

Establishing a Value Network-based Business Model as a Start-up: a Case Study in the Dutch Installation Industry

Master Thesis in Business Administration

Author: M.G.A. Tuitert
University of Twente
P.O. Box 217, 7500AE Enschede
The Netherlands

Graduation Committee members:

1st examiner: Dr. M. Goethner
2nd examiner: Dr. R. Harms

External supervisor: E. Keizer

Keywords:

Value Network, Start-up, Business Model Innovation, Design Science Research, Dutch Installation Industry

Abstract

Installation technology is an essential branch of the construction sector and plays a critical role in realising sustainable and efficient buildings. The Dutch installation industry faces challenges, changes, and developments that require new skills and knowledge. These include the transition from fossil-based energy sources towards renewable sources, new standards and regulations, and the housing crisis. Together, these challenges lead to an exceptionally high demand for technical workers that cannot be satisfied by the available installation capacity. The sector's problems coincide with a trend towards more self-employed installation technicians. In essence, the Dutch installation industry faces the grand challenge of becoming more efficient to achieve the energy transition with the available professionals in accordance with the standards and agreements. Part of the required efficiency can be found in value networks. The value network concept has emerged as a contemporary alternative to linear value chains. Value networks imply that value-creation processes are carried out simultaneously in networks of interconnected organisations. The result is a dynamic network of customer-supplier partnerships and information flows.

Because the Dutch installation industry is characterised by a high degree of conservatism, a start-up is distinctly suited to introduce this network innovation while evading the inertia of the larger, incumbent organisations. Therefore, this research's objective is to investigate a value network's design process and identify factors that contribute to its successful formation in the Dutch installation industry. The research design is rooted in the design research science paradigm, which is well suited to studying complicated, real-world issues in a usable, solution-focused manner. This approach is combined with a case study centred around designing a value proposition that can be leveraged through a value network by a start-up intending to contribute to solving the industry's grand challenge. In doing so, this research aims to bridge the gap between literature and practice. Semi-structured interviews are conducted with key stakeholders to gain insights into the design requirements for a start-up to initiate and coordinate a value network in the Dutch installation industry. These include self-employed installation technicians, wholesalers, and producers of installation materials. As the self-employed installation technician plays a central role in the future of the industry and the energy transition, these interviews aim to gain insights into their mental models to capture the dynamics and factors relevant to the strategic decision-making of this segment.

Analysing the collected data results in the diagnosis of key inputs for the solution design. These inputs include the low intensity of work preparation of the self-employed installer, their short planning horizon, and their hesitation towards certification, regulation & innovation. Simultaneously, there is market potential for business support within the target group, and added value can be created for suppliers through closer cooperation. Partnerships can increase order sizes, reduce order frequencies, cluster orders, and contribute to knowledge development. Within a value network design that responds to these elements, it is vital to initially maintain the existing ties and practices of the installers. It is then essential to foster a community feeling in order to tighten the mutual bonds within the value network. The initial attraction of self-employed installers may be difficult. However, the network externality value increases with more users. Initially, self-employed installers' participation should be subsidised from the platform's supplier side through volume-based discounts and price improvements.

The design inputs result in a design for a modular value proposition based on freedom of choice. The design is a tier-based system to make entry into the value network accessible. Subsequently, installers will experience benefits that encourage them to move on to the higher tiers, where the added value of the network is further expanded through additional services and closer mutual ties. The needs of the installers and the drivers of the added value of the network-based value proposition exhibit a substantial similarity with Maslow's hierarchy of needs. Four core exchanges between participating actors characterise the value network design. These are services, materials, knowledge, and data.

List of Figures

Figure 1: The growing Number of Self-employed Installation Technicians, According to the Dutch Chamber of Commerce.....	7
Figure 2: Problem-solving Cycle for Developing Solutions (Berends & van Aken, 2018)	10
Figure 3: Services to be Provided to Self-employed Installers Through the Value Network .	61
Figure 4: Tier-based Value Proposition.....	68
Figure 5: Maslow's Hierarchy of Needs	69
Figure 6: Diagram of the Material Streams within the Value Network	72
Figure 7: Diagram of the Data Exchanges within the Value Network	74
Figure 8: Diagram of the Knowledge Exchanges within the Value Network	75

Table of Contents

1.	Introduction	6
2.	Design Research & Objectives.....	10
2.1	Research Question.....	10
2.2	Problem-solving Cycle	10
2.3	Problem Intake & Definition	11
2.4	Research Objective & Approach	11
2.4	Design Requirements	12
3.	Academic and Practical Contributions.....	14
4.	Conceptual Background.....	15
4.1	Network Value Co-creation for Start-ups	15
4.2	Mental Models & Strategic Decision-making	17
4.3	Business Model Innovation	17
4.4	Modular Product Platforms.....	18
4.5	Platform-based Business Models.....	19
4.6	Strategic Capabilities	22
5.	Data Collection & Methodology	24
5.1	Sampling.....	24
5.2	Data Collection	25
5.3	Methodology	25
6.	Analysis & Diagnosis	26
6.1	Self-employed Installers.....	26
6.2	Wholesalers	45
6.3	Producers of Installation Materials	54
6.4	The key Design Inputs	58
7	Solution Design.....	60
7.1	Value Proposition Design.....	60
7.2	Value Network Design.....	71
7.3	Change Plan	76
8	Evaluation	78
8.1	Evaluation of the Process and the Objective	78
8.2	Summative Evaluation of the Design Requirements.....	79
8.3	Interpretation & Suggestions	81
9	Limitations.....	82
10	References.....	83

11	Appendices	86
11.1	Appendix A: Interview Guide Self-employed Installers	86
11.2	Appendix B: Interview Guide Wholesalers	90
11.3	Appendix C: Interview Guide Producers of Installation Materials.....	93
11.4	Appendix D: Gioia Analysis of the Interviews with self-employed installers	95

1. Introduction

Installation technology is an essential branch of the construction sector and plays a critical role in realising sustainable and efficient buildings. The Dutch installation industry currently faces various challenges, changes, and developments. There are innovations and technologies which require new skills and knowledge, the transition from fossil-based energy sources towards renewable sources introduces new standards and regulations, and the housing crisis leads to exceptionally high demand for technical workers (Techniek Nederland et al., 2022).

The Dutch government has determined that national greenhouse gas emissions must be reduced by 49% in 2030 compared to 1990 (Rijksoverheid, 2019). Improving the sustainability of houses alone requires 23.000 to 28.000 additional workers. The labour supply to meet this demand is not immediately available (van Til et al., 2021). From 2011 to 2021, the number of jobs in the sector increased by 15% from 1.3 to 1.5 million. Many of these job openings are in executive technical professions characterised by low to medium-complex tasks, for which MBO-level education is required. Simultaneously, the number of MBO 2 and MBO 3 diplomas in technology has been falling since 2010. Consequently, there is an increasing demand for MBO graduates in installation technology and less supply from educational institutions. Additional reasons for the tight labour market include an increase in the amount of work, the voluntary departure of employees and the ageing of the workforce. This shortage threatens to slow down the government's ambitions in the fields of energy transition, digitisation, and sustainability (Heyma et al., 2022).

Additionally, the installation industry is characterised by high quality costs. These costs are incurred because of quality deficiencies and errors. Quality costs are estimated to be around 10% of the average return of an installation company. Most of these costs are incurred in a project's preparation and planning phases. Mistakes made during the engineering and purchasing processes result in inefficiencies during installation. These problems are especially relevant to smaller installation firms as these do not tend to track the hours spent on the preliminary preparation stages of a project, while these often exceed the forecasted workload (Van Maasakkers, 2019).

However, this does not mean that the sector recognises that change and innovation are necessary. This is partly because of the sector's traditional, conservative value chains. Although there are exceptions, the chain seems reluctant to change and innovate. The conservative nature of the chain is there because all parties need each other to change. If all parties in a project want to move to the left, but one still wants to keep moving to the right, change stalls. And the party that wants to go right has a strong argument: 'We have been doing it this way for decades, our business still exists, and we still make a profit too'. Because of this, there is no collective realisation that change is required within the sector (De Vrijer, 2021).

The focus is, therefore, mainly on the amount of work and profitability in the short term. In the long term, however, the market for current technologies and methods will decline, and the market for sustainable new approaches will grow. For example, from 2026, it will be mandatory

to heat houses with a hybrid heat pump instead of a traditional gas heating boiler (Ministerie van Algemene Zaken, 2023). The change that is required can be sought in the modularisation of projects. Modularisation allows the construction site to be reserved for installation work instead of last-minute corrections that cause delays and problems. If the process is to be made more efficient, the engineering phase, production phase and construction phase must be optimally coordinated. According to Jaap Hazeleger, Director of Construction & Engineering at Bam, this cannot be done alone; all actors must work together with partners. Companies need to open up and be transparent to suppliers and partners. Only together can they streamline the chain and make improvements for all parties (Rodenburg, 2019).

The sector's problems coincided with a trend towards greater numbers of self-employed installation technicians. In the first quartile of 2013, 10,353 self-employed installation technicians were registered with the Dutch Chamber of Commerce. This group has grown strongly in recent years and has increased to 29,519 installation technicians in the second quartile of 2023. This trend can be observed in Figure 1.

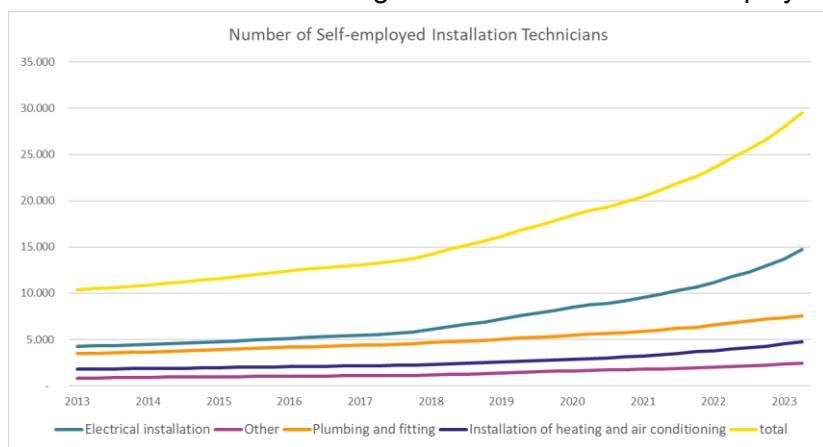


Figure 1: The growing Number of Self-employed Installation Technicians, According to the Dutch Chamber of Commerce

While the sector experiences stable growth, the regulatory environment is anything but stable. The rules and regulations required for self-employed installers are undergoing significant change. More and more diplomas and certifications are required to be allowed to operate. For example, starting 1 April 2023, a technician must be BRL 6000-25 certified to be allowed to work on a gas heating installation (ZZP Nederland, n.d.). Industry association Techniek Nederland has already sounded the alarm regarding such certifications related to gas installations because the estimated costs of €1500 to €2000 would be too high for the self-employed installation technician. According to chairman Doekle Terpstra, there was a risk that these self-employed technicians, in particular, would not become certified or would not be able to pass on the additional costs to the customer due to the high degree of pricing pressure in the competitive market for central heating installations (Buiting, 2018).

The installation industry thus plays a critical role in the realisation of sustainable and efficient buildings. Based on the trends, problems and inefficiencies mentioned previously, the Dutch installation industry faces a grand challenge: the installation sector must become more efficient in order to achieve the energy transition with the available professionals in accordance with the standards and agreements. This efficiency may be found in value networks.

In the 1980s, Michael Porter developed the value chain model, which describes the activities involved in delivering value to customers. The decisions made regarding configuring and linking the value chain's activities define a firm's strategy. (Porter, 2017). Over the past

decades, the value network concept has emerged as a more suitable alternative to the value chain in today's increasingly complex world. Whereas the value chain implies a linear and sequential logic to process organisation for value creation, the more fluid Value Network does not have a rigid order. Instead, value-creation processes are carried out simultaneously in networks of interconnected organisations (Ricciotti, 2020). These thus emerge a dynamic network of customer-supplier partnerships and information flows. This configuration allows for value to be created for all participants, and it serves as a way to break down barriers to competition (Bovel & Martha, 2000). Value networks, therefore, provide an attractive alternative to the traditional and conservative organisation prevalent in the configuration of the Dutch installation industry.

Establishing a value network focused on the self-employed installation technician by a start-up in the Dutch installation industry could improve the sector's efficiency and effectiveness, which is necessary to achieve the government-set goals related to the energy transition while dealing with the effects of the labour shortage. The focus on the self-employed installation technician is essential because this group is emerging and is not yet as closely intertwined in the configuration of the industry as the incumbent organisations. By forming a value network from the perspective of a start-up, insights are provided that contribute to the academic understanding of value networks, and start-ups as focal actors within value networks.

This research borrows the concept of mental models from psychology research. This is done because mental models impact a person or organisation's strategic decisions. Establishing a value network requires that its design and implementation reflect the preferences and worldview of its users. Therefore, gaining insight into the mental models of the target segment is vital for the creation of an appropriate design. Section 6.2 of the conceptual background further explains the concept of mental models and their significance for strategic decision-making. Fundamentally, mental models are 'organised packets of information about the world, events, or people, stored in long-term memory' (Eysenck & Keane, 2005, p. 564). These are simplifications of the environment based on past experiences used to form an understanding and process information. Therefore, mental models serve as the foundation for strategic decision-making as they frame the search for alternative options and their analysis (Vecchiato & Roveda, 2010). Mental models can thus be interpreted as mindsets, worldviews or dominant styles of thinking that determine cognitive styles to frame problems (Engelmann et al., 2020).

This research covers a Business Administration master thesis conducted at the University of Twente. The research addresses the design of a value network from the perspective of a start-up in the Dutch installation technology sector. A literature review and an empirical case study in the private sector are conducted to gain insight into value networks and the required organisational structure, (dynamic) capabilities, and resources to introduce a network-based business model innovation to improve self-employed installation technicians' efficiency.

The research approach employed in this thesis will combine design research with a case study focused on a start-up that will serve as the initiator and coordinator within the value network. This is done as the aforementioned challenges the industry faces could be addressed by leveraging the benefits of value networks. By establishing a value network focused on improving the self-employed installer's quality, efficiency and effectiveness, innovation can be

introduced at the niche level. Following research by Geels (2002), this approach introduces innovation to the industry while evading the inertia of the larger, incumbent organisations in the sector (Geels, 2002). Design research at a start-up allows for the design of a practical solution, as start-ups often serve as the pioneers that introduce innovative alternative courses of action at the niche level that could ultimately shape the industry landscape (Geels & Schot, 2007). Therefore, the overarching objective is to investigate a value network's design process and identify factors that contribute to its successful formation in the Dutch installation industry. For this purpose, semi-structured interviews are conducted with relevant parties in the installation industry, such as installation technicians, wholesalers, and producers of installation materials. As the self-employed installation technician plays a central role in the future of the industry and the energy transition, these interviews aim to gain insights into their mental models.

The choice for a design research approach is based on the fact that it is well suited to studying complicated, real-world issues in a usable, solution-focused manner. An emphasis on empirical evidence and stakeholder feedback characterises the solution design process. The design research approach thus allows for a deeper understanding of the challenges and opportunities associated with establishing a value network. A case study method is used since it enables the exploration of a complicated phenomenon, such as a value network, in its natural environment. The development and orchestration of a value network may be thoroughly examined using this method, which captures the dynamics and interactions between actors as well as the social and organisational factors that influence these processes. Furthermore, by engaging with stakeholders and involving them in the design process, it can be ensured that the research is relevant and applicable in a practical setting. The combination of a design research approach with a case study thus bridges the gap between academic research and industry practice.

The sector's problems coincided with a trend towards greater numbers of self-employed installation technicians. In the first quartile of 2013, 10,353 self-employed installation technicians were registered with the Dutch Chamber of Commerce. This group has grown strongly in recent years and has increased to 29,519 installation technicians in the second quartile of 2023. This trend can be observed in Figure 1.

2. Design Research & Objectives

The research design applied in this thesis is rooted in theory-informed, field problem-solving and is based on comprehensive, critical, and creative use of the literature (Van Aken & Berends, 2018). The case study is structured according to design research principles, which seek to extend the boundaries of organisational capabilities by creating new and innovative artefacts (Hevner et al., 2004). Furthermore, the evidence-based practice paradigm is used to systematically review research to identify and synthesise findings from relevant studies to design a solution for the case at hand (Young et al., 2002). This research thus builds on theory-informed analysis and utilises a knowledge-intensive strategy for design to address the grand challenge that the Dutch installation industry faces. Additionally, social aspects are considered to facilitate the adoption of the designed solution in practice (Van Aken & Berends, 2018). This is achieved through the usage of mental models. By understanding the worldview of the target segment and gaining insight into the aspects of products and services that are most relevant to them, the design of the value network can be tailored to their practices and needs.

2.1 Research Question

This thesis aims to answer the following central research question: *“How can a start-up in the Dutch installation industry establish a value network to increase the efficiency of self-employed installation technicians?”*

2.2 Problem-solving Cycle

In applying the design research approach, the research follows the process of generating knowledge as described by van Aken & Berends (2018). This problem-solving cycle is shown in Figure 2 and can also be recognised in the structure of this thesis. The cycle is driven by a business problem which is chosen by stakeholders (Van Aken & Berends, 2018, p. 12).

The application of the process starts with the identification of the problems that the Dutch Installation industry faces. These problems are approached from the perspective of the start-up that intends to initiate and coordinate the value network. The second phase of the cycle relates to the analysis and subsequent diagnosis of the problem and the context. This phase thus validates the problem and provides inputs for the solution design phase. For this purpose, data is gathered during semi-structured interviews with different stakeholders. The third phase of the cycle encompasses the design of the solution to the problem. This phase's objective is to utilise the design inputs gained during the earlier phases to synthesise a value network-based solution which effectively contributes to solving the defined industry problems.

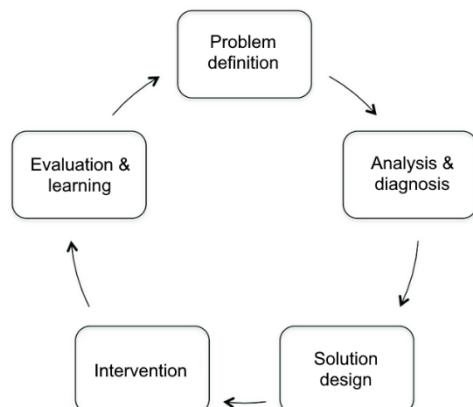


Figure 2: Problem-solving Cycle for Developing Solutions (Berends & van Aken, 2018)

The fourth phase relates to the implementation plan and the actual implementation of the designed solution. This research will include an implementation guide, but the actual implementation of a value network within the Dutch installation industry is outside the scope of the master thesis. However, the fifth phase of the problem-solving cycle will be included in

the research. This phase revolves around evaluating the designed solution. This evaluation is performed to determine whether it effectively addresses the defined problems.

2.3 Problem Intake & Definition

The first phase of the research cycle relates to the intake of the field problem. In design research, determining the fundamental issues requires collaboration with stakeholders (Van Aken & Berends, 2018, p. 47). In this case study, the problem is framed with the entrepreneur who aims to establish the value network under investigation in the thesis. As underlined in the introduction, the overarching problem is the grand challenge that the Dutch installation industry faces: the installation sector must become more efficient in order to achieve the energy transition with the available professionals in accordance with the standards and agreements. Since developing a potential solution involves implementing a value network, the problem is novel and at the forefront of both professional and academic expertise.

As mentioned in the introduction, the labour shortage in the Dutch installation industry is expected to result in slowdowns in the energy transition as there are not enough skilled technicians to improve the sustainability of houses. This problem is further amplified by the inefficiencies in the industry, which cause installation technicians to spend more resources on projects, resulting in high-quality costs. The sector, therefore, faces an increasing, changing workload that exceeds the capacity of the workforce. For the problem intake, it is essential to identify these underlying factors. According to van Aken & Berends (2018), this can be done through the STEP model, which maps social, technological, economic, and political factors. These factors mentioned in this paragraph, combined with the ones mentioned in the introduction, are summarised below:

- Social:
 - The conservative nature of the industry
 - The shortage of skilled labour
- Technological:
 - The energy transition and the associated sustainable innovations
- Economical:
 - The demand for installation technology and installers exceeds the capacity of the available installers.
 - The high quality costs
- Political:
 - New regulations
 - Certification requirements

2.4 Research Objective & Approach

The research objective of this thesis is to investigate how a future-proof and profitable value network can be established to contribute to solving the problems in the Dutch installation industry and, therefore, to contribute to solving the grand challenge related to the energy transition and the housing shortage. By easing the administrative burden of the self-employed installers, the value network should help the independent installers achieve greater effectiveness, improved efficiency, and higher quality installations. Through a value network,

installation technicians can be relieved of the additional tasks that come with self-employment by dedicated specialists and standardised modular products and procedures.

Exploratory semi-structured interviews are conducted with relevant parties in the industry to gain insight into their competitive positions, their relationships with other parties and the co-creation of value. The interviews with self-employed installation technicians are used to gain insight into the conditions under which these installers adopt and embrace the value network and whether this offers solutions to the problems. These interviews also aim to gain insight into the mental models of self-employed installation technicians. The shared mental model can then be utilised in the design of the value network to determine the appropriate actors to include as well as to structure the relationships and value exchanges between the parties within the network. The analysis of the interviews thus produces design inputs that need to be considered during the solution design. This solution is multifaceted as it consists of designing a value proposition for the start-up and the value network and, subsequently, designing a value network that effectively relays this value proposition.

2.4 Design Requirements

It is necessary to understand the design requirements before creating a solution. The realised design must adhere to these specifications (Van Aken & Berends, 2018, p. 209). The problem owner is consulted when creating these requirements. In this study, the entrepreneur seeking to establish a value network to address industry issues is the problem owner. There are four types of design requirements. Functional requirements constitute the performance demands for the solution. User requirements are needed from the viewpoint of the user. Boundary conditions are prerequisites that must unconditionally be met for the solution to function correctly. Lastly, design restrictions are conditions that are preferred to be satisfied.

In terms of functional requirements, it is vital for the start-up's value proposition to be scalable regarding the number of customers that can be effectively served. Besides this, it is essential for the self-employed installers to be relieved of administrative pressure. Furthermore, the installers should experience improvements in effectiveness and efficiency through participation in the value network. In this respect, it is important for all stakeholders to gain access to added value in terms of knowledge, expertise, and skills.

The user requirements for the solution begin with the need for accessibility. The change should be manageable for a stakeholder to start participating in the value network. This threshold should be sufficiently low to encourage participation. It is imperative that the installers widely support the solution. They must actively contribute to the network themselves for the start-up and the other actors to be able to support them most effectively. The network must also be able to influence the output of installers' processes. This is related to the fact that the solution must be consciously aimed at improving the business processes of stakeholders and the connections between the actors' processes.

The boundary conditions must be satisfied for the solution to be effective. The industry's conservative mindset must be recognised for the solution design to be accepted. For the start-up, it is also critical that the solution is sustainable for the long term and that it generates revenue in the medium term. Lastly, it is critical that the installations made by installers in the

value network meet a minimal standard. This should ensure that the installations are always of high technical quality and neat appearance.

Finally, the installers' creation of mutual linkages from inside the network to foster closer ties is beneficial to the start-up. It is also beneficial if the fundamental concept behind solution design can be used outside the industry which is the focus of this research.

The design requirements are listed below:

- Functional requirements:
 - Scalability of the business' size
 - Reduce administrative pressure for Self-employed installers
 - Improve the effectiveness and efficiency of self-employed installers
 - Added value in knowledge, expertise and skills for stakeholders
- User requirements:
 - Supported by the users
 - Accessibility
 - Bring about behavioural change (changing output)
 - Optimization of business process (failure costs)
- Boundary conditions:
 - Introduction must be in line with the conservative industry
 - Future-proof
 - Profitability in the medium-term
 - Maintain a minimum quality level: technically sound and aesthetically neat.
- Design restrictions: are negotiable
 - Horizontal expandability to other chains
 - Create mutual connections

3. Academic and Practical Contributions

The research contributes to the existing body of knowledge on value networks and start-up business models. It also provides insights on how start-ups can build value networks that align with their specific needs and context. In line with recommendations for future research found in the paper 'From Value chain to value network: a systematic literature review', this research will try to gain an understanding of the formation process of value networks by modelling the key events, drivers, and barriers in the development of a start-up and its network of relations (Ricciotti, 2020).

Various researchers have studied value networks (Liu et al., 2018; Parker et al., 2017), the role of organisational capabilities within the formation of value networks (Gebauer et al., 2012), and the integration of a start-up within existing value networks (Gherardi & Nicolini, 2005). However, no research studies the process of establishing a value network from the perspective of a start-up. Additionally, no research delves into the opportunity for a start-up to initiate and coordinate a value network as the central, focal actor. This research thus contributes to the academic literature on value networks by approaching their formation and orchestration from the perspective of a start-up. This start-up-centric approach is achieved through a practical case study, as various researchers have argued that management research has primarily focussed on writing for other researchers instead of for practitioners. Instead, there should be an increased focus on more pragmatic science focused on dealing with practical issues (Jansen, 2018). In designing a solution through a case study for a problem encountered in an industry setting, this research aims to bridge this gap between literature and practice.

In practical terms, establishing a value network within the Dutch installation industry can offer solutions to improve the sector's efficiency through business model innovations. This is required to tackle the challenges related to the energy transition, inefficiencies, and labour shortages that the industry faces now and in the near future. Furthermore, the research can provide practical insights and recommendations for start-ups looking to leverage innovative business models by building a value network in which they are the focal actors.

4. Conceptual Background

In the conceptual background, several key concepts and theories are explored that serve as foundational building blocks for the design process. These provide a theoretical framework for the development of a value network-based innovation by a start-up in the Dutch installation industry.

The notion of network value co-creation, anchored in the understanding of value networks and the translation of innovation through actor networks, lays the groundwork for comprehending how collaborative relationships can shape the efficiency and success of a start-up. Additionally, mental models come into focus as influential tools for strategic decision-making, offering a lens through which the design can align with the worldview and specific needs of self-employed installers.

The concept of network value co-creation, which is based on understanding value networks and the translation of innovation through actor networks by a central actor, establishes the foundation for understanding how cooperative relationships can influence productivity. Furthermore, mental models are explored as they influence strategic decision-making. This research utilises mental models as a tool for the solution design to align the worldview and needs of the self-employed installers with the designed solution.

Business model innovation is a pivotal concept as the start-up seeks to operate on an innovative business model within the industry by leveraging a value network. Drawing from Geels' multi-level perspective, a start-up's role in introducing radical innovations is explored, highlighting the unique position of start-ups to drive change in the face of industry inertia. Furthermore, platform-based business models become relevant as the value network exhibits platform-like qualities, functioning as a two-sided platform with users and providers, thus enabling revenue generation from multiple sides.

Modular product platforms are also highlighted to be able to align the start-up's intention to provide kitting and pre-fabrication services through the network with the physical dimensions of materials to enhance the installation efficiency of self-employed installers ultimately. Finally, strategic capabilities take centre stage as the design must incorporate processes, positions, and paths to achieve competitive advantages in the industry. These concepts collectively form a robust conceptual background, guiding the development of a solution that not only addresses the specific challenges of the Dutch installation industry but also aligns strategically with the theoretical foundations of network value co-creation, mental models, business model innovation, platform-based business models, modular product platforms, and strategic capabilities.

4.1 Network Value Co-creation for Start-ups

Start-ups are entrepreneurial new ventures that are considered critical to economic growth and innovation as they play a central role in commercialising new ideas emerging from academic research and exploiting knowledge spillovers from industry practice. Networks play an essential role in creating and developing new ventures, as relationships are necessary to sustain business. These networks, consisting of customers, suppliers, collaboration partners

and competitors, generate both opportunities and obstacles for start-ups. Because of this, the main entrepreneurial challenge is not idea generation but establishing relationships with relevant actors that can be of assistance and support (Baraldi et al., 2018).

A start-up's successful launch and growth depend on its ability to form alliances with key industry players to co-create value. Value co-creation is the joint, collaborative process of introducing new value through interactions between actors. This value co-creation may increase competitiveness, improve products or services, and reduce costs. However, these benefits require coordination of stakeholders and their activities, which a central actor can perform through platform creation. This central actor is the facilitator of a platform that coordinates the interests of the actors involved in the interactions (Bonamigo et al., 2022).

Value networks are an evolution of the value chain model established by Michael Porter in the 1980s. This model describes the activities involved in delivering value to customers. The decisions made regarding the configuration and linking of the value chain's activities define a firm's strategy. (Porter, 2017). The value network has emerged as a more suitable alternative to the value chain in today's increasingly complex world. Value networks do not have a rigid order and instead organise processes more flexibly in order for them to be carried out simultaneously in networks of interconnected organisations (Ricciotti, 2020). The result is a dynamic network of customer-supplier partnerships and information flows, which creates value for all participants (Bovel & Martha, 2000). A value network is a subset of the broader category of actor networks, as a value network describes the connections between organisations interacting with each other to benefit the entire group. In contrast, an actor network also describes connections between actors and physical objects (Gherardi & Nicolini, 2005).

Michel Callon (1986) has identified a recurring pattern in the translation of an innovation through an actor network. This pattern consists of four phases that allow for the empirical investigation of the formation of an actor network. Furthermore, it outlines a methodology for empirical research that can focus the lens on how entities associate into a stable network to make innovations happen in practice:

- 1. Problematization:** An initial set of actors identify a problem and offers itself as a solution. This solution should be made recognisable to others, and its acceptance is a passage point for entering the network.
- 2. Interessement:** Each actor in the network is locked into place so that their reciprocal relations are invested by some interest. Once the relations have been specified, a pattern of exchange emerges that establishes what each actor will get in return for their involvement in the network.
- 3. Enrolment:** The entities in the emerging network are coordinated and aligned. Enrolment involves some negotiation, and it proceeds by trial and error.
- 4. Mobilization:** The entities in the emerging network are coordinated and aligned. Enrolment involves some negotiation, and it proceeds by trial and error.

These steps comprise an entrepreneurial model of actor-network theory, which allows for the activities of a central actor to be studied (Callon, 1986; Gherardi & Nicolini, 2005).

4.2 Mental Models & Strategic Decision-making

Mental models are simplifications of the environment based on past experiences used to form an understanding and process information (Vecchiato & Roveda, 2010). The formation of mental models is the result of experience and education. Therefore, they are persistent in nature. Because of this, mental models need to be taken into account when designing systems for human use. When mental models are ignored in design processes, this leads to errors that plague their intended users (Gentner, 2001). Research by Engelmann et al. (2020) establishes an integrative model which states that mental models and values underlie organisational practices and structures. Together, the two invisible, cognitive factors and their manifestation in visible organisational dimensions constitute an organisation's dominant logic (Engelmann et al., 2020).

Mental models allow actors to analyse events, consider their consequences and determine the appropriate actions (Prahalad & Bettis, 1986). In other words, organisational practices are generated and shaped by cognitive mental models and values, which result in a pattern of how things are typically done within an organisation or industry. These cognitive elements become effective through resource allocation, strategy formulation, and controlling performance targets. The invisible mental models and values of those within an organisation thus become visible in organisational practices and are solidified in organisational structures (Engelmann et al., 2020). Ultimately, mental models serve as the foundation for strategic decision-making as they frame the search for alternative options and the analysis of these options (Vecchiato & Roveda, 2010). This can affect which organisational partnerships and relationships are formed.

This perspective on mental models is supported by Menon (2018), who states that strategic management literature traditionally does not consider strategic actors' cognitions. They find that the belief systems and mental representations of the strategic environment are essential factors in strategic interaction. Strategic interactions are those circumstances in which an actor's actions are affected by those of one or more other actors. Such interactions are common in strategy, as evidenced by the relationships between suppliers, customers, and complementors. A thorough grasp of these interactions and the capacity to analyse and predict their results is necessary for a meaningful evaluation of a strategic interaction's potential to create a sustainable competitive advantage. The outcomes anticipated by the analysis of strategic alliances and partnerships could be very different from those attained in reality if the participants' mental models are not considered (Menon, 2018).

4.3 Business Model Innovation

Business models serve the purpose of articulating an organisation's value proposition, targeted market segment, value chain structure, revenue mechanism(s), cost structure and the position of a firm within the value network. Ultimately, it is 'the formulation of the competitive strategy by which an innovating firm will gain and hold an advantage over rivals' (Chesbrough, 2010).

Organisations should align their business models with ever-changing environmental conditions. The rise of information technology, which makes enormous amounts of data available to managers, should make this considerably more manageable. However,

organisations often need more intelligence to appropriately interpret and act based on this information. When answering environment-driven organisational change, the focus is often on the organisation strategy's surface architecture instead of underlying structures and foundations: an organisation's dominant logic. New strategic learning is necessary for business model innovations to emerge, but this is often inhibited by old logic (Bettis & Prahalad, 2023).

The perspective that old dominant logic inhibits change is consistent with the multi-level perspective on technological transitions by Geels (2002), which describes that the inertia of established organisations and other stakeholders prohibits discontinuous innovation at the socio-technical regime level. Instead, most radical innovation originates at the niche level, where young organisations are protected or insulated from 'normal' market selection in the regime. The niche acts as an incubation room for radical novelties (Geels, 2002). Radical business innovation is thus well suited to start-ups as these organisations do not carry the weight of a previously established dominant logic or adhere to the rules of an incumbent socio-technical regime. Furthermore, they can enter a market by targeting customer segments that are not adequately served by existing alternatives.

4.4 Modular Product Platforms

Over the last decade, platform-based product development has drawn much attention. Designing and developing product platforms has been recognised as an effective mean to achieve economies of scale in order to accommodate an increasing product variety across a market niche (Jiao et al., 2007). Product platform ecosystems have stimulated the development of new products and services, driven innovation, and increased economic efficiency across various industries (Kretschmer et al., 2020). The product platform business architecture stands out for its modular and interdependent system of core and complimentary components that are connected by design principles and an overarching value proposition (Kretschmer et al., 2020). Because of this, a product platform allows for many product variants to be developed efficiently using a platform of shared components (Baylis et al., 2018). Product platform design can provide a wide range of advantages, such as decreased system complexity and development risks, improved product upgradeability, and increased process flexibility and responsiveness (Jiao et al., 2007).

Product platforms are collections of assets that are shared by a set of products. These assets fall into four categories:

- **Components:** The material part designs of the product.
- **Processes:** The equipment and design of the production process used to make or assemble components into products.
- **Knowledge:** Design, know-how, and technology applications.
- **People and relationships:** Relationships among team members, relationships between the teams, and relationships with a network of suppliers.

The benefits of engaging in successful platform planning include the ability to customise goods to meet the requirements of specific market segments. The platform strategy enables market

needs to be more closely fulfilled by lowering the incremental cost of addressing the unique needs of a market segment. There are two primary tasks when designing a product platform. The first relates to the question of what market categories to penetrate, what the customers in each group desire, and which product qualities will appeal to those customers. The second task is to find what product architecture should be used to create different products while utilising shared components and manufacturing processes (Robertson & Ulrich, 1998).

The product architecture is the scheme by which the functional elements of a product are allocated to physical components and the interfaces through which physical components connect. A product's function describes what it does. Functional elements can be mapped to physical components which implement the function in a one-to-one, many-to-one, or one-to-many fashion. The interfaces between them facilitate the interaction between physical components. Modular product architectures include loosely coupled product interfaces, which means that a change in one component does not require a change in other components. Modular architectures can be classified into three sub-types:

- **Slot:** The interfaces between components are different so that the various components of the product cannot be interchanged. However, components with the same function are decoupled from surrounding components and can be modularly exchanged.
- **Bus:** All interfaces are the same, and physical components are thus interchangeable.
- **Sectional:** All interfaces are the same, but there is no single element to which all modules connect.

4.5 Platform-based Business Models

One form of business model innovation that is of particular interest to this study is the emergence of platform-based business models. The foundation of platform-based business models is the interaction of end-users. Platforms enable or facilitate the interaction between the two sides (Rochet & Tirole, 2006).

According to Trabucchi et al. (2021), the fundamental value proposition of platform businesses has been identified around the concept of matchmaking. This means that a platform should exist when it:

1. Reduces friction in the market by allowing parties to the exchange to operate harmoniously (Williamson, 1981).
2. Enables the meeting process of different players searching for each other.
3. Reduces the transaction costs for the sides to meet. Such Transaction costs are the costs associated with finding and negotiating with a partner, as well as monitoring the partner's performance (Yousuf, 2017).

Platform-based businesses can be thought of as organisations that consist of organisations (Ciborra, 1996). These are ecosystems that connect multiple organisations, actors, activities, and interfaces that are underpinned by interrelated value propositions (Adner, 2017). Such a network of interacting organisations tends to align itself with the directions set by one or more central companies (McIntyre & Srinivasan, 2017). Because various actors need access to the

platform to interact, platform businesses are frequently referred to as multi-sided. The multi-sided nature makes organisational operations more complex to manage but also allows for the generation of revenue from parties on different sides of the market (Seamans & Zhu, 2017). The success of platforms thus hinges on cooperation, coordination, and integration across a diverse array of actors, some of whom face conflicting incentives or are direct rivals (Kretschmer et al., 2020).

Economic value creation has shifted during the last decades from individual contributions by single firms to the co-creation of value in complex service ecosystems (Hein, 2019). This shift is an extension of the emergence of service-dominant logic: a move away from focusing on the exchange of tangible goods and toward the exchange of intangibles, specialised skills, knowledge, and processes (Vargo & Lusch, 2004). By orchestrating a serviced-based value network with a central actor that facilitates the responsibilities of complementors, an ecosystem is established that turns the value creation process into a joint value co-creation process. (Liu et al., 2018; Parker et al. 2017).

In platform-based business models, network externalities are a fundamental theme. Network externalities occur when the advantage of joining a platform for individuals of a particular group depends on the size of the other group. Users thus derive more value from a product the more users there are of the product. Besides the platform's user base, network externalities are also generated by the availability of complementary goods. An increase in users and complementors thus creates a positive feedback loop that increases the value further, attracting more users and complementors. Therefore, the network externality value of a product makes up a significant part of the total value. (Bardey et al., 2014; Rietveld & Schilling, 2021). Because of network externality value, users may become locked into a particular platform. Leaving the platform may mean losing the benefits of the network (e.g., connections or access to knowledge or data). Finally, network externality value can also contribute to creating communities around a platform. The sense of being part of a larger user base can enhance user engagement and loyalty.

Platform design plays an essential role in terms of value co-creation. The literature on platforms highlights several dilemmas in the design of complex platform business ecosystems (Mini & Widjaja, 2019). The first of these dilemmas is openness versus closeness. Openness is measured by the degree to which a platform's boundary resources facilitate complements. Boundary resources are those resources that facilitate the communication between the platform and those who create complementing products. The boundary resources thus include organisational structures like entrance and exit rules as well as technological tools such as software development kits. The platform and ecosystem can be made more open or closed through the design of the boundary resources (Ghazawneh & Henfridsson, 2013; De Reuver, 2018). Determining the optimal level of openness is essential for firms that create and maintain platforms.

The second design dilemma regards the degree of flexibility versus stability embedded in the platform design. A platform's flexibility is defined as its capacity to respond to changes. Stability, on the other hand, refers to the necessity for a platform to limit the impact of

unfavourable changes (Gong & Li, 2022). As a result, platforms must balance the paradoxical requirements of flexibility and stability to succeed (Sun et al., 2021).

However, flexibility and stability do not have to be observed as contradictory and can instead be seen as interdependent and compatible through the concept of loosely coupled architectures, as these allow for a diverse set of combinations of the same set of modules to be created in order to satisfy a diverse set of customer needs (Kapoor et al., 2021). Thus, A platform can be flexible and stable by allowing various modules to connect to a stable core.

The third design dilemma focuses on a platform's ability to drive unprompted change motivated by sizable, diverse, and uncoordinated audiences. This is the dilemma of generativity versus control. Generativity enables complementors to produce new outputs independently of the platform owner. (Sun et al., 2021). Therefore, an increase in generativity implies a decrease in platform owner control over product components and the distribution of that control among the complementors (Yoo et al., 2010). As a result, the dilemma between generativity and control is highly related to the dilemmas regarding openness and closeness & flexibility and stability. However, as a socio-technical concept, generativity is at a higher level of platform design compared to the aforementioned concepts (Gong & Li, 2023).

Network externalities are a fundamental theme in platform-based products. Network externalities occur when the advantage of joining a platform for individuals of a particular group depends on the membership size of the other group. Users thus derive more value from a product the more users there are of the product. Besides the platform's user base, network externalities are also generated by the availability of complementary goods. The network externality value of a product makes up a significant part of the total value. (Bardey et al., 2014; Rietveld & Schilling, 2021).

Lastly, platform strategies are shaped by three meta-organisational features: authority, motivation and incentives, and governance and coordination. Within platform ecosystems, the source of authority and power arises from control over the architecture at the centre of the ecosystem as well as the relational centrality among the actors for whom coordination offers the promise of greater value. While the pay-off of coordination serves as an incentive to complementors, the platform owner is uniquely positioned to exert control over who participates, the rules of participation, and how the benefits gained are allocated. The platform owner has the authority to manage the coordination and thereby create additional value within the ecosystem that would not be possible through general bilateral cooperation (Kretschmer et al., 2020).

Another critical distinction between ecosystem networks and traditional organisations is the nature of motivation and incentives. For a platform's sustainable growth and task performance, it is critical to provide participation incentives. Platforms may pursue both financial and societal objectives from which diverse participants benefit. All objectives share the requirement for a lively ecosystem of complementors to attract participants with diverse and changing needs. Incentives should motivate actors to participate and guide them on how to contribute optimally. In doing so, incentives must balance the degree of control the platform owner has over participants' behaviour when participation is voluntary.

In contrast to traditional organisations, which provide low-powered incentives by paying employees directly for their services, platform ecosystems thus provide indirect but high-powered incentives as they enable transactions between the participants. Furthermore, Platform owners may also participate in dispute resolution. Platforms use indirect incentives for desirable quality in addition to exclusion criteria to guarantee sufficient quality and compliance with the rules. Additionally, platforms provide valuable resources such as information about what customers want, boundary resources, performance feedback or awards (Kretschmer et al., 2020).

The final meta-organisational feature that shapes platform ecosystems is their governance and coordination structure. This concerns the platform rules and the allocation of decision rights between the platform owner and complementors. While the platform owner defines what participants can do and how they are compensated through constraints, incentives, and communication channels, the participants themselves decide if and how they will actually contribute. Ultimately, the trade-off between easy access to the platform and a more controlled, closed system impacts the ecosystem's task efficiency and agility (Kretschmer et al., 2020).

