets.

I: Ja precies.

R: Nee 5, 20 vierkante meter denk ik.

I: En maak je ook veel gebruik van je tuin?

R: Ja heel veel.

I: Oké. En voor wat voor dingen dan zoal?

R: Nou met mooi weer zit ik altijd in de tuin of ben ik in de tuin aan het werk. Ja lezen in de tuin. Ja sowieso ik heb klapdeuren dus het is een verlengd iets van je huis.

I: Ohja ja.

R: Dus op momenten in de zomer staan die klapdeuren de hele dag buiten, dus dan is het gewoon bijna een extra woonkamer.

I: Ja precies dat is lekker. Dus eigenlijk gewoon vooral voor ontspanning dus.

R: Ja. Alles in de tuin wat werk is, is natuurlijk inspannend. Snoeien en spitten en dat soort dingen.

I: Ja nee precies.

R: Ja.

I: En ben jij een beetje bekend met het concept van de water footprint en dan misschien ook de groene water footprint? Of zegt je dat niet zoveel.

R: De watervoelspriet?

I: Water footprint.

R: Footprint. Een beetje. Dat wat je doet, al koop je een spijkerbroek, dan kost je heel veel water. Dat idee?

I: Ja precies een beetje dat soort dingen. Kan voor producten zijn en ook per persoon hoeveel water we gebruiken en dat soort dingen inderdaad.

R: Ja. Ik ben er een beetje bekend mee, maar niet gedetailleerd. Ik weet dat het er is laat ik het zo zeggen.

I: Ja nee precies. Ja nee dat is prima. En probeer jij daar dan ook een beetje op te letten hoeveel water je gebruikt bijvoorbeeld ook in je tuin of met dat soort dingen, bijvoorbeeld met sproeien?

R: Ja dat doe ik dus niet.

I: Oké.

R: En in de zomer zeker met droog weer dan heb ik de term watermanagement.

I: Oké.

R: Dus als ik m'n groenten afwas dan wil ik dat water hergebruiken en daar geef ik dan de planten mee water bijvoorbeeld.

I: Ohja oké heel goed ja. En ben jij ook een beetje bekend met het concept van klimaatverandering?

R: Ja.

I: En is dat ook een beetje een belangrijk onderwerp voor je, volg je dat een beetje in het nieuws bijvoorbeeld?

R: Ja je kunt er niet onderuit, dus ja ik volg dat wel.

I: Oké.

R: Ja.

I: En ben je je er dan ook bewust van dat bijvoorbeeld door klimaatverandering het ook heftiger zal gaan regenen in de toekomst en dat soort dingen?

R: Ja want dat merk je nu al.

I: Ja precies ja. En denk je dan ook dat het belangrijk is om hier rekening mee te houden in je tuin momenteel?

R: Ja.

I: Oké ja want dan komende we eigenlijk bij de volgende vraag. Hoe is jouw tuin op dit moment ingericht wat betreft regenwater opvang methodes? En dit kunnen bijvoorbeeld een groen dak, een regenton, vegetatie, veel bomen, weinig tegels zijn, een beetje dat soort dingen.

R: Ik heb geen regenton. Die staat wel op mijn verlanglijstje maar op de een of andere manier komt dat er nooit van. Groen dak, ik woon in een monumentaal pand dus aan het dak mogen we allemaal niks doen. Even kijken in de tuin zelf heb ik vrij, nou minimaal betegeld, maar meer dan de helft is groen.

I: Ja oké.

R: Met struiken en ontploft. Nou ja ik bedoel ik heb niet een Wimbledon gazonnetje of dat soort dingen. Het is gewoon een beetje een wilde tuin waar alles maar een beetje gaat, er zit ook gewoon lekker mos op de tegels en scheuren in de tegels.

I: Ja precies ja. En wat zijn dan de belangrijkste redenen dat je een beetje, ja eigenlijk dus relatief weinig tegels hebt en best wel wat vegetatie en dat soort dingen in je tuin hebt staan?

R: Nou voor het water.

I: Oké ja.

R: Dat het weg kan, maar ook voor de warmte. We wonen op een binnenplaats, dus als het zomer is dus dan die tegels worden gewoon gloeiend heet. Dus warmte.

I: Ja.

R: Dus en daarom maak ik zo ook niet echt schoon enzo, want hoe stroever en hoe meer groen daarop zit en mos ertussen zit, hoe minder warm ze worden.

I: Ja precies.

R: Dus dat.

