

Pharmacy in 2030

reshaping the daily practice

Graduation project
Xander den Heijer



Colophon

Graduation project:

Pharmacy in 2030: reshaping the daily practice
April 2022

Author

Xander den Heijer

Master Strategic Product Design

Faculty of Industrial Design Engineering
Delft University of Technology



Supervisory team

Chair: Prof. dr. H.J. Hultink
Mentor: Dr. N. Laurey
Company mentor: Drs. N.J.P. van Besouw (Fabrique)

Clients

Fabrique
info@fabrique.nl
<https://www.fabrique.nl/>



Service Apotheek
klantenservice@serviceapotheek.nl
<https://www.serviceapotheek.nl/>



Preface

Dear reader,

Thank you for your interest in my work. I hope it lives up to your expectations and that you will find what you are looking for. First of all, I will introduce myself. My name is Xander den Heijer, and I have been working on this project from October 2021 till April 2022. I also realise it is not done yet, I just ran out of time. But with this work, I hope to inspire you and the Dutch healthcare system to make a change.

The project has turned into a manifest and can be used to initiate the conversation between different stakeholders operating within the Dutch healthcare system. I came to the realisation that making a difference in healthcare is hard, but if all the actors are on the same page, it can be done. I hope that this project can help in creating a common understanding and steer the future of healthcare towards one where the patient is central and parties are working more closely together to deliver the highest quality of care possible.

During the project, I had three people by my side who kept the process on track. Healthcare is a complex field to work on and it is easy to drown in complexity. However, they helped me to keep my eyes on the prize and pushed me to come up with a result that is tangible and understandable. And I want to thank them for that.

Erik Jan, our meetings were a blast. Our common love for vinyl always intrigued us. I don't know if you have tickets, but I hope to see you at the Rolling Stones concert this June in Amsterdam. And when we weren't talking about music, the weekend or the new location you were (he dialed in from Amsterdam, Istanbul, Gent, Antwerpen and probably Delft), we constructed a questionnaire and interpreted the results.

Natalja, our meetings were always blurred. Because you didn't want me to see the mess around you, you told me during our last online meeting. I think this helped to keep the focus, because our meetings were efficient. In a few sentences, you always succeeded to break down the process so far and were able to indicate what I could do

to make it better. Whether I liked it or not, sometimes it meant a lot of work, often two days later I had to admit that you were right.

Sasja, our meetings were helpful. You took care of me in the studio, and you took care of me during the project. It didn't matter how busy you were, after a short recap you were on the same page. I remember one meeting where I was lost and you instantly started summarizing the project so far to get me back on track. Furthermore, you really pushed me in the end to detail the project and enabled me to deliver the tangible result that it is now.

I once again got reminded about the fact that designing is not something that you can do alone. You can, but it will not be good. I want to give a big shout out to the people at Fabrique Rotterdam. We have talked a lot about our projects, and we have talked a lot about other things that are not our projects. It helped me to stay inspired and motivated.

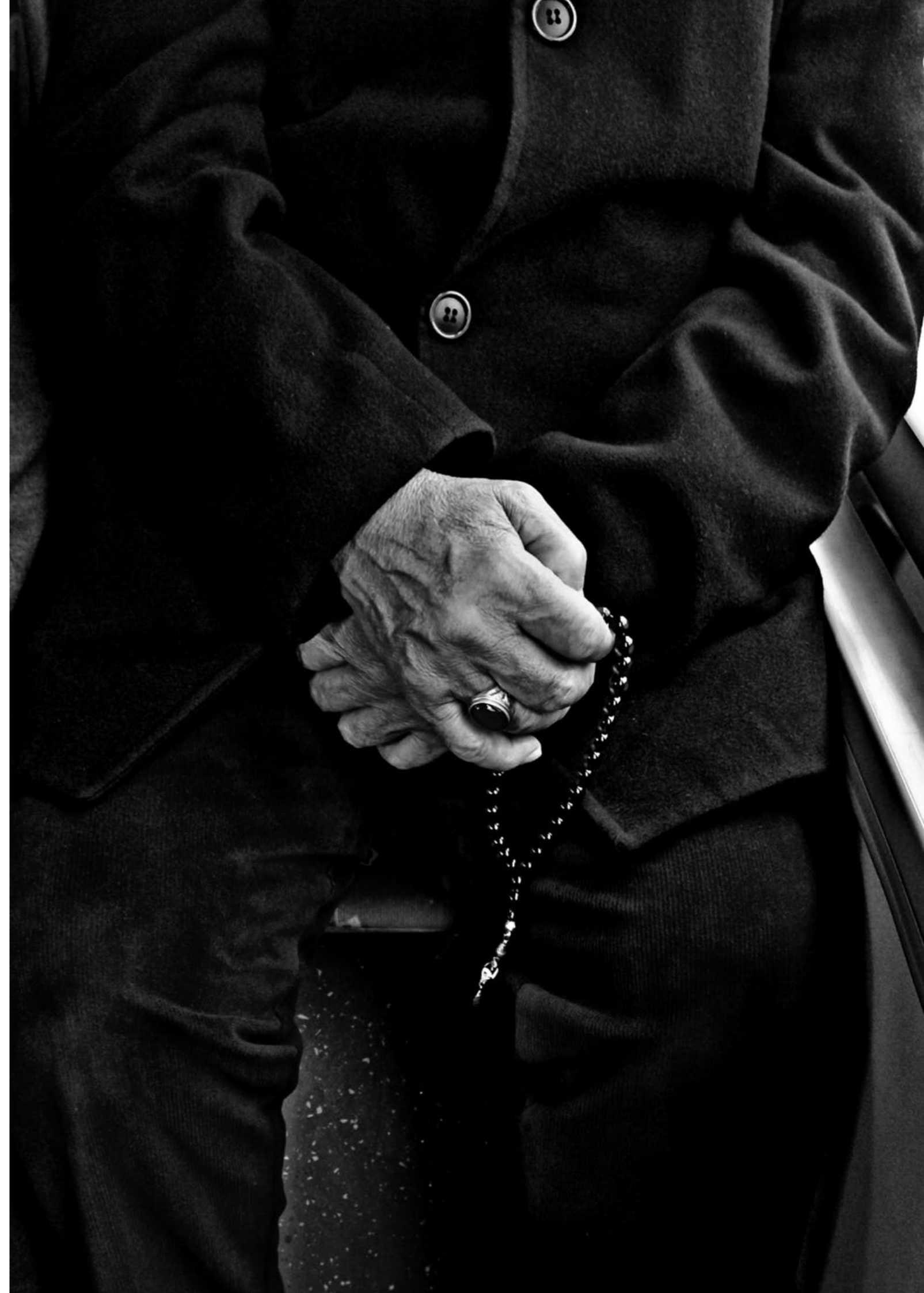
I sincerely want to thank all the research participants. The people who I have talked to in the interviews and the respondents of the questionnaire. Without them, no data. Without data, no insights. And with no insights, no project.

There are some people who I have reached out to more than once. And I want to thank them for their patience, their knowledge and their feedback. Having the possibility to reach out to them more often provided me with the right knowledge and in-depth insights to complete the project. I am not sure if I am allowed to share names, but I hope you know who you are.

Last but not least, I want to thank my roommates Fay and Sita. For keeping me sane during the project, for helping me out when I wanted to discuss something and for reading the final draft of this thesis.

That's it for me. I hope the read will be enlightening.

Yours truly,
Xander



Abstract

The Dutch healthcare system has reached a point of no return. Or we drastically change our behaviour and the way healthcare is delivered. Or we keep on going as we do, and the costs will be unbearable, pressure on the workers increases and access to care will become something for the happy few.

To contribute to changing the Dutch healthcare system, this project proposes a possible strategy to reshape the operations of Service Apotheek towards 2032. Service Apotheek is one of the bigger pharmacies operating in the Netherlands and they have almost 500 branches in the country. The strategy describes a desired change and has been constructed using the path of the double diamond.

In the first part, the foundation of the project is described. In the second part, the current practice is deconstructed into three focus areas that are affecting the future operations of the pharmacy. The third part introduces the insights of the empirical research and ends with a list of aspects that will become characteristic for the operations of the pharmacy. The next part presents a vision that uses these characteristics to describe the future operations of Service Apotheek and how these can be translated into strategic requirements for a new intervention. By turning

receiving care from the pharmacist from a one-time event into a more continuous flow, health behaviour arguable can be influenced.

The intervention presented in part five is a new proposed service delivered by Service Apotheek that aims to make preventive health the new standard in 2032. The pharmacy no longer only dispenses medicine, but the pharmacy offers programs that can help people to live a healthier life. In doing so, Service Apotheek transforms from a static medicine dispenser to a dynamic care provider that takes care of its patients. The value for the user is added when Service Apotheek can create advice or propose interventions that are specific for that patient on that specific moment in time. To show how this intervention can be implemented, a roadmap is constructed that shapes the transformation of Service Apotheek over the coming years. During the different steps, the service of Service Apotheek gradually expands to become able to deliver preventive care in 2032.

In the end, recommendations for future research are introduced that could really make this intervention fly. If Service Apotheek succeeds to implement this transition in the coming years, they can contribute to creating a Dutch healthcare system that is viable again.



Table of contents

Preface	4	9 Defining the operations	64
Abstract	6	9.1 Preventive care in practice	64
Part 1	11	9.2 Customer journeys	65
1 Introduction	12	10 Implementation	72
1.1 The client and the collaboration	12	10.1 Horizons	72
1.2 The project approach	17	10.2 Tactical roadmap	75
Part 2	19	Discussion	78
2 Focus of innovation within the pharmacy	20	Limitations of the project	78
Literature analysis	20	Future research recommendations	79
3 How to implement preventive healthcare?	24	Future possibilities	80
3.1 Preventive healthcare analysis	24	Conclusion of the project	80
3.2 Preventive healthcare in practice	27	References	83
3.3 Conclusion	28	Image credits	87
4 Consumer behaviour analysis	29	Appendix	88
Literature on consumer behaviour models	29	A Project Brief	89
Part 3	32	B Transcripts	96
5 Methods	33	C Analysis of interview transcripts	133
5.1 Research approach	33	D Questionnaire	143
5.2 Interviews with practitioners	34	E What is the future interaction in health?	148
5.3 Questionnaire to research intention	35		
5.4 Vision in Product Design	36		
5.5 Validation with experts	38		
6 Insights	39		
6.1 Challenges in current practice	39		
6.2 Changing interaction between patients and practitioners	41		
6.3 Implementing preventive health	43		
6.4 Changing the attitude towards the pharmacy with a different service model	44		
6.5 Reducing impact for a patient	45		
6.6 The application of data within health	46		
6.7 Conclusion	47		
Part 4	48		
7 Constructing a vision	49		
7.1 Written scenario	49		
7.2 2030 pharmacy ecosystem	51		
7.3 Strategic requirements	53		
Part 5	54		
8 Defining a new role	55		
8.1 Three concepts that shape the new relationship	55		
8.2 Validation	62		
8.3 Conclusion	63		

Part 1

1. Introduction

This chapter marks the beginning of this thesis. As an introduction to the project, I will first briefly describe the current collaboration between Fabrique and Service Apotheek. Second, I explain the assignment and indicate why the question is relevant. The chapter ends with the project approach and an overview of the activities and outcomes.



1.1 The client and the collaboration

The project that I have been working on is a collaboration between design agency Fabrique and the Dutch pharmacy cooperation Service Apotheek. Service Apotheek has hired Fabrique five years ago and together they have worked on a new brand identity and the development of a new patient-centred mobile app.

linked to wholesaler Mosadex who is responsible for distributing medication and facilitating information systems amongst those branches. Service Apotheek is in direct contact with the patients and is responsible for dispensing medication to the individual. An important notion to make is that Service Apotheek facilitates community pharmacies. That is the pharmacy where people go to when they get a prescription from their general practitioner or another specialist and need to



Figure 1: The two parties that are working together

The main goal of the collaboration was to bind people to the brand Service Apotheek and create brand loyalty. The overall goal of Service Apotheek is to provide care to as many people as possible. And creating brand loyalty and attracting new people to the brand are two suited ways to guarantee a solid customer base now and in the future. To achieve this brand loyalty, Fabrique constructed a new brand identity, built a new mobile app, and designed a new interior for the pharmacies. Before I start explaining more about the project, I will dive deeper into Service Apotheek.

Service Apotheek

Service Apotheek is a Dutch pharmacy chain that has over 500 branches in the Netherlands. The chain is

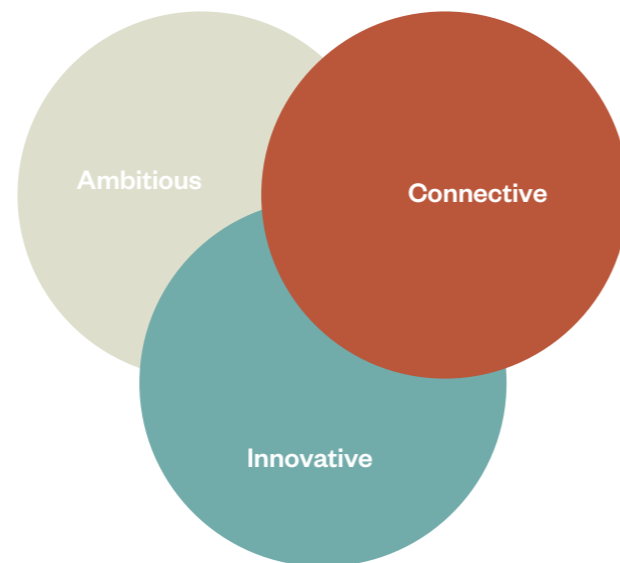


Figure 2: The proposed core of the new brand identity

get medication. There are also pharmacists who work in the hospital for example, but they have other duties. If I talk about the pharmacist or the pharmacy, I talk about a community pharmacist or community pharmacy.

The pharmacist has the role of controller and dispenser. On the one hand the pharmacist checks if the medicine prescribed causes any issues for you as a patient based on your dossier. And on the other hand, he selects which medicine suits your insurance and hands it over to you with an explanation and usage guide. That is the basic functionality of the pharmacy in the current Dutch healthcare system.