4.6 Strategic Capabilities

The fundamental question in strategic management is how firms achieve and sustain a competitive advantage. The resource-based perspective of the firm states that firms with superior systems and structures excel because of quality or cost advantages. Competitive advantages thus originate “upstream” of product markets and are based on a company's unique and difficult-to-copy resources. Dynamic capabilities facilitate the establishment of a competitive advantage through the ability to appropriately adapt, integrate, and reconfigure internal and external organisational skills, resources, and competencies to match the requirements of the environment. For a capability to be considered a *strategic* capability, it must be:

- Aligned with a user need in order to generate revenue.
- Unique in order to be priced without too much regard to competition.
- Difficult to replicate in order for profits not to be competed away.

These strategic capabilities can be divided into three classes of factors that will determine the distinctive competitive advantage:

- **Processes:** the ways in which things are done, which are shaped by routines, patterns, current practice, and learning.
- **Positions:** intellectual property, supplementary assets, customer base, external technologies, and strategic partnerships with suppliers and complementors.
- **Paths:** the strategic alternatives available to the firm and the presence of increasing returns and path dependencies.

Based on an organisation's strategic dynamic capabilities, a firm's behaviour and performance may be difficult to replicate, even if its coherence and rationality are observable (Teece et al.,

1997). This aligns with the theory that dynamic capabilities enable organisations to address changing environments and gain a competitive advantage by integrating, building, and reconfiguring their internal and external resources using dynamic capabilities. According to Teece (2007), dynamic capabilities can be categorised into three dimensions: sensing, seizing, and transforming. The ability of an organisation to recognise and understand market signals and environmental changes is referred to as sensing. In order to seize opportunities, an organisation must be able to mobilise and deploy its resources effectively. Transformation refers to an organisation's capacity to restructure its resource base and modify its strategy to effectively respond to market dynamics (Teece, 2007). Dynamic capabilities thus provide organisations with the means to adapt from a current scenario to a future state while navigating uncertain and changing environments to ensure long-term sustainability.

5. Data Collection & Methodology

This section delves into the foundational components of the research process, encompassing the construction of the samples, data collection, and the methodology used.

5.1 Sampling

The construction of samples utilises a purposive approach, addressing the unique characteristics and challenges posed by diverse stakeholder groups, namely self-employed installation technicians, wholesalers, and producers of installation materials. The purposive sampling methodology is employed strategically to ensure representation, relevance, and diversity within each participant group, laying the groundwork for insightful data collection.

For the self-employed installation technicians' sample, a total of 65 individuals were initially contacted. A purposive sampling strategy was used to gain insights into the design requirements from the perspective of the self-employed installer. The extensive outreach resulted in nine successful interviews. It is noteworthy that five additional appointments were scheduled, but unfortunately, these participants either did not attend or expressed disinterest after repeatedly contacting them again. This attrition underscores the challenges and unique characteristics of engaging with the self-employed installer segment, including general lower levels of professionalism and differing approaches to participation and engagement. The observed differences between the self-employed installation technicians, wholesalers, and producers underline the need for a nuanced and tailored approach to engaging with diverse stakeholder groups.

The construction of samples for wholesalers and producers in this study also involves a purposive selection process to capture diverse and representative perspectives within these key segments of the Dutch installation industry. This approach is used as a limited number of suppliers operate within the industry. The sample is constructed based on the organisations mentioned by self-employed installation technicians during the interviews and expanded with service providers characterised by the ease of use of their solutions while suiting the scalability demanded of the value network. Recognising the central role that wholesalers play in the industry's supply chain, the decision was made to interview five wholesalers with distinct ranges in both the electrical and mechanical domains of installation technology. Furthermore, these wholesalers operate using different business models. This deliberate approach ensures a comprehensive exploration of the supply side dynamics in the industry, considering different product ranges and operational approaches within the wholesale domain.

Three interviews were conducted to gain insights from producers of installation materials, who are positioned further along the industry supply chain. This acknowledges suppliers' nuanced roles and perspectives, recognising their position as being further removed relative to the self-employed installers. Notably, the selected suppliers span different segments of the industry, contributing to a well-rounded understanding of the various dynamics influencing the design of the value network.

5.2 Data Collection

The data collection process for this design science research primarily involves semi-structured exploratory interviews with key stakeholders. Within the semi-structured interviews with the self-employed installers, open-ended questions are used to gain insights into the mental models of the respondents. Open-ended mental model interviews find their origin in psychology research. They function according to the “think-aloud protocol”, which allows the interviewee to express themselves freely by using open-ended questions while simultaneously giving the interview some structure by using pre-written questions. The practice is applied using a funnel design, meaning that the questions start broad and exploratory to give the respondents some leeway in their responses. The questions are then gradually structured to steer and focus the interaction to reveal the respondent's mental model in a reasonable amount of time (Cone & Winters, 2011).

The complete interview guides can be found in Appendices A, B and C in sections 11.1, 11.2, and 11.3, respectively. By including the three distinct groups of stakeholders, a comprehensive understanding of the industry's dynamics can be ensured. The semi-structured nature of the interviews allows for flexibility, enabling the exploration of nuanced perspectives while maintaining a focus on the research objectives.

5.3 Methodology

For the analysis of the interviews with the self-employed installers, the Gioia method is utilised. This means that the qualitative data is inductively coded in three stages. The first stage, First-order analysis, strives to adhere closely to the terminology used by the informants. In the second stage of the analysis, the first order categories are clustered based on common themes. This stage frequently generates a large number of categories that can be reduced. The second-order dimensions can then be aggregated in the third stage depending on concepts that may aid in describing and explaining the observed phenomenon (Gioia et al., 2012). This methodology is utilised to identify the shared concepts relevant to the relationships, value exchanges, products and services that are integral to the design of the value network. Conversely, interviews with wholesalers and producers are individually analysed due to the heterogeneity of the samples, ensuring a detailed examination of their perspectives.

6. Analysis & Diagnosis

The analysis and diagnosis step in the problem-solving cycle for developing solutions by Berends & van Aken (2018) involves systematic and empirical data analysis. This step aims to validate the business problem and gain insights into the characteristics of the problem, stakeholders, and the solution (Berends & van Aken, 2018, p. 80). Therefore, a diagnosis is formed of the factors that serve as the inputs for the design process. These overarching factors are represented by the aggregate dimensions found in the interviews with the self-employed installers and the subjects and concepts highlighted by the suppliers. These are presented based on quotes rooted in the interviews that serve as evidence for the analysis and diagnoses and, therefore, as inputs for the design. The quotes include the number of the respondent who provided them. The quotes have also been translated from Dutch to English to fit this thesis. An effort has been made to retain the respondents' way of speaking.

6.1 Self-employed Installers

This results section covers the insights from semi-structured interviews with self-employed installers. The Gioia analysis of these interviews has been conducted and can be found in full in Appendix D in section 11.4. The content of this Gioia analysis has been translated to English to fit this thesis. The following section sets forth the aggregate dimensions found through the Gioia analysis and interprets these based on the second-order themes and exemplary quotes used to code these themes. The aggregate dimensions will consequently serve as inputs into the solution design. The interview guide that forms the foundation for the interviews with the self-employed installers can be found in Appendix A in section 11.1.

6.1.1. Freedom

The first aggregate dimension is freedom. This dimension is distilled from the second order themes: varied work, making your own plans, accepting fun jobs, determining what kind of installation you make and how you make it, and the aversion towards an integrated package of services.

The self-employed installers stress their desire for freedom in terms of their inclination to have a high degree of variety in their day-to-day activities. They do not wish to be locked into a pattern where they must perform repetitive tasks. The following quote exemplifies this:

"What I like most about my job is that I have almost something different every day. I'm not someone who wants to do the same thing all the time. Then I get all crazy."
(7)

In line with this desire for varied work, the self-employed installers value their ability to plan their workdays. This allows for flexibility regarding when they work, where they work and when they choose to have time off. One installer describes the advantages of being self-employed in this respect as follows:

"You start deciding for yourself about your schedule. How you are going to pick up your work, where you go, when you want, when you are free. Yes, that's it actually, that's the freedom." (6)

Consistent with the secondary themes regarding varied work and making their own planning, the self-employed installers often regard their ability to accept only those jobs that they like to do as a major advantage of being self-employed. Because of the high demand for installation technicians and the lack of skilled workers, self-employed installation technicians find themselves in a position where they are able to pick and choose the types of jobs that they want to perform while rejecting those that they deem less fun. An installer states the following in this regard:

"It's the freedom to choose things yourself. So, you now think: well, I can choose really nice things now. If I don't like it, I just don't do it now." (7)

On the technical front, too, it is essential for the self-employed installers to make their own choices. This regards both *what* installation is made regarding the approach to achieving the desired outcome and the material selection, as well as *how* an installation is made concerning its layout and the connections between components. An installer summarizes this in the following quote:

"Technically how you make certain things, you are in control: how far you think along and how far you push things." (2)

Furthermore, another installer mentioned how outsourcing the work preparation phase would limit his ability to make his own choices on the job:

"If someone else is going to make the quotation, then for me it's like being back on payroll so to speak. He came up with it, yes, how did you come up with it? And then I get there, and then I think, yes, nice that you worked it out this way, but did you think about that, for example? No, that doesn't work." (1)

Because the self-employed installers value their freedom to make their own choices, they indicate that they would not opt for an integrated package of supporting services. One self-employed person indicates that outsourcing can be of value to him, but not in an integrated form:

"Just keep me informed if you make any progress, I can always look at it and I see benefits. Yes, I would never go for the whole package." (1)

This is further supported by another self-employed installer who indicates that there should be gradations in the level of support as not every installer requires the same types or intensity of support. Another installer indicated that outsourcing all indirect business activities would feel as if they were employed again.

Altogether, the self-employed installer desires a high degree of freedom in how they schedule their agendas and the type of jobs they undertake. Additionally, the freedom to determine their technical approach within their installation activities is important to the installers. These factors centre around their desire to make their own choices. Therefore, supporting a meaningful selection of self-employed installers using a universal service package is infeasible. The

solution should thus emphasize the self-employed installer's freedom while considering the need for personalization and freedom of choice.

6.1.2. Control

The aggregate dimension of 'control' is found through the second order themes: no hierarchical relationships, keeping technology in your own hands, financial understanding of your own business, and maintaining insights into the administration.

A majority of the self-employed installers state that one of the significant benefits of being self-employed is the absence of hierarchical relationships. In contrast to their prior experiences as employed personnel, a self-employed installer has no accountability to a boss or manager. As one installer puts it, they are only accountable to themselves. A self-employed installer described the advantages in terms of his control over the activities he performs:

"Then you must do that because that's the procedure. And that's also... I don't mean anything against that, but yes, I love to decide for myself what I think is sensible and senseless and [I like] that I get to decide that nicely for myself." (8)

The self-employed installer's mention their desire to keep the technological aspects of their business in their own hands. They do not want to be told how they should make their installations and they want to be able to make their own technical choices in order to be able to deliver personalized solutions for their customers. The following quote highlights the importance of control over the technological aspects to self-employed installers:

"If you're really self-employed, that's your strength, that's your voice: how am I going to do it, how do I make it, how do I keep...? Every customer I come to is a new work situation, is not a standard situation and I adapt to the customer's needs and the technical possibilities. And you're afraid the moment you start outsourcing this, that it becomes a one-size-fits-all and the customer just has to deal with that, right?" (4)

Besides control over the technical material choices and the approach to an installation, it is also crucial for the self-employed installer to maintain insight into the financial situation of their business. The self-employed installers want insight into the incoming and outgoing cash flows. Because of this, they often deal with the purchasing and sales invoices themselves. One installer indicates that his wife does this and that while outsourcing would have benefits, the need for control is vital:

"[Outsourcing] would give her peace of mind, but she would much rather do it herself. She also just wants to know what's happening." (1)

This desire for control is not limited to the financial side of the business but extends to the broader administrative operations. It is important for the self-employed installer to have a firm grip on their business. While outsourcing administrative activities is seen as possible, being self-employed is linked by the installers to doing most things by themselves. Outsourcing requires a relationship built on trust with the party the installer outsources to, but this does not diminish the desire for control. One installer puts this as follows:

"It's all based on trust, but it's nice if you can keep a check on it yourself. Like: why does this go this way and why does this go that way?" (5)

All things considered, the self-employed installer wants to have a high degree of control over his business. They express the desire to be accountable to themselves alone and resist an external party controlling their technological choices as they feel like this may limit their flexibility. Furthermore, they choose to outsource only some of the financial and administrative activities because they fear that complete outsourcing means losing control of the company. Therefore, the solution should focus on the desired degree of control of the self-employed installer. This means that the installer should always have insight into his finances and that the installer has the final say on how activities are carried out within the framework of laws and regulations. They do not want to relinquish control over their business and liken such a scenario to a move back to employment.

6.1.3. Certainty

The aggregate dimension 'Certainty' consists of the second order themes: great job security when starting the business, financial certainty, occupational disability risk, resistance to change, and internship advancement.

In the interviews with the self-employed installers, it is observed that certainty is a recurring theme. This is immediately apparent when the self-employed installers are asked about starting their business. Several installers indicate that the risk of starting their own business was (and is) relatively small due to the high job security. This stems from the high demand for installers and the need for more skilled technicians. Several self-employed installers state this directly:

"But yeah, there's just really a gap in a market for this kind of work. So it's kind of a golden period to start." (3)

In addition to job security, financial security is also important to the self-employed installer. The financial security of self-employed installers is lower than that of a salaried installer. One of the installers describes this as follows:

"Financial security is what you're looking for. And if you are employed, you have financial security. If you get sick, you call in, you can sit at home. I'm fortunately never sick but that's the convenience and if you work for yourself you do have to deal with: hey if you have to take a week off now? You do have a problem." (1)

Furthermore, occupational disability risk is an important theme. The installers all stress the importance of covering this risk. However, they also all indicate that the cost of occupational disability insurance is incredibly high. Therefore, only five of the respondents chose to take out insurance. One of the installers says the following in this regard:

"I have occupational disability insurance, I'm one of the few who has it. I think that's very important, they should make that mandatory. (...) Yes and that occupational disability insurance was the first thing I did. I just think, what I'm saying, I think that should be mandatory. It's terribly expensive, it's really very expensive. But I do think it should be mandatory." (1)

Certainty also plays a role at the beginning of the self-employed installer's career. Most self-employed installers entered the installation technology field through an internship at an installation company during their school years. They often joined this same installation company as an employee after this internship and stayed there for an extended period of time. Such internship advancement is described by an installer in the following manner:

"When I was in the third year of high school I had to do an internship, two weeks. I joined an installation company. And just stuck there. The weekends, days off, until I was 25 or 27." (1)

Although this is already partially evident in the themes mentioned, it is also notable that the self-employed installer is reticent to change. This can be seen, for example, in the hesitancy of the self-employed installer to embrace new product developments. One installer describes their opinion about changes in the material he works with as follows:

"Yes, at some point then a [manufacturer] is done with a certain device and then they start developing a new one again. And yes, that doesn't mean I always support those developments right away. I am satisfied with the product they are making now. That does not mean that I am immediately cheering when they bring a new device onto the market." (4)

In conclusion, based on the themes listed, the self-employed installer values certainty. Creating certainty for the self-employed installer is a critical factor in the design process for the solution. In addition, care must be taken that the changes and improvements introduced are not too radical for the self-employed installer, as this could lead to the self-employed installer rejecting the solution.

6.1.4. Personal Relationships & Contact

The aggregate dimension 'personal relations & contact' comprises the second order themes: customer contact, customer advice, word of mouth, collaboration with colleagues, mutual contact among self-employed installers, and personal support.

Customer contact is one of the most essential factors of their work to the self-employed installers. The installers indicate that they value the personal relationships with their customers and the conversations that they share. The following quote underlines this contact with a variety of different customers:

"I just enjoy working, yes, with customers. And then you have fun conversations, you always end up at a different client." (3)

In line with the desire for customer contact, the self-employed installers indicate that they also enjoy advising customers on technical matters. Not only do they consider giving advice to be fun, but they also consider it one of their core strengths. This is also directly described by a self-employed installer:

“That is the beginning: making contact with the customer, receiving a new customer, so to speak. Yes, to give them advice on what is best for what they need, I always like that, to share my experiences and to get close to the customer's wishes, so to speak.” (3)

Besides communication that the self-employed installer is directly engaged in, communication between customers and potential customers is also an important theme. This is because self-employed installers generally gain new customers through word of mouth. They do not engage in customer acquisition or marketing or do so to a minimal extent. One installer puts this as follows:

“I think that's 70%, 80% what calls or sends an email, those are either people who have seen the car or they've been to acquaintances or friends, family and word of mouth.” (1)

The interaction and collaboration between self-employed installers greatly influences their approaches to jobs. It is noteworthy that independent contractors in the construction industry have a tendency to support one another. For self-employed installers, this means that they hire fellow self-employed installers to do portions of the activities that they are unable to do or for which they lack the necessary credentials. Additionally, the installers collaborate to complete a project faster or to have an extra set of hands available, when necessary, like when lifting a large radiator. The installers also work extensively with independent contractors in the construction industry but outside the installation industry, such as construction contractors and tilers. The installers not only help each other with the work, but the good contact between them also ensures that they exchange information on requested quotes, for example, in case they feel they are being used as price comparators. A self-employed installer describes the relationship with his colleagues as follows:

*“That [hiring] is mostly among themselves. I'm not the only self-employed person here in ****. I know a lot of guys who also do the work, actually in the same form that I do it. And I see them as colleagues. We get along really well, sit together over coffee, have a beer together in town. It's also a lot of guys that I just know from previous companies. And when one of them is busy and just can't get it done, we call each other and say: “Hey, you help me out for a day and then we'll do it together”.”* (2)

The central role that personal contact plays for installers is also reflected in the support they want to receive. This support should not be too distant and digital but should instead be based on a personal relationship where the installer has a point of contact that they can talk to. One installer describes that he misses this in the relationship with the provider of a technical computer program that he uses:

"I just notice there, that you have to do a lot more, yes, through the internet emergency services there and that's just more difficult than the phone, I think. Yes, I find it difficult that they actually want to do a lot via the Internet. I prefer the contacts just in person, so just sitting next to me and certainly with the computer." (4)

In conclusion, personal relationships and contact are important dimensions that must give input to the design of the solution. Therefore, the installer's contact with their customers and the advisory role of the installer towards them must be maintained. Because of this, outsourcing the work preparation should not come between the installer and the customer. In addition, the support offered to the installers must be rooted in a personal relationship with a party that the installer can easily talk to for assistance.

6.1.5. Practically Oriented

The aggregate dimension 'practically oriented' consists of the second order themes: practical work as a reason to become an installer, gaining knowledge through practice, affinity for technology, performing practical work is the most enjoyable part of a job, administration & work preparation is less fun and the self-employed installers are less good at computer work, administration & invoicing.

The installers started learning at school and indicated that a theoretical education did not suit them. Working hands-on does appeal to them and is a reason to become an installer. One installer expresses this as follows:

"Then I was a bit more interested in working with my hands. So building things, making things and then I actually landed on technology." (3)

Because self-employed installers are typically not well-suited for a theoretical education, much of the information they acquire comes from practical experience. Notably, some installers indicate that their education was specialized in the mechanical side of installation technology and that they then gained knowledge of the electrical side through practice at an installation company. An installer illustrates the importance of practical experience like this:

"However, I believe it is important to gain experience while working. The books, you can learn some basic things from them, but you have to learn the most, or the majority, when you are working." (3)

In addition, the installers indicated they had had a natural passion for technology ever since they were youngsters. They were largely into technology, from tinkering to working on mopeds. The self-employed installer thus tends to have a natural affinity with technology. This is described directly by an installer:

"My father who was so into engineering, and a shed full of equipment you could tinker with. Very soon at a young age I started tinkering with mopeds, and actually always working on something." (2)

In line with their passion for technology, the installers all indicate that performing the practical installation work is the most enjoyable part of a job to them:

“Doing the work is the most fun part. Yes, I’m not much of an office person.” (5)

Furthermore, the installers say that they like administrative activities and work preparation activities less or that they do not like them at all. They feel like it is part of their job, and some installers indicate that they feel like they spend a lot of time on these tasks. Additionally, they state that they wish to minimize this time. Although the work preparation phase of a project is distinct from administrative activities, it stands out that the installers often group these together as administrative or 'computer work'. This is reflected in the statements of the self-employed installers:

“Sunday I have the administration day. Yeah, and now I’m also a bit calculating. Man all that stuff. I don’t like that at all. No, the really, the administration side that’s really a drama I really hate that.” (7)

Besides the installers not liking the administrative tasks, they also feel like they are less good at them. They indicate that they have to force themselves to do the computer work and administrative tasks and that these activities can be quite challenging. One installer puts this as follows:

“Paying taxes above all. I think that is the biggest aspect that everyone faces as a self-employed person. You pay quite a lot of tax, of course. Then, of course, there is also a lot of administrative work involved.” (3)

Overall, the self-employed installers' practical orientation is essential for the solution design. Technology and practical work are what the installer is primarily focused on and what motivates them in their daily activities. Support could aim to reduce the administrative pressure so that the installer can focus more on his practical craftsmanship. Simultaneously, it is critical that the installer plays a leading role in the technical parts of work preparation and that they continue to be actively involved in them. This enables the installer to focus on what he values and finds enjoyable while also receiving support.

6.1.6. Low Intensity of Work Preparation

The low intensity of work preparation is the next aggregate dimension. This dimension consists of the second order themes: no work preparation, on-site adjustments, outsourcing complex work preparation, delivery of work preparation by the client, standard quotation, and no quotation.

It is evident from the interviews that the self-employed installers frequently decide to outsource more extensive, complicated work preparation. For instance, this relates to technical drawings or transmission calculations for heating systems. An independent installer explains this in relation to a project he is working on:

"A heat pump will be installed, so heat loss calculations, transmission calculations. All those kinds of things come on top of that. And then you have to, hey, you can't do that yourself. So you let others do that. And you have to put everything together and then come up with a bill of materials. So yes, it really took a number of days, all in all it took a few days of work to get that quotation done. But that's okay for a job like this." (1)

In addition to outsourcing by the installer, it is also common for the client to provide the installer with technical drawings and calculations. This can be done, among others, by an architect or the seller of a bathroom. In this case, the installer does not have to work on these aspects of the work preparation for a project himself. An installer indicates this as follows:

"Very often what we have is that we receive a drawing from the client. For example for a new kitchen. Then the customer already has the drawings, so in principle there is not much work for us." (3)

It is also very common that no work preparation is performed for a job. The installers indicate that work preparation happens so rarely that it is negligible. If anything is done, it is often quick and informal, as an installer states:

"Technical calculations, technical drawings. Yes, if you're going for a bathroom, then yes, you don't really have to calculate much. Or yes, you might make a drawing or a sketch at some point." (5)

The installers also indicate that work preparation can be done but that during the execution of the work, they often decide that they are going to approach it differently. Therefore, the work preparation that may be done is no longer applicable:

"I am often someone, I often draw, I write out some things, but I often find myself looking at it on the spot and then I think: well, that should be done in such and such a way." (7)

Not only does the installer put minimal time into the technical work preparation, but it is also evident that the quotations are frequently standardised in an attempt to reduce the amount of work:

"You have standard quotes for heat pumps and central heating boilers. Well, I make those and I also email them." (4)

Moreover, most installers take this one step further and typically prefer to omit creating the quotation when possible. This is common for smaller jobs, but attempts are frequently made to exclude the quotation even for larger jobs. Furthermore, one of the installers says that he would rather not make quotations even though it provides him with greater financial stability:

"Then I say listen: with a quotation it will be much more expensive than if I do it on a cost basis, so just keep track of the hours and the materials used. You pay for the hours. Then you just have a fair price. Then you have your work, I have my profit. And that is good. That's what I also tell people: When you make a quotation, you never shoot yourself in the foot, so you always add a percentage on top of it in case something goes wrong, or, yes, so that it can run out, or you name it. what. So then you as a customer always pay more." (5)

When taken as a whole, these themes highlight the low intensity of the independent installer's work preparation. While it might initially seem like a waste of time, organised job preparation is associated with increased efficiency and quality. Particularly when the high quality costs that characterise the installation industry are considered. Furthermore, new rules and regulations will require that procedures are documented. For the independent installer, this is an area where the solution may contribute significant value. At the same time, it is crucial to recognise the installers' desire to limit these activities.

6.1.7. Effectiveness of Time Allocation

The aggregate dimension' effectiveness of time allocation' is made up of the second order themes: intake during evenings & weekends, administration and work preparation in evenings & weekends, filling vacant hours, administration & work preparation as part of regular work hours, purchasing materials before and after work, quotation & giving advice takes a relatively long time, not all hours are billable, and the ratio of direct to indirect hours.

The first thing that stands out about the time allocation of self-employed installers is the fact that the vast majority spend regular working hours or even slightly more on practical installation work. This means that the installers do the intake of new jobs and customers during the evenings and weekends. The installers also indicate that there is no strict end to their working day:

"If I do the intake, say, every day, during the day, say, in those 8 hours, in the morning, let's put it this way: then I can't make any money. But in this case I do the intake in the evening, so I'm going to take in the job, I have a look, I sit down with the people to find out what they need, what they want and so on and yes, you just have to keep going. I don't have times when I say: yes, I'll stop." (6)

However, the fact that the self-employed installers work more than a full working day is not only due to the intake; this is also due to the fact that they do the administration and work preparation in the evenings and weekends. According to one installer, this can go quite far:

"Now I also have times when I'm still working on the computer until 1 a.m., for example, and then I go to bed and then I have to get out again at 8 a.m. in the morning to go back to the next job, so that can take quite a lot of time." (3)

A small minority of the respondents also say they include work preparation and administration as a part of the regular working hours. This means they work up to 40 hours per week, including indirect activities. One installer says the following about this:

"I just want to work from 8 to 5, and on weekends, evenings and weekends I don't want to work." (9)

The way the self-employed installers fill the vacant hours is another important theme related to the effectiveness of their time allocation. Installers fill the work hours when they do not have an immediate job assignment in several different ways. The first possibility is to fill these hours by picking up administrative tasks. Additionally, installers often use these hours to clean up their work bus, workshop or shed. It also occurs that the installer has the opportunity to fill this time with another small job for a customer or by purchasing materials for the next job. Finally, sometimes they choose to take these hours off. The following quote is an example of how one installer describes filling these vacant hours:

"Sometimes I do it when I finish that one, then I can go to my regular project that I can continue there. Sometimes, doesn't always work out, so that's why I say yes, and this case I go home, then I do my administration. Then I don't have to do it in the evening." (6)

Another theme related to the effectiveness of time allocation that follows from the interviews is that installers often buy their materials from wholesalers before or after their daily practical installation work. How long installers estimate this takes varies from ten minutes to half an hour per day. One installer himself says this:

"Purchasing material, I do that often. I also have a fair amount of inventory, but I do that often. Because I have relatively often small projects, I often do it early in the morning, because in the morning I just leave quarter to 7, 7 o'clock, then I drive to a wholesaler first. So that will be fifteen minutes, half an hour a day maybe maximum." (7)

It is also stated that making quotations and giving advice to clients is relatively time-consuming:

"So advice, so going to a client in the evening or somewhere during the day, that and that quotation, that's where most of the time is spend." (1)

In addition, not all hours worked by the self-employed installer can be billed to the customer. This includes, for example, hours spent making quotations, some work preparation, getting materials, and being unable to perform a job because the customer forgot the appointment. An installer explains this as follows:

"In fact, a quotation is often the point where several companies come together and the customers make choices, and you can't be chosen for the job, for example. That, of course, is a lesser point. And then if you did make an effort to make contact, to visit him, to make an offer... So there is already time in it. But anyway, we do all that without a price." (3)

The installer's inability to bill all hours they work is partially caused by the split between the direct hours he works during hands-on installation and the indirect hours he works in regard to supportive activities. The indirect hours are not fully invoiced directly. The ratio between direct and indirect hours varies among installers, from 5% of the total hours being indirect administrative supportive activities to 30% being indirect hours. The differences arise from the degree of administrative and work preparation activities that the installer outsources and the nature of the activities an installer performs. For example, installing a heating system requires relatively more preparation than changing a leaking tap.

In conclusion, the installers often spend a full working week or more on practical installation work and perform their administrative tasks in the evenings and weekends. The self-employed installers, therefore, spend a lot of time on their business per week. They also indicate that indirect and administrative tasks take a relatively long time. There are opportunities here for the start-up to reduce these administrative burdens. The start-up can also play a role in improving the efficiency of an installer's time allocation.

6.1.8. Short Planning Horizon

The aggregate dimension 'short planning horizon' is made up of the second order themes: openings in the agenda for extensions/emergency & difficulty planning.

The way independent installers schedule their work is noteworthy because, while they provide a general overview of the jobs they have coming up, the schedule is not entirely set in stone. Independent installers receive a lot of unforeseen work that they would like to add to their schedule. All of the installers block off either part of a day, a day a week, or a week every few weeks so that they can handle these and take care of any emergency work. This is described by a self-employed installer in the following manner:

"Yes, sometimes it's difficult to plan, but it's doable, let's put it that way. Yes, I do small and big jobs, so it's so, I'm sure until next summer, let's put it this way, almost summer, I'll have enough work. But it's not like I've filled my schedule until the summer of next year. It goes so that, when I have private individuals, I now know approximately: I have about 6 small jobs. These are, say, a few outside taps, a few toilet changes, a bathroom, so to speak, these are small jobs. But I'll take that into account. Yes, in two weeks I'm going to plan a day for that. I'm either going to keep that open or I'm going to hold on to that." (6)

As the quote above already partially shows, self-employed installers generally find it challenging to plan their work. They look very much at the short term, often even today and the next day. This comes at the expense of efficiency because, for example, the installer must go to the wholesaler to purchase necessary materials for the following day because they only check the day before which appointments they have tomorrow. This difficulty with planning is also evident in the interviews:

"That is really a pitfall for the self-employed installer, they are not used to that overview because they are really very practical. So really what am I going to do tomorrow or today." (4)

The installer's short planning horizon plays a significant role in their efficiency. The solution must, therefore, take this fact into account and, where possible, offer solutions that make it easier for the installer to be well-prepared for a job or project. This can also make it more structured and, therefore, more accessible for third parties to do business with the self-employed installer, thus mutually improving relations and profitability.

6.1.9. Confidence in the Supporting Wholesaler

The aggregate dimension' confidence in the supporting wholesaler' consists of the second order themes: the wholesaler is leading for purchasing conditions, the relationship with the staff of the wholesaler, support from the wholesaler, knowledge development, trust as the basis for the choice of wholesaler, proximity as the basis for the choice of wholesaler, and price as the basis for the choice of wholesaler.

The first thing that stands out in the context of the relationship between the self-employed installer and the wholesaler is that the wholesaler takes the lead in determining the purchasing conditions. The self-employed installer has minimal, informal negotiations about these conditions with the wholesaler. The installers all state that the wholesaler knows they 'expect a good price'. They trust the wholesaler to provide them this good price. Here and there, the independent installers are still willing to ask for a better price when they know, for example, that a colleague can buy the materials cheaper. However, in general, the wholesaler determines the price. Among other things, the installers say the following about this:

"If I have a wholesaler where I have to make price agreements all the time, the trust goes away very quickly. At some point, I have to trust that they will give me a good price and that I don't have to request a new quote for every job." (4)

Another theme throughout the interviews with the self-employed installers is the relationship that the installers have with the front desk staff of the wholesaler. The installer has a personal relationship with these staff members, and this relationship is very important to them. The installers like to have a point of contact with whom they have a click and who 'stick their neck out' to help them when necessary. An installer himself puts this as follows:

*"That you can always reach someone who knows who you are and with whom you can make good agreements. **** is of course a very large company, but yes, you do have your own people in there, so to speak, who you can actually always call, like, listen: how do I deal with this? And is the material available?" (5)*

The support that the installer receives from the wholesaler is a central theme. This covers assistance from the counter staff as well as further technical help provided by the wholesaler. Product expertise is frequently the main area of assistance that the wholesaler must provide to the installer. The installers stress the fact that they can always call the wholesaler when they encounter technical problems. Additionally, some wholesalers offer the technical calculations needed for a project along with the material purchase. An illustration of the kind of assistance an installer can get is found in this quote:

*“**** has a bathroom fixtures showroom. And if people want to see and feel, we send them there and that's where the complete quote is put together regarding plumbing. So then they can have a look and an advisor sits there and they walk through the store with the people and they advise them.” (2)*

The wholesaler also plays an essential role in the knowledge development of the installer. This manifests itself, among other things, in assistance with certifications and the sharing of knowledge and developments from their suppliers.

Three themes that emerge from the interviews are factors that influence the wholesaler an independent installer chooses to work with: trust, proximity, and price. From the installers' point of view, this also seems to be the order of significance. For the installers, trust in the wholesaler is essential. This relates to people's dependability and reliability, and the consistency of deliveries. An independent installer expresses clearly that this matters to him more than lower prices:

“I have to be able to rely on people, not because they are cheap. If they say: we are much cheaper, then I am not going to prick up my ears and walk straight there. No, I was like, yes, I'm kind of waiting to see what happens, yes, you can say you're cheap. Or things like that, that no, it's more about being reliable. I work with many more people that I have known for years, that I can rely on.” (9)

The proximity of a wholesaler also influences the choice of the installer. Typically, installers select the wholesaler closest to their home or the one on the way to their place of work. The willingness to drive further for an alternative wholesaler is limited. This is also described by an installer when asked about his choice of wholesaler:

*“Primarily at the ****. And that's because it's close to my house. And yes, that's it actually. Yes, of course [I do also do business] with the rest. Yes, everywhere, actually. Depends a bit on which neighbourhood I'm in, where I'm located, and which one is closest. Then I'll drive there.” (5)*

Finally, the prices a wholesaler charges for the goods it sells influence the installer's choice. Independent installers tend to compare rates when working on large-scale projects that include a larger material volume. In the case of more routine jobs, the installers often purchase their materials from a set of suppliers. In case the installer is made aware that prices are better at another wholesaler, they may also choose to discuss this first with their usual wholesaler:

“If I see the price better elsewhere, I always call them first, I say: hey, I've seen such and such a thing there. What else could you do for me? You know I always order from you.” (3)

In conclusion, the wholesaler is an essential point of contact for the self-employed installer. Not only to purchase and obtain materials but also because of the support offered and the trust-based social relationship the installer has with the staff. This relationship must be prominently considered for the solution to be effective. It may be difficult to exclusively include

a wholesaler with whom a self-employed installer does not yet do business in the value network because the installers are often tightly linked with their existing wholesalers.

6.1.10. Loyalty to Brands

The aggregate dimension of 'loyalty to brands' consists of the second order themes: choice of the material brand based on the price/performance ratio, brand loyalty through product-specific tools, efficiency through product choice, good contact and support supplier, supplier choice based on experience, technical courses, and Technical drawings provided by the manufacturer.

When installers are asked why they choose the brands they work with, they first indicate that the price/performance ratio is crucial to them. What matters here is that the quality is up to par and that the price is not much higher than that of alternatives:

"Yes, so it is often the quality that determines. Of course, the price must also be right. Of course you can't pay for something that is 100 times more expensive. That is of course a shame, but they often have good prices for their quality. And then you make them quickly for that." (3)

Furthermore, the installers, especially the ones operating on the mechanical side of installation technology, are often loyal to brands because of the need to use proprietary tools. Because the installer needs a large number of these tools and the prices per tool are very high, the installer is locked into the ecosystem of the supplier. This is described in detail by several installers:

"With couplings, for example: everything that can be done with such pressing pliers nowadays. You have 100 different types of links, so you want 100 different types. That's all about the different press jaws. No, you can want any brand. But a press jaw like that costs, for example, €95. Well, then you have size 12, 14, 16, 20, 25 and 32 of all the tubes. If you want to do that for every brand... Yes, I don't know, but then you will soon have a mountain of those things and they are a fortune. So it's better to just have a brand that you are satisfied with and then make sure you have that set complete." (1)

The installers also experience efficiency through their product choice. They indicate that by choosing specific brands, they can work more efficiently and that this enables them to guarantee the quality of their work. An installer gives a brand-specific example of this:

*"Yes, look, the difference, for example, at *****, they simply have very nice fuse boxes. And many brands have cabinets with click systems, right? For example, it can be difficult to close or open, and with **** it works completely smoothly. You can close the box with 4 screws and it always fits together. I really like that." (3)*

As is the case with wholesalers, the installers also like to work with brands with whom they can have good contact and receive support. Being able to reach the supplier when the installer encounters problems is especially important here:

“Mainly if you have air conditioning or boilers and you have a malfunction, it is nice if you can fall back to their service line.” (5)

It is also noticeable that the installer often chooses brands with which he has experience. These materials were used at the installation company where the installer was previously employed, and the installer stuck with them when he started his own business:

“I have always been used to working with these things at my previous employer. I like them. I trust it. The quality is good, so after that I continued with these things, with these brands.” (6)

Finally, the suppliers of the brands the installer works with provide technical courses. Some installers indicate that they have learned a lot here. There are also suppliers who take care of part of the work preparation, for example, by supplying standardised technical drawings. An installer says the following about this:

“You will probably receive the technical drawings, but they are often standard. If you use heat pump systems with buffer tanks, technical drawings are often included. Where all the things that should be included are often included as standard.” (7)

In summary, the self-employed installers work with brands that provide quality at a competitive price. The installers also think it is essential that they receive technical support. In order to improve the added value of the solution, it is necessary to incorporate suppliers in the value network design who can contribute to the work preparation. Additionally, it is noticeable that the installer's choice for the brands they work with is rooted in factors that can be provided by different producers of materials, instead of in a personal relationship. Therefore, the relationship with the material producer may offer a solid foundation on which to build the value network.

6.1.11. Hesitation towards Certification, Regulation & Innovation

The aggregate dimension ‘hesitation towards certification, regulation & innovation’ consists of the second order themes: additional actions, rejecting additional actions & new rules, (lack) clarity about innovation, and sustainability.

What is noticeable when discussing the introduction of new rules and regulations with independent installers is that their perception is that this will result in the installer having to perform more administrative tasks. The installers do not look at the positive consequences of these rules. An installer says the following about the effects of the new legislation:

“Yes, but I have to do all those actions. (...) Then I have to photograph the entire roof, on a vapor barrier, on the insulation, the method of processing, the bottom layer, the top layer, these self-adhesive edge strips. Everything has to be photographed, then I have to work it out. So the meter price of the roof, it will shoot into the air in a moment.” (1)

The installers also indicate that they think little will be done with the new rules. For example, an installer indicates that he is going to create a quality manual as required, but that after the introduction this book will end up on the shelf until the inspector visits again. Another installer even indicates that he expects more work to be performed in the underground economy, where the new rules do not have to be complied with. Installers also indicate that they consciously stop doing work in areas where new rules are introduced that lead to more administrative actions. The installations thus actively reject the additional actions introduced by new rules. It is also striking that there is a lack of understanding of the objective of the rules and certifications. The regulation's objective is to guarantee the quality of installations by mapping and documenting the processes. This also allows installers to reduce their failure costs and increase efficiency. However, there is a perception that it is purely about creating guidelines:

"I also have to work according to rules, but why do I have to have a manual, just like a large company? Look, I know how I'm going to handle it all and I don't have to describe it to 20 colleagues." (4)

Installers also indicate that there is much uncertainty surrounding the introduction of the changes and developments. It is difficult for installers to stay continuously informed of developments, and one installer indicates that they think that the majority of installers is not even aware of impending regulatory changes:

"Yes, but just ask, I think 90% of installers don't know this is coming. I don't think the installation companies know either." (4)

The exception to the rule is innovation in the field of sustainability. Some installers see potential in this because there is demand for it from the market:

"Yes, especially the solar panels. There is increasing demand for scope-12 certification for solar panels. There are too many cowboys on the market regarding the solar panel story and there is a lot of demand for more reliable parties that can help." (2)

The conclusion concerning certification, regulation, and innovation is that installers initially see no advantages and expect to experience many disadvantages because they have to perform more administrative tasks. Here lies an opportunity for the solution to reduce the negative consequences of the new rules by documenting and optimising processes through the value network. It is also essential to make installers aware of the benefits. The core focus should be on minimising administrative actions while maximising the potential gains.

6.1.12. Open to Business Support

The aggregate dimension 'open to business support' consists of the second order themes: interested in outsourcing, interested in advice, outsourcing administration to personal relations, outsourced activities, own indirect activities, and the cost versus the investment of outsourcing.

Although the installers want to retain control over their company, as described earlier, there is certainly interest in outsourcing indirect activities that the installers spend a lot of time on or that they have little knowledge about. However, the self-employed installers are hesitant about the costs:

“Then the first reasons to participate [in outsourcing] would be to save time. But I immediately know that the pitfall for us will be the costs.” (4)

In addition to direct outsourcing, a need for advice occasionally arises. Some installers need a sparring partner with whom they can talk about how they run their company:

“I was actually very curious about someone who could help me further administratively, for example financially or... Yes, who can at least give some more advice on how best to deal sensibly with your future plans, so to speak. Of course you want to continue as long as possible and then I might need someone who can give some more advice on that. How can you best approach this to become even bigger, to continue even further? Yes, things like that.” (3)

When an independent installer chooses to outsource, it is striking that this nearly always involves outsourcing administrative tasks to personal relations. For example, it is common for an installer's spouse to do the bookkeeping or for the installer to have a good, friendly relationship with his accountant. The party they outsource to is almost always close to the installer, and this relationship is personal and informal. A self-employed installer indicates that this form of outsourcing is vital to them:

“And then I immediately said, I wanted to do it [starting my own business], but I know that I am not that strong administratively and I have my wife for that again, so we said we do it together, you can't do it all alone.” (4)

The activities that the self-employed installers tend to outsource include VAT declarations, annual accounts, taxes, and insurance. The installers give the reason for this that the accountant can do this better than they can:

“For the VAT return, things like that, I also have a woman who arranges it all for me. So I'll let that go again. I'm not very good at that, so luckily we have other people who can do that.” (3)

The activities that self-employed installers tend to outsource include VAT declarations, annual accounts, taxes, and insurance. The installers give the reason for this that the accountant can do this better than they can:

“I enter the purchase invoices and create the invoices myself, that's my job.” (2)

Finally, it is noticeable that several installers realise that outsourcing saves them time and allows them to earn more money. However, the majority sees outsourcing as a cost item on which money is spent. This mentality is captured in the following quote:

“Whatever I have to spend on it, I would rather put it in my own pocket.” (8)

In conclusion, the self-employed installers chose to outsource various indirect activities related to the administration. At the same time, they are not immediately open to outsourcing more because they experience this as a cost instead of an investment. It is also noticeable that outsourcing often takes place with an accountant with whom the installer has a close, personal relationship. These ties are tight and should be respected and maintained. Therefore, the solution should take a more data-driven and software-oriented approach to accounting support. This also allows for more significant data insights and integration.