I: Ja en je had het dus over dat je misschien ooit wel eens een keer een regenton aan wilde schaffen, maar dat is er dus nog nooit van gekomen?

R: Nee elke keer had ik ook het gevoel dat denk ohja nu is het moment, krijg je zo'n foldertje dat je korting krijgt, ik denk nou dan moet je dat nu toch doen. Maar ja zelfs dan niet.

I: Nee precies. Dus maar dat gaat dan eigenlijk ook gewoon een beetje onbewust ofzo, er is ook niet echt een reden dat dat dan...

R: Nee er is geen reden. Dan schiet het er weer bij in. Want je moet hem ook even ergens kwijt en ik wil dan ook een leuke, want zo groot is mijn tuin niet. Dus hij moet ook niet de hele tuin in beslag nemen of zo lelijk zijn dat je alleen maar naar die regenton kunt kijken.

I: Nee precies dat snap ik. Ja klopt.

R: Ja.

I: Maar in principe in de toekomst is dat dus nog wel een plan om te gaan doen dan misschien?

R: Ja ja.

I: Oké.

R: En ik wil in de toekomst ook nog wel wat met de bestrating doen. Dat het en nog wat minder is en beter afwatert.

I: Ja oké precies.

R: Dat het meer naar de putten enzo gaat, want het blijft nu ook wel staan.

I: Ja. Dus dan in principe nog meer planten of dat soort dingen in je tuin zetten dan en minder tegels.

R: Ja.

I: Oké. En wat nou als bijvoorbeeld een regenton gesubsidieerd zou worden door de lokale overheid bijvoorbeeld door de gemeente Groningen zou je dan misschien...

R: Nou dat gebeurt volgens mij wel.

I: Ja klopt.

R: Af en toe van die kortingsacties en ook dan is dat altijd een reminder van ohja dan heb je het weer in je beeld. En dan gaat het bij mij niet eens om die korting, maar dan denk ik ohja. Maar ja zelfs dat werkt niet, want ik heb hem nog steeds niet.

I: Nee.

R: Maar volgens mij hebben ze jaarlijks zo'n actie.

I: Nee precies klopt. Dus eigenlijk zou dat voor jou dan nog eens niet heel veel uitmaken. Het is niet dat je hem dan opeens wel sneller...

R: Nee.

I: Nee precies.

R: Nee iemand moet gewoon hier komen van ik ga nu met jou een regenton kopen en je betaalt het zelf en dan betaal ik hem ook zelf daar gaat het niet om, dan doe ik dat gewoon.

I: Ja. Dus als ze hem langs komen brengen dan ben jij zeker geïnteresseerd.

R: Ja kunnen ze een tikkie sturen en dan neem ik hem af haha.

I: Precies ja. Ja en je zei dus inderdaad dat je in zo'n monumentaal pand woont dus bijvoorbeeld een sedumdak ofzo als dat gesubsidieerd zou worden door de gemeente dat is dan een beetje lastig denk ik?

R: Ja dat wil niet nee.

I: Nee dus dan zouden ze dus eigenlijk al moeten zeggen van dat ze je toestemming geven om dat te doen zeg maar.

R: Ja. Nou dat gaat gewoon niet gebeuren. Het is een rijksmonument. Bovendien zijn het behoorlijk schuine daken, dus daar blijven geen dingen op liggen denk ik.

I: Nee precies. Nee dat is inderdaad dan lastig ja. Dan zou inderdaad alleen misschien een regenton ofzo nog een optie kunnen zijn.

R: Nou op het schuurtje zou nog eventueel kunnen. Ik heb een klein schuurtje en die moet nog een keer vervangen worden, dus dan zou dat wel een overweging zijn.

I: Oké. Ja en dus als dat bijvoorbeeld dan gesubsidieerd zou worden, dan zou dat ook wel een reden zijn om dat sneller toe te gaan passen misschien?

R: Ja dat zeker. Want een regenton is op zichzelf niet zo'n moeite.

I: Nee klopt.

R: Maar ik denk dat als je een heel nieuw schuurtje en een sedumdak, loopt denk ik nog best wel wat in de papieren.

I: Ja ja.

R: Dus dan zou een beetje subsidie altijd fijn zijn.

I: Ja precies. Oké ja heb je dan zelf nog opmerkingen of iets dat je kwijt wil over dit onderwerp?

R: Nou ik was wel benieuwd wat de doelstelling is met de resultaten.