Service Apotheek aims to stand out from other pharmacies by focusing on the service they are delivering. They want to do more than just dispense medicines to the people who need it. Service Apotheek has the ambition to get to know the patients better. In that way, they can better divide their time among the people whom they can really make a difference for. Every individual is different, so medicine usage is subject to customization (J. Luers, personal communication, 22 October 2021).

In their business, they want to connect the distribution of medicines with the provision of care and service. In their proposition, they want their franchisees to be the best pharmaceutical experts in the Netherlands and deliver a type of service that you do not experience at other pharmacies. Service Apotheek is the overarching organization that tries to unburden these franchisees in such a way that they have time during the day to provide

this care and service and that there is room for personal contact. Service Apotheek provides the pharmacies with all logistics necessary for daily operations, central purchasing of medicines, and innovative e-health solutions that enable these franchisees to offer the best care and service possible. (Service Apotheek, 2021)

The biggest benefits of having such a big organization are the cost reductions and economies of scale. Because Service Apotheek operates as a whole and not as ca 500 individual pharmacies, they have room in negotiations with suppliers. Because of this, they can lower the costs or earn discounts that an individually operating pharmacist could never achieve. And that makes it attractive for a pharmacist to start a collaboration with Service Apotheek. (J. Luers, personal communication, 22 October 2021)

To summarize, there are two reasons for a pharmacist to become a franchisee at Service Apotheek. As stated before, Service Apotheek supplies the pharmacy with the necessary information systems for their daily operations. And the second one is the possibility for economies of scale in the pricing of medication. Currently, Fabrique and Service Apotheek are working on a third one: a strong brand that people consciously choose. In the pharmacy market, people seldom switch between pharmacies. People are likely to choose the pharmacy that is closest to their homes, and they often don't even know what brand or chain they have subscribed to (Kantar Public, 2017). In general, it doesn't matter for people which pharmacy they go to, if they get their medication, they think it's fine (Kantar Public, 2017). And that is also the

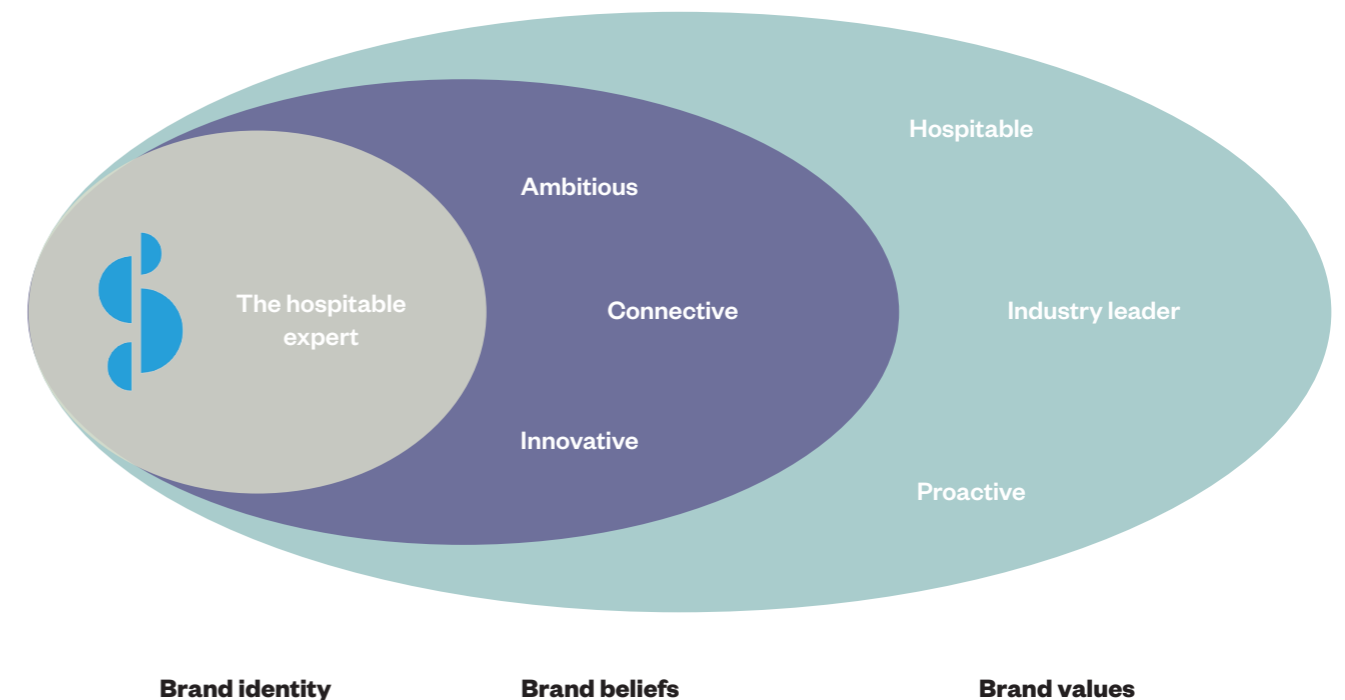


Figure 3: Overview of the designed brand identity for Service Apotheek

reason why people are more likely to switch to an online-only pharmacy. They receive their medicines, and they don't even have to leave the house to get them. All the benefits of e-commerce also apply to the pharmacy market. Service Apotheek wants to break this paradigm by offering the best service out there and thus ensure that people consciously choose a Service Apotheek-pharmacy instead of the one closest to their homes or online.

sometimes it was even unclear for the people that they were visiting a Service Apotheek (Kantar Public, 2017). That was the first problem they needed to tackle before people could even begin to recognize them. So Fabrique created a new brand identity for Service Apotheek. They proposed that the identity shifted from 'drug dispenser' to 'hospitable expert'. At its core, the new brand is ambitious, innovative, and connective (see figure 2). And the associated brand values that come with this identity should be hospitable, leading the industry, and proactive (see figure 3).

To convey this new identity and brand values, Fabrique designed a brand guide. An example of this new style can be seen in the new logo (see figure 1) and the new banner on the homepage of the website (see figure 4). As a first step in the process, the brand, all its communications and franchisees needed to adopt this new identity to create a brand that is coherent to the outside world.

And that is where Fabrique came into play. At the start of the project, in 2015, Fabrique identified the core aspects that needed to be solved and the collaboration was born.

The collaboration

The collaboration between Fabrique and Service Apotheek worked in two ways. One project focused on creating more coherency between the different aspects and statements that communicated the brand Service Apotheek. Those were unaligned and unstructured and



Figure 4: New banner on the homepage of the Service Apotheek website



Figure 6: Showcase of the new application in the Google Play store

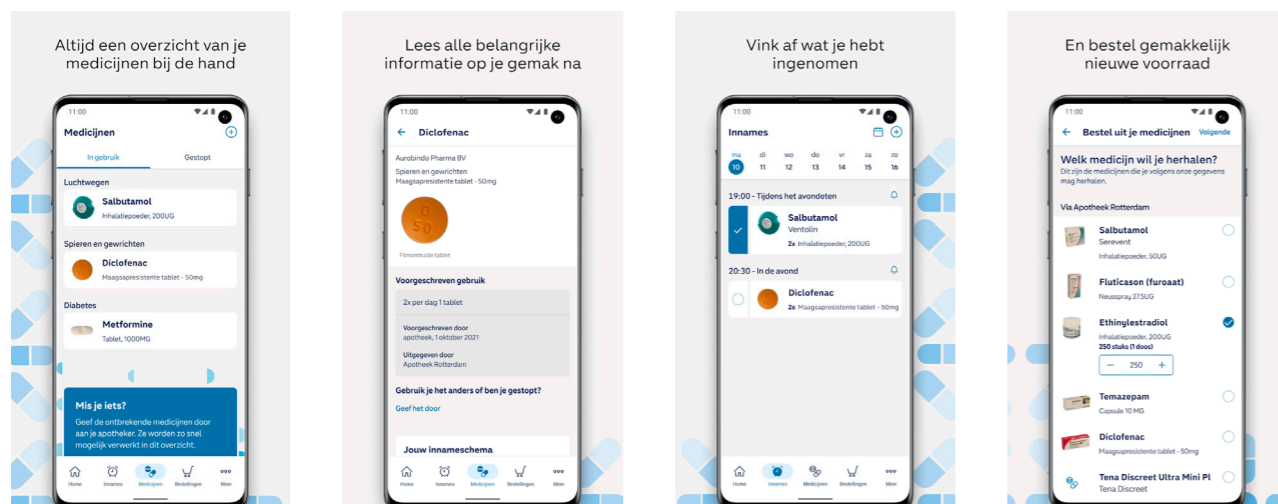


Figure 5: Screens and functionalities in the new application

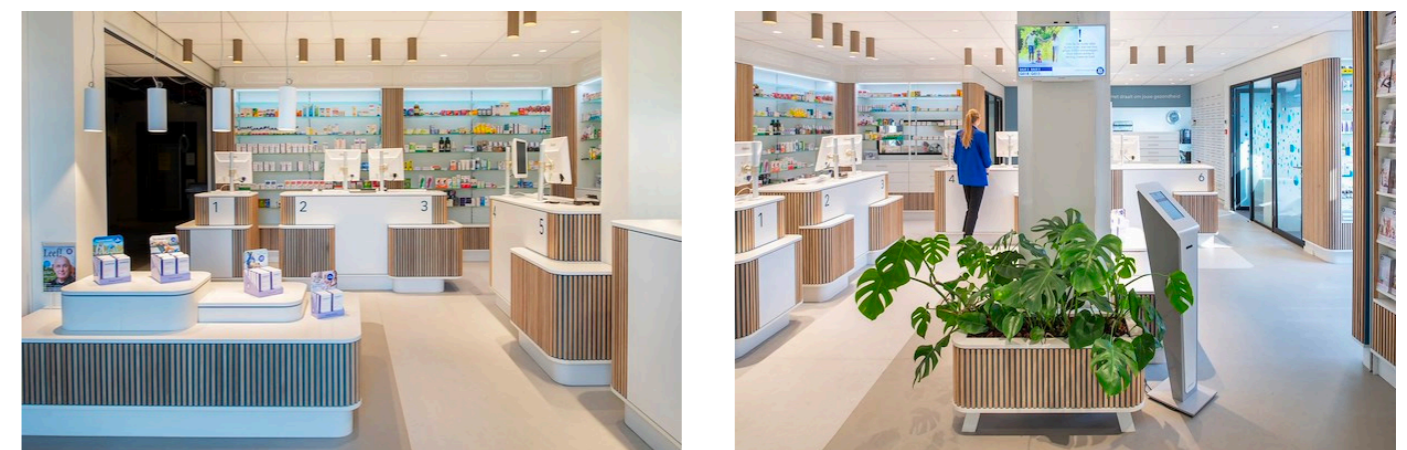


Figure 7: The designed interior by Group A

Secondly, the collaboration was aimed at an improved interaction between the patients and the pharmacy. The focus for the first stage was the interior of the pharmacies and a new mobile app for patients. All the interventions and new functionalities were aimed at the hospitable expert, industry leader and/or proactive aspects. The application (see figures 5 & 6) was released in October 2021 and allows patients to benefit from all the benefits e-commerce has to offer, such as ordering online and delivery at home. And on the other hand, the application functions as the first touchpoint with the pharmacist where people can receive general tips, for example how to cope with side effects and can set intake reminders for their medicines. To design and develop the interior, Fabrique collaborated with Group A (Group A, 2021) to come up with an aligned interior design. See figure 7 for an impression of the new interior.

All these designed interventions lead to a more consistent brand and convey the message that Service Apotheek wants to be hospitable (interior), leader of the industry (introducing new services) and proactive (communicating towards the patient). And now the question arises how Service Apotheek can further exploit these aspects in the future. This is the basis of the drafted project brief.

The brief

Currently, pharmacies and healthcare in general are innovating towards more patient-centred care, in their own terms they call this 'pharmaceutical care'. Care provided by the pharmacy is becoming more personalized and expands to the online world: connected databases and real-time information anywhere anytime. Service Apotheek has already asked Fabrique, as we have seen before, to help them in designing these innovations and help them to become more user centred.

But that is the first step in becoming patient centred. According to the vision of the KNMP (Dutch professional body of pharmacies), pharmacies are becoming 'health hubs' for local communities and in doing so they take up an increased role in primary healthcare (KNMP, 2020). The next question is how we can further improve the pharmacy and its service and enable them to deliver patient-centred care in the future while exploiting this new role as 'health hub in the neighbourhood'?

Another development within healthcare is the shifting

focus from curing to preventing. If you can prevent people from becoming sick you don't need to take care of them at all. Or at least, you can help them live a healthier and happier life (J. Luers, personal communication, 15 October 2021). However, the current business of a pharmacy is based around a pay-per-prescription model. But what if people are becoming healthier and the number of prescriptions decreases, which is a good thing for society but a bad thing for the pharmacy's bottom line. How can the pharmacy become a leader in prevention and take on this new role as healthcare provider?

Striving to combine these two developments into future innovations would prepare Service Apotheek for the changes their domain is currently facing. This has led me to the following assignment for this project:

Create an overview and understanding of the current pharmacy and healthcare system in the Netherlands and develop a vision for the 'Pharmacy of the Future' where preventive healthcare is integrated within the daily operations of a pharmacy and can be monetized.

Creating an overview and understanding of the current system will help me to identify potential gaps that haven't been filled in yet by Service Apotheek or pharmacies in general. These gaps could be a viable direction that Service Apotheek can exploit now and extend in the coming future.

This project is aimed at coming up with a vision for the new daily practice of Service Apotheek. The vision shows in what direction Service Apotheek could innovate to comply with their changing role within the healthcare system and what services they could offer in the future. Furthermore, this vision serves as a source of inspiration for Fabrique to explore if the current collaboration with Service Apotheek can be extended by e.g. the design and development of new functionalities that come with a new daily practice. For a complete overview of the project brief, see Appendix A.

1.2 The project approach

The project poses a complex problem and asks for a tailored approach and problem framing (Bijl-Brouwer, 2019). As a guideline I started with the Double Diamond (Costa, 2018) because it provides a moment, namely after the first diamond, where the insights gathered come together like a puzzle and the ideal problem-solution frame can be discovered. This will help me to find the right problem that Service Apotheek needs to tackle in order to create meaningful innovations. And I think that the Double Diamond keeps my process structured and helps me to identify where I am in the process and what I am doing.