6.1.13. The Mental Model of The Self-employed Installer

The interviews and the insights gained through the above-mentioned aggregate dimensions and second order themes also provide an overview of the mental model of a self-employed installer. Several distinct characteristics shape their approach to business and professional relationships. The self-employed installer segment exhibits a blend of conservatism, a highly social orientation, and a consumer-centric mindset, which collectively influences their decisions and actions.

The self-employed installers exhibit a significant tendency toward conservatism, choosing the known above the unknown. Their business judgments are influenced by this mindset, favouring proven products and procedures with which they have previous experience. This conservatism functions as a balancing force that provides a sense of certainty and regularity.

Furthermore, the self-employed installers exhibit a strong emphasis on personal relationships. Their professional network is characterised by personal relationships and tight connections built on trust and familiarity. These personal relationships not only contribute to a sense of community but also play a pivotal role in their business dynamics. Through these connections, services are provided, information flows, opportunities arise, and collaborations materialise.

Another interesting aspect of the installers' mental models is their tendency to approach their business decisions with a mindset more akin to consumers than business professionals. This consumer-centric approach reflects a focus on immediate needs, personal preferences, and tangible outcomes. This aligns with their practical and hands-on orientation.

Technology emerges as a central dimension in the mental models of self-employed installers. It is not merely a means to an end for them but a passion and showpiece. They seek to retain control over the technological aspects of their work, viewing it as a key differentiator and source of pride.

Lastly, the entrepreneurial journey of self-employed installers often finds its roots in family dynamics. Most of the installers follow in their family members' footsteps in becoming an entrepreneur. Inheriting entrepreneurship from the family was a reason for 55% of the installers to start their own business. It is also striking that most installers start their own business after a 'shock' situation arises, making their old situation untenable. This occurs, for

example, in the form of a move that means the installer cannot remain employed or the employer's bankruptcy.

In summary, the mental models of self-employed installers paint a picture of individuals who navigate their professional landscape with a balance of conservatism, social needs, and a consumer-centric mindset. Their entrepreneurial journey is shaped by a passion for technology and a desire to maintain control over their business.

6.2 Wholesalers

This results section covers the insights gained through the semi-structured interviews with the wholesalers. The following section sets forth the main insights and interprets these for use in the solution design stage. The interview guide that forms the foundation for the interviews with the wholesalers can be found in Appendix B in section 11.2.

6.2.1 Product Range

The umbrella term 'technical wholesaler' includes two specific types of installation technology wholesalers segmented based on their product range. This is, on the one hand, the electronic (E) wholesaler and, on the other hand, the (W) mechanical wholesaler. In current times, it is common for these wholesalers to maintain their area of expertise while also expanding to cover some of the other discipline's fundamental material requirements. Furthermore, a few major wholesalers in the Dutch industry provide both E and W materials. An installer's primary choice for a wholesaler comes from the type of material needed. In addition to the nature of the materials, the breadth of the product range is important in an installer's selection of a wholesaler according to the wholesalers themselves.

6.2.2 Characteristics of the Self-employed Installer Segment

Because wholesalers have daily contact with self-employed installers, they have unique insights into the characteristics of this customer segment. For example, the majority of wholesalers notice that the self-employed installer is often an all-round handyman. When they accept a job to move some pipes, the client often also asks to install an electrical socket. The self-employed installer must, therefore, have knowledge of both the E and W sides of installation technology. This extends even further to activities outside installation technology, such as construction work. A wholesaler describes it this way:

"So that installer also installs a bath, they also do a bit of carpentry, they tackle the entire bathroom." (1)

One wholesaler provides the insight that the payment term of the self-employed installer is longer than that of other segments. As a result, the debtor risk of this segment is larger for the wholesaler. According to this wholesaler, this is due to the fact that the self-employed installer simply does not have an active debtor policy. So, it is not a conscious choice to pay late. The wholesaler says the following about this:

"The independent installers would like to keep their agreements and ask for a direct debit." (1)

In addition, it is striking that the overwhelming demand for skilled technicians in the market makes it safe for the installer to maintain his conservative attitude and reject new developments. A wholesaler states the following in this context:

"They also have no desire or need to delve into new developments. So a heat pump is just challenging. Because hey, what was that about? And we don't have those papers and I don't really feel like it." (1)

A wholesaler has also noticed that independent installers prefer not to commit themselves to third parties. This wholesaler states that the self-employed installer identifies himself as a good, technically skilled installation technician. This is their starting point, and they want to avoid being accountable to others. They make little commitment to others because they want to maintain their freedom. The following is said about this:

"The average self-employed installer is better off working for a boss than working for himself if you look at it from a financial point of view, from an organisational point of view. But self-employed people are usually someone who has in his character trait: I am a mechanic, what I do, I do it very well, I do it better than my neighbour. But I don't want to be responsible to anyone because this is my shop. It's my thing." (3)

The wholesalers also recognise the tendency for self-employed installers to exhibit a lot of consumer behaviour in their business purchasing behaviour. The following is said about this:

*"Because ultimately, a self-employed person makes no distinction whether you order a new pair of shoes from **** on the couch in the evening, and a bathtub from us fifteen minutes later. Yes, he just sits with his laptop on his lap and takes care of his things, because he doesn't have a computer with him during the day. Because then he is in a crawl space or in a fuse box. Or is he sitting on the roof screwing panels onto the roof. So he doesn't have a laptop with him, so he shows a lot of consumer behaviour in his business purchasing behaviour." (5)*

A striking insight that one wholesaler brings up is a potential difference in mentality based on geography. An installer from the city can visit the collection counter to pick up smaller orders, making work preparation ad hoc. The rural installer makes larger purchases because he does not want to drive far to get materials continuously. Therefore, the rural group has a reason to better organise work preparation and plan for a longer term.

Finally, a wholesaler sees a change in the behaviour of younger installers. For example, it is stated that young installers under the age of 30 more often look online at webshops where they can order the materials cheapest. Then, they will also have the materials at home the next day.

6.2.3 Customer Relations & Loyalty

It is crucial for wholesalers to retain their customers. There are several recurring aspects in the approach of wholesalers to retain the self-employed installer as a customer.

The first of these is the social aspect of a sales counter. The employees who work at these counters build a bond with the installer. Because of this, the self-employed installer often returns to these people at that specific branch. It is a customer segment that enjoys having a quick chat with the counter employee to discuss a project and to be able to use the technical knowledge of the people who work at the desk. A wholesaler says the following about this:

“Bonding with the customer. These are often branches where the same customers come 3 or 4 times a week, so we know those guys well. They come for the cup of coffee that is ready for them.” (4)

Several wholesalers, therefore, see it as the role of their branches to be a meeting point for installers. This is actively considered in the organisation of their locations. A wholesaler says the following about this:

“That's how all the points are laid-out, right? With a table where they can comfortably stand, such a high standing table, you see 5 ZPP people eating a sandwich there between noon and one o'clock all the time. They grab a can of coke, a cup of coffee. And we often have a meatball or a sausage twice a week that they can take for free.” (2)

Because of this relationship, installers choose their regular, befriended wholesaler. There are no further price comparisons necessary:

*“Remember that a relation is just says: I order it from ****, I don't even want a quote.”* (1)

In line with the evidence above, personal attention is more important to the self-employed installer than price. The wholesalers also recognise this when they are asked why a customer chooses to work with them:

“It's not the P for price. We all say that, but that's just the way. Look at the average customer, whether that is someone in our business or another business, they want, they have a question answered and want to be helped. And no more than that. And if they can put their question to you and help is provided according to the agreement that has been made, then a customer is satisfied, and a satisfied customer will always continue to do their business with you. And well, there's always that P for price. That still comes into play, but if you have satisfied customers, the price is negotiable.” (2)

Because independent installers are individuals by definition, it is difficult for wholesalers to approach them personally due to the large numbers. The volume in the entire market is large, but this is divided into a multitude of small parts. That is why a marketing-based strategy is often chosen to reach the self-employed installer.

In addition to the relationship with the installer, it is also noticeable that loyalty programs aimed at the self-employed installer often are consumer-oriented. The self-employed installer works towards consumer benefits and is effectively appealed to in this manner. For example, when an installer has achieved a certain goal by purchasing a certain number of products, he can redeem a product such as an iPad, television, or day out. This contrasts with promotions aimed at larger companies, where promotions mainly lead to business-related and financial benefits.

In the relationship with the self-employed installer, it is essential to respond to the social behaviour that they exhibit and to recognise their tendency to have a more consumer-like mindset rather than a business professional mindset.

6.2.4 Logistics & Orders

In the interviews with wholesalers, it is striking that a significant portion of orders are made digitally by self-employed installers. There is one outlier where this is considerably less than half, but this is related to the counter-oriented business model of this wholesaler. When an installer places an order digitally, he prefers to do this via an app on his phone. A wholesaler directly indicates this:

“Self-employed people sometimes still call it in. But what self-employed people do like is an app. So just that they have an ordering app. Just on the mobile phone.” (1)

According to wholesalers, the advantages of an electronic order mainly lie in the fact that it reduces the possibility for errors to be made when entering an order into the system or in the communication of an order. However, some wholesalers also like to take the installer's order on location. This creates the opportunity to sell additional items to the customer. A wholesaler says the following about this:

“You can still help the customer in the forgotten message. But also yes, often selling additional items. And no nonsense products, but a real item of which you can say, “You can better do this or that or won't you forget this.” (4)

According to the wholesalers, lead time is the same between shipped orders and orders that are picked up. Orders are often picked up the same or the next day, and shipments are delivered the next day. It is noticeable that the self-employed installer often has a smaller order size than other customer segments. This is because they tend to order with a higher, sometimes even daily frequency. Increasing the order size would bring advantages for wholesalers in terms of increased efficiency:

“Enlarging is interesting because of the reduction in actions. (...) So, we have to enter the order once, pack once, transport once. Invoice once. So, to put it bluntly, that's 4 actions.” (3)

Additionally, clustering logistics stops would also have advantages. This has mutual benefits, according to a wholesaler:

"We also like it when customers get on board with not receiving orders 5, but that they would receive delivery twice a week. Then there are also advantages, because these are costs that are considerably lower for us. There we can cover some of the costs that we normally have, we can then pay that back to our customers, so that they also enjoy the financial benefit. But it must fit within their process." (2)

The wholesaler emphasises that ad hoc actions cost the most money. Therefore, extending the order and the planning period has advantages:

"The more we know in advance, the better we can organize it and if we can organize something better, then the costs are generally slightly lower." (2)

In conclusion, the self-employed installer generally orders with a high frequency and small order size. There are benefits for wholesalers in reducing the frequency, increasing the order size and clustering logistics deliveries. Lastly, there are advantages to both digital and physical orders for the wholesalers.

6.2.5 Support & Service

There are various benefits and services that wholesalers provide to self-employed installers. A highly appreciated service is the possibility for the wholesaler to deliver material to specific locations at short notice. A wholesaler states their advantage in this regard as follows:

"The larger wholesalers, of course, can deliver, but they often do not deliver to the self-employed installer. Our customers can say to us, 'Hey, can you deliver something to those locations tomorrow at two o'clock? There is always room for adjustment, because we have different logistics locations with all branches.' (4)

Wholesalers also offer the option of partially taking care of the work preparation for the installers. This means that the wholesalers actively participate in the work preparation by providing technical input and by visiting on location. The following is said about this:

"We have heat output tables. We make installation plans, we come on location to see whether the things they have in mind are possible. So, there is great support within our specialty." (1)

While the wholesaler can help with the work preparation, the self-employed installer often does not have the planning and timeline for a project in order. Because of this, the wholesaler must approach proactively and ask what is needed and when it is needed. In addition, wholesalers also make calculations and guide installers in their projects:

"There is an internal account manager, so a self-employed person can also come in with his drawing. He can also have a calculation made and he will be guided in his project by the internal account manager." (2)

There are also wholesalers that assemble components. A wholesaler has an online tool for this in which the installer can indicate what he needs, after which the components are shipped assembled to the installer. But the wholesalers also offer tools for the installer's communication with his customer. For example, a wholesaler has a tool that calculates the costs for the installer and also the costs that he can pass on to his customer. Finally, the wholesalers also offered many technical training courses. This is done in three ways: 1. In person in the region, 2. Online webinars, and 3. By forwarding installers to training opportunities offered by manufacturers. Regarding the importance of training for the wholesaler, the following is said:

“These are also very good tools from a sales point of view. Because you often get people to visit your company at your location in their own time or partly in their own time.” (1)

The following is also said about training given to self-employed installers specifically:

“Those are technical trainings for the self-employed, right? If I focus on self-employed people, these are really technical training courses. There is a great need for technical training there. They just want to go locally straight after work, with work trousers on and with their black hands. They want to take part in a training for a moment and then they want to go home again, because then they still have to send away a number of structures or they still have to make two more quotes” (1)

The importance of this training in connection with knowledge transfer is also underlined:

“For example, in recent years there has also been the CO certification that has been introduced by the government. Well, you can also get that from us. You now get the WKB that is coming. Well, we have also developed training for that, because the self-employed have no idea where to start.” (2)

Wholesalers often accept returns as a token of service in their relationship with the installer. This is reflected, for example, in providing various alternative materials because the self-employed installers do not know precisely in advance how to make the installation for the next customer they visit. This is described like this:

“The self-employed installer often comes to our counter and says: yes, I think I need this, but I have to go to the customer and I'm not sure, this could also be the case. Yes, he often just gets two or three products from our service desk and we always have to book everything out, so it's not like we give anything away and say: well, just bring back what you don't want in a moment. We will make that agreement, but we have to book it out. The self-employed installer thus has a very high return rate. Because he takes 3 things from us, of which we know in advance that we will only use one thing. But they are no polluter. It is a service we offer to that customer to say, yes, then you take 3 products with you, because if you think the wrong thing, they have to come back immediately and take others with you. Yes, that doesn't make any progress, but we have to book it out, because the stock is listed on the website.” (2)

All in all, the wholesalers do a lot for the installers in terms of work preparation, logistics and returns. This is often necessary because a self-employed installer is not adequately prepared for the work he has to carry out in the short term. Therefore, benefits for the wholesaler may be realised by improving the work preparation of the self-employed installers.

6.2.6 Partnerships

There is added value for wholesalers in being a preferred supplier to a partnership of installers. The wholesalers also realise that it is impossible to be an exclusive supplier and, on average, set the limit at a total of 3 wholesalers for a partnership. Being a preferred supplier is also common among larger companies or partnerships in other customer segments:

“Yes absolutely, yes, we do that regularly, right? This is, for example, key accounts with large purchasing organizations or large installation companies where you enter into such types of partnerships. Yes, in those partnerships with those partnerships, where are the benefits? Mainly in terms of efficiency. Both for the customer and for us, right? In the entire process in that entire chain. Yes, you are going to bundle much more volume, you are going to bundle orders, you are going to bundle your deliveries, so that is there. Really in the handling, but also system connections that really connect everything digitally, right? That there is simply less human action required. Also, in the entire administrative process.” (5)

Such partnerships provide wholesalers with advantages in terms of guaranteed sales volume. However, in collective agreements, price tends to be the dominant factor. If this is the only argument the partnership offers in exchange for a larger volume, it is less valuable for the wholesaler. Partnerships can be more valuable if benefits are achieved in terms of handling and logistics, but this does not happen often in practice:

“If the self-employed person says I'm going to partner up, but that also means that I can have everything delivered in a bundle to one location every day, yes, then it is also interesting for us. But that is often not the story. So that's why I don't see any benefit in bundling.” (5)

Partnerships could thus offer tangible benefits to both the self-employed installer and the wholesaler. However, this requires agreements that do not focus solely on price and volume and try to create value for each other on a broader level. There exists an opportunity for the start-up and the value network. A collective approach would also allow wholesalers to offer installers customised solutions at scale. A tailored approach can be formulated at the group level through mutual agreements at product, price, and service levels.

6.2.7 Finance & Risks

It is common for wholesalers to offer discounts based on the volume of products purchased:

“Are you going to purchase more volume? Yes, then you would qualify for a discount. But then you are usually talking about a discount of somewhere between 5% and a maximum of 7%.” (4)

Most wholesalers sell on account, meaning they have a debtor risk. This risk is often insured, but this is not always the case. Although there are no direct concerns in this regard, a wholesaler indicates that 60 days' worth of turnover is outstanding. Debtor policies tend to be focused on communication. Some wholesalers even indicate that they would rather come to an agreement and solution with the customer based on communication and their relationship than through legal means. This risk is significantly reduced for online wholesalers as these often require payment in advance.

Finally, it is relevant that the service desk is often regarded as a cost item by the wholesaler. Although wholesalers who use them realise the importance of the counter, on paper, they are cost items on which money is lost:

"We really wanted to get rid of the service desk itself, because that was a cost item, right? A counter's a costs item, they are not revenues. You need it in the entire business, but if you calculate separately, these are counters where you pay attention to your self-employed people and to your smaller customers. Those are cost items. Yes, so if you are going to act from the cost side, then you want to say goodbye. That is a target group from which you do not make any money." (2)

It is vital for the start-up to create value for the installer in the form of volume discounts and to generate a revenue stream through these agreements. Value must also be offered to wholesalers in terms of debtor risk reduction. On the other hand, service desks may be an essential pillar and condition for the partners that are to be included in the value network as these provide the opportunity for personal contact and service that is so desired by the self-employed installers.

6.2.8 High Quality Costs due to Inadequate Work Preparation

Many of the wholesalers interviewed describe the fact that a high degree of quality costs arises because the self-employed installers do not have their work preparation in order. This starts with the fact that the installers themselves could earn more through improved work preparation:

"I do think that some people can earn a lot more money and have many more satisfied customers through better work preparation. I think that work preparation feels to them as if they are not making any money, but they are wasting a lot of money by just not sitting down for half an hour a day and thinking about what should I order, right? That just happens along the way: think about this, can you deliver that?" (1)

In addition to the installers leaving money on the table, the ad hoc ordering behaviour of the self-employed due to their lack of wake-up preparation costs the wholesaler money directly through increased returns:

*"I think the self-employed installer sends a little more in return. Everything has to do with work preparation. They sometimes do not count their own hours when they are still busy putting out fires after dinner. They don't have to pay anyone. So they don't calculate their own hours. But then they have to pay all the bills for the materials, and they think ****: I bought \$1,000 worth of materials when I only budgeted \$800. And then it hurts them, that's when it hits them. And then on Saturday they take that whole bus of theirs. Repack everything and then they see, oh, I have a lot of duplicate things and so on. And then you get a [return] request." (1)*

The inefficient purchasing behaviour of the self-employed installers is also related to the absence of work preparation. There are many small orders for which the wholesaler pays directly, and more handling actions are involved. However, the self-employed installer tends not to consider these costs. As a result, installers come to purchase material daily or sometimes even several times a day:

*"We have installers that come to the counter 3-4 times a day. That is a dying group, I must say, they come to the counter at 7.30 am in the morning and those who start in the morning think: yes ****, what do I need? Yes, I still have to go to customer A and then we need a radiator, I need a boiler and an expansion tank, because then I have to install the installation in such and such a way. Well, he buys that, but he comes back at 12 o'clock, because then he goes to customer B and then he starts thinking again. And they come back at 3 o'clock, because then he goes to his last customer." (2)*

According to the wholesalers, the lack of work preparation is also related to the short horizon of the self-employed installers. Wholesalers see direct benefits in the extension of this horizon. The following is said concerning the installers' planning horizons:

"Yes, they all say: we are full for the next 6 months, but it is not like he has exactly in his agenda when he has to do what and when he needs something. If he has to do a bathroom at your place tomorrow, he will probably think about what he needs tomorrow afternoon. Or he will go to you first, tear out your bathroom and then go shopping." (5)

It is also striking that the installers exert minimal effort to comply with rules and regulations. Wholesalers also notice this:

"You see that the self-employed people really only do what they have to do, actually even a little less. And everything that they need to do more, he's not into that at all. So, I am also very curious about what the WKB will do once it is actually introduced. How sharp that administration becomes of the self-employed installers who have to deal with it." (5)

In summary, there are opportunities for the start-up to generate benefits for both the wholesalers and the self-employed installers by addressing the shortcomings of the installers'

work preparation. In addition, there are also opportunities to support self-employed installers in implementing and complying with new regulations.

6.3 Producers of Installation Materials

This results section covers the insights gained through the semi-structured interviews with the producers of installation materials. The following sections set forth the main insights and interpret these for use in the solution design stage. The interview guide that forms the foundation for the interviews with the producers of installation materials can be found in Appendix C in section 11.3.

6.3.1 Characteristics of the Self-employed Installer Segment

In line with the wholesalers, the manufacturers also notice that the self-employed installer is generally an all-round handyman. As a result, the knowledge of this group is broad but not always deep enough. A producer says the following in this regard:

“Today he is an installer, tomorrow he could be a carpenter, or a bricklayer, or a painter, so that man doesn’t know everything, does he? For example, we have made videos of our article groups: how should I install it?” (2)

In addition, the short horizon of the self-employed installer is also mentioned:

“A self-employed installer, he doesn’t have stock and he doesn’t know what he’s going to do today or tomorrow or let alone the day after tomorrow.” (2)

In line with this, the self-employed installer also has little stock. The producer says they tend to sue the wholesaler’s stock as their warehouse. Overall, the needs of the self-employed installer segment are, therefore, different from the needs of other segments. A producer directly mentions this:

“Perhaps there are some more specific matters where we really have to help self-employed installers in the front end, for example by providing training. But actually, we also have to help. So, how does that work with a heat pump? What should you pay attention to when you are sitting at your customer’s table? (...) So the conversations are different there and we see that we should appoint another type of account managers there.” (1)

In addition to the characteristics that distinguish self-employed installers from other segments, there are also differences within the segment of self-employed installers. This concerns differences at the knowledge level; for example, there is a group with a lot of technical knowledge of innovations and a group that is stuck in existing technical possibilities. This is partly due to a difference in the degree of their conservative attitudes. The ageing of installers may play a role in this:

“It is a very preserved, traditional market. And yes, I think there is a bit of a lack of many new young people entering this industry, also as self-employed people, as installers.” (1)

The characteristics of the self-employed installers observed by the producers of installation materials are largely in line with the insights gained during the interviews with the other stakeholders. This involves a conservative attitude, short horizons and relying on suppliers' support. However, producers also see differences in the self-employed installer segment, which are essential for the start-up in addressing the right target group.

6.3.2 Customer Relations & Loyalty

Producers of installation materials utilise both push and pull strategies in their marketing. Pull marketing is applied to aim marketing directly at the consumer in order to pull them in. This enables installers to sell the products the manufacturer produces more easily because customers ask for them. Push marketing is applied in the form of marketing to the installers themselves to convince them to use the producers' materials in their installations. This push marketing is also applied through the channels of the wholesaler, as the service desk employees may push installers to try the products made by the producer. This is stated as follows:

“I try to create some push at the wholesaler, so that they tell us that they do their best to sell our stuff.” (1)

The relationship with a self-employed installer is also used to encourage them to incorporate the materials supplied by the producers in their installations:

“We naturally made more and more contacts with installers and tried to build a relationship with them. So it's really visiting them, building a relationship, repeating our visits, continuing to repeat them so that we stay in the picture. (...) Informing people about new products and that we also proactively invite them for training or other activities.” (1)

To maintain this relationship, the producers focus on good contact and service. However, it is also important that the account managers of the manufacturers have technical knowledge to be able to keep up with the installer on this level. In the words of a producer, the account managers for self-employed installers need technical affinity to “win the relationship with those installers.”

Finally, it is striking that the brand loyalty of self-employed installers is more significant than their loyalty to wholesalers. Self-employed installers tend to be loyal based on experience, the relationship with the brand, satisfaction, and convenience. This is expressed as follows by a producer:

*“If the self-employed person is satisfied with your brand and feels like he can lean on the manufacturer, they will continue to translate that to the customer. Then an installer says to the customer: “I work with ****, I have the parts here, they helped me with the training. I can buy it anywhere. The parts are also available at every wholesaler. I am in contact with the account manager, these are all components that ensure that a local party remains loyal” (1)*

Price is subordinate to the above factors and the material's quality. Building a relationship is essential for the producer:

“As long as you make sure that there is sufficient added value, that does not happen automatically, but then people choose you. Then they gain that confidence and then they buy more and more, and more widely” (2)

Contact with self-employed installers can be more difficult for manufacturers than with larger installers. This is because a self-employed installer is busy with his work from early in the morning until the evening and still has to do his administration afterwards. A producer says the following concerning contact with the self-employed segment:

“Self-employed people, we sometimes have contact with them, but then we also have to come by before 7:30 am because then they get into their car and go to work. And you don't want to be disturbed at work and he doesn't come home until late, right? Just to give a general black and white picture of the self-employed person who perhaps still updates the administration and makes his orders at 10 o'clock in the evening. So when is your touchpoint? If you want to have physical contact, it is sometimes very difficult.” (3)

The interviews show that there is a role for the start-up in facilitating contact between producers and self-employed installers. This can, for example, be achieved through gatherings and joint training. This direct contact is of great value and can lead to mutual value creation and improvement.

6.3.3 Distribution

The Dutch installation industry is unique in the fact that nearly all distribution of materials flows through the wholesalers. This has both advantages and disadvantages for the manufacturer because this is a party that also has to make money from the material, but also provides extra services to the installers. A producer says the following about the distribution channels in the Netherlands:

“The Netherlands is somewhat known for always making indirect sales, so in this case that means that it is done with wholesalers. That is not the case in every country, because you also have all those distributors in other countries. But if you look purely at the Netherlands, our most important distribution channel is the wholesaler.” (1)

In recent times, so-called 'air orders' have emerged as a problem for both producers and wholesalers. These air orders exist because installers order the same materials from multiple sources and accept only the first delivery before cancelling the remaining orders. One producer states that 20% of the orders in the heating pump supply chain are currently air orders. However, it should be noted that this percentage is inflated due to supply chain issues related to, among other things, the war in Ukraine and the Covid-19 pandemic.

The start-up must recognise the central position of wholesalers in the distribution of materials. The value network can also play an essential role in optimising the ordering pattern of installers to prevent inefficiencies such as air orders.

6.3.4 Support & Service

Producers offer support and service to the self-employed installer segment in various manners. This encompasses services such as an online quotation tool and physical on-site troubleshooting in case of malfunctions. An interesting development is the possibility for a

supplier to offer direct leads to installers by attracting consumers themselves. Producers take their support even further and offer the opportunity to take over activities subject to certification requirements. A producer says the following about this:

"We have BRL certification, so if, for example, a party does not have a BRL for underground work, say for soil work, we can do that. So then we take that off your hands, which is completely in accordance with the protocol." (1)

In addition, the producers offer technical training opportunities for the installers to gain skills and increase their knowledge. A producer says the following in this regard:

"We try to draw attention to the technology, and of course with the products we use ourselves, but if they were to use a different brand, they could also use that. And that is what I mean by sharing knowledge and not being afraid to teach people something. That they might use someone else. They just have to know how it works and the best thing is if we do that with our products. And we expect a certain loyalty from customers, don't we demand that, right? But if they learn from us, they will also appreciate our work and use our products." (3)

The value network must utilise suppliers' strengths in supporting the self-employed installers. At the same time, the way in which installers use these services should be optimised to enhance the effectiveness of resource commitments.

6.3.5 Partnerships

Partnerships with collective purchasing groups offer few advantages for producers in their current form, which is mainly price-driven. This is partly due to the fact that there is no selective policy on which producers the buyers do business with. A producer says the following about the contribution, or lack thereof, of purchasing organisations:

"I'd rather not have anything to do with purchasing organizations, but that's a bit personal. I see little added value from the purchasing organizations, because I do not always have a good idea of what they do for the members. And if I am number 4 or 5 in the queue there as a heat pump manufacturer, then I will be done soon." (1)

However, according to the producers, partnerships could offer advantages. However, for this to happen, cooperation must contribute to improvements in areas such as developing and sharing knowledge, training opportunities, marketing improvements, and selling to the end customer. Additionally, the partnership must be based on a genuine choice to become partners, meaning the supplier must become an actual preferred supplier. However, two or three producers with differentiated value propositions can be positioned side by side. A producer says the following about the value that should be offered in a partnership:

"For example, it would be very important to me that they facilitate knowledge transfer, that they facilitate training, that they engage with the members in a marketing manner. (...) An organisation should help us to sell the business or to improve our name." (1)

The role of a potential partner in developing and sharing knowledge is particularly emphasised by the producers:

"If you look at the smaller installer, especially if you look at self-employed installers, they could join something and they can use certain knowledge centres there. Because they buy together, they get a slightly better price. But if we were to use that better price to build knowledge centres to be able to support them, that could be a role" (3)

The importance of maintaining good quality among installers is also underlined. The value of a partnership increases if the coordinating party can influence the behaviour of the installer and can, therefore, serve as a guarantor of the quality of the installations:

"As long as they cannot control what he does and they are not the guardian of the quality that is delivered, I do not know what added value it is" (3)

The core of the producers' perspective on partnerships is that collaborations that are purely about obtaining discounts based on volume are less valuable. To be worthwhile, collaborations must create more mutual value in additional areas and be genuinely selective.

6.3.6 Finance

Channel costs are the primary cost concerns for producers. The producer incurs these costs because of the inclusion of an intermediary wholesaler in the supply chain. However, as previously mentioned, including wholesalers in the supply chain offers benefits and drawbacks. A producer states the same about the role of the wholesaler:

"The wholesaler is sometimes a weight around your neck, because they never have enough margin, never good enough conditions or bonuses or whatever. And if it rains, you have to take the umbrella back to them, that's the wholesaler sometimes. For a long time it was thought that the wholesaler's business would be cut out at some point. That just costs money. But I think in the long term that in order to realize ambitions, it will become an important party." (1)

It is important for the start-up to optimize channel costs through effective supply chain management.

6.4 The key Design Inputs

Following the analysis of the interviews with the different stakeholders, the diagnosis leads to context-specific inputs for the synthesis of the solution design. Van Aken & Berends (2018) divide these factors into problem- and solution-related inputs. Problem-related inputs diagnose problems and provide context-specific information on the industry. Solution-related inputs contribute to possible solutions (van Aken & Berends, 2018, pp. 102-103).

Problem related inputs:

- The low intensity of work preparation of the self-employed installer
- Short planning horizon of the self-employed installer
- The self-employed installer is hesitant towards certification, regulation & innovation

Solution related inputs:

- The self-employed installer is open to receiving business support
- Increasing order size and reducing order frequency
- Clustering orders for delivery
- Guaranteed sales volumes through preferred supplier partnerships
- Volume-based discounts

The analysis of the interviews also reveals areas that have excellent market potential. These are starting points for the design because these elements effectively address the areas of concern for self-employed installers. These are the following elements:

- Indirect business activities related to administration
- Purchasing price improvements
- Community feeling
- Knowledge sharing
- Outsourcing options

Additionally, the analysis also reveals areas in which the solution could bring about a significant improvement. These are the elements below:

- Work preparation
- Execution quality of the work
- Rules and legislation

The elements with the most significant market potential are, therefore, different from the elements that achieve the most extensive potential improvements for the stakeholders. Therefore, the design must appeal to the target segment based on the elements in which they show interest and which, therefore, have market potential. On the other hand, achieving the maximum improvement in job preparation, work execution quality, and compliance with rules and regulations is crucial for the solution's efficacy.

Finally, the analysis presents design restrictions stemming from the self-employed installers:

- Maintaining independence and freedom of choice
- Permanent core of business relations (accountant)
- Maintain purchasing channels and brand choices

These restrictions must be considered for the solution to be adopted in practice and to be able to achieve the desired outcomes.

7 Solution Design

The solution design phase serves as the synthesis step in the design research cycle. This process uses the design inputs and restrictions as the foundation for building the solution design. This design has two steps: the design of the value proposition that the start-up must convey through the value network and the design of the value network itself. A concise change plan was subsequently developed that describes how the value network innovation can be rolled out in practice.

7.1 Value Proposition Design

The value proposition design combines all design inputs to create a value proposition consisting of a package of services that appeals to the self-employed installer and helps the target segment improve their efficiency and quality.

7.1.1 Modularity & Freedom of Choice

The heterogeneous needs and preferences within the segment and the desire for freedom mean that the self-employed installers cannot be effectively served with a standardised, integrated package of services. For this reason, a modular service package that offers the opportunity for personalisation must be created.

This service package can be structured as a cafeteria model. Such a model is akin to a buffet of services, allowing the self-employed installer the freedom of choice to pick and choose from a predetermined set of options. In this way, the installer retains his freedom and control by indicating which offerings serve their business best in their opinion. Thereby, a personalised solution is created within the framework established by the start-up. However, some aspects and services are required for the start-up to perform its coordinating role and to enable the installers to improve their efficiency and job satisfaction. Therefore, all individual personalised service packages should have a shared foundation of critical elements. To achieve this, the cafeteria model may be combined with a tier-based system. Such a system offers a primary value proposition as the lowest tier and expands upon this foundation by adding additional services and increasing the value offered by higher tiers. Within these tiers, optional services may be chosen in line with the cafeteria model.

Before deciding which choices the self-employed installers can make in putting together their service package, clarity must first be created about which services can offer added value for the installers. These services fall into a number of areas:

- Work preparation
- Administration
- Certifications & regulations
- Knowledge development & sharing
- Marketing
- Insurance
- Financing
- Installation management and maintenance
- Fleet management

Within these areas, there are various activities in which the independent installer can be helped. Figure 3 shows these activities:

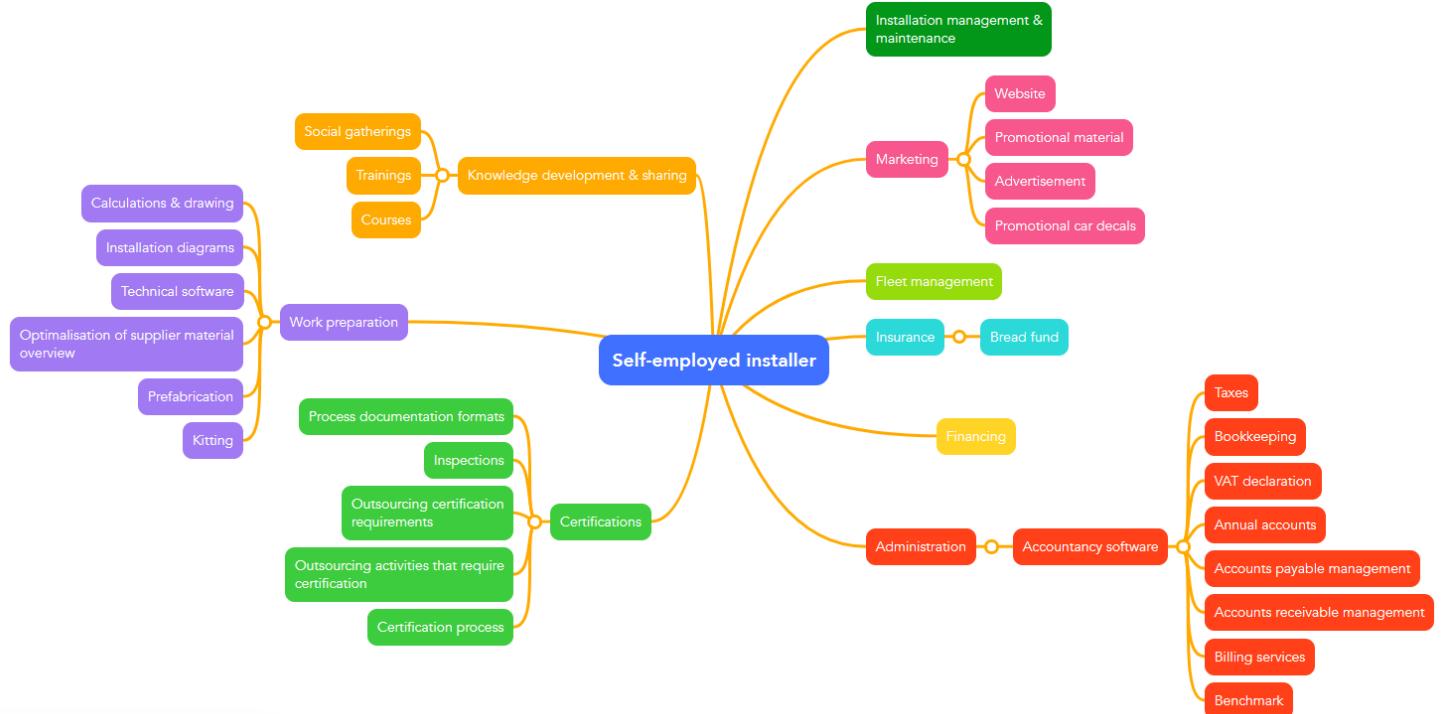


Figure 3: Services to be Provided to Self-employed Installers Through the Value Network

In the following sections, the different areas of interest are explored.

7.1.2 Administrative Support

In the interviews with the self-employed installers, it stands out that they are open to outsourcing administrative activities because these activities are distinctly different from the field of expertise of an installer. Often, the installers have outsourced part of the administrative activities to an accountant with whom the installer has a close, personal relationship. These activities include: billing, accounts receivable management, accounts payable management, bookkeeping, annual accounts, VAT declaration, taxes and financing.

The ties with the accountants tend to be tight and should be respected and maintained. Therefore, the solution should build its foundation on a more data-driven and software-oriented approach to accounting support. By requiring installers to work with a specific accountancy software package, data can still be obtained that is important for optimising the business processes of the self-employed installers despite outsourcing the administrative activities themselves outside of the value network. These software programs are already used by self-employed installers and are, therefore, common in the target segment. At the same time, the installers indicate that they dislike computer work and that they find it difficult. For this reason, it is crucial to choose a software solution that focuses on its ease of use and is targeted at the needs of self-employed people instead of larger businesses. In addition, the start-up must offer support in the use of the software package. Furthermore, it is vital for the start-up to make a digital link with this software in order to provide data-driven improvement opportunities, even when the installer does business with their own accountant. There must also be the option to

outsource the administrative tasks to an accountant who is more closely involved in the value network.

Because of the digital link with the accountancy software or the self-employed installers, it is possible to compare the data of different installers in a benchmark. This can be done both within the network and industry-wide to give installers an idea of where they stand and where there are opportunities for improvement.

7.1.3 Work Preparation

As emerged from the interviews, various stakeholders expect positive consequences from improved work preparation among self-employed installers. However, the installers themselves do not immediately see the benefits of this. Because of their strong affection for technology and their desire to provide customised solutions for their customer, the installers like to keep the work preparation in their own hands so that they can determine what kind of installation they make and how they do so. Maintaining this freedom is a core value of the solution. However, it was also diagnosed that the intensity of the work preparation performed by the self-employed installers is low. If improvements are to be achieved and a step is to be taken towards the enlargement of the installers' planning horizon, assistance regarding the work preparation is critical. Bearing this in mind, there are four areas where the start-up can improve the self-employed installers' work preparation: providing installation diagrams and overviews, kitting, pre-fabrication, and outsourcing drawings & calculations.

Overarching these areas within the work preparation, the start-up must engage in a partnership with a software program for the technical work preparation. Within this program, data integration can be made with the materials supplied by preferred suppliers and the kits and prefabricated products that the start-up offers. This way, installers can easily integrate these materials into their technical designs and calculations. The purchasing conditions that the installers obtain from the various wholesalers can also be included. This makes it easier and more efficient for the installer to do the work preparation, and the start-up offers the installer an optimised overview of the available materials and the prices of these materials.

In collaboration with manufacturers of installation materials, the start-up can offer installation diagrams and overviews for preferred suppliers' products. In this way, the installers are provided a foundation on which they can base the requirements and design of their installation. Because of this foundation, the chance of installation errors occurring can be reduced.

Kitting is a method in which individual components from different suppliers are packaged and shipped together. The start-up can put together packages of materials for specific installation types. When using these kits, the installer must determine which kit is appropriate for the situation and how the kit can be installed in the specific situation. However, selecting and coordinating the materials is taken care of by the start-up, which saves the installer time and can guarantee the quality of the installation. This also makes it possible to deliver a kit to the installer or their client in one logistic stop. This way, the installer works faster, retains the freedom to make the installation as he deems appropriate in the customer's situation, and has the certainty that the quality is optimal because the materials are guaranteed to be correctly matched.

In addition to kitting, pre-fabrication can also be offered. This means that components are assembled by the supplier or an intermediary within the value network before they are sent to the installer. This way, the installer can incorporate the element into the installation in one go. Pre-fabrication and kitting are attractive alternatives to traditional installations in terms of pricing, ease of use, convenience, quality, and efficiency. Therefore, the materials included may be sold in larger volumes. At the same time, the need for the kits to be combined and the prefabricates to be assembled allows suppliers to cluster their deliveries, which indicated saves them logistics and handling costs. This thus provides benefits to suppliers as well as the self-employed installers.

Kitting and pre-fabrication represent the start-up's approach to providing production platforms that enhance product variety and accommodate the use of larger volumes of products supplied by preferred suppliers. In both cases, a foundational component is selected based on the end customer's needs and situation. An appropriate installation diagram is then provided based on calculations and technological & design knowledge, and attached to the kit or pre-fabricate. It is important that preferred suppliers also provide the peripheral components to optimise the process and increase volumes. These peripheral components are slot-modular with the base component, meaning that alternatives can be selected within a component category to stimulate freedom of choice and accommodate heterogeneous needs. Modularity thus allows for a great variety of customised solutions using a limited pool of alternatives.

The role of the start-up related to these product platforms is to initiate and coordinate the processes and supply chain to deliver the materials from the various suppliers to the kitting or pre-fabrication intermediary. In the case of pre-fabrication, the components from a kitting package are pre-assembled during this phase. The components are then sent to the installer in a combined package. For pre-fabrication, the installation diagram selected by the start-up determines the process for component assembly. The value-adding processes are, therefore, based on collaboration and rooted in the relationships between different actors in the value network.

Finally, it is also possible for the start-up to take care of drawings and calculations on an individual basis. This is better done individually instead of through integration in the pricing tiers, as the installers' needs vary significantly from period to period. For example, an installer may have a large renovation job once a year that requires a complete heating plan with transmission calculation for a heat pump. However, the installer can be offered a discount based on the tier of services they purchase.

When the start-up and the installer have established a relationship of trust at a later stage and understand each other's processes, an installer can still choose to outsource a larger part of the work preparation. This can result in even more significant efficiency gains and quality improvements. At the same time, this can also increase the time horizon in which the installer plans and prepares the work. Therefore, greater logistical and handling advantages can also be achieved for wholesalers.