I: Oké nou ja ik ga dus eerst een beetje kijken. Mijn eerste vraag is een beetje van nou wat ik ook bij jou deed van om een beetje te kijken hoe het er op dit moment voorstaat een beetje in de buurt.

R: Ja.

I: Qua hoe erg mensen er mee bezig zijn om met hun regenwater op een goede manier om te gaan zeg maar.

R: Ja.

I: En dan met die subsidie vraag probeer ik dus een beetje te kijken of bijvoorbeeld als dingen gesubsidieerd worden dat ze dan misschien wel sneller toegepast worden. Of dat dan zeg maar een stimulans is voor mensen.

R: Ja.

I: En dan uiteindelijk het doel is dan een beetje om een soort ja policy recommendation zeg maar aan de gemeente te schijven. Van nou ja dit heb ik gemerkt dat mensen zeggen van, als ze bijvoorbeeld een groen dak gesubsidieerd zou worden dan zouden mensen dat toch sneller toepassen dan als ze dat zelf allemaal moeten regelen.

R: Ja.

I: En als een regenton gesubsidieerd zou worden zouden mensen het misschien ook sneller toepassen, ja dat probeer ik eigenlijk een beetje te onderzoeken.

R: Ja.

I: Dus in hoeverre het verbetert kan worden.

R: Oké maar dan wel vanuit de consumenten, vanuit de burger, richting....

I: Ja ja.

R: Waar ligt de vraag waar ligt het omslagpunt om mensen wel meer te stimuleren en over de streep te trekken.

I: Ja precies.

R: En dan weer richting de overheid/gemeente enzo te promoten.

I: Ja precies.

R: Oké want ik vind het altijd wel interessant ook hoe het werkt met, ook bijvoorbeeld kijk ik heb dan een klein tuintje maar daar achter zit een binnenplaatsje en dan op dat binnenterrein wordt alles plat gebouwd met alleen maar stoeptegels. Dat ik denk van hè zit daar voor de gemeente ook een soort noodzaak in om, ook naar ons toe, maar ook richting zichzelf te kijken in dit verhaal. Maar dit is echt puur voor de burgers en de particulieren.

I: Ja ja precies. Eigenlijk gewoon een beetje kijken hoe de particulieren, ja hoe die hun tuin inrichten en ja misschien kijken waar er dus wat verbetering ligt en hoe die verbetering sneller ja gecreëerd kan worden zeg maar.

R: Ja oké. Leuk.

I: Op zich ja tot nu toe merk ik eigenlijk, nou ja zoals jij ook jij bent er ook al een beetje mee bezig, dat eigenlijk best veel mensen ook al zich er wel een beetje mee bezig houden zeg maar.

R: Ja.

I: Vooral wel met weinig tegels en veel planten en dat soort dingen. Dus ja dat is op zich wel leuk om te zien.

R: Ja. En je geeft aan alleen de oranjebuurt nu te onderzoeken, is het ook nog interessant om te kijken hoe bijvoorbeeld de Oranjebuurt, want hier wonen natuurlijk relatief veel mensen met een koopwoning, uit een bepaald stukje maatschappij misschien wel even heel ongenueanceerd hè. Om dit bijvoorbeeld ergens te verhouden naar een andere wijk waar misschien de samenstelling van de wijk totaal anders is dan die van deze?

I: Nee klopt ja dat is inderdaad zeker interessant. Daar zat ik zelf ook al aan te denken. Alleen ja dit is zeg maar voor mijn bachelorscriptie, moet het ook niet te groot worden, ik heb volgens mij ook maar zesduizend woorden ofzo.

R: O haha, nee dan heb je wel genoeg aan de Oranjewijk en jouw onderzoeksvragen, nee dat klopt.

I: Maar het is wel, nee zeker heel interessant. Eigenlijk zou je het inderdaad met elkaar moeten gaan vergelijken. Bijvoorbeeld inderdaad als je bijvoorbeeld een wat armere buurt neemt en een wat rijkere buurt. Dat is zeker heel interessant om te onderzoeken ja.

R: Ja. Nou wie weet een vervolgonderzoek.

I: Ja misschien voor m'n master ofzo, dat ik dan dat kan gaan onderzoeken.

R: Ja.

I: Ja dat zou wel heel leuk zijn.

R: Nou dit is in ieder geval hartstikke leuk. Ja dus, meer vragen had ik niet.

I: Nee oké. Nee dan wil ik jou ook heel graag bedanken voor het interview.