Furthermore, the Double Diamond also supports the 'Designing Transition'-ability described by Calabretta et al. (2016). This ability consists of recognizing the complexity of the context, understand the key elements and driving forces, choose a starting point and act on it. The Dutch healthcare system is transitioning towards delivering preventive health, and Service Apotheek needs to react. The Double Diamond is a good facilitator that takes me along these different steps to identify the right transition-path.

The process

The 'Iterative Double Diamond' (see figure 8) is my take on the Double Diamond for this project. That means that I will start thinking about a vision immediately. And while I am further exploring, the vision will evolve based on the gathered insights. So, constructing the vision becomes a reflective practice (Schön, 2017) instead of a single event along the road.

Explore

The bigger question has been divided into three sub-questions that should be answered while exploring:

- (1) What is the current focus of innovation within the pharmacy?
- (2) How to implement preventive healthcare?
- (3) What (new) services should Service Apotheek be offering?

This made it easier for me to break down the process and determine the right methods. Every sub-question aims for an outcome that is respectively a problem or an opportunity that serves as input for the final vision.

Understand

Within this phase, I will gather all the insights and see how they are all related and what they mean for possible interactions or operations. In doing this, I can find demands for the future of the pharmacy that spark a vision.

Vision

While understanding all the insights and how they are related, I can create a meaningful vision on the future operations of the pharmacy. This vision provides me with a clear image of the direction that Service Apotheek needs to pursue in the coming years.

Solution

Now I know the vision and what the future looks like, I can propose solution-ideas that Service Apotheek can exploit in their future. I want to do this to make the vision more tangible by introducing a possible intervention and show Service Apotheek how they can stay relevant within the proposed vision and what it means for their innovation directions.

Implementation

The last phase of the process will be about determining how the pharmacy could move towards this vision in a roadmap. The roadmap shows where they must invest or what they must develop to reach the future vision.

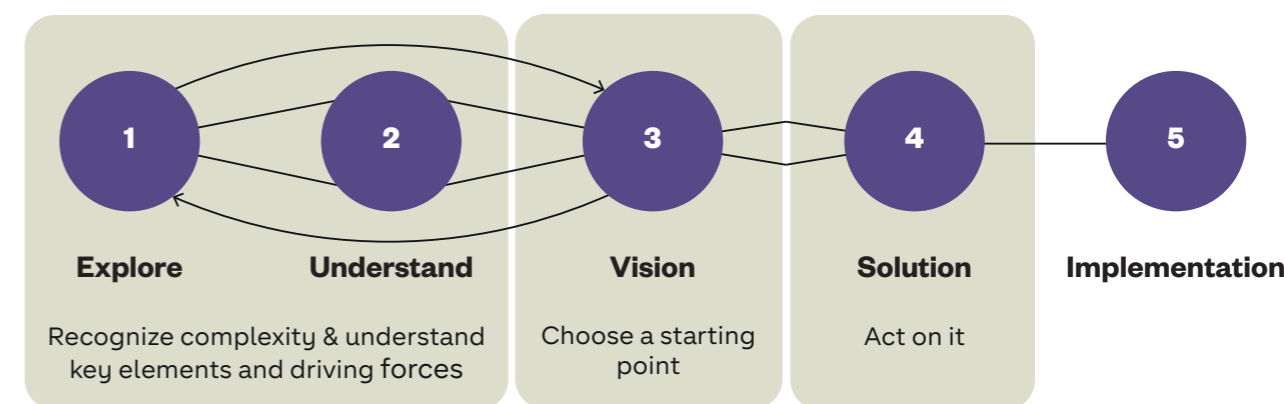


Figure 8: The 'iterative double diamond'

The general outline

To find an answer to the central question of this thesis, a general outline (see figure 9) has been created to introduce the necessary knowledge and insights gathered during the project and to introduce the developed intervention.

Part 1 – Introduction

The part you are currently reading. In here, the research question, the goal of the project and the approach to find a solution are introduced.

Part 2 – Literature review

This part describes the first step towards answering the research question. Chapter 2 contains a literature review to understand in what directions innovations within the pharmacy currently focus and identifies the main barriers for implementation. Chapter 3 discusses the definition of preventive healthcare and determines on what aspects of preventive health the pharmacy of the future could focus. Chapter 4 describes a literature review on behaviour-theories and indicates how the pharmacy can influence behaviour in health.

Part 3 – Empirical research

The next phase of this thesis is own research. Chapter 5 describes the methods that are used during this research phase: interviews, a questionnaire, and the ViP-method.

Based on the innovation barriers, practitioners have been interviewed to understand how these translate to practice. The questionnaire investigates whether the behaviour towards the pharmacy and preventive health can be influenced. As a last part of this research, the ViP-method is aimed at exploring the future interaction between the pharmacy of the future and the patient. Chapter 6 reports the findings of the research which serve as input for the next phase.

Part 4 – Strategic requirements

Chapter 7 combines the gathered insights in a written scenario that describes the envisioned mode of operations of the pharmacy of the future. Based on this scenario, a stakeholder map indicates the new relationships between different actors. The role of the pharmacy within primary care expands, and strategic requirements for this new role are drafted.

Part 5 – Design & next steps

Three new concepts that shape this new role are introduced in chapter 8. The concepts are presented to experts and the definite new role of the pharmacy of the future is constructed. Chapter 9 introduces two service journeys to illustrate what this new role means for a patient. And finally, chapter 10 introduces a tactical roadmap to make the proposed evolution more actionable and implementable.

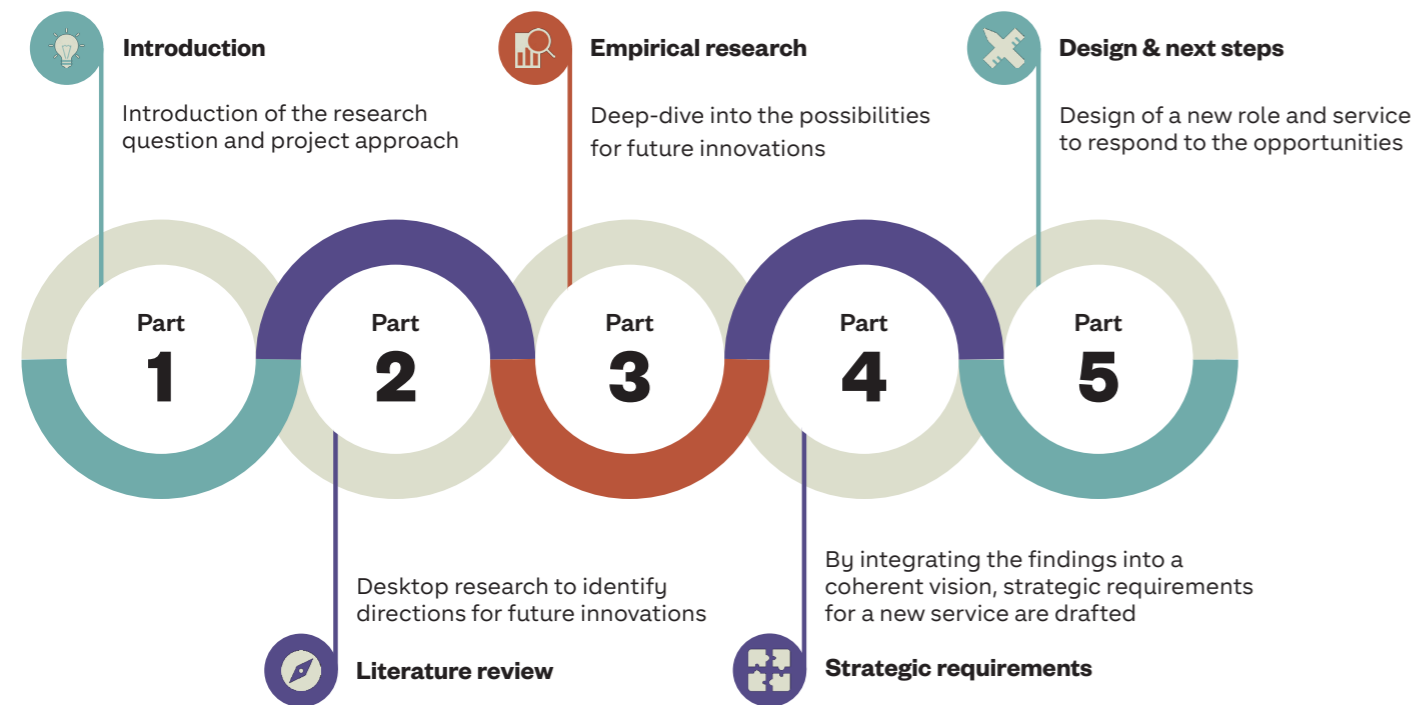


Figure 9: General outline of the project

Part 2

2. Focus of innovation within the pharmacy

This chapter introduces the current focus of innovations within the pharmacy, namely the focus on patient-centred care. The literature is used to understand how this focus translates into innovations in practice and to identify the barriers that hinder the implementation of these innovations.



Literature analysis

The need for change within care

Do we need to change the current care system? The answer is yes (Austin et al, 2016). The current situation is untenable: countries struggle to care for the aging populations and pay for new drugs and technologies. This also applies to the Dutch healthcare system (Koenraad, 2021). There are certain diseases that will increase the pressure on financing and continuity of healthcare systems when people live longer. Cancer, dementia, obesity, and diabetes are examples of diseases that will occur more when people live longer (Garza, 2021). Furthermore, technology and research in treatments in for example specific cancers expands every year. The downside is that the investments in these new technologies make treatments extremely expensive (National Cancer Institute, 2018).

In the meanwhile, consumers expect improved access and greater quality for lower costs. However, caregivers need to prioritize their attention routinely to ensure that services are targeted particularly to those patient groups and individuals who need them most (Wiedemayer et al, 2006). There is almost no room to give every individual the full attention they need. Innovations can help to overcome this discrepancy and reform the delivery of

care. But what needs to be considered is that innovations within healthcare are ripe with tension. There is always discussion about whether access to these innovations is a basic human right or a privilege to those who can afford them (Austin et al, 2016).

What to change then? There are opportunities within the organisation of healthcare, the delivery of healthcare and the financing of healthcare (Austin et al, 2016). Drastic changes are already happening on the outpatient side through population health initiatives engaging the patient within the wellness / prevention / patient-centred medical home context. One example of an initiative in the wellness context is Headspace. Headspace is an app that helps you in becoming more mindful or with reducing stress by guiding you through meditation exercises (Headspace, n.d.). An example of medical care at home can be found in the aftercare of COVID-19 in the Netherlands. When discharged from the hospital, patients receive a tank with oxygen and the task to monitor their temperature and oxygen saturation. These measurements are being tracked with an app and the doctors monitor their patients from distance (Diakonessenhuis, 2020). The system transforms from hospital-centric care to an outpatient model of

community-based care where more responsibility lies with the patients themselves.

The pharmacy is the perfect starting point

Pharmacists can offer public health interventions more conveniently than other healthcare providers since they are easily accessible and recognized as experts in matters of health (Hattingh et al, 2020). Pharmacists are a trusted source of information and advice on health and medication (Wiedemayer et al, 2006). They have the potential to improve therapeutic outcomes and patients' quality of life within available resources, and therefore they can position themselves at the forefront of the healthcare system (Wiedemayer et al, 2006).

That means that the pharmacy has a big opportunity to find new ways to reinvent its practice to fulfil a new or extended role in healthcare (Austin et al, 2016). Because of new technologies and the ongoing optimizations in manufacturing processes, the classical medicine-composing skills of a pharmacist have become redundant (Latif, 2018; Rosenthal, 2010). They need to move away from the responsibilities of retail dispensing to for example advice-giving and medicine usage optimization (Latif, 2018).

Current service provided by a pharmacist

The service levels of the pharmacy consist of three aspects. There are essential services that are offered by all pharmacies such as the dispensing of prescriptions and delivering clinical governance. A pharmacy can deliver advanced services that are optional and can differ between pharmacies. Those services typically require extra training by the staff before they can be offered. And a pharmacy can deliver enhanced services based on local needs (Latif, 2018).

How the pharmacy delivers these services shapes the image a patient has of the pharmacy. Perceived safety, perceived experience and clinical effectiveness are the factors that shape the image of a patient towards the pharmacy, the pharmacist, and the prescribed medicines (Jacobs et al, 2020). Continuity of care is an example of a factor that influences the perceived experience. People who receive information from the same person are significantly more satisfied with their experience compared to people who receive information from different practitioners (Jacobs et al, 2020).

Moving in the direction of pharmaceutical care

Governments have an increased interest in pharmaceutical care and started to promote it amongst practitioners. There is substantial evidence that shows that the traditional method of prescribing and dispensing medication is no longer appropriate to ensure safety, effectiveness, and adherence to drug therapy. The consequences of medicine-related errors are costly in

terms of hospitalizations, physician visits, laboratory tests and remedial therapy (Wiedemayer et al, 2006). Pharmaceutical care takes place after prescribing and dispensing and creates a more active relationship with a patient. The overall goal of delivering pharmaceutical care is to create care activities that are more patient centred. The pharmacies accepted this increase in medication management responsibilities and are now responsible for the delivery of this pharmaceutical care (Hattingh et al, 2020).

Pharmacists oppose innovation in the field

Rosenthal (2010) showed that the current pharmacy culture or the personality traits of the pharmacists are hindering innovation towards pharmaceutical care. Pharmacists often fail to accept responsibility for documenting, monitoring, and reviewing the care they provide. Accepting these new responsibilities is key in order to be able to deliver pharmaceutical care (Wiedemayer et al, 2006). Scholars like Hattingh et al (2020) and Rosenthal (2010) showed that professional organizations and educators should highlight the need for community pharmacists to take on these new professional roles, provide the professionals with guidance and prepare the new generation while they are still studying. Otherwise, their formerly secure positions will disappear.

Implementation of pharmaceutical care

Scholar Latif (2018) described several facilitators that could enable the pharmacy to deliver pharmaceutical care: increased public awareness, better pharmacy layout and workflow, improved use of pharmacy support staff, reduced administrative work, training to help build confidence, integration with other services and a new remuneration model.