7.1.4 Certification & Regulation

Certification and regulation can be approached in multiple ways. Regulation requires compliance, and, as can be seen in the interviews, the self-employed installer is often unaware of the requirements and how these should be integrated into their work. Therefore, there is value in offering assistance to self-employed installers in this regard, and especially in limiting and simplifying additional activities. This is a crucial factor for the additional documentation that the installer must maintain about their processes for, for example, the WKB regulation that will be in place from 2024.

Creating certified or compliant installations is always related to work preparation. To meet the requirements, two options can be chosen: simplification and outsourcing.

The simplification of certification means that the start-up facilitates meeting the requirements of legislation or certifications. Certification often starts with the need for professional competence and skills for which training must be completed. The start-up can facilitate this by collaborating with partners who provide training and courses. If this professional competence is in order, it is necessary to map and document the installation processes to guarantee the quality of the implementation. This documentation usually requires a lot of administrative work from the installer. The start-up can simplify the documentation process by investing in the creation of up-to-date standardised formats of process documentation that require less time from the installer. This would allow the installer to devote more time to practical installation work, increasing efficiency and ensuring the work's quality.

In addition to facilitating certification and the optimisation and associated additional actions, it is also possible to outsource work for which a certification obligation is required. The start-up can facilitate this by working with partners who have these certifications. This makes it possible for self-employed installers to take on jobs they would otherwise not be able to do because they lack certifications. This is achieved through parties that relieve the certification obligation by acting as the main contractor and having the work carried out by the installer. Responsibility for certification is therefore assigned to the other party, who is also tasked with examining the procedures and installation quality. By offering this option to self-employed installers through the value network, the uncertified installers in this group still have the opportunity to carry out these activities. This, therefore, contributes directly to the expansion of the installation capacity.

It is also possible to outsource the execution of work that requires different certifications. For example, an installer may be certified for making the above-ground part of a heat pump installation but not for the underground part. In such a situation it is possible to integrate a party into the value network that can take care of the underground work. This way, the installer can continue to offer heat pump installations to his customers without being required to have all certifications.

The inspection of installations is also an important theme among new certifications and regulations. The start-up can facilitate this by offering inspection services through the value network.

Finally, it is possible for the start-up to help independent installers certify their own company. However, the costs and intensity of this option are higher, and this service must, therefore, be included as an option outside the standard tiers in the value proposition.

7.1.5 Knowledge Development & Sharing

Knowledge development and sharing are multifaceted elements of the value proposition. This is because the opportunity to develop knowledge must be actively facilitated and because it is crucial for the viability of the start-up that a social environment is created for the installers. In this way, knowledge sharing also has a primary social purpose.

This social aspect must be the breeding ground for the entire value proposition to take off. It is essential that mutual ties are created between the participating installers, that they help each other, and that the start-up offers tools in this regard. Because personal relationships are crucial for the installers, this must also be embedded in the design. These relationships also benefit the scalability of the business model because the installers can exchange insights with each other and thus spread the benefits of working with the start-up's services in their personal circles. Due to the installer's great focus on personal relationships, this is the most important way to attract new installers to the start-up and, therefore, the value network.

The social character of the value proposition should be reflected in the activities that the start-up will organise. These activities will, therefore, have a dual purpose. On the one hand, this purpose is to develop and share knowledge based on a speaker, training or information from a producer, wholesaler, or knowledge partner. On the other hand, time must be reserved for the installers to socialise with each other and discuss the start-up's value with a coffee, snack or beer in hand. The character of such gatherings must be accessible. This can be achieved by organising an evening once a month where the installers come together and where a representative of a supplier or service provider can also talk about a topic relevant to both them and the installers.

More in-depth knowledge development also plays an important role. Knowledge development is necessary in order for the installers to be able and allowed to implement innovations, new developments and new rules correctly. By partaking in courses, training and information sessions, an installer's knowledge can be improved and be kept up to date. This also benefits the quality of the installations. The start-up must, therefore, set a minimum limit for the number of training sessions and courses that installers in the value network must participate in per year. An affiliated installer must be pushed and encouraged to continue to develop and improve in order to be able to contribute to the grand challenges that the industry faces.

7.1.6 Insurance

The interviews show that certainty is of great importance for the installers. For this reason, a large proportion of installers have disability insurance. However, it is always indicated that this insurance is costly. An attractive alternative is for the start-up to facilitate a mutual bread fund. A bread fund is not a traditional insurance policy but a provision through which entrepreneurs support each other. This way, participants can contribute a predetermined amount every month. If a participant becomes ill or unable to work, they will receive a grant from the bread fund. Unlike disability insurance, this benefit can be paid for up to a maximum of 2 years. The

costs within a bread fund are lower than traditional insurance, and the conditions are the same for everyone. Furthermore, a bread fund is transparent about what the costs are and who receives benefits and why. Therefore, it depends on mutual trust (ZZP Nederland, n.d.).

Through the value network, the start-up can also assist the installers in regard to entering into other insurance policies. Due to the larger volume, doing this with a group of independent installers may also be a cost advantage.

7.1.7 Marketing

In terms of marketing, the self-employed installer is currently doing little because there is enough work in the market. However, marketing is always relevant to attract the right customer. The importance of marketing may also increase if demand in the market decreases in the future.

The start-up can provide several services in the marketing field. This starts with creating and maintaining a professional website. It is currently noticeable that the self-employed installers often have no or a very simple website. In addition, the start-up can, possibly in collaboration with suppliers, create advertising material that the self-employed installer can use. The same also applies to the possibility of jointly producing promotional material. In the highest pricing tier, marketing can also be extended with promotional car decals in the style of shared branding.

7.1.8 Financing

The start-up can also help installers obtain financing for business-related investments. This could include business premises, tools, or a company bus. In addition, the start-up can improve the liquidity position of the self-employed installers by, for example, extending the credit term in consultation with the partner suppliers.

7.1.9 Installation Management & Maintenance

When a greater number of installers is included in the value network, the start-up can take over the installation management & maintenance for installers who are unwilling or unable to do this work and accommodate this by providing these jobs to other installers within the network.

7.1.10 Fleet Management

When more installers are added to the value network, the start-up will be able to provide collective fleet management. The cost of purchasing and maintaining the company vehicles can be reduced as a result. Collective agreements can also be reached with fuel companies to receive a discount at the pump based on higher volumes.

7.1.11 Start-up Revenue Generation

The start-up has two revenue streams. One on the installer's side and the other on the side of suppliers and service providers. On the installer's side, the services provided can be priced based on the aforementioned tier-based pricing model. This can be accomplished by imposing a fixed monthly basic charge that is determined by the tier an installer selects. This price paid by the installer ought to be in line with the package's true cost. The net gain for the start-up

will thus be minimal as this side of the platform should be subsidised to increase their participation. On the other side, commissions from networked service providers and volume-based bonuses from material suppliers are two ways the start-up can gain revenue. As an additional incentive, the installer may receive a portion of the bonus on the volume that they have ordered from the preferred suppliers. Because an installer in a higher tier is more aware of the benefits of working with preferred suppliers and is more actively and thoroughly involved in this, the extent of this bonus must also be tied to the tier-based pricing model.

7.1.12 The Value Proposition

When the aforementioned information and areas of interest are synthesised into a value proposition design, this results in the tier-based value proposition as shown in Figure 4 on the next page.

Tier-based value proposition

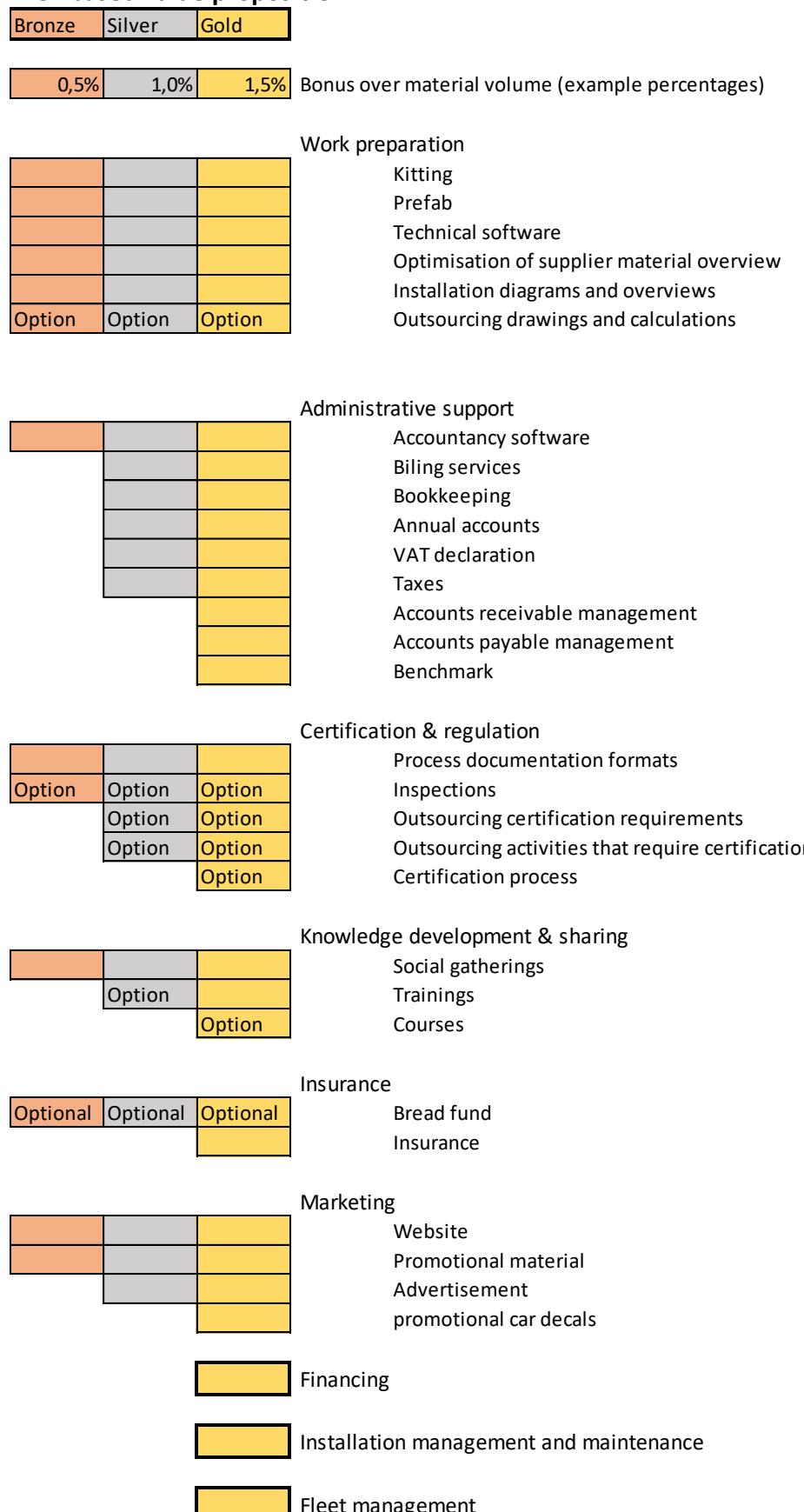


Figure 4: Tier-based Value Proposition

This value proposition offers room for the installers' freedom of choice while maintaining their relationship with existing wholesalers and suppliers. At the same time, the kitting, pre-fabrication, installation diagrams and overviews, and social gatherings can still steer towards using increasingly more materials from preferred suppliers. This increase occurs naturally because the installers can experience the benefits of these materials and the collaboration themselves. The relationship with the installers can also be accessibly built up from the bronze tier. Later, when more mutual knowledge and trust has been gained, a closer collaboration can be entered into through the silver or gold tiers. A distinction can also be made between the tiers in areas where a service is accessible to multiple tiers. For example, exclusive courses for installers in the gold tier can be introduced that are not accessible to installers in the silver tier.

7.1.13 Maslow's Hierarchy of Needs

The requirements to motivate self-employed installers to participate in the value network align closely with Maslow's hierarchy of needs. In his 1943 paper, 'A Theory of Human Motivation,' Maslow argues that human needs arrange themselves in hierarchies. Therefore, the appearance of one need requires the satisfaction of a more pre-potent need. The basic human needs are, in order of relative pre-potency: psychological needs, safety needs, belongingness needs, esteem needs, and self-actualisation needs. Maslow's hierarchy of human needs can be observed in Figure 5. The hierarchical needs are strongly

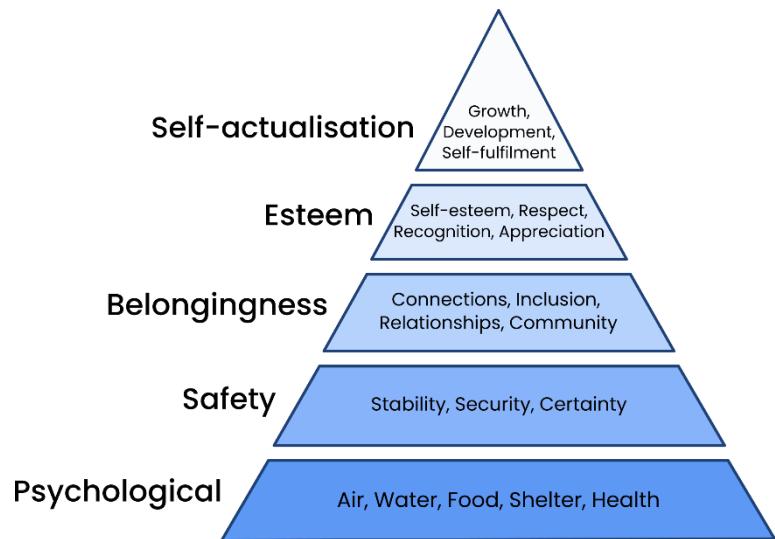


Figure 5: Maslow's Hierarchy of Needs

recognisable in the self-employed installers, and the value proposition is designed to enhance and advance the satisfaction of the hierarchy to higher levels. In a modern society, it can be assumed that people's basic psychological needs, such as their requirements for food and shelter, are satisfied (Maslow, 1943). Therefore, the value network's contributions start at the safety needs level.

Safety needs relate to security and certainty. The segment of self-employed installers is strongly characterised by their desire to satisfy their safety needs. This manifests itself in a strong desire for security. This is reflected in the conservative mental models of the self-employed installers. As Maslow (1943) described, this manifests itself in "the very common preference for familiar rather than unfamiliar things, or for the known rather than the unknown". This is evident among installers in the value they placed on job security when they started their business, the importance of financial security in entrepreneurship, and the certainty they seek in insurance policies. Because installers like to remain close to what is known, the start-up needs to maintain the foundation or existing relationships, products, and methods of the installer during their initial inclusion in the value network. If the satisfaction of safety needs is

lost, the self-employed installer will build resistance to the changes and try to regain the lost security. Therefore, it is essential that changes are gradual and that the certainty of the installers is maintained. The start-up should thus allow installers to get into the value network through the bronze tier of the value proposition while maintaining relationships with the installers' existing wholesalers and service partners. As the installers eventually begin to experience the security of the value network, the services and benefits offered can be expanded.

Similar to safety needs, belongingness needs are at the forefront of the mental models of the self-employed installer segment. Belongingness needs relate to the desire for social contact and relationships. On this front, the start-up must respond to the social needs of the installers in the organisation of the value proposition and the value network. Thus, the emphasis in the relationships should be on social aspects. It is also essential for the start-up to foster a sense of community among the installers within the value network. In doing so, a sense of belonging can be created, which strengthens the position of an installer within the network and tightens their connections to other actors in the network.

Esteem needs are based on the need for individuals to have a high evaluation of themselves and the need for the esteem of others. Among the self-employed installers, esteem needs are rooted in their technical craftsmanship. In this regard, the interviews provide several quotes where the installers recounted a situation where clients and, perhaps more importantly, fellow installation technicians recognised their craftsmanship. This recognition and appreciation of their expertise is a key driver for the self-employed installers. Therefore, the value proposition retains their freedom to determine what kind of installation they make and how they do so. Their expertise may be supported through services such as installation diagrams and overviews and kitting & pre-fabrication.

The need for self-actualisation requires the satisfaction of all other needs. This need centres around the desire for self-fulfilment, the ambition to achieve one's full potential. As described by Maslow, not all individuals reach this level of psychological needs. In the current situation, the installers are not concerned with becoming everything they are capable of becoming. However, the designed solution can facilitate this by contributing to knowledge development and process optimisation. This allows the self-employed installer to focus their efforts, develop their technical skills and optimise their business, entrepreneurship, and craftsmanship. Therefore, the designed solution enables the self-employed installers to advance through the hierarchy of needs in order to attain self-actualisation.

7.1.14 Platform Design Choices

With the value network, the start-up initiates and coordinates a business ecosystem platform that connects various organisations, actors, and activities through the value proposition. This platform is multisided, as it serves the self-employed installers on the one hand and the service providers and material suppliers on the other hand. In this respect, network externalities play a significant role. When one of the two sides of the platform grows in the number of participants, it becomes more attractive for the other side of the platform to participate. For example, for a supplier, a target group of 50 installers is simply more lucrative than a target group of 5 installers. At the same time, from the data analysis, we conclude that getting a self-

employed installer to commit to the start-up is more complex than a service partner or material supplier. This is true even when the benefits for the installer are greater than those for the other side of the platform. This has to do with the strategic choices that the installer makes based on his mental model. It is, therefore, necessary to subsidise the installer side of the platform slightly from the supplier's and partners' side. By doing so, the step for an installer to participate becomes even smaller due to lower costs. Therefore, more growth can occur from the network externalities and the total platform value increases.

In terms of the openness vs. closeness of the platform, the boundary resources should be structured to encourage entry into the platform while discouraging exit. Movement in and out of the network will mainly be inhibited by the mutual, close relationships and by the underlying due to the underlying experience of great added value and the contractual agreements. An installer can only use the services from the value proposition when they have opted for a particular tier of this proposition. The start-up will always coordinate the first contact with a service provider from the network. This makes it impossible to move in and out of the network on a free, non-binding basis. Furthermore, by establishing the tier-based value proposition, the network is both flexible and stable simultaneously. This ambidexterity exists because the bronze tier's minimum stable core can reduce the impact of unfavourable changes, while expansion to the silver and gold tiers enables a flexible response to unforeseen developments. This is all related to the requirement that the start-up has a high level of control in its role as coordinator, particularly throughout the network's early stages.

The network primarily employs financial incentives to regulate the behaviour of the installation technicians. Discounts and bonuses are applied to guarantee that installers use higher-quality and more effective materials. The start-up should oversee this kind of governance and coordination.

7.2 Value Network Design

The value network design combines all design inputs and the included services in the value proposition to create a value network consisting of the actors that are required to provide the services to the self-employed installer in an effective and appropriate manner. Here, some actors may play more critical and central roles than others. For this reason, the value network design consists of different layers in which actors can be located. Within these layers, an actor positioned closer to the centre implies a more critical and closer bond with the start-up.

In addition to the differences in the intensity of the relationships, the relationships also consist of different interactions. There are material flows between actors, service exchanges, actors can exchange knowledge, and there are data exchanges between the actors. Although these interactions are all in the same value network, they will be drawn out separately to improve the clarity of the design. In practice, however, these interactions exist simultaneously and side by side in an overlapping network.

7.2.1 Materials & Services

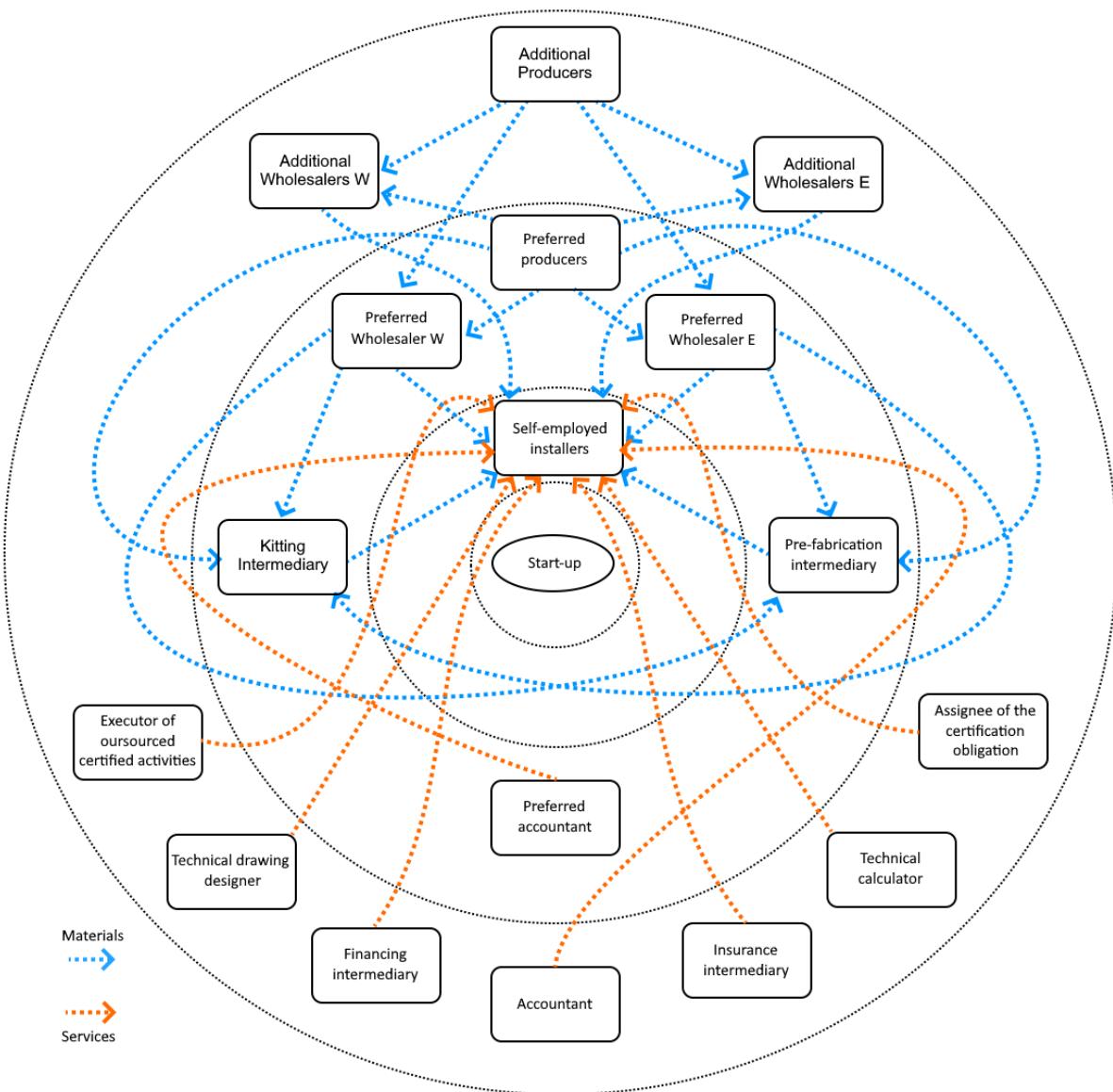


Figure 6: Diagram of the Material Streams within the Value Network

In terms of the partnerships related to physical installation materials, wholesalers and producers of installation materials play the most essential roles. Within the overarching segment of these suppliers, the start-up must enter into preferred supplier partnerships with parties that have characteristics that match the needs of the self-employed installer. Choices must be made for preferred wholesalers on both the electrical (E) and mechanical (W) sides of installation materials. The same also applies to preferred producers. Because the materials from the preferred suppliers are integrated into the kitting, pre-fabrication, and installation diagrams and overviews, great care must be taken to ensure that these suppliers offer the appropriate price-quality ratio, that the materials are efficient in use by the installer and that the ease of installation is up to par. In addition, two or three suppliers within a segment can be integrated side by side in the network. It is important that these are not direct competitors but

differently positioned value propositions. This means that the volume of preferred suppliers increases and that it is possible to establish closer collaborations where mutual added value can be created in additional areas such as marketing, training, data, and sales to the consumer.

In addition to these preferred supplier relationships with a selective group of wholesalers and manufacturers, the installer must also retain the option to do business with other suppliers. These non-preferred suppliers will, therefore, continue to supply materials to the installers. However, because the preferred suppliers' conditions and value creation are improved, there is a strong focus on doing business with these parties. Particularly in the initial phase, respecting the installer's freedom of choice is essential. However, it is vital to increase the volume of material supplied by the preferred suppliers in the long term.

Finally, the network should include an intermediary to facilitate kitting and pre-fabrication. The inclusion of this intermediary allows suppliers to combine orders and deliver them in clusters to this intermediary. The materials will then be combined or assembled here and can then be sent to the installer.

Regarding services, actors must be included in the network that can take care of the drawings and calculations in the work preparation when the self-employed installer requests this. Parties that can take care of physical activities that are subject to certification must also be integrated. In the field of certifications, it is also essential that there is a party that can take on the certification obligation so that the installer can carry out an assignment but does not have these obligations himself. Finally, there must be intermediaries to arrange financing and insurance, and a preferred accountant must be included who can provide the various accounting-related services based on the value proposition. Naturally, there must also be room for the installers' own accountants, but their relationship with the coordinating start-up is less tight. Therefore, these accountants are located in the outer shell of the network.

7.2.2 Data

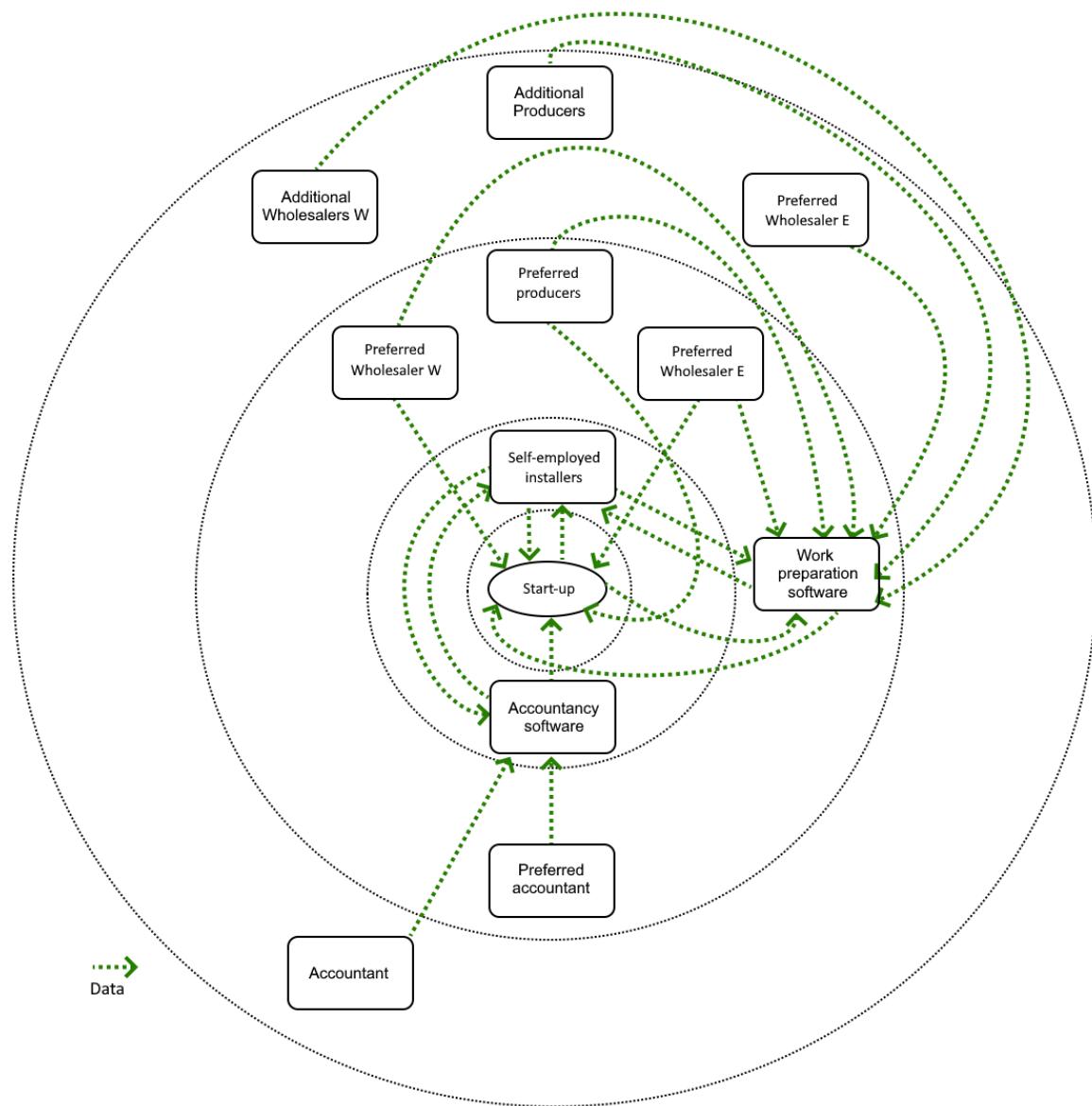


Figure 7: Diagram of the Data Exchanges within the Value Network

The exchange of data is critical to the functioning of the value network. The accounting data runs through the accounting software to enable data-driven management and improvement by the installers. In this case, the data entered into this software can come from the installers themselves, the preferred accountant, or an external accountant with whom the installer has an existing relationship. The accounting software is, therefore, of central importance here.

The suppliers and the start-up will also exchange data about the material volumes sold, the required assistance for the self-employed installers and the opportunities for improvement in handling and logistics.

The installer himself primarily comes into contact with data about supplier inventories, materials and purchasing conditions through the work preparation software. This software

must, therefore, make linkages with the suppliers so that this data is kept up to date. The start-up must facilitate these integrations with suppliers. This also offers installers a direct starting point to compare the benefits of the preferred suppliers with the conditions of other suppliers. Therefore, this promotes the choice of a preferred supplier over the competition.

7.2.3 Knowledge

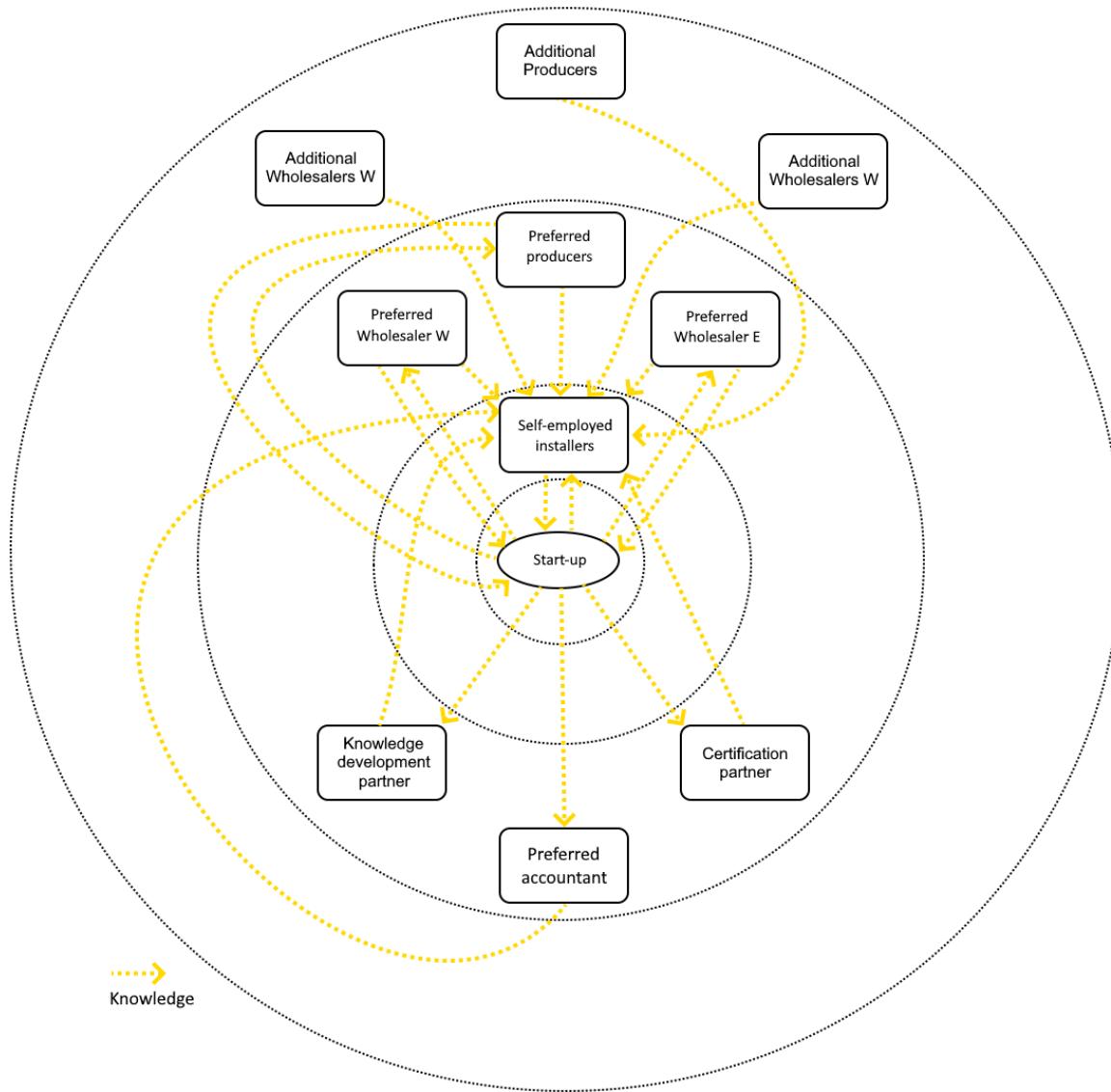


Figure 8: Diagram of the Knowledge Exchanges within the Value Network

Developing and exchanging knowledge is an essential element in the value network. The needs of the self-employed installers are fundamental here. When the installers share this with the start-up, it can facilitate that this knowledge is developed, improved, and acquired from partners in the network. As the interviews show, installers often contact wholesalers when they need technical knowledge. The same is the case with suppliers in the event of technical problems in the installation process. Knowledge exchange between these parties is, therefore, of great importance. However, new knowledge must also be developed in order to be able to work with innovations and techniques. This can be done at the product (group) level with suppliers. In addition, the installers must take courses at a training institute to improve their

processes and keep up to date with new developments. Finally, knowledge is also required to obtain certification, for which a certification partner must be involved in the network.

7.3 Change Plan

A change plan is required to successfully realise the designed value proposition and value network in practice. “Change is a context-dependent, unpredictable, non-linear process in which intended strategies often lead to unintended outcomes” (Van Aken & Berends, 2018, p. 120). However, this does not mean that change is unmanageable. To realise the initiation and coordination of the value network by the start-up, we follow the pattern in the translation of an innovation through an actor network by Michel Callon (1986). This pattern consists of four phases: problematisation, Interessement, enrolment and mobilisation.

7.3.1 Step 1: Problematisation

During the problematisation phase, an initial set of actors needs to identify a problem and offer an innovation as a solution. In relation to the field problem this research centres around, this role is fulfilled by the entrepreneur, who functions as the problem owner. This research serves the purpose of providing an innovative solution by designing a value network to solve the problems in the Dutch installation industry. The solution design has thus been articulated in this thesis. Subsequently, the external stakeholders that should be included in the implementation of the solution must be identified. In this case, these are the actors that should be included in the value network.

To successfully complete this phase, the design for the network and the value proposition must be presented to other stakeholders. These stakeholders must accept that the value network, with or without some adjustments and further developments, offers a solution to the problems in the Dutch installation industry. Therefore, it is essential for the problem owner to discuss the result of this research, the value proposition, and the value network design with other industry stakeholders and initiate their involvement in the network.

7.3.2 Step 2: Interessement

The Interest phase is focused on locking specific actors into place so that their relationships are vested in mutual interests. It is important to know which actors significantly influence the success of the innovation. To convince these actors, narratives should be developed to highlight the positive impact the innovation will have on them. These narratives should resonate with the interests and concerns of key actors, emphasising how the innovation aligns with their organisational goals.

By entering into conversations with the key actors, the start-up can negotiate and align the interests of these parties with the goals of the innovation. This way, critical initial partnerships can be formed with key actors who can serve as champions for the value network. Their support can be leveraged to build momentum.

7.3.3 Step 3: Enrolment

The enrolment phase is centred around the formalisation of commitment and building the structure for implementation. Coordination and alignment of the actors is thus an essential activity. It is vital that mutual connections with specific partners in the value network are

established and that agreements are made about the contributions that the parties will make to each other and other actors in the network. Commitment must also be sealed in formal agreements or tangible expressions of support.

During this step, the implementation of the solution must also be supported by the commitment of resources. These resources can be budgetary, personnel or technology to support the initiation of the network. The resources should be aligned with the requirements of the actors and relationships.

Finally, the implementation plan must be communicated to all stakeholders. This means that the timeline, milestones, and expectations for the implementation must be known.

7.3.4 Step 4: Mobilisation

The final phase of the change plan concerns mobilisation. Here, it is crucial that the innovation is implemented and that there is ongoing support. Problems that arise during implementation must be closely monitored in order to be able to resolve them in a timely manner. In addition, unforeseen obstacles will occur, so it is essential to be flexible in the implementation and to adapt the plan and solution where necessary to the situation in practice. There must be continuous communication about this with the stakeholders. Once the network has been implemented, the process must be evaluated with the stakeholders to enable continuous improvement and evolution of the value network.

8 Evaluation

The purpose of evaluation is to determine the expected performance of the designed solution (Van Aken & Berends, 2018, p. 105). The usage of design science research in this thesis warrants the evaluation of both the utility of the solution within its context as well as the evaluation of the artefact in the context of the knowledge it contributes to the scientific knowledge base. This evaluation should be relevant, rigorous, and scientific. To achieve this, the framework for evaluation of design science research by Venable et al. (2014) is used. The implemented evaluation strategy is the technical risk & efficacy evaluation strategy as ex-post evaluation. The implementation follows a summative approach where artificial evaluation is used to test design hypotheses. This is necessary because testing with real users in a natural context is infeasible for a value network as it would require a change in the structural organisation of the industry. The goal of the analysis is to establish that the designed value proposition and value network have the potential to achieve improvements in regard to the problems encountered in the Dutch installation industry. For this purpose, the designed solution is evaluated based on various criteria to evaluate the suitability and effectiveness of the solution in its context. This is done in collaboration with the problem owner.

8.1 Evaluation of the Process and the Objective

The primary evaluation criterion is whether the designs and design process complete the objective set out for this study. The main objective of this research was to study how a start-up in the Dutch installation industry can establish a value network to increase the efficiency of self-employed installation technicians. In pursuing this objective, the research demonstrates clarity by aligning the objective with the problem-solving cycle for developing solutions by Berends & van Aken (2018). Furthermore, the research exhibits rigour in the design and change plan. Transparency is offered in terms of the methods used to establish and evaluate the value network design. The stakeholder-centric approach to the design and the emphasis on innovation, efficiency and practical applicability underline the contribution to addressing real-world industry challenges and advancing knowledge in the field.

The research also effectively contributed to the academic knowledge base as the design of a value network using design inputs aligns with the principles of design science research. This approach emphasises the creation and evaluation of innovative artefacts, contributing to the academic discourse on how design science research can be practically applied to solve real-world problems and generate new knowledge. Furthermore, the inclusion of mental models in the design process involves collaboration across different disciplines. The interdisciplinary nature of the design process contributes to academic knowledge by bridging gaps between academic fields and fostering a holistic understanding of complex value network systems. This may encourage future research to further explore the connections between traditionally siloed domains. Finally, the inclusion of stakeholders in the design process represents a departure from traditional top-down research approaches. Academic research benefits from understanding how stakeholder input influences the design, providing insights into co-creation dynamics and collaborative decision-making in value creation.

In summary, the design of a value network with stakeholder inputs contributes to academic knowledge by providing a real-world context for testing and refining theories, fostering

interdisciplinary collaboration, and offering insights into the evolving landscape of business models and value creation in contemporary industries.

8.2 Summative Evaluation of the Design Requirements

This section will evaluate the effectiveness of the designs in addressing and incorporating the design requirements that were established together with the problem owner in section 2.4, in an earlier phase of the problem-solving cycle.

8.2.1 Functional Requirements

The design demonstrates a solid commitment to the scalability of the business' size by proposing a scalable model that accommodates growth in both the self-employed installer side of the platform and the service provider and supplier side. The design also addresses the potential expansion of the network to meet increased demand through the layered approach to initiating the value network, making the distinction between key stakeholders and stakeholders that are further removed from the core of the network.

The design effectively addresses the administrative burdens self-employed installers face by allowing them to outsource part of these activities and by optimising the processes they undertake themselves. Through streamlined processes and collaborative tools within the value network, the study demonstrates a clear intent to reduce the administrative pressures faced by self-employed installers. In this regard, it is examined how new legislation will lead to increased administrative pressure in the future, and solutions are provided to reduce these pressures.

The design succeeds in providing added value in terms of knowledge, expertise, and skills to stakeholders. The study ensures that self-employed installers can execute their tasks with increased efficiency by optimising workflows, providing access to shared resources, and fostering collaboration within the value network. The design's focus on effectiveness is evident in the incorporation of tools and practices that enhance the quality of work performed.

8.2.2 User Requirements

The design effectively addresses the need for user support by incorporating user-centric features and involving stakeholders in the design process. Therefore, the study ensures that the value network aligns with the needs and preferences of its users. However, this should be further extended to the implementation of the value network in the form of user feedback sessions and stakeholder engagement. The transparent and collaborative nature of the design process fosters a sense of ownership among users, contributing to the likelihood of sustained support.

Accessibility is a central focus in the design through the inclusion of the choice-based value proposition. This ensures that the barrier to entry is manageable for a self-employed installer. However, it is vital in the subsequent implementation phases that accessibility and user-friendliness are carefully examined, especially related to software solutions. It must also be clear which communication channels installers can use to facilitate knowledge exchange.

The design actively promotes behavioural change among users and, therefore, actively changes the outputs of installation processes. The study encourages a change in how self-employed installers approach their work inside the network by implementing collaborative tools, training programs, and incentivisation strategies. Therefore, the design promotes a culture centred around collaboration, knowledge-sharing, and ongoing improvement, which helps to alter user behaviour positively and significantly.

The design significantly contributes to the optimisation of business processes. By streamlining workflows, introducing collaborative tools, and emphasising efficiency, the study effectively targets the reduction of failure costs. The design ensures that processes within the value network are effective and resilient, minimising the likelihood of errors and failures. This optimisation aligns with the overall goal of enhancing the efficiency of self-employed installers.