There are multiple important aspects that need to be in place before this practice change can be facilitated. First, there is a need for a unified vision amongst pharmacists and organizations. Agreements must be made about what aspects of pharmaceutical care should be pursued and how these goals can be reached. Instead of what we see happening now, where every individual pharmacist invests in innovations on its own. This results in divergent offerings and a discrepancy between the quality of the services provided (Brown, 2012). Furthermore, pharmacy consumers need a shift in their understanding of the value of the services provided by a pharmacy and there should be a willingness-to-pay for extended pharmacy services (Hattingh et al, 2020). Finally, because the pharmacy originated around filling prescriptions, and all innovations and developments from the past decades were focused on this single core task, pharmacists are still not being rewarded for other services that they provide (Brown, 2012). There is a need for better financial incentives and remuneration structures for the provision



of enhanced and extended services (Hattingh et al, 2020).

Implementation of extended services

Introducing extended services is an opportunity for the pharmacies to show what they can do and gain recognition as being more than dispensers (Hattingh et al, 2020). For example, counselling on disease prevention and lifestyle modification will promote public health (Wiedemayer et al, 2006), but is also an opportunity to show that you do more than just dispensing medicines. Patient counselling services should be incorporated into standard daily routines of the pharmacist and interactions with patients (Wiedemayer et al, 2006).

One example of pharmaceutical care in practice is a medication use review (MUR). Evidence has supported the value of medication reviews to patient health and well-being by demonstrating increased medication adherence, improved control of chronic disease and reduction of drug related problems (Brandt et al, 2020). But a MUR also provides an opportunity for the pharmacist to counsel and give advice on healthy living and take a broader perspective than just medication (Latif, 2018).

However, in practice, there is limited exploration of patient perspectives or attempts to gain a broader understanding of circumstances (D. Stewart et al, 2020). Pharmacists simply don't know how to approach this, and the right systems and software are not yet in place (Rosenthal, 2010). Barriers for raising and discussing lifestyle factors are a lack of time, low confidence, and insufficient skills (D. Stewart et al, 2020). Before pharmaceutical care can be delivered, the pharmacists need to be ready for it and the right support should be in place. There are for example not yet workable systems in place that can monitor or improve quality of care (Jacobs et al, 2020). Furthermore, pharmacists need to have the right skill-mix in place. For delivering pharmaceutical care, knowing which medicine solves a specific disease is not enough. Pharmacists do need to have knowledge about medication, but also about how lifestyle influences health, the different specializations and knowledge of

other professions and the (technological) developments in the field (Jacobs et al, 2020). And these are just the practicalities that come with pharmaceutical care. If you want to extend the role to monitoring medicine use, patient education and intervening to change behaviours (Latif, 2018), pharmacists' skills in behaviour change and in communication have been identified as training needs (D. Stewart, 2020).

Barriers for the implementation of pharmaceutical care

To summarize, the attitudes of the pharmacist, the structure of the work and the image of the patients regarding the pharmacy are the main barriers for the implementation of pharmaceutical care in daily practice. Pharmacists need more training to gain a better understanding of the context on people's lives to be able to provide meaningful advice. The structure of the daily practice is not yet ready to facilitate the transformation towards pharmaceutical care. Pharmacies don't have the right systems in place to provide pharmaceutical care and the incentives are still based on the dispensing of prescriptions.

Furthermore, the patients are not yet aware of the added value of pharmaceutical care. Introducing new services is a good opportunity for the pharmacy to reshape their image and introduce what else they can do for you as a patient. But, as scholars Jacobs et al (2020) and D. Stewart et al (2020) showed, these new services require new skills and a rethink in the way the pharmacist operates to make the implementation successful.

Conclusion

Innovations within the pharmacy are aimed at the development of pharmaceutical care. However, the implementation of these innovations is subject to barriers in practice. To overcome these barriers, Service Apotheek should direct its innovations towards changing the workflow and delivering new and extended services. And while doing so, Service Apotheek needs to pay attention towards educating their pharmacists and patients about the benefits of these new innovations.

3. How to implement preventive healthcare?

In the introduction it has been showed that there is an increased interest in preventive health. This chapter aims to better understand what preventive healthcare actually entails and how it is provided in the current practice. The chapter ends with a conclusion on how the pharmacy could approach the implementation of preventive health practices.



3.1 Preventive healthcare analysis

The definition of preventive health

Preventive healthcare can be described as measures taken for disease prevention. Diseases are affected by environmental factors, genetic predispositions, disease agents and lifestyle choices. Diseases or disabilities are dynamic processes which begin before individuals realize they are affected. That is why preventive healthcare activities rely on anticipatory actions (Leavell & Clark, 1965). The goal of preventive healthcare is "to prevent lifestyle-related medical conditions, improve the quality of life and/or create a sense of overall well-being" (Wikipedia, 2021).

Prevention can be seen as a two-faced phenomenon. On the one hand, prevention is aimed at keeping people healthy by promoting and protecting their health (Ministerie Van VWS, 2021). This part of prevention occurs especially before people are ill and when they don't have a diagnosis yet. Prevention also aims to prevent diseases and complications of diseases or to detect them at the earliest possible stage (Ministerie Van VWS, 2021). This aspect of prevention occurs when someone has a diagnosis, or when a person has a bigger chance

of acquiring a specific disease, for example through DNA. Genetic analysis can have the ability to soften the blow of a debilitating disease by lessening the severity of symptoms or preventing it from manifesting early in life (Sandler et al., 2018). It can be tested if people have a predisposition for cardiovascular diseases, which then people can act upon in their daily lives. The same goes for diabetes (Sandler et al., 2018). DNA testing is one of the possibilities that can make care more preventive oriented instead of symptom oriented (Kailos, 2020).

Preventive measures are carried out in various settings, especially at different healthcare facilities, at schools, in the neighbourhood or at the workplace. In an integrated approach, prevention measures focus on people's behaviour as well as on the physical and social environment (Ministerie Van VWS, 2021). Preventive measures can be described by four different aspects: target group, phase of illness, type of measure and intervention method.

Target group

The target group for preventive activities varies. Some

prevention measures are aimed at a specific target group, for example to people who need extra protection, or are at high risk. Other measures aim at people of the same age group, or people who belong to the same group (e.g., pregnant woman). The different target groups are often distinguished according to the disease stage: from the healthy population to people with a specific disease (Ministerie Van VWS, 2021). Target groups and preventive measures can be divided in four levels:

(1) There is universal prevention, these are measures that are aimed at the healthy population and actively promotes and protects the health of the individual.

(2) Selective prevention measures are aimed at the people with an increased risk for a specific disease. They have one or more determinants for a disease, and they need the measures to prevent them from becoming ill.

(3) Indicated prevention focuses on people with starting complaints and prevents starting complaints from worsening into a condition.

(4) Care-related prevention focuses on people with an illness or condition and prevents an existing condition from leading to complications, limitations, a lower quality of life or death.

Phase of illness

This classification of prevention comes from within the healthcare domain and is commonly used in this field (J. Luers, personal communication, 15 October 2021).

Primary prevention is about activities that prevent healthy people from developing a particular health problem, illness, or accident.

Secondary prevention is about the early detection of diseases or abnormalities at people who are ill, at increased risk or who have a certain genetic predisposition. The disease can therefore be treated earlier, so that it heals sooner or can be averted at all.

Tertiary prevention is the prevention of complications and disease exacerbation at patients. This also includes for example promoting the self-reliance of a patient when he or she must deal with a chronic disease for

the rest of his or her life.

Type of measure

There are different types of measures that aim for different goals within prevention (J. Luers, personal communication, 15 October 2021):

One goal is disease prevention, so it prevents a person from becoming ill or signals the disease in an early stage. Examples of these measures are screenings, vaccinations, and the usage of preventive medicines.

Another goal is health promotion, and these measures are aimed at a healthy lifestyle, a healthy social environment, and a healthy physical environment.

The last goal that can be distinguished is health protection. The government and other instances try to protect the population against health-threatening factors. Examples of this are the quality control of drinking water and waste disposal.

Intervention methods

Preventive measures can be divided by the method that is being used. In the Netherlands, the 'Handreiking Gezonde Gemeente' is commonly used for this (Ministerie Van VWS, 2020). Within this policy, a distinction is made between five methods:

(1) Organizing the physical and social environment: e.g., smoke-free schoolyards.

(2) Regulations and enforcement: e.g., laws and permits.

(3) Providing information and education: e.g., campaigns and courses about a healthy lifestyle.

(4) Signalling and giving individual advice: e.g., consults or national screening programs.

(5) Providing support: e.g., an exercising program or diet.

Every method delivers on one or more of the goals of prevention described above. Campaigns for instance focus on the promotion of health, while laws are used for health protection.

3.2 Preventive healthcare in practice

Based on the information presented above, preventive healthcare has three major angles. The first one is about living a healthy life and prevent people from becoming ill. This has to do with eating behaviours and exercise regiments. But also with the prevention of stress in the social environment or the living quality in the physical environment. This has to do with universal prevention but can also be made specific for an individual based on the context he or she is living in.

The second one is when someone has a higher identified risk for a specific disease. This can come forward out of the DNA or the genes of someone, or because the person has been overweight for too long and now has an increased risk in heart- and vascular diseases for example. But there is still no diagnosis of an actual disease yet. This angle has to do with selective prevention and requires already a personal approach to come up with the right advice. And these problems can be remedied by prescribing preventive medicines, but there are also many opportunities for lifestyle changes that decrease the likelihood of getting ill.

The last angle is about people who are already ill, who have a chronic disease for example and need medicines to prevent the disease from getting worse. Or they have complaints that need to be treated with medicines to control them. The people rely on their medicines to have a higher quality of life. For those people the medicine use reviews for example are in place.

For this assignment, further investigation is needed to determine what angle of preventive healthcare Service Apotheek could focus on. The third one is already present in practice, but could maybe be extended. And what can a pharmacy do to enhance universal or selective prevention? To answer this question, other primary care providers and their offerings are examined.

Currently, BENU pharmacies already do 'health

promotion'. They advise people to 'exercise more' and 'eat healthier' on their website. They made information pages on their website where they explain why it can be beneficial for you if you would exercise more for example (BENU, n.d.-a). These are related to the universal prevention activities as described before and are aimed at both people who visit the pharmacy incidentally and the people who visit the pharmacy on a regular basis. However, these measures are generic, and people need to take actions on their own.

MEDIQ and BENU also provide extra services regarding selective preventive care and the prevention of diseases. MEDIQ brings you in contact with a specific health coach that you want and then you can join the program for a year and create your own action plan (Mediq, 2021). That is already a more personalized approach for prevention and is aimed at changing the participants lifestyle. BENU offers a health check that measures standard body values such as blood pressure and cholesterol level, but also tries to relate these to your lifestyle habits (BENU, n.d.-b). The check is based around the metabolic syndrome. This syndrome consists of five factors that can cause overweight and with this health check they give you a personal advice on what your status is and what you can do to prevent you from becoming overweight.

What can be seen here is that preventive healthcare practices are not that easy to generalize. Pharmacists or other practitioners can offer programs that are based around preventive healthcare, but these programs must be aimed at a specific disease (J. Luers, personal communication, 15 October 2021). Only then can a practitioner give meaningful advice for that individual and move away from the common 'exercise more' or 'eat healthy'. However, in the described offerings participants do have to pay an extra fee for these services which could make them less attractive and less accessible for the wider public.



3.3 Conclusion

As showed by Wiedemayer et al (2006), the current knowledge of the pharmacy is focused on treatments and medication management. That would make it unexpected and maybe even undesirable if Service Apotheek would engage in primary prevention (R. van der Zouwen, personal communication, 07 January 2022). That is why it could be beneficial to focus the prevention activities on the secondary and tertiary levels introduced before. The pharmacist has already partly the right knowledge in place to become an expert in secondary and tertiary preventive healthcare.

One of the biggest benefits of the focus on especially secondary prevention is the potential increase in target audience for Service Apotheek. Currently, the pharmacy only serves patients who need tertiary prevention because these people are already taking medicines to control their diseases. But if the 'Pharmacy of the Future' expands its service to the people who need secondary prevention, Service Apotheek can help more people, increase its revenue, and prevent more people from ending up in the hospital.

4. Consumer behaviour analysis

The reason for an interest in consumer behaviour stems from insights gathered in chapter 2. As stated by Latif (2018) the role of the pharmacist should extend to monitoring medicine use, patient education and intervening to change behaviour. D. Stewart et al (2020) have identified the pharmacists' skills in behaviour change and in communication as training needs for the coming future. On the other side of the system, Hattingh et al (2020) showed that patients need a shift in their understanding of the value of the services provided by a pharmacy. This leads me to believe that pharmacists could have a clear role in changing patient behaviour.

This chapter starts with an analysis on the literature regarding consumer behaviour models and especially predicting behaviour towards (preventive) health activities. The chapter ends with a conclusion on what factors of behaviour the pharmacy should focus on when they want to influence the behaviour towards (preventive) health activities.



Literature on consumer behaviour models

Models of consumer behaviour

For behaviour change there are lot of famous models that have been applied in the past. The Hook-model described by for example Eyal & Hoover (2014) is one example of such models. The Hook-model is based around internal and external triggers that spark a certain action. To 'hook' you to this action, there is also a need for a motivation (a

promise or a desired effect) and a need for the ability to take the action. And if you repeat the action long enough, you are hooked to it and perform the desired behaviour.

Another famous model that has been used widely is the Fogg Behaviour model. As described in Rodriguez (2018), the model can be used to let people behave more

sustainable. The model also takes motivation and ability into account but uses prompts instead of triggers. A prompt can be a spark (inner motivational element), a facilitator (creates the ability to perform, easy to follow) or a signal (reminder or indicator). If the prompt is right, and if it addresses the right motivation and/or ability within you, you are more likely to perform a desired behaviour.

Theory of Planned Behaviour

These models all stem from the Theory of Planned Behaviour (see figure 10). As Ajzen & Fishbein (1977), Ajzen (1991) and Albarracin & Johnson (2018) describe it, behaviour can be predicted based on the attitudes towards an object or task, the subjective norm and perceived behavioural control. Those three aspects predict whether a person has the intention to perform a certain behaviour. What they clearly state is that a person can have an intention, but that doesn't mean that the desired behaviour automatically follows. Within their research and the model, they presented several guidelines that other researchers should meet when researching and predicting behaviour (Ajzen, 1991). Based on these guidelines, several studies related to (preventive) health behaviour have been done already.

Attitudes influence health behaviour

For example, Godin et al (1987) have found that, within physical activity promotion, there could be different foci

between target groups. They have found that if sedentary adults are the target group, the attitudes towards physical activity are the only variable that influences the intention to actually perform the physical activity in question. So, in this case, the attitude should be given a priority in the promotion of physical activities. On the other hand, when the target group is of school age, they have found that the intervention should stress a positive attitude and the subjective norm (development of the exercise habit), since both variables positively influence intentions for this target group.

In another research, Siegel et al (2014) investigated the behaviour towards registrations for organ donation. What they found is that when people are asked about their general attitudes, such as negative/positive or unfavourable/favourable, respondents are less likely to register for organ donation compared to specific attitudes. The difference was in the wording of the question. In the general attitudes research, they asked, 'In general, how do you feel about organ donation?' and in the specific attitudes research they asked, 'How do you feel about registering yourself as an organ donor?'. Apparently, the tone-of-voice influences attitudes towards this behaviour.

The discrepancy between intention and performing

Albarracin & Johnson (2018) write extensively about consumer behaviour and this model. They write about

literal inconsistency and how to overcome it. They found that even if people want to engage, or intent to engage in health-protective behaviours (e.g., cancer screenings, use condoms, exercising) between 26% and 57% fail to carry out their intentions. Literal inconsistency is the gap between the intentions and the behaviour. One effective way to overcome this is to prompt people to form an implementation intention. Simply asking people when, where, and how they will carry out their intentions greatly increases the likelihood that they will actually do it. Implementation intentions are effective because they allow people to delegate control to these implementation plans and are pushed into the behaviour because of those plans.

Another research that adds to this behaviour-implementation gap is that of scholars Sniehotta & Schwarzer (2005). They suggest that if you want to make changes in health behaviour, you should distinguish between a motivational and a volitional phase. By motivational they mean the factors self-efficacy (the belief in one's capacity to execute behaviours), outcome expectancies and risk awareness. The motivational phase shapes the intention to engage in a behaviour. Within this phase, outcome expectancies and self-efficacy were the most influential predictors of intentions. To maintain the behaviour, a person moves to the volitional phase. Within this phase, interventions should focus on maintaining self-efficacy, action planning and self-regulatory action control. Without active self-regulation, sedentary individuals would not engage themselves in a training regime. In the volitional phase the person is supported to perform the behaviour more often and create a routine. Interventions in the volitional phase should focus on improving participants' action planning activity, heightening their self-efficacy, and fostering their action control skills.

The importance of perceived control

Albarracin & Johnson (2018) also write about the perceived level of control. When people have a high level of perceived control, it doesn't add much to intention and/or behaviour. When people perceive low control, it

can influence intention and thus behaviour. Perceived behavioural control is influenced by the ease or difficulty of performing a behaviour and the confidence in the ability to perform it. This confidence can amongst others be generated by factors that facilitate the ability and thus give a person more confidence. An example of this can be found in the work of Tabak et al (2014). Their study showed that COPD patients significantly change their activity level on a short-term notice in response to motivational cues. The motivational cues here are the facilitator and give people just that extra feeling of confidence to perform the desired behaviour. A second example where perceived control is more important is in weight loss (Ajzen, 1991; McEachan et al, 2011). Perceived control overshadowed the contribution of intention in the behaviour. McEachan et al. (2011) found the same for physical activity.

The implication is that individuals form intentions that they are confident they can act upon (i.e., those they perceive self-efficacy over), and that translation of intention into behaviour may be facilitated both by self-efficacy and an assessment of more external factors tapped by perceived behavioural control (Armitage & Connor, 2001). This implies that self-efficacy is more about the internal of the person, and the perceived behaviour control is influenced from factors from the outside world. Since that the pharmacy will be operating as a factor from the outside world, the focus could be on increasing the perceived behavioural control.

Conclusion

To conclude, the pharmacy could focus on two different aspects of the Theory of Planned Behaviour when influencing behaviour towards preventive health activities. The attitudes and the perceived behavioural control towards an activity or behaviour are strong factors that shape the intention towards performing the desired behaviour (McEachan et al, 2011). This leads us to believe that if the pharmacy of the future can influence these factors, patients are more likely to perform a desired behaviour initiated by the pharmacy.

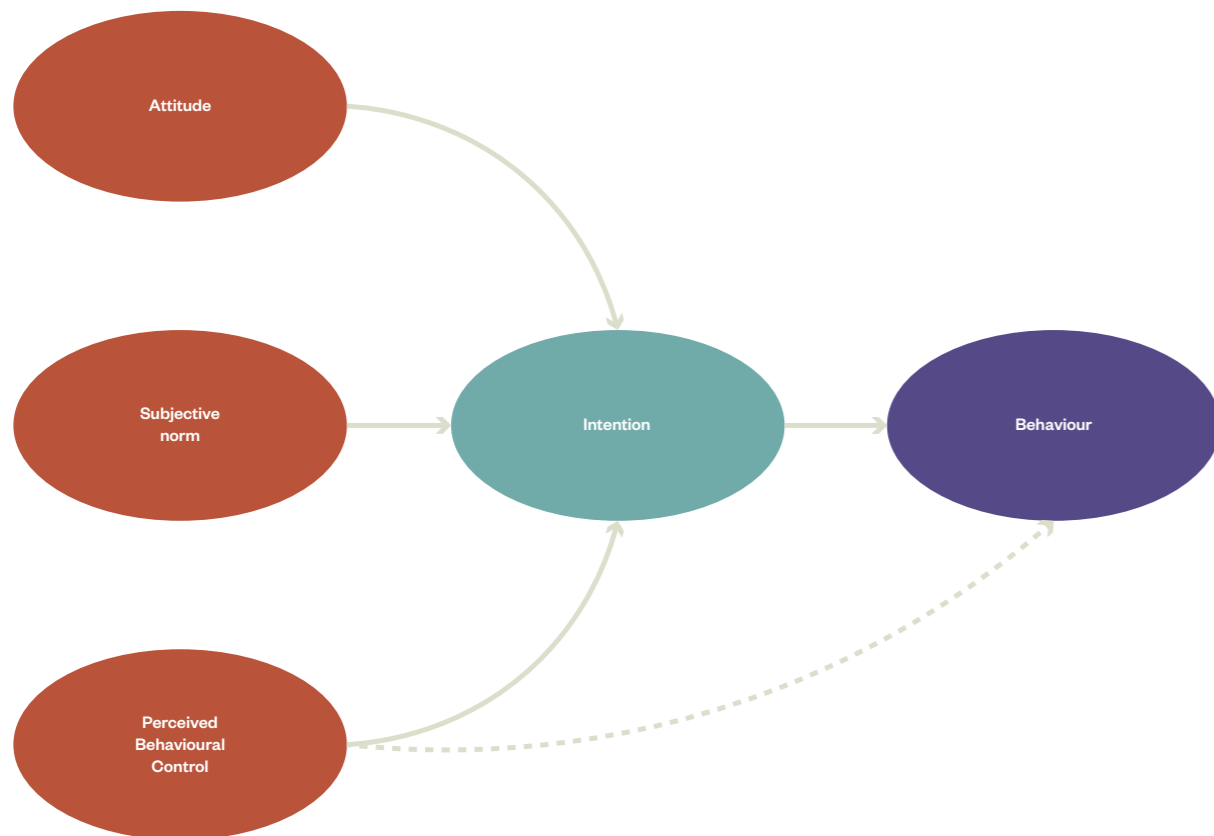


Figure 10: Theory of Planned Behaviour

5. Methods

This chapter describes the methods that have been used to conduct this research. First, the research approach is explained. It explains how the methods are complementary and helped to gather data to answer the main research question. Furthermore, the different methods are introduced, and it is shown how they have been applied during the research.



5.1 Research approach

To create an understanding of the daily healthcare practice and to develop a vision on the 'pharmacy of the future' where preventive health is integrated in the daily operations, several empirical research methods have been conducted during this project. The development of a future vision is for example described by J. Stewart (1993). He writes about the process of future state visioning and its key concepts. Two of the main concepts are (1) viewing the future state and present state through the eyes of the stakeholders and (2) develop a broad description of the likely future environment. An interview is a form of research that can help the researcher to understand stakeholders' knowledge, opinions, and attitudes (Virginia Tech, 2018). Therefore, doing interviews helps to understand the point of view

from daily practitioners and provides the necessary input to understand the present state through the eyes of care providers. A questionnaire is another form of research that a researcher can use to obtain information on attitudes, behaviours, and opinions from stakeholders (McLeod, 2018a). In this research, the questionnaire is used to learn about the behaviour of patients within healthcare. The ViP-method (Hekkert & Van Dijk, 2014) is used as a method to develop a broad description of a likely future environment. The overall aim of this research approach is to understand the perspectives and practices of different stakeholders in the current healthcare context and to understand how these can be translated into a future context.

Part 3

5.2 Interviews with practitioners

The literature indicates that there is a clear need for a new role of the pharmacy and a change in the way the pharmacist operates (Latif, 2018; Rosenthal, 2010). The question arises what this new role could be and how this would affect the daily operations of the practitioners. To understand the current daily practice better, different professionals within the Dutch healthcare system were invited to participate in an interview. Professionals were selected based on their role within the Dutch healthcare system. The reason why practitioners from different disciplines are invited is because I wanted to construct a complete overview of the current situation, and not just explore the perspective of one practitioner.

The goal of these interviews was two-sided. On the one hand I wanted to learn more about current tasks and tools in daily practice and how the current healthcare-system is organized around the pharmacy. This would help me to better understand the daily operations of a pharmacist and would allow me to create an understanding of the practice of the pharmacist. This topic is new for me, so I needed to create a basic understanding of the pharmacy to be able to design for it in the end.

On the other hand, I wanted to use the information gathered to develop a theory on how the transition towards future health can be organized and how the indicated barriers in chapter 2 translate to the current practice.

The interviews that were conducted were semi-structured and they were divided in two parts. First, the interviewees were asked about their core tasks and activities during the day. The conversations started with the same question:

What does your day at work look like?

Based on the response we have dived deeper in the why and how of the indicated activities, that helped me to create an understanding why specific tasks are in place and how they are being performed. Furthermore,

Participant number	Type of informant	Duration of the interview	Date
1	Pharmacist 1	56 minutes and 28 seconds	19-10-2021
2	General practitioner	46 minutes and 47 seconds	20-10-2021
3	Pharmacist 2	59 minutes and 41 seconds	20-10-2021
4	Board member of Service Apotheek	38 minutes and 30 seconds	22-10-2021
5	Health insurance company employee	34 minutes and 34 seconds	22-10-2021
6	Pharmacist 3	54 minutes and 35 seconds	27-10-2021

Table 1: Overview of the conducted interviews

to understand how different care givers collaborate in the current Dutch healthcare system, I asked the interviewees the following question:

What do the relationships with other caregivers look like?

This question was helpful for me to understand how the Dutch healthcare system is organized and what the roles of the different practitioners are when delivering care to a patient. Especially the interviews conducted with practitioners that are not working in a pharmacy were helpful, as they allowed me to create a more holistic overview of the current Dutch healthcare system.

Secondly, the practitioners were asked about their ideas how their practice should innovate. As a conversation starter, the same question was used:

What would you improve if you could do it all over again?

Based on the response, we have dived deeper in that topic and what it could mean for the daily practice. This helped me to understand where practitioners see developments happening already and where the opportunities are for future innovations. Furthermore, we talked about these opportunities and how they affect the current practice. This gave me the insights necessary to connect the current practice with the found barriers for innovation.

The conversations in general were open, and I relied on the natural flow of the conversation. This resulted in 6 interviews that I transcribed and analysed according to the Grounded Theory Method (Glaser & Strauss, 1967). For the full transcripts, see appendix B. In the shown table (see table 1) you can find the details of the interviews conducted. Appendix C presents a complete overview of the analysis conducted. The findings are presented in chapter 6.

5.3 Questionnaire to research intention

As stated in McEachan et al (2011), intention is a strong predictor of health-related behaviour. They found that this intention is mainly influenced and can thus be predicted by attitudes and perceived control towards the desired behaviour. From these two, the attitude emerged as the strongest predictor of intention in changing health behaviours. This leads me to believe that if the pharmacy can influence the attitude of its patients, the patients are more likely to perform a desired behaviour initiated by the pharmacy. In my case, the desired behaviour would be that patients engage more with preventive health.

It is suggested that the Theory of Planned Behaviour (Ajzen, 1991) can identify important targets for interventions to change attitudes and accordingly health behaviours. In chapter 3 I showed that it might be beneficial to implement preventive health activities in the daily workflow of the pharmacist to engage the patients with preventive health. That is why I am interested in the attitudes and perceived levels of control towards the pharmacy and a program provided by the pharmacy. To research this, I drafted a questionnaire with the following goal:

I am interested in understanding why people do or do not engage (action) with preventive healthcare programs (target) provided by a local pharmacy (context) in their everyday life (time).

This research goal has been following the guidelines of Ajzen & Fishbein (1977). On the one hand the questionnaire aims to research the changing attitude towards the pharmacy if the offerings change. This could give me valuable insights on how people perceive the pharmacy and if the attitudes are negative which attitudes I should address to improve the perceived image. On the other hand, the questionnaire aims to research the intention, attitude and perceived control levels towards a fictive program provided by the pharmacy. This could provide me with valuable insights on why people do or do not engage with such a program and what the pharmacy can do to stimulate this behaviour in future interventions.

The questionnaire consisted of general attitude questions and attitude questions about three different settings. Setting 1 reflects how a preventive health service is currently being offered by BENU pharmacies (BENU, n.d.-b). The user participates in a program where body

values are being measured and the user receives the test results and recommendations. Setting 2 and 3 are both fictive and illustrated with a story. This research method is adapted from Hende & Schoormans (2012). Setting 2 includes context factors and specific medication information in the program and offers cause-effect relationships and recommendations as outcomes. Setting 3 is an ongoing program where the user participates in a preventive program under the guidance of the pharmacist. The different settings were introduced after the general attitude questions. For the full questionnaire, see Appendix D.