The design has a considerable impact on the optimisation of business processes. The study effectively targets the reduction of failure costs through efficiency optimisation. This is achieved by streamlining workflows, introducing efficiency-focused tools, and stressing the importance of collaboration. The design guarantees that the value network's processes are effective and resilient, reducing the risk of errors and malfunctions. This enhancement is consistent with the broader objective of increasing the efficiency of self-employed installers.

8.2.3 Boundary Conditions

The design addresses the market's conservatism. The research guides the introduction to the value network inside the conservative market by including features that connect with traditional values while introducing innovation slowly. This technique reduces possible opposition while increasing acceptance, matching the stakeholders' desires in the industry.

The design demonstrates a future-proof approach by incorporating scalability, adaptability, and flexibility. The network may be dynamically adapted in response to potential industry changes, ensuring that the value network can evolve. This strategy enhances the design's sustainability and longevity, aligning it with the requirement to be future-proof.

The approach to revenue generation is aligned with the goal of achieving profitability in the medium term. The study positions the value network as a financially viable solution by focusing on efficiency, cost-effectiveness, and scalability. However, for the implementation to be successful and profitable, more knowledge is required on the financial viability. In the subsequent phases of the implementation, a calculation must be made of the costs that must be charged to the involved stakeholders. These must then be compared against the benefits generated by the network.

The design provides tangible solutions to maintain a minimum quality level for installations, both through the inclusion of installation diagrams and the inclusion of kitting and pre-fabrication opportunities.

8.2.4 Design Restrictions

While the design does provide starting points for the application of the design in other industries, a more critical perspective on horizontal expandability is required. The study falls

short of directly analysing the value network's adaptation to other value chains or industries. A more in-depth investigation of the main features that can be generalised and utilised across varied situations might improve the design in this regard. A more thorough investigation of transferable elements would increase the possibility of horizontal extension, assuring the design's broader application potential.

The design efficiently satisfies the necessity to develop mutual connections inside the value network. Through collaborative technologies, shared resources, and an emphasis on stakeholder participation, the start-up can actively develop a feeling of interconnection among participants. The design ensures that mutual connections go beyond superficial transactional relationships, fostering a collaborative environment that improves the value network's overall effectiveness and sustainability.

8.3 Interpretation & Suggestions

Overall, the design exhibits a solid connection to the design requirements and objectives. It effectively achieves the primary purpose of researching how a start-up in the Dutch installation industry can create a value network to improve the efficiency of self-employed installers. The design effectively promotes scalability, decreasing administrative burdens, enhancing effectiveness and efficiency, and adding value in knowledge and skills for stakeholders. Furthermore, it successfully fits conservative market dynamics and demonstrates a future-proof approach. There are three elements on which the design can be further developed: stakeholder involvement in the implementation, software accessibility, and the financial viability assessment.

It is suggested that future design iterations should further integrate stakeholder involvement in the practical implementation of the network. This may be achieved by conducting regular feedback sessions with self-employed installers during the initial implementation phases. This will provide an opportunity for direct input from directly involved stakeholders, ensuring that the implementation aligns closely with their needs and preferences. Additionally, continuous stakeholder engagement throughout the implementation process will foster a sense of ownership and enhance the overall success and sustainability of the value network.

Another suggestion concerns the additional attention that should be paid to the accessibility and user-friendliness of the integrated software solutions. This may be done by conducting usability testing, gathering user feedback, and refining the software interface with the developer. Ensuring a seamless and intuitive user experience is essential for user adoption and engagement. A user-centric approach to software will contribute significantly to the overall success of the value network.

Lastly, it is suggested that a comprehensive assessment of the network's financial viability should be developed. A detailed calculation of costs incurred by involved stakeholders should be conducted. These costs should then be compared against the benefits generated by the network. This financial analysis will provide a clear understanding of the economic impact, guiding strategic decisions and ensuring the long-term sustainability and success of the value network. Transparent communication about the financial aspects will also contribute to building trust among stakeholders.

9 Limitations

This section discusses the limitations associated with the research design, methodology, scope, and the intrinsic characteristics of exploring a value network's introduction from a startup's perspective. It is essential to recognize the boundaries that may impact the interpretation and generalizability of the findings.

First, the use of purposive sampling aims to strategically select respondents based on criteria. However, there is still the potential for geographical and demographic constraints. For example, the participants predominantly originate from the same region in the Netherlands. Furthermore, the respondents may share an underlying equal socioeconomic status or ethnic background. This potentially limited diversity might influence the transferability of the findings to startups operating in different industries or regions with distinct economic or cultural dynamics. Any of these factors might have an impact on the results. If all the participants are similar on one or more factors, it might skew the results of a study (Emerson, 2015).

Additionally, the research is highly focused on the situation and challenges in the Dutch installation industry. This may limit the applicability of the research in other contexts. The design elements and process may be more applicable to certain industries than others, limiting the generalizability of the research.

Finally, purposive sampling does not mitigate the inherent open-ended nature of practical business problems (Van Aken & Berends, 2018, p.33). The introduction of a value network through a startup remains a multifaceted challenge with no universal solution. While mental models provide valuable perspectives, their application may vary, and the absence of a universally applicable solution complicates the transferability of the insights.

In summary, these limitations emphasize the need for careful consideration of context, recognition of subjectivity, and acknowledgement of the open-ended nature of real-world business problems.

10 References

- Adner, R. (2016). Ecosystem as Structure. *Journal of Management*, 43(1), 39–58. <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>
- Baraldi, E., Havenvid, M. I., Linné, Å., & Öberg, C. (2018). Start-ups and networks: Interactive perspectives and a research agenda. *Industrial Marketing Management*, 80, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.02.002>
- Bardey, D., Cremer, H., & Lozachmeur, J. (2014). Competition in Two-Sided Markets with Common Network Externalities. *Review of Industrial Organization*, 44(4), 327–345. <https://doi.org/10.1007/s11151-013-9416-6>
- Bettis, R. A., & Prahalad, C. K. (1995). The dominant logic: Retrospective and extension. *Strategic Management Journal*, 16(1), 5–14. <https://doi.org/10.1002/smj.4250160104>
- Bovel, D. and Martha, J. (2000), "FROM SUPPLY CHAIN TO VALUE NET", *Journal of Business Strategy*, Vol. 21 No. 4, pp. 24-28. <https://doi.org/10.1108/eb040101>
- Buiting, E. (2018, November 6). 'Kleine installateur weigert knip te trekken' - Installatie.nl. <https://www.installatie.nl/nieuws/kleine-installateur-weigert-knip-te-trekken/>
- Callon, M. (1986a) Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St. Brieuc Bay, in J. Law (ed.), *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge?*, Sociological Review Monograph 32, London: Routledge and Kegan Paul
- Chesbrough, H. (2010). Business Model Innovation: Opportunities and Barriers. *Long Range Planning*, 43(2–3), 354–363. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.010>
- Ciborra, C. U. (1996). The Platform Organization: Recombining Strategies, Structures, and Surprises. *Organization Science*, 7(2), 103–118. <https://doi.org/10.1287/orsc.7.2.103>
- Cone, J., & Winters, K. (2011). Mental models interviewing for more-effective communication. Oregon State University. <https://seagrant.oregonstate.edu/sites/seagrant.oregonstate.edu/files/h11002.pdf>
- De Reuver, M., Sørensen, C., & Basole, R. C. (2018). The Digital Platform: A Research Agenda. *Journal of Information Technology*, 33(2), 124–135. <https://doi.org/10.1057/s41265-016-0033-3>
- De Vrijer, L. (2021, October). Opdrachtgevers, dwing ons tot -verandering. EW-Installatietechniek. <https://www.ew-installatietechniek.nl/artikelen/column-laurens-de-vrijer-opdrachtgevers-dwing-ons-tot-verandering>
- Emerson, R. W. (2015). Convenience Sampling, Random Sampling, and Snowball Sampling: How Does Sampling Affect the Validity of Research? *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 109(2), 164–168. <https://doi.org/10.1177/0145482x1510900215>
- Engelmann, A., Kump, B., & Schweiger, C. (2020). Clarifying the Dominant Logic Construct by Disentangling and Reassembling its Dimensions. *International Journal of Management Reviews*, 22(4), 323–355. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12227>
- Eysenck, M.W. and Keane, M.T. (2005).*Cognitive Psychology: A Student's Handbook*. New York: Psychology Press.
- Gebauer, H., Johnson, M., & Enquist, B. (2012). The role of organisational capabilities in the formation of value networks in public transport services. *Management Research Review*. <https://doi.org/10.1108/01409171211238802>
- Gentner, D. (2001). Mental Models, Psychology of. In Elsevier eBooks (pp. 9683–9687). <https://doi.org/10.1016/b0-08-043076-7/01487-x>
- Ghazawneh, A., & Henfridsson, O. (2013). Balancing platform control and external contribution in third-party development: the boundary resources model. *Information Systems Journal*, 23(2), 173–192. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2012.00406.x>
- Gherardi, S., & Nicolini, D. (2005). Actor-networks: ecology and entrepreneurs. *Actor-network theory and organizing*, 285–306.
- Gong, Y., & Li, X. (2022). Designing boundary resources in digital government platforms for collaborative service innovation. *Government Information Quarterly*, 40(1), 101777. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101777>
- Hein, A. (2019, February 19). Value co-creation practices in business-to-business platform ecosystems. SpringerLink. https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-019-00337-y?error=cookies_not_supported&code=58568b8d-5c60-4049-8cc1-58f42eacf1d1
- Hevner, March, Park, H., & Ram. (2004). Design science in Information Systems Research. *Management Information Systems Quarterly*, 28(1), 75. <https://doi.org/10.2307/25148625>

- Heyma, A., Van Kesteren, J., Bakens, J., Gerards, R., Klinker, I., & Graus, E. (2022). Arbeidsmarktkrapte Technici: Ontwikkelingen, verklaringen en handelingsperspectieven. SEO Economisch Onderzoek. Retrieved February 1, 2023, from <https://open.overheid.nl/repository/ronl-af0ebc75631154997a2046eee3f82ce64c5240d1/1/pdf/rapport-arbeidsmarktkrapte-technici.pdf>
- Jansen, E. P. (2018). Bridging the gap between theory and practice in management accounting. *Accounting, Auditing & Accountability*, 31(5), 1486–1509. <https://doi.org/10.1108/aaaj-10-2015-2261>
- Jiao, J., Simpson, T. W., & Siddique, Z. (2007). Product family design and platform-based product development: a state-of-the-art review. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 18(1), 5–29. <https://doi.org/10.1007/s10845-007-0003-2> *Management Information Systems Quarterly*, 41(1), 255–266. <https://doi.org/10.25300/misq/2017/41.1.13>
- Kapoor, K. K., Bigdeli, A. Z., Dwivedi, Y. K., Schroeder, A., Beltagui, A., & Baines, T. (2021). A socio-technical view of platform ecosystems: Systematic review and research agenda. *Journal of Business Research*, 128, 94–108. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.060>
- Kretschmer, T., Leiponen, A., Schilling, M., & Vasudeva, G. (2020). Platform ecosystems as meta-organizations: Implications for platform strategies. *Strategic Management Journal*, 43(3), 405–424. <https://doi.org/10.1002/smj.3250>
- Liu, Z., Ming, X., Song, W., Qiu, S., & Qu, Y. (2018). A perspective on value co-creation-oriented framework for smart product-service system. *Procedia CIRP*, 73, 155–160. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.04.021>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- McIntyre, D., & Srinivasan, A. (2017). Networks, platforms, and strategy: Emerging views and next steps. *Strategic Management Journal*, 38(1), 141–160. <https://doi.org/10.1002/smj.2596>
- Menon, A. (2018). Bringing cognition into strategic interactions: Strategic mental models and open questions. *Strategic Management Journal*, 39(1), 168–192. <https://doi.org/10.1002/smj.2700>
- Mini, T., & Widjaja, T. (2019). Tensions in Digital Platform Business Models: A Literature Review.
- Ministerie van Algemene Zaken. (2023, October 13). Vragen en antwoorden: Hybride warmtepomp de standaard in 2026. Publicatie | Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/05/23/qena-hybride-warmtepomp-standaard-in-2026>
- Parker, G., Van Alstyne, M., & Jiang, X. (2017). Platform Ecosystems: How Developers Invert the Firm.
- Porter, M. E. (2017, May 24). Strategy: Creating and Sustaining Competitive Advantage. Strategy India Session. https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/20170524%20Strategy%20Keynote_%20v4_full_final_2814963a-c8ca-457d-8ee6-69e8b57921ea.pdf
- Ricciotti, F. (2020). From value chain to value network: a systematic literature review. *Management Review Quarterly*, 70(2), 191–212. <https://doi.org/10.1007/s11301-019-00164-7>
- Rietveld, J., & Schilling, M. A. (2021). Platform Competition: A Systematic and Interdisciplinary Review of the Literature. *Journal of Management*, 47(6), 1528–1563. <https://doi.org/10.1177/0149206320969791>
- Rijksoverheid. (2019). Klimaatakkoord. In <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord>. Retrieved February 1, 2023, from <https://www.klimaatakkoord.nl/binaries/klimaatakkoord/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord/klimaatakkoord.pdf>
- Robertson, D., & Ulrich, K. (1998). Planning for Product Platforms. *Sloan Management Review*, 39 (4), 19-31. Retrieved from https://repository.upenn.edu/oid_papers/266
- Rochet, J., & Tirole, J. (2006). Two-sided markets: a progress report. *The RAND Journal of Economics*, 37(3), 645–667. <https://doi.org/10.1111/j.1756-2171.2006.tb00036.x>
- Rodenburg, J. (2019, April). Hoe plan ik alle handen? Denk modulair! EW-Installatie. <https://www.ew-installatietechniek.nl/artikelen/hoe-plan-ik-alle-handen-denk-modulair>
- Seamans, R., & Zhu, F. (2017). Repositioning and Cost-Cutting: The Impact of Competition on Platform Strategies. *Strategy Science*, 2(2), 83–99. <https://doi.org/10.1287/stsc.2017.0027>
- Sun, R., Gregor, S., & Fielt, E. (2021). Generativity and the paradox of stability and flexibility in a platform architecture: A case of the Oracle Cloud Platform. *Information & Management*, 58(8), 103548. <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103548>
- Techniek Nederland, Wij Techniek, ISSO, & TVVL. (2022). Connect2030: Het belang van toekomstbehendigheid voor Nederland en de technieksector. In <https://www.startmetconnect.nl/connect2030>.

- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J., Pisano, G. P., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0266\(199708\)18:7](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0266(199708)18:7)
- Trabucchi, D., Buganza, T., & Verganti, R. (2021). Quantity or quality? Value creation in two-sided platforms. *Technology Analysis & Strategic Management*, 33(2), 162–175. <https://doi.org/10.1080/09537325.2020.1804057>
- Van Aken, J. E., & Berends, H. (2018). Problem Solving in Organizations: A Methodological Handbook for Business and Management Students. Cambridge University Press.
- Van Maasakkers, S. (2019, 5 september). Wie veroorzaakt die hoge faalkosten? - Installatie.nl. Installatie.nl. <https://www.installatie.nl/blogs/wie-veroorzaakt-die-hoge-faalkosten/>
- Van Til, H., Van Benthem, M., Thijssen, M., Dijkhof, Y., & Wester, M. (2021). Klimaatbeleid en de arbeidsmarkt: Een verkennende studie naar de werkgelegenheidseffecten van CO₂-reductiemaatregelen. Ecorys. Retrieved February 1, 2023, from <https://www.nvde.nl/wp-content/uploads/2021/02/Klimaatbeleid-en-de-arbeidsmarkt-Ecorys-rapport-26-februari-2021.pdf>
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1–17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>
- Vecchiato, R., & Roveda, C. (2010). Strategic foresight in corporate organizations: Handling the effect and response uncertainty of technology and social drivers of change. *Technological Forecasting and Social Change*, 77(9), 1527–1539. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2009.12.003>
- Venable, J., Pries-Heje, J., & Baskerville, R. (2016). FEDS: a Framework for Evaluation in Design Science Research. *European Journal of Information Systems*, 25(1), 77–89. <https://doi.org/10.1057/ejis.2014.36>
- Williamson, O. E. (1981). The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*, 87(3), 548–577. <https://doi.org/10.1086/227496>
- Yoo, Y., Henfridsson, O., & Lytytinen, K. (2010). Research Commentary—The New Organizing Logic of Digital Innovation: An Agenda for Information Systems Research. *Information Systems Research*, 21(4), 724–735. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0322>
- Young, K., Ashby, D., Boaz, A., & Grayson, L. (2002). Social Science and the Evidence-based Policy Movement. *Social Policy and Society*, 1(3), 215–224. <https://doi.org/10.1017/s1474746402003068>
- Yousuf, A. (2017). Transaction Costs: A Conceptual Framework. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 2(3), 131–139. <https://doi.org/10.21791/ijems.2017.3.13>
- ZZP Nederland. (n.d.). Broodfonds: interessant in combinatie met AOV | ZZP Nederland. <https://www.zzp-nederland.nl/kennisbank/broodfonds>
- ZZP Nederland. (n.d.). Certificering verplicht voor zzp'ers die werken aan gasverbrandings-installaties. Wat moet je regelen? | ZZP Nederland. <https://www.zzp-nederland.nl/kennisbank/certificering-verplicht-voorzopers-die-werken-aan-gasverbrandingsinstallaties-wat-moet-je-regelen>

11 Appendices

11.1 Appendix A: Interview Guide Self-employed Installers

Introduction

- What types of jobs do you do?
 - What kind of job do you like the most and why?
- What is the most beautiful project you have worked on and why?

Purpose: Get the respondent into a positive mindset. Get a feeling for the type of work that they identify as their primary occupation.

Self-employment

- Why did you become a self-employed installation technician?

Purpose: identify the motivations and drivers to become self-employed.

- What do you like the most about being self-employed?
- What do you like the least about being self-employed?

- What are the biggest barriers when becoming a self-employed installation technician?

Purpose: identify the motivations and drivers to become self-employed.

- Do these factors still affect you today? If so, in what manner?
- If some factors do not affect you anymore, how did you overcome them?

- Are there any other problems or obstacles that you encounter in your work?
 - How could you be helped to overcome these problems/obstacles?

Purpose: identify the practical problems that might be solved through the value network design.

- How do you see your future? (Staying self-employed? Growing? Becoming an employee?)

Background & activities

- What is your background before you became a self-employed installation technician?

In terms of:

- Schooling/training?
- Previously being employed by an installation company?
- To what extent did entrepreneurship run in your family?
- To what extend did you have affinity with technology in your youth?

- What are your main activities? (E+W, maybe other activities like tiling etc.)

Purpose: establish education and experience for the mental model

Process

Primary activities

- What does the complete process of a job look like for you in terms of the activities that you perform from getting a job to the completion? (Draw the chain of activities as experienced by the self-employed installation technician. Then point to inefficiencies that occur and draw the impacts on the chain as experienced by them.)
 - Which activities are the most fun for you and why?

- Which activities are the least fun for you and why?
- On which activities do you spend the most time?
- Are there activities that you think are proportionally more important to the final installation than others?
- At which activities do you think you are really good?
- Which activities are you less good at?

Purpose: mental model, establish the chain of primary activities (value chain) as experienced by the self-employed installation technician. Gain insight into what activities they like most, which ones they consider themselves good at, and the inefficiencies in the primary process.

- How do you obtain your work? (Do you take care of your customers yourself or do you work on a freelance basis for installation companies?)
- How plannable is your work?
- How full is your agenda for the upcoming period?
 - What are the types of work that your agenda is filled with?
 - What is the period that you plan jobs for?
 - To what degree do you have to reject projects?
- How many hours a week do you spend on the actual practical installation processes?
 - How many 'leegloopuren' (non-productive hours) do you have?

Purpose: plannability influences the preliminary project stages and thus the impact that can be had in these stages by actors in a value network.

Support activities & business administration

- In addition to the activities, you perform to complete a job, you will also perform activities to keep the company running and perhaps improve or grow it, what do these activities look like for you?
 - To what extent do you systematically plan time during a week/month for these activities?
 - To what extent do you do the administrative tasks and the engineering & purchasing during evenings and weekends?
- What share of your time do you spend on the preparation for a project: engineering & purchasing.
- What share of your time do you spend on the business-related tasks: administration, accounting, accounts receivable/payable management?
- What share of your time do you spend on marketing?
- What share of your time do you spend on networking?
- What share of your time do you spend on training or further education?
 - To what extent are these systematic activities?

Purpose: Gaining insight into the support & business administrative activities performed by the self-employed installation technician and how these are performed. The time spent on non-core activities impact the efficiency, effectiveness and pricing/profitability of the business.

- How many hours do you spend on your business per week?
 - What is the work-life balance?
- What is your business insured for?
 - How are you insured?

People and relationships (network)

- To what extent do you have connections (a network) with other (self-employed) installers?
 - What is the added value of this network?
 - How could the value be further enhanced?
- To what extent do you have connections with engineering service providers?
 - What services do these provide and what is the added value?
 - How could the value be further enhanced?
- To what extent do you have connections with business administration service providers?
 - What services do these provide and what is the added value?
 - How could the value be further enhanced?
- What are the wholesalers and manufacturers that you do business with to buy your materials?
 - Why did you choose to buy your materials from these parties and not others? (Factors relevant to the purchasing decision: price, location, logistics, support, added value?)
 - What do your relationships with these parties look like? (E.g. relational/transactional)
 - What does the ideal relationship with a wholesaler look like to you?
 - What does the ideal relationship with a manufacturer look like to you?
 - On what fronts do you think these parties could improve in order to make your life as a self-employed installation technician easier?

Purpose: identification of the current relationships that a self-employed installer has and the added value that is offered or missing.

Product

- What is a decisive argument for buying a product/service? (Location/Distance, Price, Logistics, Convenience, Relationship)
- Do you often buy your products from the same party, or do they differ?
- Do you always use the same material brands? (loyalty)
- If a product is convenient, what does that mean to you?
- What is your experience of the concept of convenience in services?

Purpose: identification of the factors of a value proposition that are the most valuable to the self-employed installer.

Engineering & business support

- Why would you be interested, or would you not be interested, in getting support with business related tasks such as marketing and accounting?

- Why would you be interested, or would you not be interested, in getting support with tasks related to preliminary project stages such as engineering and purchasing?
- Are you more interested in technical support or in business support, or both and why?
- If there was a party that offers this, would you be interested in joining? Why would you or wouldn't you do this?
- What should this cost?

Purpose: see if there is interest in support with non-core activities and what the value of such a solution would be to the self-employed installation technician

Introduction to the concept of the value network

Sketch the value network, report what profit & other benefits can be expected, and what the projected costs would be. The approximate value that is gained by outsourcing a non-core activity to a partner within the value network can be calculated using figures by Management Centrum. The value that can be gained by purchasing a modular installation material kit through the network can be calculated using the average time spent on the engineering & purchasing activities that are made redundant through the process plus the (conservative) discount that is applicable to a larger volume buyer.

- Does this affect the price that you are prepared to pay for such a solution?
- Why would or wouldn't a solution like this suit you?
- You probably also run into problems/challenges during projects or in regard to the business that we have not yet addressed, what are some of these problems?
 - What could help you in addressing this?
- Do you have any questions for me or issues you would like to revisit?

11.2 Appendix B: Interview Guide Wholesalers

Introduction

- What types of materials do you supply to installation technicians? (E+W)
- Where does the success of your organization come from?
- What makes your organization unique in the Dutch installation industry?
- What is your delivery area?

Purpose: Get the respondent into a positive mindset. Gain insight into the categories of materials that the wholesaler offers.

Process

Logistics:

- To what extent do you offer the possibility to pick up orders at your locations?
 - Does this only concern common materials or all materials?
 - What is the percentage of orders that are collected through pick-up?
- What is the average lead time until the ordered materials are collected from the location?
- What is the average lead time until the delivery of ordered materials on a project/at a company?
- Do you prefer customers to pick-up their orders or do you prefer to ship them to the customer and why? (costs, contact, etc.)
- What is your return policy?
 - What are the main reasons for returns? (incorrect order & delivery / damage)
- How does the degree of returns relate to the turnover? (%)
 - Do the returns differ per customer segment? (Focus on self-employed installation technician)

Purpose: logistics are a primary activity for wholesalers. The flow of materials through the value network is therefore a primary design challenge. Optimization of the order fulfilment and return process can offer added value to wholesalers within the network. Therefore, insights should be gained into their preferred fulfilment methods, the current lead times, and the returns.

Risk (reduction):

- To what degree do you have a high debtor risk?
 - What is that risk? (e.g. payment term exceeded, if so for how long/how much?
Risk of non-payment)
 - What do you do to lower these risks?
- What is the bankruptcy risk?
 - Have you insured this risk? (if yes, for what percentage of gross value sales/net value sales)

Purpose: payment terms and customer default risk influence the performance of wholesalers. Optimization of the payment terms within the value network can offer added value to the wholesaler. Insights should be gained in regard to the risks that wholesalers run and the degree to which these are insured.

People and relationships

Who do you see as your customer?

- What are the main customer segments that you serve?
 - How do you reach these groups?
- To what extent do you have insight into these existing customer groups?
 - Type of customer
 - Average order size
 - Average payment term
 - Average region/distance around a location
 - Customer loyalty
- How large is the region around a location that customers come from (radius)?
- How would you characterize the relationship that you have with your customer base?
 - To what degree does this relationship add value to your organization?
 - To what degree is this relationship the same for all customer segments?
- What does the customer journey look like?
- Through what channels do you reach your customers?
- What is the percentage of repeat purchases?
 - What is the percentage among self-employed installation technicians?
- What strategy do you follow to build customer loyalty?
 - What is the strategy for self-employed installation technicians?

Purpose: insights into the customer relationships, loyalty and the channels through which customers are reached.

- How do you see your role within the supply chain?
- Where do you see your organization in 10 years?

Purpose: gain insight into the role the wholesaler has/wants and the customers they serve.

- How large do you estimate the number (or percentage) of self-employed installers?
 - Do you have insights into the segment of self-employed installation technicians and to what degree do these groups differ from the average customer?
 - How do you value the self-employed installer within your organization? (Negative/positive, order size and number of actions are important, margin is this different from other segments?)
 - Does the self-employed customer group have a proportionally higher or lower contribution to the operating result?
 - Where does this more negative/positive result come from? (Do you charge the same price? More/less administrative work, more/less logistics?)
 - To what extent do you encounter challenges or problems in regard to self-employed installation technicians? How do you think these problems could be resolved?
 - What would help you to improve the return from this group at a constant turnover?

Purpose: gain insight into the value and relationship with self-employed installation technicians

- What is your view of purchasing groups?
 - What is the impact of these groups on the results?
 - Which part of the turnover is determined by purchasing organizations?
 - What is the purchasing organization that you have the most positive relationships/ experience with and why?
 - What is the purchasing organization that you have the most negative relationship/experience with and why?
 - Are there areas in which purchasing groups could improve in order to offer more value to your organization?
 -

Purpose: insights into the relationship with purchasing groups

Product

- Why do you customers choose to buy their materials from you?
 - What is the main selling point for your products?
- To what degree do you have different value propositions for the different segments?
- To what extent do you offer training opportunities?
- To what degree do you provide technical support?
 - If yes: in which area? Technical/Marketing/Entrepreneurship, etc.)
 - Do these offerings differ per customer segment?
- Do you have loyalty programs? What do they look like?
- What does your marketing communication consist of?
 - Channels
 - What content are you sending?
 - To what degree do you send different content to different segments? What are these differences?
 - How do you determine how your marketing budget is segmented across the market?
- What proportion of orders is indicated digitally? Does this have an advantage for you?
- What is the average order size?
- To what extent is it beneficial for your organization to increase the average order size?
 - Why is this useful to you? (Impact on logistics, administration, and risks)
- To what extent is it advantageous if the delivery term becomes plannable (longer term)?
- To what extent is it beneficial if the information provision to customer groups could be centralized? (cost reduction)
- Are there things we forgot to discuss, would you like to add anything, or are there any questions or issues that you would like to revisit?

11.3 Appendix C: Interview Guide Producers of Installation Materials

Introduction

- What types of materials do you supply to installation technicians? (E+W)
- Where does the success of your organization come from?
- What makes your organization unique in the Dutch installation industry?
- What is your delivery area?

Purpose: Get the respondent into a positive mindset. Gain insight into the categories of materials that the manufacturer offers.

Process

- Who do you see as your customer?
- What does the customer journey look like? (Sketch the customer journey)
- How do you see your role within the supply chain?
 - How do you think/want this role to change in 10 years?
- What is your return policy?
 - What are the main reasons for returns? (incorrect order & delivery / damage)
- How does the degree of returns relate to the turnover? (%)
 - Do the returns differ per customer segment? (Focus on self-employed installation technician)

People and relationships

- What is your overall market share?
 - What is the market share in the customer segments that you serve?
- How loyal are your customers and how do you measure this?
 - Is there a difference between segments (specifically self-employed installers)
- To what degree could you see benefits from a loyalty program?
- What benefits should a purchasing organization offer to provide added value in the customer journey?
- What is the advantage of being a preferred supplier in serving potential customers?
- What benefits would it have for your organization to be a preferred supplier of a selective and proactive purchasing group?
- What value could you offer to a party that selects and promotes you as the preferred supplier?
- An organization cannot operate using one supplier, with how many suppliers do you expect the added value to persist?

- On the basis of which guidelines do you determine which customer (segments) your account managers go to?
- To what extent would it add value if smaller parties were bundled? (marketing, training, data, etc.)
- What would be the added value of a party that centralizes the information provision to smaller parties?
- What value could you offer to a party that clusters the smaller parties?

Product

- Why do your customers choose to buy their materials from you?
 - What is the main selling point for your products?
 - Does the main selling point differ for the customer segments?
- To what degree do you have different value propositions for the different segments?
- To what extent do you offer training opportunities?
- To what degree do you provide technical support?
 - If yes: in which area? Technical/Marketing/Entrepreneurship, etc.)
 - Do these offerings differ per customer segment?
- What does your marketing communication consist of?
 - Channels
 - What content are you sending?
 - To what degree do you send different content to different segments? What are these differences?
 - How do you determine how your marketing budget is segmented across the market?

11.4 Appendix D: Gioia Analysis of the Interviews with self-employed installers

The Gioia analysis is constructed in Dutch to fit the language of the interviews. For their inclusion in the analysis and diagnosis section of the thesis, the used first order concepts, second themes and aggregate dimensions have been translated to English.

First order concepts	Second order themes	Aggregate dimensions
Als ik twee weken lang hetzelfde kunstje moet doen, ja, Je kunt de aap een kunstje leren maar daar ben ik niet voor in de wieg gelegd. Nee. (1)	Geverieerd werk	Vrijheid
Gewoon lekker aan het werk, zijn iedere dag wat anders. (1)		
dat is wel leuk inderdaad, elke dag eigenlijk wel een ander huis, andere Mensen en andere klussen, zeg maar, dus dat is wel leuk. (3)		
En zo heb ik ook kleinere vakantiehuisjes. Dat is ook weer een groot project van 10 huisjes, dus voor een ZZP'er is dat behoorlijk groot. En ja, daar heb je ook die afwisseling en dat ja, dat zijn gewoon leuke dingen om te doen. (4)		
Ja eigenlijk is iedere dag anders, dus heel afwisselend. (5)		
Het is een wisselend baantje en je hebt niet elke dag hetzelfde wat je elke dag doet, zeg maar. Laat ik zo zeggen, een dag heb ik een buitenkraantje. Een dag heb ik een badkamerrenovatie en een andere dag heb ik een cv-ketel moet ik ophangen, aansluiten of andere dag kamerthermostaat, dus het is wisselend, je maakt van alles wat mee. Een dagje is het je op het dak, een dagje onder de vloer. (6)		
Als ik elke dag een ketel moet plaatsen, op een gegeven moment is het vervelend. Of elke dag buitenkraan plaatsen, of een elke dag een badkamer renoveren, dat zou wel een beetje vervelend zijn op een lange termijn. (6)		
Wat het leukste is aan mijn werk is dat ik elke dag bijna iets anders heb. Ik ben niet iemand, Ik ben niet iemand die continu hetzelfde wil doen. Dan word ik helemaal, dan word ik helemaal tureluurs van. (7)		

<p>. Ik probeer het zoveel mogelijk een beetje af te wisselen om een beetje, ja, gewoon afwisselingen te krijgen. Want als ik elke keer hetzelfde doe, dan ja, dan kan je me na een week kan je me helemaal opvegen. (7)</p>		
<p>De afwisseling is veel groter. En dat is op zich wel beter, dat ik niet elke keer hetzelfde heb, alle dingetjes hetzelfde. Dat is voor mij beter, dat ik zo veel mogelijk afwisseling te hebben. (7)</p>		
<p>Je kunt je eigen planning maken. Je kunt zelf bepalen wat je doet. (1)</p>	<p>Zelf plannen</p>	
<p>je hebt de vrijheid. Kijk Als ik 's morgens, kijk ik mijn dochter zit nu op de middelbare, maar toen zij nog op de basisschool zat had ik ook de ruimte om je agenda zo te maken dat ik haar gewoon twee ochtenden in de week gewoon naar school kon brengen. Ik kon haar ook voor school ophalen. (1)</p>		
<p>als ik overdag bepaalde dat ik klaar ben, ja, dan ben ik gewoon klaar. Ja, de vrijheid die je hebt. (1)</p>		
<p>Vooral je eigen tijdsindeling. Tuurlijk zit daar een stukje oplevering of wanneer je dingen met klanten overlegt bij, die verwachten dat er dingen klaar zijn. Maar buiten dat bepaal ik zelf mijn eigen werktijden. Dat is me meer waard als een zak geld. (2)</p>		
<p>De vrijheid. Je kan eigenlijk zelf helemaal indelen van als je een keer... Zoals nu ook met de kinderen, als ik een uur later wil beginnen omdat ik ze eerst naar school wil brengen, dan moet dat gewoon kunnen. Dan kan dat en dan maak je, zelf maak je die afspraken. Dan ga je 's avonds misschien een uurtje langer door of je je pakt dat op een zaterdag of een andere moment pak je dat terug of je zegt gewoon van nou, ik ben dan gewoon even niet beschikbaar. (4)</p>		

Ja, en met de kinderen, omdat je zo flexibel bent. We hadden altijd de afspraak: tussen 5 en 7 is iedereen thuis en zitten we aan tafel, eten we samen, kletsen we en ja, dan maak je vaak wel weer de uren in de avond als de kinderen naar bed zijn. (4)		
De vrijheid is inderdaad een punt. Dat je zelf gaat bepalen over je planning. Hoe je je werk gaat oppakken, waar je naartoe gaat, wanneer je wil, wanneer je vrij bent. Ja, dat eigenlijk een beetje, dat is meer de vrijheid. (6)		
Ja, nou ja, eigenlijk bedrijf hè, dus Ik kan het zelf een beetje inplannen. (7)		
Het is lekker vrij. Ik wil een dagje vrij zijn, dan plan ik gewoon niets in en dat is ook weer het voordeel van ZZP'er zijn hè? (9)		
Maar het is nu natuurlijk wel dat je je eigen klussen kunt kiezen. Dus wat je gaat doen, dat weet je van tevoren al en dat kan je ook uitzoeken en uitkiezen of je dat leuk vindt om te doen of niet. (3)	Leuke klussen accepteren	
Jij vindt het ook heel fijn dat je gewoon tegen een klus nee kan zeggen. (4)		
Het is de vrijheid nu om de dingen zelf te kiezen, dus dat je denkt van nou, ik kan nu echt leuke dingen kiezen. Als ik het niet leuk vind, dan doe ik het nu ook gewoon niet meer. (7)		
Ik kan nu een beetje nee verkopen. Ja hoor. Als ik het niet leuk vind dan. Of je legt een belachelijke prijs neer dat je zegt Van nou, Als ik hem krijg dat het prima, maar dan neemt ik zo'n belachelijke winst mee dan doe ik het wel. (7)		
Dat is het voordeel van ZZP'er zijn: dan kan zelf je klanten uitkiezen. Dat is het voordeel. En je kan zelf klussen uitkiezen. (9)		
Als ik er geen zin in heb, doe ik het niet. (9)		

<p>Als je in loondienst bent, dan krijg je een werkbon en daar staat ook, doe dit, doe dat, doe zus, doe zo. Maar dat overleg met die klant, dat heb je zelf niet gehad. Dan kom je bij mensen en die willen het dan. Ja, maar kan dat niet, zo kan ik niet zo, dan moet je weer gaan overleggen hè: hoe zit het in de offerte? Kan dat allemaal wel? Nee, dat hebben wij niet. (1)</p>	<p>Zelf bedenken wat voor een installatie je maakt en hoe je de installatie maakt</p>	
<p>als iemand anders de offerte gaat maken, dan is het voor mij net alsof ik weer in loondienst ben zeg maar. Hij heeft het bedacht, ja, hoe heb je het dan bedacht? En dan kom ik daar en dan denk ik ja, leuk dat het zo bedacht heeft, maar heb je dan wel daaraan gedacht bijvoorbeeld? Nee, dat werkt niet. (1)</p>		
<p>Werkvoorbereiding ja, dat hou ik het liefste bij mezelf, want daar ben ik gewoon goed in. (1)</p>		
<p>vrijheid. Technisch hoe je bepaalde dingen maakt, je hebt het zelf in de hand. Hoe ver je mee denkt en hoe ver je dingen door zet. (2)</p>		
<p>Houd me maar op de hoogte als je vorderingen hebt, kijk, Ik kan er altijd naar kijken en ik zie wel voordelen. Ja, ik zou nooit voor het hele pakket gaan. (1)</p>	<p>Geen vastomlijnd dienstenpakket</p>	
<p>ja, maar eigenlijk, als ik dit zo zie. Haal je toch wat vrijheid weg. Hoe moet ik dat zeggen? Wij hebben nu echt ook de financiële vrijheid om te zeggen: we gaan 3 weken op vakantie, want dat kunnen we lijden, enzovoort. Maar als jij dit allemaal wil gaan onderleggen bij iemand... Echt ik zie dit als het paradijs zeg maar hoor dit is het ultieme wat je zou willen als ZZP'er. Zeker voor hem, dat hij gewoon met zijn handen kan werken. Maar dan moet hij minstens twee of 3, nou laten we zeggen twee dagen, sowieso al om dit te kunnen dragen, fulltime werken en dan krijg je nog een dag om... Nou ja, zijn vaste lasten, de bus enzovoorts te kunnen dragen. En dan hou je nog twee dagen, snap je wat ik bedoel te zeggen? (4)</p>		

Ik denk dat, de vrijheid haalt dit hoe je het went of keert, haalt dit toch weg, ergens. Want op een gegeven moment heb je iets doorgegeven en dan is het zo besteld, is het zo voorbereid en moet je het ook zo maken. dan is de tijd die een werkvoorbereider daarmee bezig is geweest, is voor mij eigenlijk al weggegooid. (4)		
Dat [werkvoorbereiding] gedeelte is voor jou een beetje een schrikbewind om het even zwart wit te zeggen, maar de rest eromheen is wel een hele mooie aanvulling. (4)		
dan is dit voor de ZZP'er, is dit wel heel fijn. Maar ik denk dat er wel degradaties in moeten komen. Van hoeveel ondersteuning heb jij nodig? en hoeveel ondersteuning heb jij nodig? (4)		
Ik zie dit wel eigenlijk meer, zoals je het nu schetst... Voelt voor mij weer als een controle zeg maar richting een loondienst. Je hebt weer een kantoor, je hebt weer een... Dat is niet waar ik even waar ik ZZP'er voor geworden ben, zeg maar. Wat ik daarstraks al zei ik, Ik wil eigenlijk alles gewoon in eigen hand houden, mijn eigen ding doen. Op die manier. (4)		
Het klopt wel natuurlijk wat je zegt. Alleen ja, dat moet je ook weer uit handen durven geven, zeg ik dan maar. Dat is natuurlijk ook wel wat ik net zei: Ik heb graag een controle eigenlijk. (5)		
En ja, meestal Als je het allemaal uit handen geeft dan.. En zou je niet zeggen dat Iedereen zo is, maar je hoeft er maar één rotte appel tussen hebben te zitten en er gebeurt van alles in je bedrijf waar je geen kijk op hebt. En uiteindelijk komt de curator en die zegt van: luister leuk, maar dit bedrijf gaan we even verkopen. Of failliet verklaren. Dat is natuurlijk wat je niet wilt. (5)		

Als ik iedereen ga stukje uitbetalen, dan merk je ik het en is het uiteindelijk beter dat ik in loondienst gaan werken in plaats van dit te doen. Ik heb volgens het ZZP gekozen om meer vrijheid te hebben, dus Het is voor mezelf, maar als ik overal ga wat uitgeven, dan kom ik net zo goed als iemand die in dienst zit. (6)		
Soms zijn dingen die een beetje over vind ik het overbodig. Ja, marketing, ja, Het is eigenlijk eigen keus. En in plaats van ergens reclame gaan maken enzo ik ken wel beter wat op sociale media, zeg maar wat plaatsen, dat is ook een marketing dat je daar ook tussen kan komen. (6)		
Ik betaalde € 250 voor zo'n jaar afrekening inkomensbelasting. Toen die stopte, heb ik via de diverse kanalen heb ik eens even zitten kijken van joh, hoe kom ik aan een nieuwe? Maar dan krijg je meteen allemaal financieel adviseurs die meteen, die beginnen al met een prijskaartje van 700 ex BTW. Maar die gaan dan ook inderdaad, ja, Ik heb het gezien. Ja, die gaan allemaal dingen doen waarvan ik denk ja, Maar dat heb ik helemaal niet nodig. (8)		
Een boekhouder eigenlijk, voor de rest, nee. En ja. Ik heb zo iets van: ik heb zelf mijn bedrijf gestart, ik moet het zelf allemaal rooien, ik moet het zelf allemaal doen, anders is het mijn bedrijf niet meer. (9)		
ik hoef aan niemand verantwoording af te leggen, alleen naar mezelf. (1)	Geen hiërarchische verhoudingen	Controle
de verantwoordelijkheid die verschuift compleet. Nu ben jij zelf degene die verantwoordelijk is, voor alles eigenlijk. Niet alleen wat je doet maar ook zorgen dat je iets kunt doen. (2)		