This leads me to the following hypotheses:

H1: Setting 3 positively influences the attitude towards the pharmacy compared to setting 1 and setting 2.

H2: Participants perceive a higher level of control, belief, and/or intention in setting 3 compared to setting 1.

The questioned respondents are people who are aged between 30 and 60 years old. This is due to the fact that from the age of 40 the chance of acquiring a chronic disease increases (Nielen et al, 2019; Vektis, 2019). This leads me to believe that this age group can benefit most from preventive health activities and therefore creating an understanding of their health behaviour is most interesting for the purpose of this research.

In total 109 people started filling in the questionnaire, from which 37 did not fill in all the required information. This left me with a usable sample of 72 respondents. Each of them was randomly assigned to one of the three different settings in a between-subjects design. In the table below (see table 2), I show you how the respondents are divided between the different settings. The findings are presented in chapter 6.

Setting	Number of respondents
1	26
2	23
3	23

Table 2: Distribution of respondents across the different settings

5.4 Vision in Product Design

The last part of this research is aimed at shaping the future context of health and healthcare. Specifically, how and in what context the patient gives health and treatments a place in their daily life. The delivered propositions of care providers should change accordingly. To determine what the future interaction in healthcare between practitioners and patients could look like, the Vision in Product (ViP) design approach is partially used (Hekkert & Van Dijk, 2014). Since the project is future oriented, ViP is a suited approach. ViP provides a framework (see figure 11) to think about what qualities are meaningful in relation to a future context. This means that I first start with shaping the future context based on factors that I think are important in the domain of healthcare. Based on this context, the approach helps me to come up with an interaction that the end-user would value. Normally, the process also allows for a design phase where the interaction and the concept are developed. In this case, ViP is used as input for this empirical research, so the design phases are left out. Furthermore, using ViP also integrates the perspective of the user in my process. In the end, this envisioned interaction is a meaningful opportunity for Service Apotheek to pursue.

The first step is setting the domain and a time for this future context.

Domain & Time:
Dutch healthcare in 2035

Within this domain I started looking for trends and other

sources that provide relevant context factors. Factors can come from everywhere: newspapers, internet, books, and even from your mind (Hekkert & Van Dijk, 2014). The only limit is that it should be relevant to the domain I am working on, in this case the future of health and healthcare. As said, factors can come from everywhere. For this analysis, I did trend research based on the DEPEST method (Frue, 2020), looked at the fundamental needs of Pieter Desmet (Desmet & Fokkinga, 2020), attended a presentation on this topic by Koos Service Design (Schalkers, Presentation 'Learn & Lunch – User centredness in health', 23 November 2021), and I derived factors from analogies of experiences in daily life that people value, such as going to a record store to buy records.

Factors can be categorized into Trends, Developments, States and Principles according to the method. Trends and Developments are factors that are more important on the short term, the States and Principles are longer term and are less likely to change over time (Hekkert & Van Dijk, 2014). In the table shown (see table 3), the number of factors constructed that affect a specific area is showcased. For a complete overview of the used factors, see appendix E. These factors are clustered into ten clusters that shape the possible future.

Within ViP, every cluster is an overarching theme and is one building block that describes the potential future of the domain you are working in. It is meaningful to introduce every cluster and explain what it entails based on the belonging factors. For an overview of what each

	Cultural / Ethical	Psychological	Dempographical	Sociological	Economical
Trends	3	3	1	4	1
Developments	5	2	3	5	4
States	3	10	1	4	4
Principles	1	17	-	2	1

	Biological / Care	Technological	Environmental	Governmental	Evolutionairy
Trends	2	2	1	-	-
Developments	8	4	1	1	-
States	8	-	3	3	-
Principles	8	-	2	-	4

Table 3: Distribution of factors across different areas

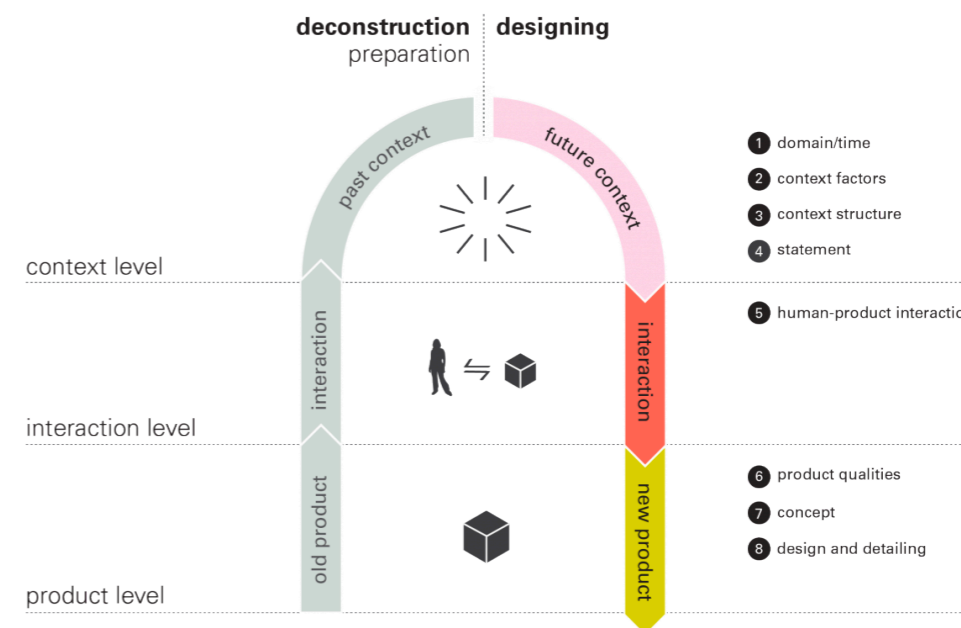


Figure 11: The framework of Vision in Product Design presented by Hekkert & Van Dijk (2014)

cluster entails, see appendix E.

Following the method, I constructed a narrative between the different clusters to see how they are related. This can either be done by placing them on two different dimensions or by creating a pattern / storyline (Hekkert & Van Dijk, 2014). In this case, the narrative is constructed by placing them on two different dimensions. All four endpoints of the dimensions occur in the same future, and every quadrant can be seen as an aspect of importance in the future of health. The narrative can be found in appendix E.

The second to last step is to determine which quadrant you want to design for. According to Hekkert & Van Dijk (2014), you should base this decision on your values and beliefs as a designer. A designer who uses only facts doesn't exist. There are simply too many factors to consider. In this research, the decision is based on values, but it is also substantiated by rational thinking. The

clusters are ranked based on their relative importance. The clusters with more states and principles are rated relatively more important compared to the clusters with only trends. Furthermore, Austin et al (2016) state that the level of strategic change within health required today is transformative. Incremental change and radical redesign are also required, but these are not sufficient to reform care. Based on the afore mentioned aspects, namely the values of the designer, the relative importance of the clusters and the possibility for transformative change, the quadrant to design for has been chosen.

Finally, based on the quadrant and the belonging clusters that shape the context, a future interaction statement can be constructed. In here, the future interaction that the pharmacy should deliver in 2035 is defined. For a complete overview of how the process has been executed, see appendix E. The findings are presented in chapter 6.

5.5 Validation with experts

For validation purposes, different experts have been consulted further on in the process. Three concepts have been developed and are presented in chapter 8. To determine which concept to develop further, three participants have been consulted for a second time. The conversations were open and the participants were asked about their feedback on the presented concepts. Tabel 4 shows which participants were consulted a second time.

Participant number	Type of informant	Date
4	Board member of Service Apotheek	11-02-2022
5	Health insurance company employee	15-02-2022
6	Pharmacist 3	11-02-2022

Table 4: Respondents who have been consulted a second time

In chapter 9, two service journeys are presented. The content of these journeys is also based on conversations with two experts in the field. Table 5 shows who have been consulted. Participant 6 has been consulted for a third time to talk about the use case of diabetes type 2 and how this could look like in a preventive care setting. The second expert that has been consulted is a new participant. This participant is a former health insurance company employee. The conversation was about the KPI's health insurers take into account when they decide about what innovations they will compensate and what requests they will decline. Both conversations were open and their feedback is translated into the proposed designs.

Participant number	Type of informant	Date
6	Pharmacist 3	08-03-2022
7	Former health insurance company employee	28-02-2022

Table 5: Respondents who have been consulted for further validation of the concept

6. Insights

This chapter describes the insights gathered from this empirical research. Findings from the different methods are presented and used to discover where strategic possibilities for change lie and what will become characteristic for the future operations of the pharmacy.

The insights are presented chronologically. First, I dive deeper into the current challenges in daily practice to understand where innovation is hindered according to the participants. Second, I determine what the new interaction in healthcare is going to be between a practitioner and the patient. In the next section I describe what the implementation of preventive care means for the pharmacy. In the fourth section I describe the findings of the quantitative research and show what a new service model means for the pharmacy of the future. Fifth, I describe how reducing the impact on patients' lives can be a starting point in creating a new relationship between the pharmacist and the patient. Lastly, I describe how the application of data is going to be of influence for the pharmacy. These insights combined lead to a list of aspects that will reshape the operations of the pharmacy of the future.



6.1 Challenges in the current structure of the work

Several practitioners talked about the barriers they think hinder innovation towards pharmaceutical care within their current practice and the Dutch healthcare system. Three core aspects came forward: (1) the little collaboration with other care providers, (2) the reimbursement of the care delivered and (3) the workflow setup. These indicated barriers can all be related back to one of the barriers found in the literature described by e.g., Hattingh et al (2020) and Jacobs et al (2020) in

chapter 2, namely the structure of the work.

The little collaboration with other care providers. In the current situation, the collaboration between care givers is straightforward. For instance, between the general practitioner and the pharmacist. The general practitioner initiates, the pharmacist executes. This is illustrated by the following quote from the general practitioner:

“The collaboration with the pharmacy is essential if I think about it that way, and quite linear.”

If the different care providers would work more closely together, they can exchange more information and the care delivered would be of higher quality and better adapted to the patient’s needs. Pharmacist 2 illustrated this with the following example:

“A data element, you can put the blood pressure there. But if we don’t agree on how it was measured, how we fill it in, or what blood pressure it is, sitting, standing, or lying down, then it still means nothing.”

The board member of Service Apotheek added that working together can make the delivery of care more seamless and can create integrated healthcare paths for the patients:

“No one looks through the entire chain to see how we can help the patient as good and as quickly as possible with as few appointments and resources as possible.”

Improving collaboration between healthcare providers is thus an opportunity to increase and personalise patient support. However, care providers are not too keen on sharing data. The general practitioner indicated that the pharmacist doesn’t need to know everything she writes down:

“We are on a shared information system, the pharmacy also uses that system, so they see the prescription the moment I write it. They have access to the entire medication list, and they can also access the file [of the patient], but they can’t really get into that file to see what I write down, that’s none of their business, but they can see all that matters, ...”

This challenge can be tackled by making proper agreements about what information is needed for the pharmacy to make well-informed decisions and as well as how it is shared. This is illustrated by pharmacist 3:

“Something in the structure should change to enable this sharing of data. If you don’t arrange this organizationally, it will never happen, then everyone will keep cleaning their own streets and not much else will happen.”

The reimbursement of the care delivered.

Currently, reimbursement models are no longer adequate for a care provider if he wants to provide pharmaceutical care. A care provider gets paid for

the standard procedures: the general practitioner for diagnosing a patient, a pharmacist for dispensing medicines. But for other care services they do not get paid and these are being seen as ‘side-line activities’ and not the core activity. This is illustrated by the insurance employee:

“And what we also see regularly, no matter how good the initiatives are, that we thought wait a minute, this is not the core business of a pharmacist at all. It must be done, but you are not the designated person to whom we can then pay a rate.”

Every caregiver operates independently and is responsible for its own revenue and money. So, there is no incentive for the different caregivers to help patients receive better care. As a pharmacy, the more medicine you dispense, the more money you make. This is illustrated by the following quote of the board member of Service Apotheek:

“That’s the whole crux in it and ultimately as a pharmacy we don’t get paid extra if we get people off their pills.”

A new compensation model is an opportunity to actively provide healthcare providers with an incentive to work together and help patients as efficiently as possible. One example of this found in the data is indicated by the board member of Service Apotheek:

“That is why we are now more concerned with population funding in contracting. Give me an amount per patient, regardless of the diagnosis or the drugs being used, and then let me spend it as I think it’s right if I can get by with that money.”

He proposes a model where the pharmacy receives a budget based on the population and that the pharmacist determines the treatment of a person and he can decide how he divides that budget, instead of receiving money per dispensed medicine.

The workflow setup.

Finally, the workflows of the different care providers are not yet designed to provide patient-centred pharmaceutical care. In consultation and contact moments, no attention is yet paid to circumstances in daily life. The dispensing of medication is by law the core task of pharmacists. And the whole workflow within the pharmacy is aimed at this specific task. This can be illustrated by a quote from the insurance employee:

“The title pharmacist is associated with the provision of a medicine, or the production of

medicines. So, it is also logical that [the innovations] are limited to things that are part of the dispense of a medicine.”

The workflow needs to be reformed in such a way that it makes it possible to deliver patient-oriented care in daily practice. One of the defined points of improvement for a care provider is the integration of a patient’s context with the prescription. For example, lifestyle becomes a determinant of health (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2018). As indicated by pharmacist 3, if you can integrate the medicine treatment with improvements in lifestyle, the opportunities for a higher quality of life increase:

“As a pharmacist, you get the incentive to make sure that the lady uses less medicine, or that she starts living a healthier life, or that you compose a lifestyle program together with the general practitioner. You are going to select new patients where it is possible to improve health or well-being instead of just controlling the medicine intake.”

Furthermore, participants talked about the hick-ups they experience in their daily practice, for example the unceasing administration that takes a lot of time during

the day. Or the unnecessary controlling that happens every day. Pharmacist 1 said the following about this:

“..., I check hundreds of recipes a day and there are ten that you should do something with. You spend a lot of time checking things that are already good. You are carrying out a lot of checks and I think that could be done more efficiently.”