<p>Maar ik vond het gewoon fijn dat dat er geen bepaalde druk achter zat. Dat je niet een baas had die voor je zegt van je moet s'morgens om 8 uur moet je er zijn. (3)</p>		
<p>Ja precies, want Als je natuurlijk voor een baas werk en je komt bij de klant en er is iets niet goed gegaan tijdens de afspraak maken, dan kijken ze jou er weer op aan. Dan denk je van ja, maar ik weet helemaal niet waar het om gaat en eigenlijk kan je van tevoren dat hele probleem eigenlijk al wegnemen als je dan als zzp'er bijvoorbeeld werkt. De klant heeft contact met 1 persoon en dan voorkomt problemen in de communicatie. (1)</p>		
<p>Eigen baas zijn. Heel simpel, ja ik, Ik heb ook in kantoorfuncties gewerkt In het verleden. Naast, tussen onderwijs baantjes door ja, je hoort, en in het onderwijs heb je dat ook al had ik van die managers die rare dingen van je wil, hè, waarvan je denkt, waar slaat dit op? Maar dan moet je dat doen omdat dan de werkwijze zo is. En dat is ook... ik bedoel niks tegen dat, maar ja ik vind het heerlijk om zelf te bepalen wat ik zinnig en onzinnig vind en dat ik dat lekker zelf mag bepalen. (8)</p>		
<p>Ja, ik denk toch die 'vrijheidsliefendheid'. Ik ben ook altijd een reiziger geweest en ik irriteer me gewoon aan onzin dingen. En dat is heb ik iets te vaak meegeemaakt en dat ik op een gegeven moment toch iets bij mezelf dacht van he joh, weet je, als ZZP'er bepaal ik alles. (9)</p>		

Omdat ik dat [de werkvoorbereiding] graag liever zelf in de hand heb. Ik vind het nog wel eens leuk om te doen. Dus dat, dat zal eigenlijk dan ja, mijn keuze zijn daarin. Kijk tenzij het bijvoorbeeld heel groot gaat worden of heel veel tijd in gaat zitten, dan zou ik zeggen, van oké, dan besteed ik dat liever even uit aan een partij die dat sneller zou kunnen doen. (3)

als je echt ZZP er bent, dan is dat je sterkte, dat is jouw stem, hoe ga ik het doen, hoe maak ik het, Hoe hou ik...? Jij wil eigenlijk zeggen, elke klant waar ik kom is een nieuwe werksituatie, is geen standaardsituatie en ik pas me aan aan de wensen van de klant en de technische mogelijkheden. En jij bent bang op het moment dat je dit zo gaat onderbrengen, dat het een eenheidsworst wordt en de klant maar heeft te slikken, hè? (4)

Zelf dingen oplossen, zelf dingen uitzoeken, dingen bestellen. Ja, zodat je uiteindelijk het project kunnen maken. Ook op de goede manier met de juiste materialen. (5)

werkvoorbereiding, soms wat materialen bestellen vind ik ook wel leuk, dus dat uitzoeken. (5)

Maar ik denk dat die [uitbesteding van de] werkvoorbereiding, dat het wat moeilijker wordt, omdat je natuurlijk, Je moet zelf altijd bij een klus gaan kijken. Dus Je moet uiteindelijk zelf het op papier zetten van ja, wat, hoe gaan we het doen? Dus dat is eigenlijk al een stukje werkvoorbereiding die je doet. Dus Je kunt daar niet een extern iemand voor inhuren. Want daar kun je zeggen: luister, Je moet hier zoveel van bestellen en je moet hier zoveel van bestellen, terwijl je zelf ook op die muis kunt klikken. Van luister, ik moet er 10 van die hebben en ik moet er 20 van die hebben, dus dat gedeelte is moeilijk. (5)

Techniek in eigen hand houden

Dus dat is ja, werkvoorbereiding, ik denk dat je dat gewoon op moet splitsen. Luister, berekeningen tekeningen kun je als werkvoorbereiding zien [en uitbesteden], maar de rest eigenlijk eromheen is gewoon, ja moet je zelf doen. Tenminste, dat vind ik. (5)		
Vooral dat ik mijn eigen, mijn eigen inbreng kan geven, zeg maar dat ik het zelf kan bouwen zoals ik het wil. Dat ik de installatie kan maken zoals ik het wil en dat er niet opeens iemand hoger boven mij staat van: hé, Je moet het zo doen. Ja, dat doet, dat doe ik niet. Ik ben heel eigenwijs daarin. (7)		
Die werkvoorbereiding is op zich wel leuk, want je moet zelf er heen, je moet al die dingen rekenen. Elk ding is anders. Als je dat helemaal uit handen neemt, dan neem jij het rechtstreekse dingen met de klant, neem je uit handen. Ik kan zelf beter zien hoe en wat. (7)		
ja, vanuit de baas vanuit zijn oogpunt kijkt hij er heel anders naar financieel, en ik keek Natuurlijk naar van: ik wil die klus klaar en als ik er nou naartoe ga, dan wil ik het goed doen. Dus ja, en dat botste wel eens. En dat was bij mij ook wel iets van: God ik kan beter voor mezelf beginnen, dan kan ik zelf beslissen [hoe ik iets maak]. (9)		
Betalingscontroles, regel ik. Dat is wel, zij doet de boekhouding. Ik weet tot achter de komma wat er op de lopende rekening staat, wat op de spaarrekening staat, wat er openstaat bij klanten. En, ik denk voor 85% wat er open staat aan facturen bij de groothandel. (1)	Financieel inzicht in eigen bedrijf	
[Uitbesteding] zou haar rust geven, maar zij doet dat veel liever zelf. Zij wil ook gewoon weten wat er gebeurd. (1)		

<p>ik kan dit allemaal uit handen geven aan mijn boekhouder. Dat kan. Maar A: kost me dat veel meer geld, en dan zit mijn vrouw te kijken of hij het allemaal wel goed doet. Dus dan zit je het werk dubbel te doen. (1)</p>		
<p>Het is niet zo dat hij totaal geen idee heeft van hoe het ervoor staat. Dat vind ik heel belangrijk dat hij dat juist wel weet. (4)</p>		
<p>Inkoopfacturen wil ik zelf zien, dat ga ik nooit uitbesteden. Verkoopfacturen wil ik ook niet, want ik moet zelf de facturen maken. (7)</p>		
<p>Je moet weten waar het geld naartoe gaat, wat er gebeurt met bepaalde dingen en Als je alles gaat uitbesteden: op een gegeven moment ben je bijna voor een baas bezig, want die baas deed voor jou het werk binnenvullen, de offertes maken en zo. Het enigste wat jij deed was het werk uitvoeren en op een gegeven moment heb je geen contact meer met de klus. En hoe meer dingen je zelf doet, hoe meer dingen je zelf uitzoekt en oplos, hoe meer je nog steeds meer in contact bent met je eigen bedrijf. Kijk, je kan alles gaan uitbesteden, dan is het jouw bedrijf niet meer. Dan ben ik als het ware weer bijna een slaaf van een ander. (9)</p>		
<p>De offerte maken. Ja, dat, dat vind ik eigenlijk helemaal niks aan. Ik controleer het allemaal wel. (4)</p>	<p>Zicht op de administratie behouden</p>	
<p>Ik heb het liefst de dingen gewoon in eigen hand. Ik heb, dat hebben we met de accountant ook gehad. Op een gegeven moment gingen ze daar heel veel wisselen met personeel We hadden, in één jaar hebben we 4 of 5 verschillende mensen hier aan tafel gehad. Die zitten wel allemaal in mijn cijfers te kijken. Daar heb ik gewoon ontzettende hekel aan. Ik hou dat het liefst bij een persoon. Daarom besteed ik ook het liefst zo min mogelijk dingen uit. (4)</p>		

zo veel mogelijk dingen, hou ik gewoon het liefst gewoon in eigen hand. (4)

En natuurlijk, Het is allemaal op basis van vertrouwen, maar het is wel fijn als je zelf wel een controle er op kunt houden van luister: waar voor loopt dit zo en waar voor loopt dat zo? (5)

Het is zo saai werk, dus dat kan ik iemand anders laten inklokken, maar goed, dat kost ook weer geld en ik wil graag elke factuur, want soms worden er ook fouten gemaakt, elke factuur wil ik zelf ook even een keer bekijken voordat ik hem betaal. Dan kan ik even zien: oh of dit en dat is gebeurd, klopt dat wel? Dat ik altijd in mijn eigen ogen heb. Als ik dat iemand anders laat doen dan heb ik daar minder zicht op. Als ik dan minder zicht op heb dan kunnen er dingen fout gaan, kunnen dingen misgaan. (7)

Ik wil het zelf wel een beetje In de gaten houden of er iets geeks is, of het qua prijzen niet klopt of zo, of dat er dingen, want dan kan dan ik er weer achteraan. Iemand anders weet die prijzen niet. En soms heb ik wel de prijzen in mijn hoofd zitten, maar dan zie ik een hele andere prijs staan en dan kan ik er zelf weer achteraan gaan. (7)

Ik wil zelf mijn facturen en al dat soort dingen zien. Dat, Ik vind het leuk om een paar bepaalde dingen, maar alleen maar kleine specifieke dingen uit handen te geven, want ik ben wel degene die het voor de rest moet regelen. Ook met de niet de ondersteunde activiteiten, maar die andere activiteiten ook. Ik wil het zelf onder ogen zien.
Dat is voor mij het belangrijkste.
Het zelf onder ogen zien, dan wordt, dan moet je een veel groter bedrijf, dan ga je dingen aan andere overlaten, verdelen. Maar zeker omdat ik alleen ben, dan wil ik gewoon zelf onder ogen zien.
Dan wil ik weten van goh ben ik ben je slim bezig, ben ik juist bezig?
(7)

Het nadeel is dat als jij alles 1 keer naar 1 partij, denk ik dan dus, dat je dan dat je wel je controle functie wat meer kwijt bent. Denk ik, maar dat weet ik dus niet zeker. (7)

En voor de rest doe ik alles zelf, want ik wil er zelf het heft in handen houden. (9)

Je bent en je hebt ook persoonlijk contact gehad met die klanten en dan moet je niet uitbesteden aan een of andere toetsenbord toerist die die dat voor jou gaat doen, die geen, gewoon totaal geen connectie met jouw bedrijf had.
Daar moet je zelf bovenop zetten.
(9)

En ZZP'er zijn is alles doen, hè? Dat is, zo zie ik het, hè? Er zijn ook heel ZZP'ers die heel veel dingen uitbesteden, maar dan ben je, in principe is het niet jouw bedrijf meer, zo zie ik het. Dat is mijn visie op ZZP. ZZP'ers zijn 'zelfstandig', dus je doet ook alles zelfstandig. (9)

Dat is leuk allemaal dat uitbesteden, maar dan word je steeds meer weer de installateur die voor een baas werkt, een werknemer. En de rest wordt allemaal door de door het kantoor gedaan, door de secretaresse. (9)		
Echt het bij klanten bezig zijn. Daar zit een hele hoop verbinding in. (2)	Klantcontact	Persoonlijke relaties & contact
Nee, want dan moet je alles uit de handen gaan nemen, en dan zit ik daar dus niet meer in een adviserende functie en een persoonlijke functie naar de persoonlijke klanten die wij kennen. (2)		
Ik vind het gewoon leuk om, ja, met klanten te werken. En dan heb je leuke gesprekken, je komt altijd weer bij een andere klant terecht. (3)		
Ik vind het gewoon leuk om ja met klanten te werken. En dan heb je leuke gesprekken, je komt altijd weer bij een andere klant terecht. (3)		
Ja natuurlijk de communicatie met de klant [is het leukste]. (5)		
Die werkvoorbereiding is op zich wel leuk, want je moet zelf er heen, je moet al die dingen rekenen. Elk ding is anders. Als je dat helemaal uit handen neemt, dan neem jij het rechtstreekse dingen met de klant, neem je uit handen. (7)		
Je komt bij mensen thuis precies ja. Nee, de ene die doet de deur open, dan krijg je geen koffie en die zeggen daar is, de cv ketel. Ja, dat gebeurt ook en dat mag ook. Maar de meeste mensen vinden het toch wel interessant en die vragen wat door? En ja, dat is leuk. (8)		
Nou ja. Hij advisering klant is natuurlijk belangrijk. En een goed contact met de klant, goede communicatie met de klant. Dat is allemaal hartstikke belangrijk. (8)		

Dat contact van mij met de klant vind ik ook heel belangrijk, We moeten nog niet elk jaar een kerstkaartje sturen of bij elkaar op de koffie, Maar ik wil wel een goed contact met die klant en veel communicatie. (9)		
Ik denk dat ik in advisering erg goed ben. Ja uitvoering sowieso. Nou ja, uitleg klanten ook. (1)		
Ik zeg in 1 oogopslag eigenlijk het stukje uitvoering maar blijkbaar is de rest ook goed want anders dan haal je het werk niet binnen. (2)		
Ik vind de advisering bij een klant vind ik altijd erg leuk. (1) de Mensen die zitten soms helemaal vast in hun, in een bepaalde gedachte. En, dat is niet altijd de juiste. Je kunt daar heel makkelijk in meegaan en die uurtjes schrijven. Ik vind het altijd leuk om, een uitdaging om kijken of je dat makkelijker kan maken, simpeler kan maken, in minder tijd en eigenlijk het doel nog voorbij gaat, dat het nog beter gaat. (1)	Advisering klant is leuk	
Toch is daar zeker ook het stukje adviseren klant bij wat daar leuk in is. Zeker als de klant daar in mee gaat, als de klant dat accepteert, als ze jou geloven. (2)		
Je kunt de klant natuurlijk ook uitleggen hoe bijvoorbeeld iets werkt en niet alleen dat je het bijvoorbeeld aansluit, maar ook van nou: zo en zo werkt dat. Nou, dat vinden ze ook leuk, dan leren de klanten ook weer iets bij. (3)		
Maar ook de klussen aannemen. Dat vond ik ook wel leuker als ZZP'er, dan kun je toch zelf het contact maken met de klant zelf: het idee schetsen, advies geven. (3)		

Dat is toch wel het begin dus met de klant contact maken een nieuwe klant ontvangen, zeg maar. Ja om daar advies aan te geven wat ze best te kunnen doen voor wat ze nodig hebben, dat vind ik altijd leuk, om mijn ervaringen te delen om zo zeg maar dicht bij de wenst te komen van de klant. (3)		
Dat vind ik dat zeker het adviseren van de klant en de kwaliteitscontrole, omdat ik wel zeker wil zijn dat wanneer de klus klaar is, dat het voldoet aan de verwachtingen van de klant, de eisen van de klant. (3)		
Dat is gewoon, als je aan een klus begint, dat is voor mij eigenlijk het leukste werk. De advisering is leuk om te doen. (4)		
Gewoon echt zo na moeten denken en echt moeten overleggen van hoe gaan we dit doen en hoe gaan we dat doen? Dat ja, dat vind ik wel leuk. (5)		
Advies vind ik leuk, soms met klanten praten. (5)		
Nou, Ik vind advisering klant vind ik ook leuk. Gewoon contact. En ja, Ik heb inmiddels wel wat kennis en Ik heb een gezond verstand. Dus Ik vind advisering, dat vind ik leuk. (8)		
Ik denk dat dat dat 70%, 80% Wat opbelt of een mailtje stuurt, dat zijn of mensen die de auto hebben zien staan of ze zijn bij kennissen of vrienden familie geweest en mond tot mondreclame. (1)	Mond tot mond reclame	
Ja, onze klanten komen eigenlijk nagenoeg alleen maar via bij ons. We maken voor geen enkele van de bedrijven die hier gevestigd zitten, dat zijn er dus eigenlijk drie, geen reclame. (2)		
De klant komt bij je via via van 'die jongens die leveren fatsoenlijk werk'. (2)		
Ja, acquisitie, hoeven we niks. (1)		
Ee hebben al zoveel werk, ik hoef de reclame niet te doen voor het werk. (1)		

de mondreclame is het beste en goedkoopste reclame. (5)		
Ik zeg altijd zo. Ik heb dan een een bedrijfsbus en er zitten stickers op. Ja, die stickers zitten er voor het vertrouwen van de mens op, maar niet voor de reclame. Die heb ik niet nodig. Dat gebeurt vanzelf. (5)		
Dus marketingtechnisch: het is puur om mond op mond. (7)		
Zonnepanelen doe ik met een andere partij, airco's met een andere partij. (...) Het hele pakket, en wat ik niet zelf kan, dat besteed ik uit. (1)	Samenwerking met collega's	
We zijn Natuurlijk allemaal, ja, zijn collega's, maar feitelijk zijn we gewoon goede kennissen slash vrienden van elkaar, dus je helpt elkaar ook daar waar nodig. Dus het komt wel eens voor dat ik daar een keer een paar stenen aan het metselen ben. Het is niet de bedoeling, maar goed. Het is wel eens voorgekomen, maar ja. Zo heb ik een timmerman, die had mij geholpen met radiatoren ophangen. Ja, je helpt elkaar. (1)		
Ik heb hier in **** een bedrijfspand samen met een collega van me. We waren allebei aan het zoeken naar een pandje, maar dat is eigenlijk verhoudingsgewijs veel te duur. Toen kwamen we er hier eentje tegen dat we dachten van nou, dit is wel mooi. Nou weet je, doen we het samen. (...) En we werken wel echt heel veel samen. (1)		

Ja, en dat [inleenwerk] is vooral onderling. Ik ben niet de enige ZZP'er hier in ***. Ik ken een hoop jongens die het werk ook doen, eigenlijk in dezelfde vorm als dat ik het doe. En ik zie het als concullega's. We kunnen heel goed met elkaar, zitten bij elkaar op de koffie, drinken een biertje met elkaar in de stad. Het zijn ook heel veel jongens die ik vanuit de vorige bedrijven gewoon ken. En is de een druk en kan hij het net niet afkrijgen dan bellen we elkaar van joh help jij even een dagje met me mee en dan doen we het samen. (2)

Ik heb nu wel een collega ZZP'er gevonden die ook echt, zodat we ook elkaars diensten kunnen draaien, zeg maar. Dus als ik op vakantie ben, dan kan hij waarnemen als er iets niet goed is. Maar dat is niet dat hij bij mij in loondienst is. Dat is meer een samenwerking dan echt als personeel. (4)

Maar het mooie is dat wij nu een soort ja, hoe zeg je dat? Cirkel zien. Want zo is Arjan begonnen. Die is weer ingehuurd door een andere ZZP'er, niet dat je zijn klanten overneemt. Maar ja, dan zie je toch een beetje hoe een ander het doet en dan op een gegeven moment gaan de mensen vanzelf bellen. En ja, en dan krijg je mond tot mondreclame en dan gaat het hard. (4)

Zo heb ik dus nu eigenlijk iemand die die in januari voor zichzelf is begonnen, en ja, die is mij nu eigenlijk aan het helpen. Op het moment helpt hij me zeker 3 dagen in de week. En wat ik wat ik zei, die grote klus, die grote verbouwing, daar gaat ook wel een beetje rechtstreeks, dat hij daar helpt en werkt dus. Maar als ik die dagen mee zou tellen, omdat hij daar wel via mij binnen is gekomen, ja, dan werkt hij, deze week werkt hij gewoon fulltime voor mij: 5 dagen In de week. (4)

Dat is van een collega ZZP'er, tegelzetter dan, die neemt vaak de badkamers aan en die zegt ook van ja, in januari/februari ben ik zo'n beetje klaar met mijn eigen huis. Dan gaan de badkamers weer lopen, dus houdt er rekening mee dat we dan alweer een paar maanden zeker zo onder de pannen zijn. (4)

En je komt heel veel mede collega's tegen of bedrijven die samen met hun werkt, dus dat maakt het wat gezelliger. (6)

Ja, we doen, het met zijn tweeën. Ja wat ik zei hè, met mijn achterneef, die doet ook. In principe, wij doen het Samen Als ik een keer handje nodig heb voor een zware radiator bij wijze van of een klus die moet met twee man uitgevoerd worden, dan gaan we samen naartoe. Dus hij is mijn werknemer en Ik ben ook zijn werknemer, dus we delen het samen. Zo komen we niet tekort het zo dat je soms kom je eigenlijk heel veel werk komt. (6)

ik heb ook samenwerkingen met timmermannen enzo dus dat. Je kan beter die lui dat doen, die zijn er sneller in. Ik ben snel in mijn vak, mijn vakgebied. En zij zijn snel in dat vakgebied, dan kan je beter iemand dat Laten doen en dat je dan elkaar dan helpt, zo maar. Zo heb je dan continue wisselwerking met meerdere... Ik heb, met meerdere zzp'ers heb ik dat. (7)

Ik heb dus tegelzetters, als ik hem echt nodig heb, kijk, we zeggen van goh keer tijd hebt ... Hebben ze nooit, maar dat is een detail, maar stel je voor, de nood is hoog, ik kan de timmerman zeggen, als de nood hoog is: help me alsjeblieft. Komen ze ook weer voor en ik doe het wel weer andersom. (7)

Ik ben wel iemand die het leuk vindt om met mensen samen te werken. Dat vond ik heerlijk, die vrijheid als ZZP'er, echt, daar heb ik van genoten, doe ik nog steeds, maar het is ook wel een beetje alleen, alleen allemaal. (8)		
En als er dan toch iets met een dak moet gebeuren, dan heb ik een buurjongen die graag klimt. En, die doet dat tegenwoordig voor mij. (8)		
Soms vraagt die collega van mij, maar of ik wil helpen met bijvoorbeeld met die warmtepomp hè? Die hybride met zo een buitenunit enzo. Dus ja, dat is gewoon uurtje factuurje zal ik maar zeggen, Dat is gewoon. Ik werk zoveel uur voor jou, je betaalt mij zoveel uur. Dus dan word ik gewoon een dag ingehuurd en dan doe ik mijn dingen. Doet hij zijn dingen, dan kan hij bij een dag kan die leveren, anders moet hij daar twee dagen naartoe. (9)		
We hebben met een aantal installateurs kennengelaten. Natuurlijk allemaal goed. En Als ik er één heb die vragen stelt over een mail voor een offerte, en vaak kun je uit de tekst willen uithalen dat hij al twee prijzen heeft en dat dit puur voor het vergelijken is. Of Het is een slecht betalende klant, of Het is er een die je gewoon niet wil betalen. Het wereldje bij ons Natuurlijk heel klein. En, we zien elkaar allemaal bij de groothandel en we hebben allemaal elkaars nummer, want we werken ook wel eens met elkaar. Dat wordt ook allemaal doorgebeld aan elkaar en dat appje wordt ook gewoon gestuurd. (1)	Contact ZZP-installateurs onderling	
Ik ben natuurlijk niet op mijn achterhoofd gevallen. En ik praat natuurlijk met de collega waar ik de zaak mee heb. We praten er echt wel over. En hij doet heel vaak een prijs vergelijking. (1)		
Of je belt een collega die daar weer meer verstand van heeft als jij. Nou en zo los je het eigenlijk altijd wel op. (5)		

<p>Ik merk daar gewoon, dat je daar veel meer, ja, via internet hulpdiensten moet doen en dat is gewoon lastiger dan de telefoon, denk ik. Ja, Ik vind het lastig dat hun eigenlijk heel veel via internet willen doen. Ik heb het liefst de contacten gewoon persoonlijk, dus gewoon naast me zitten en zeker met de computer. (4)</p>	<p>Persoonlijke ondersteuning</p>	
<p>Ook weer mee te maken heeft dat de ZZP er In de installatietechniek praktisch is gericht, en dat zo'n programma heel theoretisch in principe is. En dat praktische Mensen: doen me het een keer voor, dan weet ik hoe het werkt. En dat kan niet op afstand. (4)</p>		
<p>In het begin hadden we iemand die die hier is geweest. Die heeft het ingericht. Heeft helemaal laten zien hoe het werkte, een dag. En daarna hebben we nooit meer gezien. Kijk, en dat zijn die korte lijtjes waar ik het over heb van. Ik vind het prettig als ze hier een keer langskomen. (4)</p>		
<p>Ik ben begonnen op school natuurlijk, daar heb ik een theoretische leerweg genomen. Dus veel in de boeken gezeten. Alleen Dat was niks voor mij. Uiteindelijk heb ik mijn school ook niet kunnen halen. (3)</p>	<p>Praktisch werken als reden om installateur te worden</p>	<p>Praktisch georiënteerd</p>
<p>ik miste het ook om met de handen te werken. (1)</p>		
<p>Toen heb ik wel wat meer interesse gehad in met handen werken. Dus dingen bouwen, dingen maken en toen kwam ik eigenlijk bij de bij de techniek uit. (3)</p>		
<p>Dat is gaandeweg gegroeid. Ik heb een elektrotechnische opleiding gedaan alleen hier bij de lokale installateur waar ik aan het werk kwam hebben ze er niets aan, alleen maar een elektricien. Daar moet je de rest ook kunnen. Ik heb daar verder geen opleidingen voor genoten eigenlijk. Dat heb ik gewoon aan de hand van een leermeester, jaren die kennis opgedaan. (2)</p>	<p>Kennis opdoen in de praktijk</p>	

<p>Maar ik vind het belangrijk om ervaring op te doen tijdens het werken. De boeken, daar kun je wel wat basis dingen in leren, maar het meeste werk leer je, of de meeste ja dingen leer je wel tijdens dat je aan het werk bent. (3)</p>		
<p>Ja, en dat komt eigenlijk meer uit mijn opleiding dat ik bij een bedrijf heb gewerkt. Er was een klein bedrijf en ja, dan moest je gewoon alles doen en alles kunnen en uit de ervaring, ja, leer je gewoon zo ontzettend veel. En ja, daardoor ben ik ook alles weer gewoon op gaan pakken. Ja, de elektra is allemaal uit de ervaring. (4)</p>		
<p>Ja, [techniek] daar was ik altijd wel mee bezig. (1)</p>	<p>Affiniteit techniek</p>	
<p>mijn vader die dus in de techniek zat, en een schuur vol met pruttel waar je mee kon klungelen. Al heel gauw op jonge leeftijd met brommertjes ging sleutelen en eigenlijk altijd wel ergens mee bezig zijn. (2)</p>		
<p>Ja, ik ben eigenlijk vanaf het voortgezet onderwijs ben ik eerst op de mavo terecht gekomen. En ja, ik was toen... Ja, mijn vader. Die was ook altijd al wel handig geweest. Het hele huis verbouwd, dat soort dingen, allemaal gedaan van kinds af aan dat ik daar al wel mee in aanraking kwam. (4)</p>		
<p>Gewoon een hobby, dat is werk geworden. Want als iets kapot was schroefde jij het uit elkaar. Niet dat het altijd weer in elkaar ging, maar je schroefde het wel uit elkaar. Het zit er wel van kinds af aan in om dingen ja los te maken en weer te kijken of ik het aan de praat krijg. (4)</p>		
<p>Ik ben altijd wel een klusser geweest. Handig. (8)</p>		

Ja, ja, ja, van kinds af aan al. Vroeger met mijn broer, mijn broer twee jaar ouder als mij, deden wij altijd hutten bouwen. Daar begon het dan, in de schuur bij mijn vader en deden wij hutten timmeren. En op een gegeven moment hadden we dan een oude kinderwagen, gingen we een zeepkist van bouwen. En van zeepkist, op een gegeven moment gingen we toen al oude fietsen hadden, maar aan de deden we dan een crossfietsen maken, zal ik maar zeggen. En alles met techniek vonden we prachtig om te doen. En ja, van het ene... Dan komt de brommer natuurlijk, en dan opvoeren en dat soort dingen allemaal. En na de brommer komt dan de auto. Dus ja, techniek is altijd, zit altijd in mijn dingen en altijd al geweest, hoor, want ik heb 25 jaar motorgereden, ik heb 6 jaar op het circuit geracet met de motor. Alles zelf gebouwd, die motoren heb ik helemaal zelf gebouwd. (9)

Het zit eigenlijk een beetje in mijn DNA: de techniek. (9)

Met name de het advies en het uit mogen werken, het uit mogen voeren, daar zit wel, daar zit de grootste voldoening in. (1)

Uitvoeren, uitvoering installatie [is het leukste]. (2)

En natuurlijk het uitvoeren. Dat is Natuurlijk ook altijd leuk. Dan kan je echt laten zien nou aan de klant, wat ja, wat je wat je kan en waar je voor gekomen bent Natuurlijk. (3)

De uitvoering van de installatie [vind ik het leukste]. (4)

Het liefst ben ik gewoon echt met mijn handen bezig en iets aan het maken. (4)

Het uitvoeren van de werkzaamheden is het leukste onderdeel. Ja, ik ben niet zo een kantoormens. (5)

De uitvoering van werkzaamheden is het leukste onderdeel van een opdracht

<p>Ja kijk, ik werk met mijn handen, dus dat is mijn passie, dat ik het wel zeggen, dus daar ben ik goed in, om een opdracht uit te voeren. (6)</p>		
<p>Je kan mij beter, kan je mij dagen gewoon laten werken. (7)</p>		
<p>Ik heb ook een tijdje geleerd voor werkvoorbereider. Toen zat ik uren achter de computer te werken. Toen werd ik ook knettergek, ik dacht: wat moet ik hier? Ik ben wel een buitendienst man, Ik houd wel van buitendienst. Daarom haat ik ook administratie. (7)</p>		
<p>Ik vind het leuk om dingen te maken, te bouwen, zeg maar. Dat vind ik het leukste. (7)</p>		
<p>En de uitvoering van de installatie? Ja, dat vind ik ook wel leuk hoor. Dan gaat er wel lekker radio 1 gaan aan en ik kan een beetje meeluisteren en ik zit er rustig lekker te klooien. Ja, ook niet vervelend. (8)</p>		
<p>Ik heb een bloed..., of nee geen bloedhekel, maar momenteel is er gewoon tijd tekort voor offertes en facturatie. Dus vorige week zat ik tot één uur 's avonds. (...) Dan is het rustig in huis weet je wel, dan pak ik mijn laptop en dan ga ik dan even bezig. Maar voordat ik er lekker in zit, is het voordat je het weet, is gewoon een kwart over één. Kijk en ik heb daar zelf niet zo'n moeite mee. Als ik gewoon bezig ben heb ik niet In de gaten dat het al zo laat is. Dan slaap ik een paar uurtjes minder, maakt niet zo veel uit. Alleen, dat zou niet nodig moeten zijn, dus dat vind ik wel eens wat minder. Maar goed ook dat hoort bij het spelletje. (1)</p>	<p>ZZP'er vindt de administratie & werkvoorbereiding minder leuk</p>	
<p>Er komt natuurlijk een stuk boekhouding bij kijken, en daar is niet veel aan. Dat hoort er ook bij en dat is misschien de mindere kant. (2)</p>		

<p>En het stuk offertes uitwerken kon ook wel heel veel tijd met zich meebrengen, en zeker aangezien je dan ook tijd spendeert aan iets dat dan potentieel niet door gaat. Dat zijn dan wel de mindere dingen. (2)</p>		
<p>Ja, boekhouding. Dat is het enige, daar heb je totaal geen kaas van gegeten zeg maar. (2)</p>		
<p>Nou ja, facturering, dat soort zaken [zijn minder leuk]. Facturering en offerte maken. Daar gaat een hoop tijd in zitten, echt een hele hoop tijd en zeker als je wat complexere projecten hebt. (2)</p>		
<p>Nou een offerte maken, dat vind ik best wel best wel een lastig dingetje. Want ja, je weet Natuurlijk niet precies waar de klant zijn verwachtingen voor heeft. Dus je maakt een offerte en dan hoop je eigenlijk altijd maar dat de klant het goed kan begrijpen, dat je eens is met de prijs, dat hij dan ook de juiste verwachtingen heeft en dat wij dan ook goed hebben geluisterd naar de klant van oké, dit gaat er gebeuren. Dit is wat je wou, en zo gaan we het dan doen. (3)</p>		
<p>achteraf natuurlijk alle facturaties. Ja, dat administratie verwerken, materialen betalen, dat is natuurlijk allemaal wat minder. (3)</p>		
<p>Nou vooral veel administratief werk. Dat is toch inderdaad wat ik zeg, dat boekwerk, het lezen, het goed begrijpen van hoe je administratie in elkaar zit. Daar ben ik wat minder goed in om dat natuurlijk nooit eerder heb gedaan. Dus dat vind ik best wel lastig. (...) En daarvoor zou ik soms nog wel eens hulp kunnen gebruiken. (3)</p>		
<p>De offerte maken. Ja, dat, dat vind ik eigenlijk helemaal niks aan. (4)</p>		
<p>Ja minder leuk, dat is dan wat ik net al zei. Dat is dan meer de werkvoorbereiding. Dat zijn eigenlijk de, voor mij zijn dat meer de administratieve taken. (4)</p>		

Offerte maken vind ik niet leuk. In de zin van, ja, het is altijd wel uitzoeken, ja, ben je te duur of ben je te goedkoop? Dus dat is wel de afweging. (5)	
Daar zie ik het soms het meest tegenop. Om offertes te gaan maken. En niet zozeer dat ik het niet kan, alleen, zoals je zeg: je hoeft mij niet een paar uur achter de computer op te sluiten, want dan begint er van alles te draaien en dan moet ik hem weer stoppen. (5)	
Ik ben geen kantoor mens. Dus ja, bij mij gaat het wat langzamer, zeg maar om dingen uit te zoeken en zo. (6)	
Administratie, nou ben ik heel makkelijk in ik. Ik ben bij beetje, de zondag heb ik de administratie dag. Ja, en nu ben ik ook een beetje berekenen. Man al die dingen. Dat vind ik helemaal niks. Nee, de echt, de administratie kant dat is echt een drama daar heb ik echt een gruwelijke hekel aan. (7)	
Ik vind het doelloos werk om [de administratie] te doen. (7)	
Ja alleen administratie vind ik ***. Ja, dat is het enige. Dat vind ik echt een drama. (7)	
De administratie, dat vind ik ook iets wat minder. Nou, Daarom heb ik ook een klein beetje gekozen voor die badkamers, omdat voor een badkamer moet je een offerte maken. En moet je, daarna stuur ik meestal voordat ik aan de badkamer begin, twee weken daarvoor stuur ik een materiaal factuur. Dat is mijn voorschot. En achteraf natuurlijk nog de factuur voor de uren. Er zijn 3 keer administratieve dingen. En dan is 1 keer per maand dus ja, dat is heel weinig administratie wat ik heb. (9)	

Zoals ik In het begin al zei, hekel aan administratie, dus Ik heb mijn mezelf voor mezelf zo gemakkelijk mogelijk gemaakt. Ik hoef alleen een paar dingen het adres in te vullen en een paar dingetjes aan te passen en te versturen. (9)		
Ja, achter de computer, klopt, dus echt de offerte maken en de facturering en zo. Ik moet mezelf, ik kan het wel heel goed, maar ik moet mezelf echt naar die computer toe slepen om dan weer te gaan zitten, want vaak ben je gewoon moe. (1)	ZZP'er is minder goed in computer werk, administratie & factureren	
het factureren. Omdat ik daar geen lol aan heb. Het moet gebeuren, en uiteindelijk gaat dat voor 99% goed hoor, maar daar sluipt ook wel een keer een foutje in maar dat lossen we op. (2)		
vooral belasting betalen. Dat is denk ik wel de grootste aspect waar iedereen als ZZP'er tegenaan loopt. Je betaalt Natuurlijk best wel veel belasting. Dan komt Natuurlijk ook heel veel administratief werk bij kijken. (3)		
Kijk, als je natuurlijk de leverancier niet kunt betalen, dan kun je ook geen materialen meer halen, dus dat kan bijvoorbeeld een probleem zijn voor een voor een dag of voor een week. Als je bijvoorbeeld je administratie niet op orde hebt en de klanten wachten en je kunt geen materiaal krijgen. Ja dan, dan heb je een probleem. (4)		
Je moet mij niet een paar uur achter de computer zetten, want dan wordt het een beetje dol in het hoofd en dan zet ik hem uit. (5)		
Ik probeer zo min mogelijk tijd om mijn administratie te doen. En ik ben geen computernerd. (9)		

Lage intensiteit van de werkvoorbereiding

Er komt een warmtepomp in dus warmteverlies berekeningen, transmissie berekeningen. Al dat soort zaken komen er dan ook allemaal nog bij. En dan moet je dus, hè, dat kan je niet zelf. Dus dat laat je door anderen doen. En dat moet je wel alles samenvoegen en dan moet je met een materiaalstaat komen. Dus ja, daar zat echt wel een aantal dagen, alles bij elkaar zit daar wel een paar dagen werken in om die offerte tot stand krijgen. Maar goed op zo'n klus mag dat ook. (1)

Berekeningen doe ik natuurlijk wel uitbesteden. Als er tekeningen gemaakt moet worden, dan laat ik dat ook wel door een ander doen. Ja, weet je wat ik niet zelf kan, laat ik gewoon door anderen doen. (1)

technische tekeningen die ik niet maar kan ik wel, want ik kan wel, technische berekeningen maak ik wel voor installatie, voor capaciteit en zo.
Maar als we dan weer voor warmtepompen, en dat moet echt een hele, dan laat ik iemand anders een warmteverlies berekening maken. (7)

Dus wat belangrijk is bij warmtepomp: is technische berekening. Dat is een warmteverliesberekening. Hoeveel warmte heb jij nodig om je woning te warm te krijgen? Dat heeft niet veel tijd nodig: ik besteed het wel uit. Maar dat is: poppetje komt daar, die gaat daar alle ruimte gaan die bekijken, alles berekenen en dan is hij twee dagen later of zo, dan heeft hij pas de eventuele berekening. Een CV ketel, weet ik onderhand uit mijn hoofd. Nou je hebt dat nodig, dat nodig, dat nodig. Dan heb je dus minder dan een kwart van de tijd daarvoor nodig want dat is redelijk standaard. Want je kan het bijna overal een ketel neerhangen, maar je kan niet overal een warmtepomp neer hangen. (7)

Uitbesteding complexe werkvoorbereiding

<p>Ik heb een paar bedrijven over warmtepompen, die ken wel heel goed. Dan zeg ik: hier, succes, ik heb hier een warmteverliesverrekening, stuur ik dan door naar ze, dan loop ik met rond. Ik zeg succes: geen me een offerte.</p> <p>Je kan beter de lui die dat kennen Laten berekenen. Dat is echt een berekening. Als het nodig is, kan ik het ook wel. Maar zij zitten dagelijks, zitten ze in het spul, want dan kan je beter, kan je die lui het laten berekenen. (7)</p>		
<p>Complete CV installaties, dus met radiatoren, een heel klus huis waar alles vervangen moet worden, ja dan, dat hele voorwerk, die calculatie, ja, dat zijn klussen, als ik dat werk nog zou doen, zou ik heel graag daar iemand voor hebben. Dus inderdaad tekeningen maken, uitrekenen, offertes maken, dat soort dingen, want daar was ik echt uren mee bezig om dat goed te doen. (8)</p>		
<p>Werkvoorbereiding, technische berekeningen. Kan, is maar net hoe je dat in ziet. Ook daar inderdaad heeft de architect al wel gedaan, er is al een technische berekening voor het staal dat erin moet komen, dat wordt eigenlijk gewoon aangeleverd. (2)</p>	<p>Aanlevering werkvoorbereiding door opdrachtgever</p>	
<p>Heel vaak wat we hebben is dat wij een tekening ontvangen van de klant. Bijvoorbeeld voor een nieuwe keuken. Dan heeft de klant de tekeningen al, dus daar zit voor ons dan in principe niet zoveel werk in. (3)</p>		
<p>je volgt meer wat de architect, als het nieuwbouw is, ja, dan volg ik eigenlijk de tekeningen die je al gemaakt zijn, dus dat hoef ik zelf niet te doen. (4)</p>		
<p>Het is natuurlijk al een keer bedacht, de opstellingen van de badkamer, die zijn allemaal een keer bedacht bij de showroom. Of tenminste waar de mensen de badkamer gekocht hebben. (5)</p>		

<p>In het begin deed ik nog wel zelf alle spullen bij elkaar zoeken en zo, maar daar ben je zo lang mee bezig met tegels zoeken, naar sanitair en meubeltjes enzo. Dus op een gegeven moment steek je er zoveel tijd in dat je de tijd niet meer terugverdiend, die tijd, dus toen ben ik eigenlijk een beetje overstapt op *****, in **** zit dat, en dat zit ook meerdere plaatsen, en die die sturen mij klanten door en ik stuur klanten naar hun toe, dus dat is een beetje wisselwerking. (9)</p>		
<p>En technische tekeningen, die heeft de **** al gemaakt, want die hoef ik niet te maken. (9)</p>		
<p>Werkvoorbereiding hebben we bijna niet. Tekenen ook niet zo. (1)</p>	Geen werkvoorbereiding	
<p>Daar hebben we niet zoveel mee te maken. Dit stukje berekeningen, Dat is heel af en toe, inderdaad, als je een complete woning doet. Of wat dan hebben je ventilatie of verwarming of dat soort dingen nodig van dan moet je er een berekening op los laten en dan zit daar wel toevallig wat meer tijd in, het zal een paar uur betrekken. En tekeningen die hebben we eigenlijk bijna niet. Tekening die wordt vaak bedacht in de wandeling met een klant en een kladblok en dan rolt daar eigenlijk een tekening uit. (2)</p>		
<p>en dit stukje [werkvoorbereiding] is voor mij, dat vervalt bijna. Dat is zo minimaal. (2)</p>		
<p>Dat dat is bij mij eigenlijk, 9 van de 10 keer zijn er gewoon geen tekeningen. (4)</p>		
<p>Dat is natuurlijk... technische berekeningen, technische tekeningen. Ja, als jij je voor een badkamer gaat, ja, dan hoef je niet echt iets veel te breken. Of ja, je zult een keer een tekening maken of een schetsje. (5)</p>		
<p>die werkvoorbereiding is eigenlijk gewoon de offerte maken. (7)</p>		
<p>Technische tekeningen, maar die maak ik niet. (7)</p>		