However, these recipes need to be checked all to ensure quality. If the pharmacist or any other caregiver could spend less time on these aspects, there would be more time for other activities during the day. This is illustrated by the following quote from the general practitioner:

“Then you are busy with things that are not the core business. Everyone has a piece at work that must be done, but this is just a waste of time.”

To summarize, the challenges in redesigning the current structure of the work are the little collaboration with others, the reimbursement of the care delivered and the workflow setup. In here lie opportunities for Service Apotheek to pursue innovations that could improve the overall service.

6.2 Changing interaction between patients and practitioners

The findings of this paragraph show the changing mindset within healthcare. There is a shift happening in the goal of healthcare related activities that strongly influence the way of working. This new way of working demands a new interaction between patient and care provider.

What’s happening – changing mindset and role.

The mindset in health and healthcare is changing. Currently, care is mainly risk-driven and reactive. Caregivers trust on handing out band-aids and prescribe medicines for specific symptoms. It is more important to cure a patient by reacting on symptoms instead of trying to prevent someone from getting ill. This was illustrated by pharmacist 3:

“Basically what we do in the west is we wait until someone is sick and then we do something.”

And that was enough to fulfil the needs of the patients.

But now we see a shift happening. Healthcare is moving towards a mindset where the core task is not solely about coming up with a diagnosis anymore. Patients no longer value health as the absence or presence of illness, but it is about having a healthy body (Kamsma & Koelewijn, 2021). And care givers understand that there are other determinants in place that shape health, such as nutrition, exercise, and stress reduction. Pharmacist 3 stated the following on this topic:

“Prevention assumes that someone will become ill, who will develop a certain condition. We are going to prevent someone from developing diabetes. But we can go one step further. Positive health means that we are going to make sure that someone is just healthy. How do you do that? By looking at some items. Stress is important, nutrition is important, exercise is important.”

Furthermore, pharmacist 2 indicated that the role of

the pharmacy is changing towards becoming a more consulted caregiver instead of a static element within the healthcare system. The example given is illustrated by the following quote:

“Another example where the pharmacist has taken on a central role in the treatment team is in the Princes Maxima Center. ... The pharmacist actually guides the parents and children in chemotherapy and in the home administration that has to be done. ... It is a specific example, but you can see here that the pharmacists are given completely different roles.”

This finding is in line with the future as seen by the vision report of the KNMP (2020) as shown before. When you become a consulted caregiver, the pharmacist can keep an overview of a patient’s dossier and can intervene when it is necessary. Pharmacist 2 elaborated on this new role:

“The cardiologist does not know what the nephrologist is doing and vice versa. ... There you can also see the role of the pharmacist as a dossier holder and specialist in medication to bring the different domains together.”

What’s happening – changing delivery of care.

This new mindset and role change the way how healthcare is being delivered. Healthcare becomes accessible, always and everywhere, through new services and self-diagnosing tools. Patients are going to perform more and more self-management in treatments of chronic diseases and in communicating with their care providers (Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu, 2018).

The place where care is being delivered changes to the smartphone and the home. Care is no longer only delivered in the hospital or at the doctor. Only the real sick who need 24-hour care will go to the hospital, the rest will be done online in the hospital-at-home (Undheim, 2021). Through digitalization the relationship between the patient and the practitioner changes drastically. This is indicated by the board member of Service Apotheek:

“Ultimately, I see two directions: (1) more and more interaction with the patient and constantly retrieving data and (2) through AI we can become much more relevant for a patient and see what we can do for that patient.”

This development has had a boost because of the pandemic and care started to move quickly to people’s homes. This was indicated by pharmacist 1, as illustrated by the following quote:

“In the hospital, digitization towards the patient has been given a boost by corona. You tried to have as few people as possible at your department. Video calling instead of a visit is an example of this.”

The future interaction within care.

With this changing mindset, changing role and changing place, the responsibilities change. This means that the patients are becoming owners of their own health (Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu, 2018). And the interaction between patients and practitioners is going to change as well taking these developments into account.

Patients are going to make more decisions for themselves and can decide for themselves what will be best for their health or treatments. These decisions are being made as best informed as possible and people become more aware of the ‘why’ (Harrar, 2020). Especially in prevention or life-changing chronic diseases, people want to experience the feeling they can do it themselves and they don’t want to be told that they should exercise more. Because when you tell people to just ‘exercise more’, they will not get inspired to do so. As is illustrated by the following quote from the board member of Service Apotheek :

“So the chance that you read on the GGD website [about exercising more] and that you are completely inspired by it and that you will improve your life is exactly zero.”

Having your own structure and own planning are examples that let people experience this voice, this control, and can stimulate a certain desired behaviour (Albarracin & Johnson, 2018). The interaction statement as outcome of the ViP-method added to this as well. It is desirable that in the future the delivery of care becomes more transparent and enables people to create a bigger engagement with their personal health. The constructed vision statement is the following:

In the future we will live in a world where personal health has become integrated within daily life. We consciously take care of our health and we can and want to make informed decisions. In a world where we no longer rely solely on the opinion of the professional without asking questions, this is challenging the status-quo. The future healthcare interaction is one where people are enabled to make these informed decisions and where people therefore create a bigger engagement with their personal health.

To summarize, the future interaction in health is one where informed decision making is central. By making healthcare more insightful and open, people better

understand what they could or should do to control their predispositions or diseases. This new interaction will facilitate the opening-up to a more preventive-oriented

delivery of care and will make patients the managers of their own health.

6.3 Implementing preventive health

As stated at the end of chapter 3, it might be beneficial for the pharmacy to focus on the secondary and tertiary levels of preventive health. The focus on this aspect is fairly new, meaning that there are not many operations focused on this aspect yet. The following quote from pharmacist 2 illustrates this:

“The systems that exist now are mainly based on how we as pharmacists have set up the profession. That is much less patient-driven or demand-driven, but more warning-driven. Someone comes for a consultation, receives a box at the pharmacy and the pharmacist only looks if there is a warning. Only risk driven. This is not yet someone who is operating from a preventive point-of-view.”

Prevention does offer a big opportunity to reform care, but it is also indicated that every actor has to find its own reasoning and approach in how they offer prevention. This can be seen in the different answers on how to approach prevention:

Pharmacist 1 indicated that there is a role for the pharmacy within the approach of delivering preventive care:

“Obesity is becoming the biggest health enemy. ... The prevention around it, more exercise, less food, healthier life, the attention for these increases. But that is a general direction outlined by the board and not so much pharmacy specifically. But I think there is certainly a role for the pharmacy.”

The board member of Service Apotheek suggested the following approach towards the implementation of prevention:

“But you could well set up a subsidiary brand, just like with the health insurers with the budget policies. You can have a spin-off.”

Pharmacist 3 described how he foresees this new role within prevention:

“What you really need is someone who has an

overview of what all disciplines are and who will discuss with you what the exact problem is. That must be a smart person who knows a lot about everything. ... It may be that someone is in divorce and this causes stress. Then that person should not be sent to the doctor with high blood pressure, that makes no sense. This person needs to see a psychologist. And someone has to be able and dare to say that.”

The question arises how the pharmacy can benefit from implementing preventive health. As indicated by the board member of Service Apotheek, a focus on prevention can communicate social value. With a focus on prevention, you can show people that you care about the well-being of your patients. Prevention becomes a means to gain brand loyalty and connect people to the brand. This is illustrated by the following quote:

“This can also happen in a different way. That you start thinking more towards the marketing side. Every patient who appreciates your brand gives it a certain value. You also see this happening in loyalty programs.”

Furthermore, implementing preventive health is an opportunity to become actively involved with the patient. This is illustrated by the board member of Service Apotheek:

“Ultimately, I foresee that you will receive lifestyle and intervention programs specifically for you as a person and not, as now, the generic messages such as ‘you are using this drug, so you will probably find this interesting’.”

Preventive health requires a new behaviour, and new behaviours have a greater chance of success when the patient receives guidance and implementation prompts (Albarracin & Johnson, 2018; Tabak et al, 2014).

To summarize, the implementation of prevention can change the image of the pharmacy from a medicine dispenser to a trusted care giver. Practically, the implementation of prevention requires a more guiding relationship between the pharmacy and the patient.

6.4 Changing the attitude towards the pharmacy with a different service model

Chapter 4 indicated that a change in attitudes and perceived control could affect the behaviour of patients. It is argued that people are more likely to perform a desired behaviour initiated by the pharmacy if the attitudes are influenced and the perceived level of control is high. To determine how the attitudes change with different offerings, in this case different service models, I analyzed the gathered data from the conducted questionnaire. A one-way ANOVA was performed to compare the effect of three different service-settings provided by a pharmacy on the attitudes towards the pharmacy.

The one-way ANOVA revealed that there are statistically significant differences in mean attitudes between at least two groups for the following attitudes:

- Worthless – Valuable (F(2, 69) = [4.538], p = 0.014).
- Unenjoyable – Enjoyable (F(2, 69) = [11.91], p = <0.001).
- Stupid – Insightful (F(2, 69) = [10.337], p = <0.001).
- Discomforting - Comforting (F(2, 69) = [4.879], p = 0.01).
- Automatic Pilot - Thoughtful (F(2, 69) = [5.173], p = 0.008).
- Uninformative - Educative (F(2, 69) = [6.724], p = 0.002).

Scheffe’s Test for multiple comparisons found that the mean value of attitude towards the pharmacy was significantly different between service 1 and service 3 for the following attitudes:

- Unenjoyable – Enjoyable (p = <.001, 95% C.I. = [-2.1804, -.4885]).
- Stupid - Insightful (p = <.001, 95% C.I. = [.5757, 2.5514]).
- Uninformative - Educative (p = 0.044 95% C.I. = [.0194, 1.6762]).

Scheffe’s Test for multiple comparisons found that the mean value of attitude towards the pharmacy was significantly different between service 2 and service 3 for the following attitudes:

- Worthless - Valuable (p = 0.026, 95% C.I. = [.1030, 1.9839]).
- Unenjoyable – Enjoyable (p = <0.001, 95% C.I. = [-2.4366, -.6938]).
- Stupid - Insightful (p = <.001, 95% C.I. = [.5911, 2.6263]).

- Discomforting – Comforting (p = 0.013, 95% C.I. = [-2.2149, -.2199]).
- Automatic Pilot – Thoughtful (p = 0.009, 95% C.I. = [.2263, 1.9476]).
- Uninformative - Educative (p = 0.003 95% C.I. = [.3640, 2.0708]).

A factor analysis was performed to determine how many factors are measured by the significant mean attitudes and to determine which attitudes measure similar factors.

Results show that there are two factors with an Eigenvalue higher or at least 1. This leads me to believe that there are two underlying factors at play that determine the attitude towards the different settings.

To determine which attitudes belong to the similar factor, I looked at the rotated component matrix. The rotation method that has been used is the varimax with Kaiser Normalization. The table below (see table 6) shows the results.

Attitude	Factor 1	Factor 2
Worthless - Valuable	.869	.276
Unenjoyable - Enjoyable	-.113	.825
Stupid - Insightful	.871	.142
Discomforting - Comforting	.322	.801
Automatic pilot - Thoughtful	.820	.209
Uninformative - Educative	.898	.097

Table 6: Rotated component matrix

A one-way ANOVA was performed to compare the effect of the three different service offerings provided by a pharmacy on the perceived control, belief and intention. There were no statistically significant differences in means between service-setting 1 and service-setting 3 or between service-setting 2 and service-setting 3. Therefore, H2 can be rejected.

What does this mean for the attitude towards the pharmacy?

What has been found is that setting 1 represents a more cognitive attitude, while setting 3 evokes a more affective attitude. Is it beneficial to evoke affective attitudes? And what are the consequences?

To understand what it could mean that the attitudes towards the pharmacy change between the different service-settings, and what the different factors could

mean, I have dived deeper into attitude research.

An attitude can be described following the ABC model of attitudes (McLeod, 2018b). An attitude can have an affective component, a behavioural (or conative) component and a cognitive component. The affective component involves a person’s feelings and emotions about the object. The conative component influences how a person reacts towards an object. And the cognitive component involves a person’s knowledge about the object.

If we look at the brand loyalty model examined by Oliver (1999), brand loyalty can come from cognitive, affective, and conative loyalty. Oliver states that people can become loyal to brands at each of the three attitudinal phases. Over the years, it became clear that the emotional response, thus the affective component as described earlier, has become the central aspect of an attitude and predicts future behaviour better (Johnson & Grayson, 2005). In that sense, having an affective relationship with your users would increase the loyalty of the users towards your provided service. This leads me to believe that an affective attitude towards the pharmacy and its service can have a positive influence on how people perceive the brand and increases loyalty.

Furthermore, a study on the impact of affective and cognitive app experiences conducted by Molinillo et al. (2020) indicates that the affective experience has a bigger impact on overall customer experience compared to cognitive experience. They have found that an affective

experience increases perceived value, satisfaction and evokes positive emotions (Molinillo et al., 2020). If the pharmacy would offer an experience that is also evoking the affective attitudes, patients could develop more positive emotions towards the service and prevention activities. This would result in a bigger engagement from the patient side.

According to Shuman et al. (2013) affective experiences are not static phases, but dynamic phenomena of which the different components continuously change and follow each other over time. As we have seen in the factor analysis, there is one factor that makes setting 3 increasingly affective according to the respondents. Following the definition given here, the factor that causes this affective attitude is the simulated on-going program that can be tailored to your health needs.

To conclude, if Service Apotheek can introduce a service that is on-going and helps people to cope with their health needs, they can address the affective attitude of their clients. In the current situation, that is not yet the case anywhere in the Dutch pharmacy market. This positive affective attitude results in a stronger connection to the brand Service Apotheek as shown in the literature review. Furthermore, the affective attitude will evoke positive emotions towards the service provided, which will have a positive effect on the intention as I have shown before. According to the Theory of Planned Behaviour (Ajzen, 1991), this will make it more likely that the user will participate in preventive health activities provided by the pharmacist and perform the desired behaviour.

6.5 Reducing impact for a patient

The impact on an individual’s life can be huge when it affects their health and/or well-being. People want to have a body that is healthy, and it affects mental well-being if it is not (adapted from Desmet & Fokkinga, 2020). What has been indicated by participants is that hearing that you have a chronic condition, and you need to take every day 5 medicines from now on are disturbing life-events. This is illustrated by for example pharmacist 1:

“For example, people get a cerebral infarction or heart attack. Of course, these or other far-reaching conditions change quite a bit [in the lives and medicine usage of the patients].”