Tekeningen, ik maak het niet, maar die heb ik wel in mijn hoofd zitten. (8)		
Nee, nee, nee, [werkvoorbereiding], dat gebeurt bijna niet. Kijk, heel vaak wordt er even een fotootje gestuurd via de WhatsApp, via e mail en ja dan weet ik genoeg. Dan zie ik genoeg. (8)		
Maar 9 van de 10 keer als ik iets aan het bestellen ben, dan verandert het in mijn hoofd alweer. Dat ik het anders ga maken. En op de op de klus zelf ook. Dus dat dat. Ja dat, dat kan ik niet aan een ander uitbesteden. (4)	Aanpassing op locatie	
ik ben wel vaak iemand, ik teken wel vaak, ik schrijf er al wat dingen uit, maar ik heb vaak dat ik het op de plek zelf dat ik het bekijk en dan denk ik van: nou, dat moet zo en zo gebeuren. (7)		
ik heb de hele woning thuis, heb ik 17 maanden helemaal verbouwd. Ik heb ook allemaal vloerverwarming en alles hebben we erin. Ik heb een warmtepomp achter staan, ik ben er nog niet mee klaar, want ik ben te druk. Maar een enorme technische tekening. Ik heb een keer gedacht, ik maak een tekeningen ervoor. Ik heb er 3 minuten, heb ik 1 keer 1 tekening gemaakt. Met 3 minuten kon ik de hele tekening in de prullenbak gooien, omdat ik dacht: Ik wil toch anders hebben. Daarom de technische tekeningen doe ik zo min mogelijk. (7)		
Door de ervaring weet je, je kijkt in die badkamer. Oh, materiaal: zo veel uren, maar ik zeg standaard 5 dagen. Nou ja, dus als € 2.000 allemaal aan uren. Nou, er komt materiaal bij. Nou, de offerte ja die is zo klaar, want de basis offerte, die staat gewoon in het systeem dus de naam aanpassen, de datum aanpassen even het prijsje eraf tikken en weg. Dat is het bij wijze van in 10 minuten klaar bij een badkamertje. (1)	Standaard offerte	

voor warmtepompen en CV ketels heb je standaard offertes. Nou die maak ik dan en die mail ik ook. (4)		
9 van de 10 klanten tegenwoordig. Die hoeft niet eens een offerte te hebben. Het is gewoon kom maar. En wat gaan we doen? Heb je ongeveer een richting? Ja, dat zal noem eens wat zijn. Ja en dan gaan we. (1)	Geen offerte	
Bijvoorbeeld een wc-verbouwing, als iemand daarvoor komt, vaak hoef ik niet eens een offerte te maken. Ja, wat kost dat? Ja, dat is 1,5 dag werk. Dan is het materiaal ongeveer ..., dus zoveel kost het. Oke is goed. Dus dan is tijdens het advies de offerte al gemaakt. (1)		
Zodra je een project hebt van een dag of twee dagen of een paar uur dan is eigenlijk het stukje offertewerk al helemaal niet meer van toepassing. Soms wel, dat ligt een beetje aan de aard van de werkzaamheden maar heel vaak is dat van joh ik wil dit en dit voor elkaar hebben, kom het maar doen. (2)		
En dan proberen we de stap "offerte maken", proberen we over te slaan. (4)		
Dan zeg ik luister: met een offerte, ben je veel duurder uit als dat ik het op regie basis doe, dus gewoon de uren bijhouden en het materiaal dat gebruikt is. De uren reken je af. Dan heb je gewoon eerlijke prijs. Dan heb jij je werk, ik heb mijn winst. En is goed. Dat zeg ik tegen mensen ook: Als je een offerte maakt, snij je je eigen nooit in de vingers, dus je zet er altijd nog een percentage bovenop voor eventueel wat tegen kan zitten, of ja waardoor het uit kan lopen, of noem maar wat. Dus dan ben je dus als klant altijd duurder uit. (5)		

<p>Dat kan ook tijdens werktijden. Dat kan best zijn dat ik een dagje vrij neem om naar een aantal klanten toe te gaan. Dat doe ik ook wel eens in het weekend, dan spreek ik gewoon met de klanten af van joh. Daar kom ik zaterdag even langs en nou heb ik dan een stuk of 3, 4 klanten op zo'n dag staan en dan ga ik dan heen. Nou dan kijk ik wat hun plan is. Maar dat kan ook in de avonduren gedaan worden. (3)</p>	<p>Opdracht opnemen in avonden & weekenden</p>	<p>Effectiviteit van de tijdsindeling</p>
<p>De advisering is leuk om te doen, ja, meestal gebeurt dat bij mij 's avonds. Dan moet ik 's avonds moet ik er nog op uit en ja, dat is meestal wel, ja, wat je een beetje tegenhoudt. (4)</p>		
<p>Naar de klant gaan doet hij s'avonds. (4)</p>		
<p>En dan om een uur of 7 ga ik weer de deur uit en dan ga ik op klantenbezoek. De ene keer heb ik er 1, de ene keer heb ik er 2. (5)</p>		
<p>Want Als ik zeg maar elke dag, de opname doe door de dag, zeg maar, in die 8 uurtjes, in de ochtend, laat ik het zo zeggen. Dan kan ik geen geld verdienen. Maar in dit geval doe ik zeg maar s'avonds opname, dus ik ga klusjes opnemen, kijken, bij de Mensen ga ik aan tafel zitten wat ze nodig hebben, wat ze willen en zo en ja, moet je gewoon doorgaan. Ik heb geen tijden die ik zeg: ja, ik stop ermee. (6)</p>		
<p>ja, ik doe het gewoon meestal 's avonds wat ik zei. Als ik terugkom, ga ik eten en dan ga ik naar boven. Een paar uurtjes achter de computer zitten. (6)</p>		
<p>Ik heb gezegd dat ik een dag in de week thuis zou zijn om de boekhouding te doen maar dat gaat hem gewoon niet worden. (1)</p>	<p>Boekhouding in avonden & weekenden</p>	

<p>Die is vrij wanneer dat gebeurt en als het van grotere orde bedraagt, zeg maar dan, nou ja, nogmaals: liever overdag aan het werk en pak 's avonds hier en daar even een momentje. (...) Verkoopfacturen, inkoopfacturen dat dat gebeurt allemaal s' avonds. (2)</p>		
<p>nu heb ik inderdaad ook wel eens momenten dat ik bijvoorbeeld tot 1 uur 's nachts nog op de computer zit te werken en dat ik dan naar bed ga en dan 's morgens om 8 uur weer er uit moet om weer naar de volgende klus te gaan, dus dat daar dat kan best wel veel tijd in zitten. (3)</p>		
<p>[De administratie] is vooral 's avonds, is dit echt. Of op de dagen dat ik bijvoorbeeld vrij neem, of in het weekend. Maar dit is echt, ja, de avonduren gaan hier echt naartoe. (4)</p>		
<p>Normaal gesproken ben ik 4 avonden in de week ook nog werken. En 6 dagen in de week, en de 7e dag is boekhouding. (5)</p>		
<p>Ik zet zondagochtend de wekker, op 6 uur, sta ik op. En de ene keer ben ik er binnen twee uur, ben ik klaar en de andere keer zit ik tot 12 uur, dus ja. (5)</p>		
<p>Nee, kijk ja meestal inderdaad in het weekend dan, dan zit ik achter de computer, maak ik een offerte. (6)</p>		
<p>De zondag heb ik de administratie dag. Ja, en nu ben ik ook een beetje berekenen. (7)</p>		
<p>De zondag. Dus zondag een paar uur, zondag. Je moet eigenlijk zien: de hele bovenste lijn. De inkoop-, verkoop, dus de BTW-aangifte, maar dat is gewoon inklokken, want ik moet inklokken. (...) De inkoop, verkoop, dat is echt zondag. (7)</p>		

<p>Je bent dag en nacht aan het werk. Je bent, je hebt geen 40 urige werkweek. Dat is een illusie om dat te denken. Mensen verwachten dat is hoor, maar ja goed, je werkt 8 uur per dag dus 5 dagen in de week. Nou in de avonduren moet je nog je offertes doen, je facturatie doen, je bestellingen doen, dingen uitwerken. Tekeningen maken dus dat komt er ook allemaal nog weer bij. En mensen zien dat soort dingen niet. (1)</p>		
<p>Minimaal 40 uur met handjes aan het werk. Ik zit niet iedere avond achter de laptop, maar je bent natuurlijk wel bezig voor je werk. Of jij betrouwbaar of je doet nog eens.... Ik denk 50-60 uur ofzo. (1)</p>		
<p>Ja nou ja een goede 40 uur, 40, 45, 46 uur zo'n beetje denk ik. Dat heeft met administratie te maken. Administratie, en dat adviseren, dat gebeurt heel vaak 's avonds. En, het is elke keer maar een kwartiertje dit of een half uurtje dat. Ik krijg heel vaak s 'avonds berichtjes en daar reageer ik gewoon even op. Je kunt ook zeggen, van ja, kwart over vier, half vijf is het gewoon klaar en morgen bij de eerste. Maar dan moet je het overdag, in je tijd waarin jaren productief moet zijn, moet je het gaan doen. Dus ik doe dat heel vaak s 'avonds. (2)</p>		
<p>Het echte installatiewerk zal inderdaad een 30 à 40 uur per week zijn, ongeveer in de trant. En dan die zes uurtjes zijn administratief en adviseren. (2)</p>		
<p>Het is voornamelijk inderdaad 5 dagen werken, administratie en eventueel in het weekend ook dingen meepakken. (3)</p>		
<p>Je bent natuurlijk overdag druk met je werk, s'avonds druk met de administratie, in het weekend heb je bijvoorbeeld ook nog dingen te doen: nieuwe klussen kijken, administratie. (3)</p>		

<p>Ja, dat zal ook wel eigenlijk zijn op 40 uur in principe, 40, iets meer: 45 uur. (...) maar ook vaak op zondag ook nog wel eens even een aantal uurtjes voor de voorbereidingen op maandag en dinsdag bijvoorbeeld. (3)</p>		
<p>Je merkt heel erg als jij zelf even een moment van vrij hebt, dus dat je even niet aan het werk bent, wordt je heel snel afgeleid door of weer een telefoontje dat je toch weer even wat moet doen. Als je in de supermarkt loopt, wordt je toch aangesproken van: denk je nog aan mij. Allemaal dat soort vragen tussendoor. Je hebt wel heel veel vrijheid, maar je bent nooit vrij. (4)</p>		
<p>. Als ik nou zo iets heb van: Ik ga tot 6 uur 06.30u door en dan is het klaar. Ja, dan maak ik het af. Of ik ga na tijd nog weer terug, na het eten, of wat dan ook. En dat, ja, Dat is gewoon die die vrijheid die je daarmee hebt. (4)</p>		
<p>jij werkt gewoon elke dag minstens 12 uur en dat geldt voor de zaterdag erbij, want dan is het of bus opruimen of uitloopklus of ja opruimen, schuur opruimen, materiaal bestellen. Naar een klant toe gaan. (...) Ja bijna wel 100 uur per week. (4)</p>		
<p>Ja, Maar ik bedoel te zeggen, Als je in dienst bent, hoe moet ik het zeggen? Wij houden het met privé. Wij plannen privé dingen alsof dat eigenlijk moet, en de zaak uren de, alle andere uren gaan eigenlijk naar de zaak. (4)</p>		

Dat is het mindere van ZZP'er zijn natuurlijk, je bent dag en nacht aan het werk. Dus je bent ook, ben je nu 's avonds thuis, dan ben je nog in je hoofd bezig van: dat moet ik nog bestellen, dat moet ik nog even uitzoeken, dat moet ik nog regelen. Ja dan is het ook zo weer 10 uur 's avonds, dat Je denkt van ja: wat heb ik nou vanavond privé gedaan? Ja niet veel. Alleen maar gewerkt. Dat is 7 dagen In de week. Dus Dat is het mindere kant natuurlijk van het ZZP gebeuren. Je bent monteur, je bent eigenaar, je bent secretaresse, je bent boekhouding, dus je bent eigenlijk alles. 5 personen in één persoon. (5)

Het verschil is natuurlijk dat je [als ZZP'er] veel minder vrije tijd hebt. (5)

[Ik besteed een] uur of 60-70 [per week aan het bedrijf]. Denk ik. (5)

maar minder leuke punten is dat je langer dan 8 uurtjes werkt. Het is niet echt een nadeeltje, dat hoort erbij. Als je ergens mee begint voor jezelf, dan moet je zelf de verantwoordelijkheid nemen dat je langer bezig bent voor je werk, dat je meer dingen moet regelen, dat je spullen kan regelen, dat je spullen hebt voor de volgende dag, of de dag daarna, dat is het eigenlijk een beetje uitzoeken hoe of wat. Kom je natuurlijk dingen tegen, die moet je zelf gaan regelen of achteraangaan. (6)

Ja, als eerst je werktijden. Als jij in dienst bent, dan werk je bepaalde tijden, zeg maar: half 8 tot 4.15u bij wijze van. Dan ga je naar huis. Dan is het klaar, dan heb je de werkdag gehad en als je zelfstandig bent? Nee, Het is niet zo. Ik kom thuis, ik moet mijn administratie doen. Dus zeg maar wat ik vandaag heb gedaan, qua spullen heb ik gebruikt of facturatie, mijn uren factureren naar de klanten toe. Kijken voor de volgende dag of ik iets nodig heb, dan ga ik bestellen. Of dingen moet ik soms uitzoeken (6)

. Ik vertrek om 7 uur, als ik dan om 6 uur klaar ben met werken ofzo, kijk vroeger deed ik dat standaard, maar Als ik van 7 tot 5 draai, dan doe je dat 5 dagen, dan zit je op 50, dat is een beetje het idee en je hebt wel een paar uur administratie erbij, je moet nog wat dingen berekenen , dus dan kom je al vaak, als je, echte ondernemers die die ja die draaien vaak wat meer uren erbij zeg maar. Het is niet een 9 tot 5 mentaliteit wat je moet hebben. (7)

ik werk harder als dat ZZP'er voor mezelf als dat ik voor de baas werkte. Dat is heel raar om te zeggen, maar dat is omdat je het op dat moment voor jezelf doet. En als je het achteraf bekijkt van dat je, ja vroeger dacht je wel eens van: met Koninginnedag ben ik vrij. Maar nou denk ik met koninginnedag, weet je wat: laat ik dat dat klusje afmaken, dan is die klant ook tevreden. En dan zou je bij een baas nooit doen. Bij een baas zeg ik ja: bekijk het even, ik ga lekker naar de korenmarkt, Ik ga lekker een biertje drinken. En nou denk je van laat die klus afmaken, dan is die klant tevreden en dan kan ik met een schone lij ik weer verder. (9)

	Invulling van leegloopuren	
en als je eens om half twee klaar bent klaar bent, in plaats van dat je met je kont op de bank gaat zitten pak je laptop, doe je twee uurtjes even je ding heb je gewoon in je boekhouding weer voor elkaar. (1)		
Of je gaat het om half 4 naar huis en je gaat dan een offerte maken, of een factuurtje sturen, dan hoef je 's avonds niet doen. (1)		
Stel We moeten dakdekken en die dag staat er regen bijvoorbeeld. Ja nou, dan pak ik de laptop en dan ga ik daar wel mee aan de gang. (1)		
maar soms doe ik het als ik die ene klaar ben, dan kan ik naar mijn vaste project dat ik daar verder kan. Soms, lukt niet altijd, dus daarom zeg ik ja, en dit geval ga ik naar huis, dan ga ik mijn administratie doen. Dan hoef ik het s avonds niet te doen. (6)		
Als ik hier inderdaad een uitvallende heb, dat ik even van de week paar uurtjes eerder naar huis kan vanwege de klant niet aanwezig is, of die niet kan, dan doe ik de administratie onder die tijden. (6)		
Soms ook als die badkamer klaar heb, ik heb dan die 1,5 week dat ik denk van oh, laat ik eens even, ik heb nog een paar offertes liggen. Soms laat ik er één, twee of 3 liggen en dan ga ik het meteen doen en dan ga ik meteen ook soms wat administratie doen en zo. (9)		
Oh zo verschillend of ik ga de werkplaats opruimen. (...) Dus of de werkplaats opruimen of ik ga een keer met de bus door de wasstraat heen. (1)		
Hier (in de werkplaats), want in de drukke periode is het vaak in je bus en in de werkplaats één grote chaos. Want je bent ja keihard aan het werken en ja kwakt het maar van je af. Dus zodra je die leegloopuren hebt, dan zorg je dat je hier weer fatsoenlijk je dingen kan doen. Opruimen. (2)		

Bus opruimen, dat is vooral belangrijk, want die zit eigenlijk altijd vol, want daar hebben we gewoon geen tijd voor. (3)		
Ik ben altijd bezig, laat ik het zo zeggen. Ik kan met mijn bus opruimen. Ik kan mijn schuurtje opruimen. Ik kan een spulletjes laden, lossen, schoonmaken, dus je bent altijd actief bezig. (6)		
het ligt ook beetje aan het weer, heb je gewoon een heel lekker weer en ik heb echt alles klaar, Ik heb ook nog wel eens dat we om 3 uur denk van ja, weet je, je kan wel druk gaan maken, maar ik kan het ook niet do en, dan ga ik gewoon lekker naar huis. (1)		
Ik denk een half dagje werken. En dat kwam er maar niet van. En toen dacht ik, nou, dan doe ik dat die vrijdag, Dat is het enige wat ik die vrijdag doe. Als het uitloopt, ben ik tot 3 uur bezig, Maar ik denk dat ik 12 uur klaar ben. En dan kan ik maar één dingetje, doe ik misschien tussendoor, dan zeg ik tabee, Ik vind wel goed, dan heb ik voor mijn week gehad. (7)		
Ja uiteindelijk 7 uur starten en dat tot 7 s'avonds kon ik werken. Maar als ik dan om 7 uur's morgens starten en om twee uur's middags klaar was 3 uur, dan was ik gewoon iets aan te zoeken om dat weer op te vullen. Dat zou ik nu niet meer hebben, zo niet zoiets hebben van nou prima dan ben ik om half vier thuis. (7)		
ik maak meestal een afspraak om 10 uur. Dan rijd ik lekker achter de files aan. En ja, dan ben je, nou, een hele makkelijke, dan ben je met 3 uurtjes klaar. Een hele ingewikkelde ben je 6 uurtjes klaar en dan tuf je weer naar huis, ja. Ja, dat is mijn werkdag en ik vind het heerlijk. Dus dat ik beschouw dat niet als negatief zo'n leegloop uur. Ik vind dat fantastisch. (8)		

Ik heb natuurlijk wel eens wat klanten openstaan, waar ik nog even langs moet of waar nog iets kleins gedaan moet worden. Dat kan ik natuurlijk oppakken. (3)		
Voorbereiden van de andere klussen, spullen ophalen en materialen. (3)		
Wat ik dan altijd probeer is gewoon weer naar de groothandel te gaan om spullen te halen voor klussen die erbij aankomen. Dus dat je daar wel weer, ja, een stapje op verder bent. Waardoor je dat weer niet hoeft te regelen. Dus dan ga ik dingen regelen bij de groothandel. (5)		
Ja, misschien 30 [uur aan installatiewerk]. Het is ook wisselend. Soms heb je goede weken zodat je eigenlijk (...), laat ik het zo zeggen, kan je factureren. Gewoon 30. Ja, soms heb ik ja 40 uur ken ik wel vol last factureren. Of 35. Dus het wisselt. (6)	Administratie als onderdeel van de reguliere werktijd	
Ik wil gewoon van 8 tot 5 wil ik werken en In het weekend, 's avonds en het weekend wil ik niet werken. (9)		
Ja inkoop materiaal weet je, je gaat het s'morgens naar de groothandel, je neemt mee wat je nodig hebt, dus met 10 minuten ben je klaar. (2)	Inkoop materiaal voor en na werk	
Inkoop materiaal, doe ik vaak. Ik heb ook redelijk wat voorraad, maar dat doe ik vaak. Want Ik heb relatief vaak kleine projecten, doe ik het vaak of s'morgens vroeg, want s'morgens vertrekt ik gewoon kwart voor 7, 7 uur, dat ik eerst naar een groothandel rijd. Dus dat zal een kwartiertje, half uurtje per dag misschien maximaal zijn. (7)		
Meestal doe ik dat gewoon s'morgens om 10 uur moet ik, ik noem maar wat, in Apeldoorn zijn. Nou dan ga ik een kwartiertje eerder weg en dan ga ik eerst langs mijn leverancier de spullen ophalen. (8)		

Daarom zo werk ik meestal tot half 4, 4 uur, dan kan ik, voor de file kan ik nog naar de groothandel. Is dé groothandel nog open, kan ik de juiste koppelingen halen en de volgende morgen sta ik weer bij de klant met de juiste koppelingen, kan ik weer verder. (9)		
Offerte, maar dus het adviseren, dus s'avonds naar een klant te gaan of ergens overdag, dat en die offerte daar zit dan de meeste tijd in. (1)	Offerte & advies kost relatief veel tijd	
Wat ik je net uitleg kan je rustig zeggen, nou ja in die klus zit de meeste tijd in het uitvoeren want er zit bijna 1000 uur in. En de voorbereiding zit 80 uur in, nou daar zal nog eens 20 uur bij komen voor het stukje tussentijds factureren, eindfactuur eruit maken en de oplevering doen. En dat zit je nog steeds maar aan 120 uur. (2)		
Je kunt niet al jouw uren die je aan het offeren bent en het factureren, die kun je niet allemaal meerekenen in je bij het cluster dat dat, dat kan gewoon niet. (1)	Niet alle uren zijn facturabel	
Een offerte is eigenlijk vaak het punt waar meerdere bedrijven bij elkaar komen en dat de klanten 1 keer knopen door gaan hakken en dat je bijvoorbeeld een keer niet gekozen kan worden voor de klus. Dat is natuurlijk een minder puntje. En als je dan wel moeite hebt gedaan om contact te leggen, om bij hem langs te komen, om een offerte te maken... Er zit dus al wel tijd in. Maar goed, dat doen we allemaal zonder een prijs. (3)		
Als een klant bijvoorbeeld een afspraak is vergeten. Of als je Natuurlijk bij de groothandel weer spullen moet halen, want je hebt natuurlijk ook niet alles op voorraad. Ja natuurlijk file, als je buiten de stad zet. Ja, dat zijn uren die worden niet betaald, of tenminste In de zin: die worden niet betaald. Die worden deels betaald en deels niet. (5)		

<p>en zo dat je eigenlijk een tijd kost om dat allemaal uit te zoeken, dus soms heb je niet standaard dingetjes, zeg maar. Die moet je wel gaan uitzoeken, gaan offerteren, de kost ook allemaal tijd en die tijd wordt niet belast naar de klant toe. Dus dat hoort eigenlijk ja, dus dat is minder leuk, maar op zich het hoort erbij het vak dus. (6)</p>		
<p>Nou, naar mijn idee is het wel een beetje 70% installatie werk en dan 30% administratie. (3)</p>	<p>Verhouding directe en indirecte uren</p>	
<p>Ik denk, als je op een klus, als een klus 100% is, dan denk ik dat 10%. Maar het is, het valt eigenlijk in verhouding dan gewoon mee. (4)</p>		
<p>Ja, je kan zeggen van van 8 uurtjes, een uurtje makkelijk [in de werkvoorbereiding. Ja, Dat is ongeveer ja, iets meer dan 10%, of 10% zo'n beetje. (...) Ja, [bij de ondersteunende activiteiten] daar kun je ook een 10% zeggen, want als ik ga zitten, zeg maar, dan doe ik offerte. Kijk, Het is niet zo dat ik elke dag een offerte ga maken, want soms is het eigenlijk, ja, ga ik gewoon naar de klant toe en maak ik het zeg maar. Maar goed, soms doe ik ja elke avond kijk, Ik heb een beetje administratie, die rond ik af, ga ik wat spullen kijken, bestellen, voor de volgende klant of voor de volgende week of zo. Soms zoek je dingen, dus ja, Het is een beetje verschillend, beetje moeilijk om te zeggen. (6)</p>		
<p>95 - 5% regeling? Iets in die geest? Dat je daar ongeveer zit, dat je meer actief,... ja wat ik zeg: ik houd ook meer van mijn handen werken dan van administratie. Want ik ben elke week wel iets met administratie bezig, Maar het is een paar uurtjes zondag, dus dat eigenlijk. (7)</p>		
<p>Zullen we het dan maar houden op die die 10 tot 15% voor het hele plaatje. (9)</p>		

<p>De onzekerheid, heb je over een jaar nog heel veel werk? Maar ja, dat kun je bij een baas ook hebben. Als die twee jaar lang met dertig man personeel geen werk heeft dan stopt het ook. Maar goed, dan heb je nog wel een bepaalde financiële zekerheid. (2)</p>	<p>Financiële zekerheid</p>	<p>Zekerheid</p>
<p>Financiële zekerheid zoek je. En als je in loondienst bent, dan heb je financiële zekerheid. Word je ziek, bel je op, kan je thuis zitten. Ik ben gelukkig nooit ziek maar dat is het gemak en als je voor jezelf werkt heb je wel te maken met: Hé als je nu een week uitval hebt? Heb je een probleem. (1)</p>		
<p>Ik ben toen vanuit het UWV gestart, want ik kwam eerst bij de KVK. Na mijn vakantie ben ik naar KVK gegaan, en die zeiden van: je moet terug naar het UWV, uitkering aanvragen, en je kan vanuit het UWV je bedrijf starten. Dat was toen. Dat was toen In de In de financiële crisis was dat een optie. En dat heb ik toen gedaan, en ik heb toen op een gegeven moment, met behoud van uitkering mocht ik dan mijn bedrijf opstarten. En dan moet ik kijken van of mijn bedrijf levensvatbaar was na 1,5 jaar. En als het dan levensvatbaar was, dan moest ik een bepaald gedeelte van mijn uitkering terugbetalen, dat was het. (9)</p>		
<p>Ik heb een AOV, ik ben een van de weinigen die dat heeft. Dat vind ik heel belangrijk, dat zou ze verplicht moeten stellen. (...) Ja en die AOV was het eerste wat ik heb gedaan. Ik vind gewoon, wat ik zeg, ik vind dat dat verplicht moet zijn. Het is verschrikkelijk duur, het is echt heel duur. Maar ik vind wel dat dat zou moeten. (1)</p>	<p>Arbeidsongeschiktheidsrisico</p>	
<p>Ik vind AOV daarentegen ook echt heel veel geld. Dat brengt echt heel veel geld uit hier vandaan. Ja, je kan er voor kiezen om het zelf te gaan sparen. Dat werkt niet. (1)</p>		

<p>En voor jezelf natuurlijk, als je zelf iets overkomt, dus ja, mocht je vallen of iets breken dat je natuurlijk wel gewoon je inkomsten hebt. Ik weet niet precies hoe dat zo snel even heet. (3)</p>		
<p>Arbeidsongeschiktheidsverzekering hebben wij, dat vind ik ook heel belangrijk trouwens. (4)</p>		
<p>En niet de AOV. Die die zitten nog niet bij, want dat is, ja, gewoon de, hoe heet het? De premies zijn gewoon veel te hoog, veel te absurd. (...) Ik vind die premies vind ik nog wel, ja best wel hoog. Daar moet je best veel uren voor maken, wil je die per maand kunnen betalen. (5)</p>		
<p>Nee dat niet, want dat is eigenlijk een dingetje. Ik vind het een beetje te duur, althans zeggen dat je aardig wat moet betalen. (...) Ja met die verzekering ben ik nog niet uit, maar moet een keer gebeuren. Natuurlijk, denk ik, dat is wel handig. (6)</p>		
<p>Kijk, [starten als ZZP'er] nam risico met zich mee. Ik had ook met mijn vader ook heel veel dingen overlegd. Ik had, hij had één eis: dat ik een arbeidsongeschiktheid verzekering nam. Dus die heb ik ook nog steeds heel braaf. Dat was de enige grote eis. (7)</p>		
<p>Dat was dus ook een reden geweest dat ik die [baan] er bij ben gaan doen. Als ik een poot breekt, heb ik in ieder geval wat inkomsten. (8)</p>		
<p>Ik heb een AOV, arbeidsongeschiktheidsverzekering. Omdat ik kostwinner ben en omdat ik vroeger heel veel motor reed natuurlijk, met de motorfiets. Daar kan nog wel eens wat gebeuren natuurlijk, dus ik heb een AOV afgesloten. Ik hou van zekerheid. Dus als ik weet dat iets goed geregeld is, dan hoef ik daar niet meer over na te denken. (9)</p>		

Misschien is het een idee om vanuit het bedrijf mij gewoon te detacheren.' Dan contact ik mijn oude contacten in de installatiebranche wel weer en dat was toen nog hartstikke druk. Dus dat heb ik toen gedaan, ik heb mezelf gedetacheerd eigenlijk voor een half jaar, driekwart jaar. Dat liep zo goed door, daar kon ik mezelf volledig mee bedruipen eigenlijk. Toen heb ik ontslag genomen, was hij helemaal van me af eigenlijk. Zaten er geen risico's meer aan vast toen ik voor mezelf begon. (2)

het stukje opstarten en 'heb ik werk?' dat was niet aan de orde. Het was eigenlijk van vrijdag op maandag kwam de factuur van een ander bedrijf, that's it. Het liep gewoon door. En dat is uiteindelijk de reden dat ik voor mezelf begonnen ben. (2)

Maar ja, er is gewoon echt een gat in een markt voor dit soort werk. Dus het is wel een gouden periode om te beginnen. (3)

Of je gaat iets anders doen, of je gaat bij een ander bedrijf werken. En ik had toen zoiets van ja, het was toen heel druk en nog, waarom gaan we het niet zelf proberen? Bij een baas werken kan altijd nog. (5)

er was toen zoveel werk. Dus het is proberen, en was het niks geworden, oké, dan gaan we solliciteren en gaan we gewoon bij een baas werken. (5)

Ik heb al 12 jaar ervaring gebouwd, dus nu is het mooie tijd om te beginnen. Het is toch druk in de branche. (6)

Grote werkzekerheid bij aanvang bedrijf

<p>Ik had een paar klanten, zeg maar. Ik had er een paar, niet al te veel, die heb ik dan, kon ik gewoon overnemen [van de oud werkgever]. Dus die heb ik gewoon overgenomen, dus ik had er wel de basis liggen. En toen ben ik na een tijdje, eerst werd ik een tijdje nog ingehuurd, ook door [oud werkgever] zeg maar, omdat zij geen mensen hadden. (...) De eerste jaar hebben ze mij 2, 3 dagen in de week ingehuurd nog steeds. Dus dat was een basis die ik kon leggen, en vanuit daaruit ben ik ben het uit gaan bouwen. (7)</p>		
<p>Ja op gegeven moment dan dan is een **** is klaar met een bepaald toestel en dan gaan ze weer een nieuwe ontwikkelen en ja, dat wil niet zeggen dat ik die ontwikkelingen altijd meteen steun. Ik ben tevreden met het product wat ze nu maken. Dat wil niet zeggen dat ik ook meteen sta te juichen als ze een nieuw toestel op de markt brengen. (4)</p>	<p>Behoudend voor veranderingen</p>	
<p>Destijds is dat bij de **** is dat ook gebeurd. Toen hadden ze een heel goed toestel. Toen zijn ze een andere gaan ontwikkelen. Nou, daar zijn zo gigantisch veel problemen mee geweest en dat is ook waarom ik eigenlijk niet meer met **** werk. (4)</p>		
<p>is heel vaak In de praktijk dan werkt je iets eigenlijk heel goed. Dan snap ik dat ze willen veranderen dat ze door willen ontwikkelen. Maar die ontwikkelingen zijn vaak, in de nieuwe modellen zitten vaak heel veel kinderziektes nog in voordat ze dat helemaal goed ontwikkeld hebben. Dat ja, dat, daar merken wij In de praktijk eigenlijk heel veel van. Ja, dat je daar dus echt wel heel veel service aan moet verlenen vaak. (4)</p>		
<p>Toen ik In de derde zat moest ik stage doen, twee weken. Ik kwam bij een installatiebedrijf. En daar gewoon blijven hangen. De weekenden, vrije dagen, tot mijn 25 of 27ste. (1)</p>	<p>Stage-doorstroom</p>	

<p>ik werkte natuurlijk eerst voor een baas, en daar heb ik echt al, ik denk wel 4 jaar gewerkt , en daar kwam ik nog vanuit mijn stageperiode bij. (3)</p>		
<p>Daar heb ik gewoon de elektra kant gekozen en nou de opleiding gedaan voor elektromonteur. Daar heb ik een jaartje of twee over gedaan, bij de baas, dus ook met stage lopen. Maar daar heb ik gewoon een BBL opleiding gedaan, dus veel werken, weinig boeken. (3)</p>		
<p>Ik heb als assistent gedaan, MBO één heb ik gevolgd. installatietechniek, laat ik het zo zeggen, assistent. Toen ja, toen heb ik stage moeten lopen bij een bedrijf, waar ik altijd heb gewerkt voor ze. Einde van mijn stage periode hebben ze mij gevraagd, ja, wat ga je nu doen? Ik zeg ja, Ik ga naar het volgende niveau, dus niveau twee ga ik het volgen, dus ze hebben wel een voorstel gemaakt dat ik bij hun in dienst ga. 4 dagen werken en een dag naar school. (6)</p>		
<p>Toen werd ik daarna via BBL, toen was ik 20, ben ik werkend leren, heb ik MBO twee assistent monteur, toen assistentmonteur, monteur naar MBO 3 servicemonteur, Servicetechnicus. (7)</p>		
<p>Ik probeer wel ongeveer een halve dag per week vrij te houden voor uitloop van werkzaamheden of een klein dingetje spoedje wat tussendoor komt. (1)</p>	<p>Openingen in de agenda voor uitloop/spoed</p>	<p>Korte planning horizon</p>

Alles wat je doet draait om die planning. En nou heb ik inderdaad een vak als installateur zijnde waar een hele hoop onverwachtheden bij komen en vooral ook heel veel klein werk bij komt kijken. Dat is voor mijn collega's ook altijd wel even wennen geweest. De aannemer die zit toch vaak wat langer op een bepaald project, wat minder klein werk per jaar. Maar goed, dat is dus ook planbaar. Over het algemeen plan ik mijn vrijdag niet in, die skip ik gewoon. En dat weten zij ook. En als er dan een (...)kraantje vervangen moet worden of een ditje of een datje of we zitten ergens op een groter project wat langer loopt dan probeer ik eigenlijk op die vrijdag dat soort kleine dingen te doen. (2)

En daar probeer ik wel heel erg naar te kijken in mijn agenda van joh laat ik af en toe nog wel eens wat ruimte liggen, bijvoorbeeld voor als er een klant belt voor een storing of voor ja voor een gesprekje, een opname van een van de klus. Maar ook voor administratief werken moet je af en toe wat tijd vrijmaken. (3)

Als ik ergens bezig ben met een nieuwbouw, zeg maar, en ik word gebeld omdat er een storing is aan een CV ketel en daar zitten oude mensen in de kou. Ja, dan laat ik wel dat werk liggen en ga ik eerst die mensen, weer zorgen dat ze warmte hebben. En dat soort dingen zijn gewoon niet te plannen. Dat is dus vooral met storingen, met lekkages, dat soort dingen, je weet nooit wanneer ze komen. En als jij je hele week volgepland hebt met andere klussen, ja, dan kun je nooit dat soort dingen erbij doen. (4)

een keer In de twee maanden hou ik een hele week vrij als uitloop week. En ik plan niet zo'n dagen, zeg maar, ook al is er een dag dat ik denk van nou dat is maar 5 uur werk, dan ga ik het niet nog een klusje achter zetten. Want dan weet ik wel: er komt altijd wel iets bij of er komt altijd wel [iets]. (4)

Ja, soms is het lastig om te plannen, maar het is wel te doen, laat ik het zo zeggen. Ja, ik doe kleine en grote klussen, dus het is zo, ik weet zeker dat ik tot de volgende jaar zomer, laat ik het zo zeggen, bijna zomer, heb ik genoeg werk. Maar het is niet zo dat ik mijn agenda heb helemaal volgezet tot de volgende jaren in de zomer. Het gaat zo dat ik, als ik aan particulieren heb, ik weet nu ongeveer: heb ik een stuk of 6 kleine klusjes. Dat zijn, zeg maar, een paar buitenkranen, een paar WC's wisselen, een badkamertje, zeg maar, dit zijn kleine klusjes. Maar daar hou ik rekening mee. Ja, over twee weken ga ik een dagje daarvoor plannen. Dat hou ik open of dat dat hou ik vast. (6)

Of zaterdagen doe ik ook soms werken. Of hou ik een dag in de week voor die kleintjes, laat ik het zo zeggen. Dan heb je eigenlijk met een dag heb je ja 2 tot 4 klanten geholpen. Dus ja, zo doe ik het. (6)

Kijk wat ik probeer, omdat ik ook servicemonteur ben. Ik heb best wel vaak. Ik heb echt best wel vaak dat ik op vrijdag al, op vrijdag, maar dat ik hier bij de hele week, dat ik dan 2, 3 dagen of half open of helemaal open heb staan. Waarom? Omdat ik dan weet ik als het kouder is, nou, dan kunnen we nog wat dingen inkomen, of dat kan ik allemaal dingen erin schuiven, dus beetje het schuif principe. (7)

Ik houd bewust, hou ik tussen badkamers hou ik bewust een week vrij omdat ik altijd een beetje rekening houd met uitloop, zodat ik die druk of die spanning niet voel van ik moet leveren. (9)		
Ik ben niet echt een grote voorruit planner. Ik doe liever alles op de korte termijn dat ik ook wat meer tijd vrij kan maken voor nieuwe klanten. En dat ze niet maanden hoeven te wachten. (3)	Moeite met plannen	
Ik ben best wel slecht in plannen, dus het is wel echt wat ik op de dag tegenkom, pak ik op die dag op. En als er dan even niets meer te doen valt op het eerste oog dan ga ik afsluiten en dan zie ik het morgen wel weer, dus voor mij is het wel echt ja puur wat ik tegenkom op de dag dat ik denk van oh, dat kan ik nog even doen. Dan schrijf ik het ook vaak even op een papiertje op van wat ik eventueel zou moeten doen morgen of wat er nog gedaan moet worden. (3)		
mensen die met de handen werken die die kijken eigenlijk geen dag verder. Daarom zegt hij ook, Het is niet planbaar, hij is echt heel praktisch gericht: wat ga ik morgen doen? (4)		
Dat is wel echt een valkuil voor de ZZP'er, dat overzicht zijn ze niet gewend omdat ze echt heel praktisch gericht zijn. Dus echt wat ga ik morgen doen of vandaag. (4)		
Ik denk het wel, want plannen is moeilijk. Dat is een van de moeilijkste dingen als ZZP'er. (5)		
Het is voor mij, ik rij er vaak even langs heen, want dan kan je beter van oh, dat en dat heb ik nodig. Dat is een beetje bij mij altijd. Ik kijk altijd echt last minute: Oh ja, dat moet ik eigenlijk doen. Dus ik kijk de avond van tevoren wat ik moet doen. Oh ja, dat moet ik doen en dan weet ik wel, al kan ik nog snel daar oppikken en daar oppikken. (7)		

Ik merk dat als ik in drukte zit, dat ik wel eens wat vergeet. En drukte, dat zijn dan de hoogtij maanden, zeg maar. Oktober, november, december. Hé, dan krijg je een belletje hier, belletje daar, belletje zus, belletje zo, en ja, dan vergeet ik wel eens wat. (8)		
Inkoopcondities, ik ben niet echt aan het zeuren bij mijn groothandel voor betere prijzen. Ze weten heel duidelijk dat de prijs gewoon goed moet zijn en als ik er achter kom dat ze me gewoon aan het **** zijn, jammer dan, ben ik weg, kom ik nooit meer weer. (1)	Groothandel is leidend voor inkoopcondities	Vertouwen in de ondersteunende groothandel
de inkoopcondities die ik heb dat monitor ik af en toe en tussendoor, hier en daar een beetje. (2)		
Af en toe een keer een steek onder water, dat gebeurt wel. Of dat ik de prijs krijgt, ik zeg dan: heb je dat wel goed? Hoezo? Dat heb ik de laatste dagen voor veel minder gehad. Dan gaan we even kijken. Nee, ik onderhandel er niet echt over. En waarom? Het zijn geen grote aantallen. En iedereen weet gewoon dat ik gewoon een goede prijs verwacht. Ik wil gewoon het goed is. (1)		
Dus zij beginnen ook over die condities. En nou ja, dan zeg ik ja luister, weet je wel, Het is voor mij simpel als jij gewoon zorgt dat die condities goed zijn dan ben ik op zich best wel bereid om, in plaats van als ik dan toch al bij je ben alleen maar mee te nemen wat ik nodig heb, om ook mijn huidige voorraad in de bus af en toe aan te vullen, daar heb ik niet zo'n moeite mee. (2)		

Ook, ja, maar meestal komen we met een met zijn idee met een prijs.
En als daar iets verbeterd in kan worden, dan bel ik ze altijd op en dan zeg ik van joh kun je nog wat meer voor me doen, betreft de prijs. Of als ik wat meer aan hoeveelheden nodig heb, nou of ze dan ook bepaalde leveringen voor mij kunnen doen. (3)

Als ik een groothandel heb waar ik continu prijsafspraken moet maken dan gaat het vertrouwen heel snel weg. Ik moet op gegeven moment het vertrouwen hebben dat ze mij een goede prijs doen en dat ik niet voor elk elke opdracht een nieuwe offerte aan hoeft te vragen. (4)

Ja, inkoopcondities dat past zijn eigen wel aan. Het is nooit dat ik daar zo heel fanatiek mee bezig ben geweest. (5)

Dat hoef je niet per se elke dag te doen, want dan ga je eigenlijk met de vertegenwoordiger aan tafel zitten: ja, ik doe dit, dit zijn mijn werkzaamheden, wat je aan kan bieden? Dan doe maar. Dus die prijs wordt aangepast. (6)

Daar heb ik het eigenlijk niet over. Ik vertrouw er gewoon op dat. Helemaal In het begin heb ik wel van een bepaald merk leidingen, wist ik dat er een grotere korting was, die heb ik bedongen. Nee, voor de rest inkoopcondities, dat zijn gewoon hun condities zoals zij die hebben. En ja, dat is gewoon zo voor mij, daar ga ik niet aan morrelen van, hé, Ik wil toch een paar procent korting of iets? Nee. (8)

<p>Daar heb ik het eigenlijk niet over. Ik vertrouw er gewoon op dat. Helemaal In het begin heb ik wel van een bepaald merk leidingen, wist ik dat er een grotere korting was, die heb ik bedongen. Nee, voor de rest inkoopcondities, dat zijn gewoon hun condities zoals zij die hebben. En ja, dat is gewoon zo voor mij, daar ga ik niet aan morrelen van, hé, Ik wil toch een paar procent korting of iets? Nee.</p>		
<p>ik ga bijvoorbeeld naar ****, **** & ****: de mensen die daar werken, mag ik graag. De prijzen zijn goed en ze steken de nek uit op het moment dat het even nodig is. Dat vind ik heel belangrijk. Het is niet tot hier en dan ben je klaar. Nee, even meedenken. (1)</p>	<p>Relatie met het personeel van de groothandel</p>	
<p>Vaak de korte lijntjes. Dus je hebt 1 vast aanspreekpunt, vertegenwoordiger, waar je gewoon goed mee overweg kan. Ik heb ook vertegenwoordigers gehad, daar kon ik totaal niet meer overweg en dan verwatert ook heel snel de contacten dat ik daar dingen bestel. (4)</p>		
<p>dat je ook altijd iemand kunt bereiken die je ook weet wie je bent en waar je goede afspraken mee kan maken. **** is natuurlijk wel een heel groot bedrijf, maar ja, je hebt wel gewoon je eigen mensen daarbinnen zitten, zeg maar die je eigenlijk altijd kunnen bellen van luister: hoe ga ik hiermee om? En zijn de spullen leverbaar? (5)</p>		
<p>Als ik goed behandeld word en ik word goed geholpen en dan gaat het me nog niet zozeer om de prijs, maar ook gewoon met de mensen die het er achter de balie staan. Dan ben ik wel bereid om vaker terug te komen, als ik daar een klik mee heb, zeg maar. (5)</p>		

Ja, de mensen achter de balie ken ik wel goed en de vertegenwoordigers zijn bij de ene wat beter dan bij de ander, maar Er zijn ook wel oké. Dus vertegenwoordigers daar heb ik ook wel een babbeltje mee. (...) Ze weten wat ze aan mij hebben en Ik weet wat ik aan hun heb, dus dat is wel lekker. Maar de mensen achter de balie daar kan ik het beste mee. (7)

Inkoop materiaal nou ja, Er is ook vaak wel gezellig. dan ga ik naar mijn producent of naar mijn leverancier en ja, die ken ik inmiddels ook, en dat is ook gezellig. (8)

Ik denk dat er best wel, dat ik daar best wel wat geld op kan besparen door ook naar andere groothandels te gaan, maar ja, Ik ben ook nog een beetje van het gemak. En ja, daar voel ik me thuis en daar ken ik iedereen en dat vind ik gewoon prettig. (8)

Kijk dat doen ze niet bij een andere groothandel waar ze mij niet kennen, daar zijn ze van gewoon afrekenen en wegwezen. Kijk en dat is het voordeel van als je een trouwe hond bent bij bepaalde winkels. Als je goed kennen en als ze weten dat je altijd toch komt, dan helpen ze je graag natuurlijk. (9)

Dat sommige mensen mij bereid zijn, en daar kom ik daar weer over dat ik een beetje mijn vaste groothandels heb. Dat ik gewoon weet dat ik als Mensen mij iets zeggen van goh, je moet dit een keer proberen, of dat, dan weet ik gewoon dat ze dat dat ze dat met de beste bedoelingen doen. (9)

<p>Ik ben een beetje een trouwe hond wat dat betreft. Misschien is dat niet altijd verstandig en heel slim. Dan ben je andere dingen als anders goedkoper kan kopen, maar uiteindelijk, de band die ik met het personeel heb die daar werken en zo is voor mij belangrijker als die paar eurocent meer en die kilometers in die tijd die ik erin moest tekenen, maar eens die iets anders te halen, snap je. (9)</p>		
<p>Maar toen liet hij dus de adviseur van **** zelf erbij komen. En die staat dan hier op het dak en die ging ons vertellen, jongens, ja, met dit type opbouw, dan moeten we... Dus alles kan er af en dat gaan we doen, en daar gaan we weer beginnen. Kijk en daar houd ik ook van, en dat kost dan helemaal niet. Dat kost niks. Want wij zijn een trouwe afnemer van hun product. (1)</p>	<p>Ondersteuning groothandel</p>	
<p>Wij hebben leveranciers die veel ondersteuning bieden. Dus berekeningen, transmissieberekening voor vloerverwarming en warmtepompen en zo. Dat laat ik door hun doen. Ik koop de materialen ook, dus dan zit die berekening bijna er bij in eigenlijk. Ja, ik laat me adviseren bij de partij die de kennis hebben. (1)</p>		
<p>En vooral 1 grote groothandel die hebben heel veel technische ondersteuning. (2)</p>		
<p>Ik zit natuurlijk een beetje in de particuliere sector, dus ik heb niet zo heel veel technische ondersteuning nodig. Ik heb vooral ook productkennis nodig. (2)</p>		

**** heeft een sanitair showroom. En als mensen willen zien en willen voelen, sturen ze daarheen en daar wordt de volledige offerte in elkaar gebouwd betreffende sanitair. Dus dan kunnen ze kijken en zit een adviseur er bij en die lopen met de mensen door de winkel en die adviseert. (2)		
als je een vraag hebt dan kun je ook snel bellen en dan krijg je ook sneller antwoord, omdat ze je ja, je hebt dat gezicht vaker gezien en dat dat werkt gewoon prettig. (4)		
Wat ik zeg: bij de groothandel, hè? Soms zeggen ze ook van ****, is dit wat voor je ofzo? Dat gebeurt ook wel eens, hè? Als ze zijn van, god, dan komen ze met iets nieuws, een nieuw product of zo, dan zijn ze ook van goh: Misschien moet je dit eens uitproberen. Is dit misschien is dit ook wel wat, het is nieuw of zo. Misschien wil je dit ook wel eens. En ja, dat dat soort dingen, die ondersteuning is er ook wel. Ja. (9)		
We hebben via de ***. Als we echt een plus hebben, dan zit daar een team die de calculatie en zo van ons doet. *** trouwens ook. Daarom werken we ook heel graag met hun. (4)		
certificering is de groothandel die certificering voorziet, die kennis opdoen en kennis delen en ontwikkelen. (2)	Kennisontwikkeling	
Het stukje kennis delen en ontwikkelen doen we in de vorm van beurzen en dat soort zaken en dan af en toe inderdaad een keer naar de [groothandel], daar worden ook nog wel eens uitgenodigd. Dan gaan we naar leveranciers zo simpel is het eigenlijk. Ze nemen ons mee naar leveranciers die daar dus een stuk kennis en ontwikkeling laten zien. (2)		
Vertrouwen vind ik het belangrijkst, vind ik belangrijker dan de prijs. (1)	Vertrouwen is de basis voor keus groothandel	
Betrouwbaarheid. (2)		

<p>Nou ja, kijk, **** heeft heel veel en is heel betrouwbaar. Nu bestellen is morgen vroeg hier om kwart over zeven op schap hebben te liggen. Als het er is tenminste, maar dat kun je zien. Als ik er over bel of ik doe het via het internet dan zie ik dat het er wel of niet is. Dus daarmee weet ik ook of het er de volgende dag is. (2)</p>		
<p>Alleen er zijn bepaalde leveranciers die hebben de keuze gemaakt tussen een deel eigen transport en een deel uitbesteed transport.</p> <p>Nou, dat krijg je hier een DPD wagentje en die heeft de sleutelcode niet dus die flikkert hem hier in de regen neer of die neemt hem weer mee en dan heb je de rotzooit weer niet. Dat is het stukje betrouwbaarheid van ***. Zij hebben een chauffeur, met een sleutelcode en die weet dat, die zet hier s'ochtends het spul binnen en die gaat weer weg en dan hoef ik niet er achter aan te bellen. (2)</p>		
<p>ik moet van mensen op aan kunnen, niet omdat ze goedkoop zijn. Als ze zeggen: wij zijn veel goedkoper, dan ben ik niet dat mijn oren spitsen en dat ik gelijk daarnaartoe loopt. Nee, ik had zoiets van, ja, ik ben een beetje de kat uit de boom kijken, ja, je kan wel zeggen dat je goedkoop bent. Of dat soort dingen, dat nee, het is betrouwbaarder . ik werk met veel meer mensen samen die ik al jaren ken, waar ik van op aan kan. (9)</p>		
<p>Ik werk met veel meer Mensen Samen die ik al jaren ken, waar ik van op aan kan. Dat is Als je iets zeggen, Als ze iets bedoelen, dat ik gewoon weet dat het gewoon goed zit. (9)</p>		

Maar goed **** zit vanuit hier in **** dus dat is waardeloos. Als ik bij jou aan het werk ben en ik moet naar **** rijden voor een stopcontact, dat is een duur stopcontact.
En daar heb ik dus in **** een paar groothandels voor zitten die ook wel het een en ander hebben. Dus nou dan rij je daar heen en dan haal je het daar. Want je kunt niet alles... nogmaals wat ik al zei, ik heb heel veel dingetjes die plotseling tussendoor komen, die echt plotseling tussendoor komen, dus het komt ook best vaak voor dat ik s'ochtends gebeld wordt voor een probleem, en ik al ongeveer weet van nou ja ik denk dat ik vanmiddag nog even een gat voor je over heb. Nou ja je scheurt er heen, je kijkt wat er aan de hand is, zal ik het voor je oplossen en je stapt in de auto naar de groothandel en dan maak ik het voor elkaar. En dan heb ik niets aan ****, dat is me te ver weg. (2)

Afstand (snelheid) bepaalt groothandel

Maar ik vind het ook wel belangrijk dat een leverancier bijvoorbeeld In de buurt zit om als je bijvoorbeeld snel iets nodig hebt, om dat op te kunnen halen. (3)

Dan **** en **** voor het grijp . Die zitten dichterbij In de buurt. Als je een storing hebt of... (4)

Het is puur welke op de route ligt eigenlijk. Assortiment. Daar kies ik het wel op uit. Ik weet gewoon dat een wildkamp is duurder voor mij. Maar Als ik een dag langer moet wachten, of ik moet toch verder voor rijden? Ja dan maakt het niet zoveel meer uit, dan kan ik. Kan ik net zo goed daar naartoe gaan. (4)

Voornamelijk bij de ****. En dat is Omdat die vlak bij mijn huis zit. En ja, dat is eigenlijk.. Ja, Natuurlijk bij de rest. Ja overall eigenlijk. Ligt net een beetjeaan in welke buurt ik zit, waar ik zit en welke dichterbijzijnde is. Dan rijd ik daar heen. (5)

Het is route technisch makkelijker om eerst langs 1 te gaan en dan naar nummer 2, dus langs **** en dan langs ****. (7)		
Dus eerst kijken, wie heeft wat en daarna wie heeft de beste condities? (2)	Prijs bepaalt groothandel	
Het is eigenlijk bijna overal hetzelfde materiaal, alleen de prijs verschilt enorm en dat vind ik best wel belangrijk, zodat je ook goedkoop naar de klant kunt zijn. (3)		
En ja, heel veel dingen kun je natuurlijk tegenwoordig op internet kopen, dus daar zoek je gewoon op wat het goedkoopste is en dan, of in ieder geval wel voor de goede kwaliteit, en dan kun je bijvoorbeeld het bestellen ook wel eens gewoon bij webshopje. (3)		
En ga ik echt naar grote projecten, tuurlijk, dan gaat er ook in een keer voor 40, 50 duizend euro aan koper leidingwerk in. Ja, dan moet je niet van mij verwachten dat ik alleen bij jou een prijs opvraag en dan denk van dat vind ik mooi. Tuurlijk, dan ga ik ook even toevallig naar iemand anders. (1)		
Als ik ergens anders de prijs beter zie, dan bel ik ze altijd eerst even op, zegt ik van: joh, ik heb daar dat en dat gezien. Wat zou jij nog voor me kunnen doen? Je weet dat ik altijd bij jou bestel. (3)		
Elke grote handel heeft een eigen ja eigen materiaal niet, maar ze zijn wel goed en dat spullen te verkopen of de prijzen zijn wat beter of goedkoper bij hun dan anderen, dus een beetje verschillend dus ik doe zaken met ja meerdere grote handels. (6)		

<p>Inkoopcondities, ik merk wel, want ik haal wel bij een paar groothandels, en ik merk opeens dat wat ik zie, ik zie de prijzen altijd voorbijkomen, dat merk je wel bij jou is het anders zeg maar, belachelijk duurder, dan ga ik even bij de vertegenwoordiger hangen en dan zeg ik: hey he prutser, maak er even wat anders van. (7)</p>		
<p>ik weet ongeveer waar de goedkoopste prijzen zijn. En in **** zitten **** en **** dicht bij elkaar, dus dan kan ik zo langs heen rijden en in **** heb je dan ****. (7)</p>		
<p>Zij zijn gewoon qua ketel heel erg goedkoop. Nou, Dat is mijn hoofdproduct. Dus zo ben ik bij hun terecht gekomen. (8)</p>		
<p>En dan ga ik niet daar en daar en daar voor de beste prijs, nee. Ik wil gewoon van jou voor een goede prijs en ik wil service hebben. (1)</p>	<p>Service/meedenken groothandel is het belangrijkste</p>	
<p>Bijvoorbeeld een beugel van de dakgoot en die kost 7 cent per stuk minder. Nou, je hebt er 20 nodig. Ik zeg nog nou dan heb je toch wel €1,40 verdient. Ja die €1,40, die interesseert mij dan geen bal omdat ik weet dat als ik bij die ene houd, dat die service goed is. (1)</p>		
<p>Ja, maar dan durf je ook nog wel eens eentje te bellen: goh, ik zit nu heel erg omhoog. Ik heb dat en dat nodig, want er is ergens een lekkage met gek, speciaal materiaal en dan rijden ze ook voor Arjan, Omdat ze weten, hij komt bij ons. Je hebt een bepaalde omzet die je haalt en dan bieden ze ook weer extra service. (4)</p>		
<p>De service wat ze aanbieden. Stel je voor dat je iets haalt die niet goed is, dan kan je altijd retourneren, dus ze gaan ervoor, dus je hoeft niets te regelen. Je hoeft alleen maar langs te gaan of belletje te geven. Wordt het allemaal goed geregeld, ja. (6)</p>		

<p>Het zijn jongens die, ja, ik vind he knap hoe dat bedrijf dan doet. Het zijn allemaal eigenlijk jongens en die ook gewoon wel wat weten en als ze het niet weten, met jou erbij het gaan uitzoeken. Dus de producent bellen of van hè. Of Als ik een vraag heb aan hun nou, dan gaan zij dat uitzoeken. Ja, dat is een hele fijne service. (8)</p>		
<p>Onlangs stond ik ook weer aan de balie, bij de groothandel en dan had ik iets gepakt. Toen zeiden ze: nou ****, ik zou dat niet doen, want die is een aanbieding nu. Dus leg die maar terug en dan gaan ze, dan leggen ze, of leggen ze het voor mij terug en dan gaan ze het andere voor me halen. (9)</p>		
<p>Ik zit op een klus en ik bel bijvoorbeeld op naar ****, die hebben een bezorgservice: Is het mogelijk dat we nog even ...? Weet je dan komt er wat bij of het verandert. Ja, moet even kijken of we het in de planning kunnen: ja, dat kan nog wel. En dan een uur later, toet toet staat het autootje op de stoep, worden de spulletjes gebracht. Daar hecht ik waarde aan: meedenken, dus zij denken met ons mee. En, dat geeft heel veel rust. (1)</p>		
<p>Ik bel hier naar mijn mannetje op en ik zeg ik ben daar en daar mee bezig, kun je dat even voor me regelen? Ja, wordt geregeld, morgenochtend. en dan rij ik om 07.30u de volgende ochtend naar ****, naar die vestiging, en dan liggen gewoon de spullen klaar op mijn naam bij de voordeur. Daar houdt ik van. (1)</p>		
<p>fijne mensen en goede, fijne omgang. Ze steken de nek uit op het moment dat ik het nodig heb. (...) Waarom? Als daar wat is, ik bel op: het wordt geregeld. (1)</p>		
<p>Maar ook sommige leveranciers geven jou de mogelijkheid tot een aan eigen persoon die altijd kan bereiken voor het bestellen van je materialen of als je advies nodig hebt. (3)</p>		

Bij bepaalde leveranciers heb ik dan een speciale, of in ieder geval een contactpersoon waarmee ik altijd kan praten als ik bijvoorbeeld spullen nodig heb of advies nodig heb over bepaalde onderdelen. Dan kan ik hem in ieder geval bereiken en dat vind ik best wel prettig werken. (3)		
Prijs-kwaliteit ook weer. Prijskwaliteit, ondersteuning. (2)	Keuze materiaal merk vanuit de prijs/kwaliteit verhouding	Trouw aan merken
Ja zeker, prijs en kwaliteit [zijn doorslaggevend]. (3)		
Ja dus Het is vaak wel de kwaliteit die bepaalt. De prijs moet natuurlijk ook goed zijn. Je kunt natuurlijk niet voor iets betalen wat 100 keer duurder is. Dat is natuurlijk ook weer zonde, maar vaak hebben ze inderdaad ook goede prijzen voor hun kwaliteit. En dan maak je ze toch snel daarvoor. (3)		
**** CV ketels omdat de prijs-kwaliteit is gewoon goed en de service is gewoon prima. Dus dat zo, dat is een beetje mijn beredenering. (7)		
Met koppelingen bijvoorbeeld: alles wat tegenwoordig met zo'n perstang kan. Je hebt 100 verschillende soorten koppelingen, dus je wil ook 100 verschillende soorten. Dat is ook allemaal van die verschillende persbekken. Nee, je kunt wel ieder merkje willen hebben. Maar een zo'n persbek, die kost bijvoorbeeld €95. Nou en dan heb je dus van alle slangetjes heb je maat 12, 14, 16, 20, 25 32. Als je dat voor ieder merk wilt gaan doen... Ja, Ik weet niet, Maar dan heb je zo meteen zo een berg van die dingen liggen voor een godsvermogen. Dus je kan beter gewoon een merk hebben waar je tevreden over bent en dan zorgen dat je die set voor elkaar hebt. (1)	Merktrouw door product specifiek gereedschap	

<p>Ik ben niet zo maar iemand die zegt van: ik stap in een keer even over naar een ander merk, want dat gaat meestal weer gepaard met ander gereedschap. Dus moet je ook heel veel geld weer investeren. Blijkt nou dat het systeem niet fijn werkt, ja, dan heb je gereedschap In de auto liggen, waar je waarschijnlijk nooit niks meer mee doet. En dus ja, Het is wel altijd risico om te zeggen van ik stap nu even over naar een ander merk. (5)</p>		
<p>**** omdat ik eigenlijk altijd een **** tang heb gehad. Die persbekken zijn schreeuwend duur, maar vind ik ook een heel fijn systeem hoor dus je als je eenmaal het systeem hebt, moet je ook blijven zitten, want als jij een ander systeem doet, dan heb jij allemaal materiaal waar je geen reet meer aan hebt, dus daar blijft je gewoon hangen. Ik heb dat spul en ik weet wat ik daar heb. De press ook. (7)</p>		
<p>Met goede merken ga je, werk je sneller. Feitelijk ben je sneller klaar. En ja, je kunt gewoon 200% achter jouw werk staan. (1)</p>	Efficiëntie door productkeus	
<p>Ja kijk, het verschil bijvoorbeeld bij ****, die hebben gewoon hele fijne kasten. En bij heel veel merken heb je allemaal kasten met kliksystemen, hè? Daar kun je hem bijvoorbeeld moeilijk dicht te krijgen, moeilijk open krijgen, en bij *** werkt dat helemaal soepel. Met 4 schroeven zet je kast zo dicht en dat dat past altijd op elkaar. Dat dat vind ik echt heel prettig. (3)</p>		
<p>[ik kies voor deze merken] omdat ze kwalitatief goed zijn, en makkelijk te installeren. ja, en dan betaal je er misschien wel iets meer voor, maar het installeren wil ook wel wat. Ja, als je daar meer tijd mee kunt verdienen, dan zijn het ook weer je eerste winsten. Al betaal je er iets meer voor. (5)</p>		

Zij denken aan de installateur en ik denk dat dat heel slim is, want de installateur verkoopt de ****. En zij leggen de installateur wel een beetje in de watten. Door gewoon hele kleine handige dingetjes te doen. Waar een installateur gewoon blij van wordt, bijvoorbeeld de aansluitingen van de leidingen. Kijk, bij **** is dat gewoon een koperen pijpje. Bij **** is dat een knelkoppeling, dus kun je meteen de buis er inzetten. (8)		
Dat is gewoon een merk waar ik, of twee merken waar ik, ja, goed mee samen kan werken, waar ik goede contacten bij de leveranciers mee heb. En dat, ja daardoor ga je daar toch meer op specialiseren, op die die toestellen. (4)	Goed contact & ondersteuning leverancier	
Zeker. Voornamelijk Als je met airco's of met ketels zit en je hebt een storing, dan is het wel fijn als je even een keer terug kunt vallen naar hun servicelijn. (5)		
nou ja, kijk ja technisch technische ondersteuningen kan ik altijd via de leverancier doen of via de fabrikant, laat ik het zo zeggen. (6)		
Nou ja, met een leverancier, kijk Als ik ergens vastloop. Er is een storing waar ik niet uitkom. Nou dan bel ik de helpdesk van ****. (8)		
Nou bij ****, die zou hun service afdeling, die zou wel wat kunnen verbeteren. Bij **** heb ik daar geen klachten over, echt helemaal niet. Het zijn ja, daar zitten vaklui die goed meedenken en vriendelijk en bij **** is dat echt wel minder. (8)		
Het begin is eigenlijk gekomen door oud, ja, oude werkgevers waar ik gewerkt heb. Daar werkten ze ook al met deze leveranciers. Daar hebben we toen contact mee gezocht eigenlijk met de vertegenwoordigers. Nou, dat blijken gewoon goede contacten te zijn. (4)	Keuze leverancier gebaseerd op ervaring	

Ik heb altijd mijn vorige werkgever altijd met deze spullen gewend om te werken. Ik vind ze fijn. Vertrouw ik het. Kwaliteit zijn goed, dus daarna ben ik ook verder doorgaan met deze spullen met deze merken. (6)		
Training, opleidingen, ja, dat doe ik wel, dus ik ga regelmatig naar fabrikanten zoals **** een beetje opfris cursus, informatie over techniek. Want ja, ik volg geen opleiding, althans dat hoeft ook niet, maar dan moet je wel je nuttig houden, je informatie verfrissen, dat is wel belangrijk, want techniek gaat verder. (6)	Technische cursussen	
Kijk, je leert niet meer op zo'n installateurs opleiding, leer je niet meer hoe je een gasblok moet afstellen. Maar kijk, bij **** bijvoorbeeld, Dat is het merk waar ik eigenlijk het meeste mee werk, ja, daar heb ik, bij iedere ketel hebben zij een cursus. Gratis. Dus In het begin ja heb ik heel veel cursussen, ben ik **** **** **** ****, al die cursussen ben ik gaan doen. bij **** ben ik cursussen gaan doen. (8)		
Waarschijnlijk krijg je de technische tekeningen erbij, maar die zijn vaak standaard. Als je bij warmtepompsystemen met buffervaten, zitten vaak technische tekeningen bij. Waar al de spullen die er in horen te zitten, dat zitten er vaak al standaard bij. (7)	Aanleveren tekening door fabrikant	
Er gebeurt niks, Niemand gaat er wat mee doen. Zolang, die WKB, Ik heb een een training gehad van Marcel Ponjee. Dat is een van de aanjagers van de WKB. (...) Ja en die zat daar ronduit te vertellen hoe fantastisch het allemaal was. En ik zat daar met 20 dakdekkers. Nou, we hebben hem wel even het vuur aan de schenen gelegd. Die hele WKB, hij is alweer uitgesteld, naar januari. Daar gaat helemaal niks mee gebeuren, hoor. Het wordt een groot drama. Hij zegt dat daar 800 FTE klaar staat om die taken op zich te gaan nemen. Ik geloof daar geen zak van. Het enige	Additionele handelingen	Certificering, reguleren & innovatie

wat je met die WKB krijgt is dat zo meteen de complete bouw stil komt te liggen. Want er zijn geen controlerende poppetjes. (1)

Ja maar al die handelingen, die moet ik gaan doen. (...) Dan moet ik dus het hele dak gaan fotograferen, op een dampremmertje, op de isolatie, de manier van verwerken, de onder laag, de toplaag, deze zelfklevende randstroken. Alles moet op foto, dan moet ik uit gaan werken, dus de meterprijs van het dak. Die schiet zo meteen de lucht. (1)

Dan moet ik ook nog op ieder product, moet ik een KOMO-certificering hebben. Ik weet dat de *****, als je daar nu een onderdeel opzoekt, staat er bij ieder onderdeel het KOMO-keur Pdf'je staat er al bij. Dat doen ze heel goed. Maar ik gebruik tig soorten leidingmateriaal, afvoermaterialen, bochtjes, andere leidingen, dakbedekking, isolatie, kranen. Denk jij nou echt dat al die bedrijven, moet ik dan van iedereen een KOMO certificaatje? En dan in zo'n map? (1)

Ja, Ik heb die man dat daar ook voorgelegd. Ik heb hem even een uitbouwtje geschatst. Ik zeg, Ik ben zo meteen 3,5 dag aan het prutsen en 1,5 dag aan het boekhouden. (1)

Ja iedereen moet cognitief sterker worden, maar niet iedereen is cognitief heel sterk. Er zijn ook mensen heel sterk zijn met de handen en dat heel snel in de gaten hebben, maar die komen straks niet meer mee omdat alles theoretisch gemaakt wordt. (4)

Ik vind het wel goed dat er een controle op is, maar zoals nu behandelen ze de ZZP'er exact hetzelfde als een groot bedrijf. Een groot bedrijf zet daar iemand op om dat allemaal in orde te krijgen en om al die papiertjes binnen te halen en dat iedereen de juiste dingen haalt, de juiste diploma's gaan halen. Maar wij moeten dezelfde handboeken maken en gaan hanteren als een groot bedrijf. En ja dat dat daar sla je gewoon in door, want kijk, ik moet ook volgens regels werken, maar waarom moet ik helemaal een handboek hebben ze, net zoals een ander groot bedrijf? Kijk, ik weet zelf wel hoe ik dat allemaal aan ga pakken en ik hoef dat niet te beschrijven voor 20 collega's. (4)

Ja, dat gaat een stuk verder. Ik vind dat ze het verschil tussen een alleenstaande monteur of een ZZP'er te veel richting grote bedrijven toe trekken en om het dat ze het daardoor administratief zo moeilijk maken. Ja dat dat er gewoon geen lol meer aan is om het zo voor jezelf te blijven doen. (4)

<p>Nou bij die vakantiehuisjes waren we er al mee begonnen, met foto's van de veranderingen maken. Want Dat is onder andere wat er straks bij die wetgeving gaat gebeuren. Van waar liggen de leidingen en dat soort dingen, dat je daar foto's van maakt. En daar waren we al mee begonnen en daar kwamen we erachter dat dat zoveel tijd kost. Alleen al van de installatie, dat we ons echt gaan afvragen of dat überhaupt haalbaar is. Dat kunnen gewoon straks weer aparte functies worden. (4)</p>		
<p>Die het nooit... Want ja, volgend jaar, als die man komt, haal ik dat handboek weer uit de kast. Dan heb ik hem een paar weken voor tijd bij wijze van spreken aangepast en that's it. verder doen we alles wel goed en hij mag elke ketel controleren. (4)</p>	<p>Verwerpen extra handelingen & nieuwe regels</p>	
<p>Weet je wat Ik denk dat er gaat gebeuren? Ik denk dat heel veel partijen het niet gaan doen en dat dat straks alles onder de radar gaat. Ja, alles gaat gewoon weer rechtstreeks In de kontzak. Ik denk dat heel veel ZPP'ers zijn die, misschien nu een omzet hebben van € 40.000, dat die teruggaat naar 20.000 en dat dat dan 30 In de kontzak gaat. (1)</p>		
<p>Kijk en als ze zeggen van ja, dat mag je niet meer doen omdat je daar ook een speciale training voor moet doen, dan doe ik het niet meer. Er is werk genoeg. Ik kan zoveel dingen met mijn handen, dus als ze zijn van dat mag je niet meer doen. Nou, prima, dan doe ik wel wat anders. Zo simpel is het. (9)</p>		

Zoals we met warmtepompen met airco 's en dat ze die gingen allemaal. Je moet hele boekhouding, Je moet heel logboeken bij gaan houden en dat soort dingen allemaal. Ja en dat, met cv-ketels begon het nou ook. Dat je voor cv-ketels op te hangen moet ik weer een speciaal certificaat halen, ook in verband met natuurlijk die koolmonoxidevergiftiging, hebben ze daar iets van een certificaat voor gaan vragen. Ik ben, Ik heb heel lang heb ik CV ketels opgehangen, maar toen dat in beeld kwam: van god en daar moet je ook weer een aparte opleiding daarvoor voor, had ik er bewust voor gekozen om dat niet meer te doen. En ben ik ook bewust gestopt met die cv-ketels. (9)		
Ja, zeker de zonnepanelen. Er wordt steeds meer vraag gesteld naar scope-12 keuring, betreffende zonnepanelen. Er zijn te veel cowboys op de markt betreffende het zonnepanelenverhaal en er is heel veel vraag naar wat betrouwbaardere partijen die daar wat in kunnen betekenen. (2)	Duurzaamheid	
maar dat is ook gewoon mooi om te zien hoe ze vroeger alles gebouwd hebben en hoe dat nu zeg maar kan en het duurzaam maken van zo'n woning natuurlijk, terwijl het eigenlijk een heel oud pand is. (3)		
Nee, ik zit sowieso nog niet echt in een warmtepompen, Maar dat dat kan wellicht, ja, dat kan wellicht interessant zijn dat vandaar dat ik ook zeg van: dat zou in de toekomst best wel interessant kunnen zijn voor mij. (3)		
Je merkt wel dat er heel veel regelgeving bij komt bij komt kijken. Dat is met die die CO-certificering en dat soort dingen, dat je je daar wel continu van bewust moet zijn, dat er dingen veranderen en dat je daar wel in mee moet gaan. (4)	(on)duidelijkheid over vernieuwing	

<p>Ja, maar vraag maar eens aan, ik denk dat 90% van de installateurs niet weten dat dit eraan zit te komen. Ook van de installatiebedrijven denk ik niet. (4)</p>		
<p>Dan zou je misschien kunnen kijken naar certificeren. We zijn er ook relatief, ja de certificeringen die ik nu heb zeg maar, dat is ook ***** die voor die ja, voor die CO, dat is ook ***, maar je moet er even doorheen bijten, maar dan wil je even kijken van wat het kosten baten principe is. (7)</p>		
<p>Als je dat eenmaal op orde hebt, dat je ook bepaalde dingen uit handen kan geven die andere mensen voor je kunnen doen. En dat je daarna wat meer tijd vrij hebt voor je, ja voor je familie en vrienden. (3)</p>	Interesse in uitbesteding	Bedrijfsmatige ondersteuning
<p>Dat heb ik ook liever, dat iemand dat doet die daar verstand van heeft, dat goed weet. Want ja, je weet zelf wat er gebeurt als je fouten maakt bij de belasting, dan kan dat best wel grote gevolgen hebben. (3)</p>		
<p>Zeker zou ik daar interesse in hebben [uitbesteding van de ondersteunende activiteiten], want dat kan je bijvoorbeeld veel tijd besparen. In plaats van dat ik bijvoorbeeld tot 9 uur 's avonds computer zit, kan ik bijvoorbeeld na mijn werk al gelijk op de bank blijven liggen, als het ware, als andere mensen dat voor mij zouden kunnen doen. Dat is inderdaad wat voor mij behoorlijk wat kan schelen. Dus daar zou ik ook graag mijn geld aan uitgeven. (3)</p>		

<p>Nou, ik zou zeker wel een geïnteresseerd zijn omdat het best wel veel tijd kan besparen. Het kost je wel wat maar daar lever je wel tijd voor in, dus je houdt er meer vrijheid aan over terwijl een ander dat werk voor je doet.</p> <p>Dus dat zal best wel interessant zijn om gewoon je je vrije tijd een beetje terug te krijgen. (3)</p>		
<p>Dat is heel interessant. Zeker denk ik voor beginnende ZZP-ers. Ik denk voornamelijk omdat die nou best wel op zoek zijn naar: hoe kan ik dit het beste doen? En Als je natuurlijk wat meer hebt gestudeerd op school en wat meer verstand hebt van BTW en dat soort dingen allemaal dan, ja, dan ben je daar wat beter in. Dan kan je dat misschien op kortere termijn allemaal uitvoeren. Maar iemand zoals ik bijvoorbeeld die daar helemaal geen verstand van heeft en gewoon lekker wil werken en nog een beetje vrije tijd wil hebben s'avonds kan dit zeker heel erg interessant zijn. Maar ook een stukje advies erbij, bijvoorbeeld, ja. (3)</p>		
<p>Dan zou ik tijdsbesparing het eerste zijn om daaraan mee te doen. Maar ik weet dan meteen dat dan de valkuil voor ons zal zijn: de kosten. (4)</p>		
<p>Ik was eigenlijk wel heel erg benieuwd naar iemand die mij bijvoorbeeld administratief nog verder zou kunnen helpen, bijvoorbeeld financieel of... Ja, die in ieder geval wat meer advies kan geven over hoe je het beste verstandig om kan gaan met je toekomst plannen, zeg maar. Je wilt Natuurlijk zo lang mogelijk doorgaan en dan heb ik Misschien wel iemand nodig die wat meer advies daarop kan geven. Van, hoe kun je dat het beste aanpakken om nog groter te worden, nog verder door te gaan? Ja dat soort dingen. (3)</p>	<p>Interesse in advies</p>	

<p>Ik wil niet bij allemaal mensen allemaal dingetjes hebben, laat het liever alsjeblieft bij een partij. Wat een onzin zegt, dat je het daar €2 goedkoper of €1 goedkoper? Nee gewoon bij 1 partij. Ik zeg: hiuer, succes. Als er iets eerste kan ik bij hem kan ik bij hem lopen klagen, Dat is een beetje mijn idee. (...) , Ik vind het makkelijk via een partij, ik wil dat gehannes er niet omheen. Ik wil het liefste, laat mij maar mijn werk doen en die dingen en laat hun maar waar zij kennelijk goed in zijn doen. (7)</p>		
<p>Mijn vriendin, die werkt op de financiële administratie van een hele grote kappersgroothandel. Dus, ik doe alleen maar de offertes te maken en de facturen te maken. De rest van de boekhouding ligt allemaal bij haar. Daar hoef ik me niet mee bezig te houden. (1)</p>	<p>Uitbesteden boekhouding in relatiesfeer</p>	
<p>Ja dit [boekhouding] stuk ligt dus al niet bij mij. Jaarrekeningen hoef je als ZPP'er niet eens te doen. Nee, ik doe het wel. Maar we hebben een hele goede boekhouder, dus [vriendin] doet de ene helft en dan gaat het door naar de boekhouder. (1)</p>		
<p>Dus wij naar die boekhouder toe en in plaats dat wij op een saai kantoor terecht kwamen, die hebben dus een kantoorgebouw met gewoon een keuken achter met een tafel, net als dit, scherm aan de muur. Dus daar was het: kom maar op de koffie en we zaten dus feitelijk gewoon een keukentafelgesprek te houden. Zo, met een bakje koffie zaten we aan de keukentafel. En ik dacht: dit past bij mij. Ik hoef geen nette pakken en stropdas. Gewoon een simpele man, alles lekker plat, lachen. Gewoon lol hebben met elkaar, prima, nou dat zoek ik. (1)</p>		
<p>waarom ik voor deze boekhouder heb gekozen? Omdat die de boekhoudster is van onze coöperatie. En omdat wij toch wel heel veel samenwerken was dat wel iets makkelijker. (2)</p>		

Mijn vader maakte ook gebruik van precies dezelfde mevrouw. Ik denk ja, dan ga ik ook niet verder zoeken. Ze woont in de buurt, dus Dat is ook handig. Dus daar ging eigenlijk snel de keuze naartoe. (3)		
En toen heb ik wel meteen gezegd van, ik wilde het wel doen, [voor mezelf beginnen], maar administratief ben ik, weet ik van mezelf, niet zo sterk en daar heb ik mijn vrouw dus weer voor, dus dat we wel gezegd hebben: we doen het dan samen, je kan dat niet allemaal alleen doen. (4)		
Alleen de inkomstenbelasting geef ik uit handen en de rest doe ik helemaal zelf. Alles, de BTW aangiften, alles. (4)		
BTW-aangifte doe ik (vrouw van de ZZP'er). Inkoopfacturen, verkoop, ja. Belastingen, premies, verzekeringen. (4)		
Ja, [de boekhouder], dat is een goede kennis van me. Dus ja, dat was toen reden. (5)		
Ja, ja, weet je. Ik moet zeggen, die ik in **** heb zitten, zeg maar, dat is gewoon familie van me. En ja, die neemt alles uit handen, dus het liefst doe ik het met familie samen als met een onafhankelijke partij. (5)		
Ja gewoon. Omdat mijn neef daar bij haar ook zat, dus hij was tevreden, dus ik dacht, nou, weet je als zij bij hem goed doet, dan ja, want ik kende geen andere beokhouder, laat ik dat zo zeggen. (6)		
Nee, Ik heb alleen voor mijn ja bedrijfsverzekering, dat soort dingen, maar dat is voor een partij. Dat gooien we allemaal (naar ze toe), naar 1 poppetje en dan zeg ik succes. Die is een goede maat van mij. (7)		

<p>En toen kwam dit bedrijf en die is echt voor MKB, echt voor midden en klein bedrijf en die zit bij mij vlak in de buurt. Dus dat was ook een voordeel, dus ik, die mensen die die ken ik ook al heel wat jaartjes. Dat is ja, Dat is gewoon, ik kan daar goed mee opschieten, net als met mijn klanten een goed gesprek af en toe, een grapje tussendoor, af en toe een bakje koffie drinken. (9)</p>		
<p>Als je naar het stukje administratie kijkt, hoe draai je het bedrijf? Btw-Aangifte laat ik lekker door de boekhouder doen. (...) Jaarrekeningen doet de boekhouder ook, belastingen en premies die de boekhouder ook lekker. (2)</p>	<p>Uitbestede taken aan boekhouder</p>	
<p>Voor mij is dit deel interessant [Boekhouding] en dat is afgekaderd. (...) Als je hier naar kijkt naar het hele plaatje dat je hier laat zien is dit stuk [administratie, boekhouding] is al uitbesteed. Dan hebben we dit, dat is ook wel uitbesteed. Die zitten allemaal, verzekeringen zit bij de verzekeringsagent, de administratie bij het administratief kantoor en financiering ook. (2)</p>		
<p>Voor de Btw-aangifte, dat soort dingen, heb ik ook een vrouwtje die dat die dat voor mij allemaal regelt. Dus dat laat ik dan ook weer los. Daar ben ik niet zo goed in, dus daar hebben we gelukkig andere mensen voor die het wel kunnen. (3)</p>		
<p>Jaarrekeningen. Ja, die hebben wij dan niet, want wij zijn geen BV. Wij hebben wel een jaarrekening trouwens, maar officieel hoeft het niet. Maar dat dat dat is het enige wat ik, eigenlijk ook meer een beetje als controle, wat ik bij ons administratiekantoor heb liggen. (4)</p>		
<p>zo ken ik collega's die die besteden, dus al wel administratief eigenlijk alles uit. (4)</p>		

Administratie is voornamelijk voor mij Inkoopfacturen en verkoopfacturen [doe ik zelf]. De rest wordt uit handen gegeven, zeg maar, dus btw-aangifte, de jaarrekeningen, belastingen. (5)		
Ja, BTW-aangifte heb ik een boekhouder voor. (...) Jaarrekeningen doet het boekhouder. Belasting premies, die doet ook mijn boekhouder. (6)		
Ja kijk, Het is natuurlijk wel zo dat de techniek die gaat Natuurlijk wel door, elke maand is er eigenlijk wel weer wat veranderd in die technieken. Er zijn weer nieuwe materialen, nieuwe gereedschappen of bijvoorbeeld nieuwe ideeën hoe je, iets kunt maken. Dus dat is wel waar je ook rekening mee moet houden. Ja, dus je zou eens een keer moeten kijken of je een bijvoorbeeld een beetje bijscholing nodig hebt of bepaalde cursussen moet doen. (3)		
daarna heb ik allemaal cursussen erbij gevolgd van ketel fabrikanten. Zelfs voor dakbedekking ben ik nog geweest, voor warmtepompen, dus ja, sowieso ben je nu eigenlijk, probeer ik sowieso nog wel twee tot 3 dagen per jaar cursussen te volgen. (4)		
Die jaarrekening heb ik ook een boekhouder voor. Belasting en premies daar heb ik een boekhouder voor. (7)		
Je hebt natuurlijk wel facturen en zo, maar dat is tegenwoordig allemaal via de mail via PDF. Dan zet ik het in een mapje op de computer en dan stuur ik dat naar de boekhouder. Maar het boekhouden, dat doe ik zelf ook niet. Dat besteed ik uit aan een boekhouder, die kan toch veel beter als ik. (9)		
En de boekhouder die kan dat veel beter. En die uren die ik aan de boekhouder betaal, die tijd kan ik voor de klant werken. Dus die boekhouder is gewoon dan betaald. En dan weet ik ook dat het goed gebeurt. (9)		

	Eigen indirecte werkzaamheden	
Inkoopfacturen nou ja, goed, dat zit, die inkoop verkoopfacturen dat is inderdaad mijn stukje administratie wat ik doe. (2)		
de inkoopfacturen inboeken en de facturen maken doe ik zelf, dat is mijn pakkie an. (2)		
Ja ja, dat is dus eigenlijk het enige die mij me daar helpt, dus inderdaad alleen voor de BTW aangifte. Voor de rest doe ik wel echt alles zelf. (3)		
Administratie is voornamelijk voor mij inkoopfacturen en verkoopfacturen. (5)		
Maar dan moet je zelf ook wat gaan regelen. Maar ik doe alles zelf qua administratie en zo behalve de boekhouding. (6)		
Aankoopfacturen doe ik zelf allemaal, verkoopfacturen ook. Inkoopcondities, ja, dat doe ik allemaal zelf. Betalingen naar de leveranciers en zo ja, controles doe ik ook zelf. Betalingsopvolgingen, ja, dat doe ik ook. (6)		
Ja, inkoopfacturen doe ik dan, die verkoopfactuur doe ik ook. Crediteurenbeheer, ja, inkoop condities dat doe ik ook wel. (7)		
Dan ben je eigenlijk Misschien wel die 1000 en euro helemaal niet kwijt, maar is dat gewoon een stukje wat je ergens bespaart en dat je daarna weer inlevert. (3)	Kosten versus investering uitbesteding	
Het gaat me natuurlijk ook geld kosten. (...) En Als ik dit bedragen uit ga geven, dan merk ik het ook in mijn omzet. (6)		
Ja, Ik vind het een goede stap, Maar ik zou eerlijk zeggen, het past niet bij mij of althans, past niet bij mij. Ik ben niet bereid om de € 1.000 weg te geven. Op dit moment laat ik het zo zeggen. (6)		

Nee maar kijk als je kleine projecten hebt, dan wordt het vaak al, dan kan het beter een ZZP'er het zelf berekenen, want dan kan je in principe ook zelf als werk. Waarom klok ik andere dingen zelf in? Want als ik het iemand anders moet laten doen, kost mij geld, daar houden we niet van. ZZP'ers die willen het geld zelf houden. (7)

Dat geldt wat ik daaraan moet besteden, steek ik liever in mijn eigen zak. (8)

Nee hoor, niks uitbesteden. Nee, weet je: als je iets uitbesteed moet ervoor betalen. Gratis werken dat is er niet bij, hè? Dus alles wat ik wat ik zelf kan doen, dat doe ik zelf. (9)