Going to the pharmacy can have far-reaching consequences with a big impact on a person’s life. Or when we look at the process of receiving medication, patients can experience disturbing events. For example, as illustrated by the general practitioner, when a

medicine changes or is not available at that time, unrest and insecurity grows:

“But you have to imagine that someone who uses the same medicines, is satisfied, and because of market forces, the pharmacy [all of a sudden] has to provide the cheaper option. Then the patient comes back to us once, twice or three times to find out if the complaints are caused by the new drug and we have to try all sorts of things to convince the patient to use the same drug. And sometimes the drug is even off the market and an alternative has to be found. In the end I think that is much more expensive. And that causes a lot of unrest and is a waste of work.”

In the current situation, contact between patients and care providers is still minimal. Communication towards

the patients is very sparse and one-sided. This means that the pharmacist tells you that you should take a different medicine, and that's it. The lack of communication is partly why the current image of healthcare is still rather negative. This is illustrated by pharmacist 1:

“And the biggest victim is the patient who has to switch to a different drug every time and at a certain point it just doesn't make any sense.”

Pharmacists can influence or reduce this impact by offering services that go beyond the administering of medicines. As we have seen before, by providing the patient with extra or new services, they will get more familiar with the pharmacy as a care provider. Pharmacist 2 indicated that this could translate into new services regarding the aftercare:

“The care-providing role and the reimbursement therein will therefore become more important for the community pharmacy. There are, for example, very nice initiatives by public pharmacists in Amsterdam, who, for example, make home visits to patients a month

6.6 The application of data within health

Currently, the systems of the pharmacist are used to communicate with the general practitioner and to automatically track stocks. But in the future the application of these systems will extend towards the patient-side and provides opportunities to share more and relevant information with the patient as well. This insight stems from the following quote from the board member of Service Apotheek:

“I do believe that as a healthcare provider you can arrange more matters for that patient in a customer portal or in a customer solution with more relevancy.”

Machine learning and artificial intelligence play an important role in the future practice of the pharmacist. Because of new functionalities, an increased usage of data and the introduction of new applications towards the practitioner-side the relation between a practitioner and the patient changes enormously. Delivered care can be personalised based on the data of the patient. Pharmacist 2 gave the following example as a functionality:

“What we have tried within 'Tracebook' is actually to create a dynamic checklist, which items should be discussed in a standard round

or a week after discharge from the hospital.”

Intensifying contact and lowering the impact of disturbing occurrences is an opportunity to grow trust in the pharmacy and to create a bond between patient and pharmacist. 'The pharmacy that wants the best for you' could be a viable way to introduce a new starting point for pharmacy actions and start delivering a new service. This is adapted from the following quote from pharmacist 3:

“What matters is that there is a place where people can go with their questions and where the care providers are welcoming these people. And the pharmacy's accessibility can certainly serve that purpose.”

To summarize, by focusing on reducing the impact on patients' lives, the relationship between a pharmacist and the patient can become stronger. The opportunity lies in extending the service and intensifying the contact between the pharmacist and the patient to show that the pharmacy cares about its patients.

of visits, based on the patient's data.”

This personalisation is the driver for new communications between the patient and the pharmacist. Consumers are generating more data themselves, which can be used in preventive health or to receive better care. Personalised programs and experiences are becoming common in private services, and in healthcare this shift is going to happen as well (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2018).

One example given by pharmacist 2 is that of the application of machine learning in clinical decision support to enable the delivery of personalised care:

“Most of the research I do is about clinical decision support. So how can you ensure that the right notifications are visible at the right times within the healthcare provider's workflow.”

There are more benefits of an increased use of data besides the development of personalized care. All the new data gathered by care providers can be used as input for new research that will lift the quality of care even more. And it can be a new source of income for

the first-line care givers (Wharton, 2019). They can sell data regarding a specific brand or medicine to the manufacturer.

To summarize, the pharmacy should focus on creating personalised advice in their developments towards

6.7 Conclusion

To conclude this insights-section, I will summarize the insights in an actionable list of aspects that become characteristic for the operations of the pharmacy of the future. These aspects serve as input for the upcoming design process.

The operations of the pharmacy of the future focus on ...

- ... redesigning the current workflow to one that enables the delivery of pharmaceutical care.

A new workflow will enable the shift from becoming a medicine dispenser towards a care provider that delivers pharmaceutical care. Points of improvement that should be tackled are the collaboration with other caregivers, the reimbursement model and the integration of the current workflow with new tasks.

- ... making patients the managers of their own health.

The mindset in health is changing: people want to have a healthy body instead of curing a body that is ill. In doing so, people rely more on themselves and perform more care-related activities at home. Informed decision making is central, and people rely on the care providers to provide them with the necessary information to make the right decisions for their bodies. This demands a new role for care providers: they are becoming facilitators that make patients the owners of their health.

- ... providing guidance in secondary and tertiary prevention.

The pharmacy should focus on guiding the patients in the changing approach in healthcare. Patients are unaware of what secondary and tertiary prevention entails, and

new applications of data. The overall goal would be to create patient-specific advice that is aimed at improving the effectivity of treatments. In new applications, the increased use of data supports clinical decision making and enables the pharmacy to deliver personalised care.

the pharmacy can use this guidance to introduce this new approach to health. This guidance can translate into a stronger connection to the brand Service Apotheek and helps in transforming from a medicine dispenser to a trusted care giver. Also, if people are provided with implementation prompts, they are more likely to perform the desired behaviour. Active guiding of patients provides Service Apotheek with the means to be able to change health behaviour.

- ... delivering a continuous service.

A continuous service offering generates affective attitudes towards the pharmacy. This helps in creating positive attitudes towards the desired health behaviour. These positive attitudes will make it more likely that a patient participates in the preventive health activities provided by the pharmacist.

- ... operating in the best interest of the patient.

By making sure that the pharmacy operates in the best interest of the patient, the relationship between a pharmacy and a patient can become stronger. If the pharmacy can focus on reducing the impact by example given better communication, the pharmacy can show that it cares about its patients and strengthen the relationship.

- ... using individual data and metrics to determine what care is needed for an individual.

With an increased use of data, care can be personalised and patient-specific advice can be delivered. Patients are generating more data themselves, and Service Apotheek needs to develop new functionalities that make use of this data to personalise care.

7. Constructing a vision

The insights found are the foundation of a written scenario about the operations of the pharmacy of the future within the Dutch healthcare system in 2030 and beyond. The scenario aims to illustrate how these insights can be translated into the operations of the pharmacy of the future. This will help me to determine what the requirements are for the future role and service of the pharmacy. Written scenarios are also used as a means of communication by the Copenhagen Institute for Futures Studies (2019) in similar cases which makes me believe it is a suited approach in this case as well.



Part 4

7.1 Written scenario

'The Modus-Operandi of the pharmacy within the Dutch healthcare system in 2030 and beyond'

The healthcare system is deeply integrated within and influenced by social norms, policies, legislations, and behaviours. I would like to present my take on a health scenario where preventive health is becoming more important in the daily operations. The scenario aims to illustrate how the findings listed in section 6.7 translate to the daily operations of Service Apotheek within the new Dutch healthcare system.

Introducing preventive health

The Dutch healthcare system is currently strained by major societal changes. People are getting older and live longer, so they need more or at least the same level of care for a longer period of time. The amount of people

that suffer from a chronic disease increases because of an unhealthy lifestyle or unsuitable living conditions. The delivery of care is getting more complex; people have changing demands in the first place, second they have multiple syndromes or disorders at the same time. The current reimbursement model in the Netherlands is not going to last, because healthcare costs will gradually increase infinitely. Care gets more expensive because of the introduction of new, expensive technologies and there is simply a constantly increasing demand for more care that needs to be delivered.

At the same time, the Dutch government and health insurance companies apply pressure on practitioners to work as efficient and cost-effective as possible. That is why the sector finds the solution for these problems in preventing people from becoming sick. In that way, the healthcare system has less people to care for and the highest quality of delivered care can be guaranteed.

Furthermore, in the 2020s people have experienced frustrations with the underperforming health system, stressed-out care providers and delayed and postponed appointments. In general, patients have a lower tolerance for inefficiencies in healthcare and the attitude towards healthcare is perceived as 'only necessary when you need it'. With a focus on prevention, people should be made aware that healthcare also happens when they are not (yet) sick.

Moving towards preventive health

In 2030 this mindset shift has been initiated by the government, health insurance companies and practitioners. Decision making is now more and more supported by real-time evidence, instead of looking at someone's symptoms when they occur. People can have a higher risk for a specific disease because of a predisposition in their DNA or their eating habits. This allows for interventions before symptoms manifest and that leads to a reduction in disease burden. So, it is still about delivering care, but people receive care earlier in the process. People know when they have an increased risk for acquiring a specific disease and can act accordingly to control for this risk.

To make this mindset shift towards prevention, early detection and early intervention happen, there are three developments that need to be in place. The first development is the extension of the current systems towards more patient-centred systems. It will be possible to not only receive information from your pharmacist, but it will also be possible to share information with your pharmacist. And this shared information is the foundation for the delivery of personalised care. Based on the shared information, the pharmacist can assess whether the treatment is successful or where the opportunities for improvements lie.

The second development results in a different remuneration model. In 2030, there is a compensation model in place that stimulates pharmacist to deliver preventive care and not solely the treatment of someone who is ill already. A pharmacist has an available budget for preventive activities based on the size of his or her patient base. That means that the first triage will be done online via an automatic interaction, and when a patient needs to visit the pharmacy, the patient gets invited for a consult. In this way, care is always accessible and the ones who need to have an appointment can get one. Following this, these preventive consults are reimbursed by the healthcare insurance companies and the basic grant which makes it more attractive for both patients and the pharmacist to engage with preventive care.

The third development that needs to be in place deals with the accessibility of care. Individual needs and expectations will get more and more fragmented. This

results in a need to have 24/7 access to care in 2030 and beyond. People want to arrange their health whenever suits them best. This means that people want to have access to their own personalized points-of-care in real-time. It is possible for them to do a first diagnose with for example an online symptom checker in the evening and get an advice the day after when the pharmacist has investigated the results. Self-care mechanisms will be integrated within the service provided by the pharmacy and are a source of information. This leads to a better integrated approach to care in 2030 and made care easier accessible and more seamless.

In the years till 2030 and after 2030 health becomes slowly but gradually integrated within daily lives. Prevention will become the new normal in 2030 and beyond. It is not anymore about 'I am ill I need care', but it will be more like 'how can I be my best and healthiest self?'. The population mindset shifts from a treat-to-heal mindset to a more holistic view on care. Health and prevention become integrated in daily lives and the pharmacist becomes an enabler for this. Treatment plans are no longer actual treatment plans, but more action plans tailored to the goals and needs of the individual.

Implementing preventive health in the pharmacy

The implementation of the afore described developments have far reaching consequences for the daily workflow of the pharmacist. In 2030 and onwards, there is a focus on providing the right information at the right place at the right time. Information systems are getting more complex and make use of more and divergent data. The pharmacy provides a service where individuals can connect their health data with environmental data and create a digital version of themselves. Within this platform, one receives personalised advice based on the data provided. The pharmacist uses this data to provide tailored nudges and recommendations to support people during the day or during their treatment over time. One example of these recommendations could be that a patient needs to try a specific diet for a month with specific recipes. The right recipes are provided by the pharmacist.

These nudges and recommendations will have positive effects on the adherence to medicine and prevention programs because patients are able to understand better why specific measures are or should be in place. The important aspect here is that care gets more centred in one place and is delivered more continuous. If the pharmacist can provide its patients directly with the right advice, the patients have a direct and clear action plan. The image of the pharmacist shifts from a care supplier to a care giver.

Moving towards healthcare in 2030 and beyond, the pharmacy has an increased interest in genomics and other DNA data models. This is the necessary data that

enables precise predictions on health factors and will push the integration of preventive healthcare within the workflow of the pharmacy even further. One of the most important benefits is that the best quality of life from cradle to grave can be achieved. People can make decisions regarding their health based on their body values, their disease, and their reactions on medicine. Knowing that you are doing the best you can fosters both physical and mental health.

This opening up to increased and extended use of data in healthcare makes personalisation possible in prevention activities, but also in information and data delivery. All the information is presented in a systematic and comprehensible way that helps the patient to better process the data and outcomes. The pharmacy provides a personal dashboard where the patient has access to and can review his or her health profile. This delivery of information supports the patient in genuinely informed decision making and allows people to be a partner in their own health. And that is when truly patient-centred pharmaceutical care can be delivered.

7.2 2030 pharmacy ecosystem

To understand what the new 'modus operandi' of the pharmacy of the future means for the relations between stakeholders, an ecosystem map is constructed (Sdt, n.d.). The map (see figure 12) shows the conceptual collaborations and connections between the pharmacy of the future, in this case Service Apotheek of the future, and other actors in the 2030 Dutch healthcare system that need to be established to be able to deliver preventive care.

One core aspect is the referral of patients from the hospital and the general practitioner to the pharmacy. Secondary prevention happens after an indication has been discovered, or the DNA has been checked for genetic disorders. And that is the moment people can be prescribed with measures that they need to take to control their disease. And to do so, they need to go to their pharmacy.

For every referral, the pharmacy has a budget available provided by the health insurance company. That is another connection that changes. The pharmacy does not only get paid for dispensing medicines, but they

also get paid for performing activities that are related to preventive health.

A new relationship that we can see is between Service Apotheek and the partners. And by partners I mean the companies that help Service Apotheek in offering preventive activities. For example, patients who want to control their cholesterol, need new recipes. Service Apotheek can make the arrangement with for example HelloFresh that the people who want to try this, receive the right groceries to start experimenting with the right recipes to be able to control their cholesterol.

Lastly, we see that the relationship between the patient and Service Apotheek drastically expands. People need to share data, Service Apotheek needs to have measurements in place. As indicated by the experts, this is one of the most important aspects that needs to be in place to make preventive health accessible. This is the most exciting connection to design for, so that is why requirements are drafted based on the constructed vision on how they could shape this relationship.

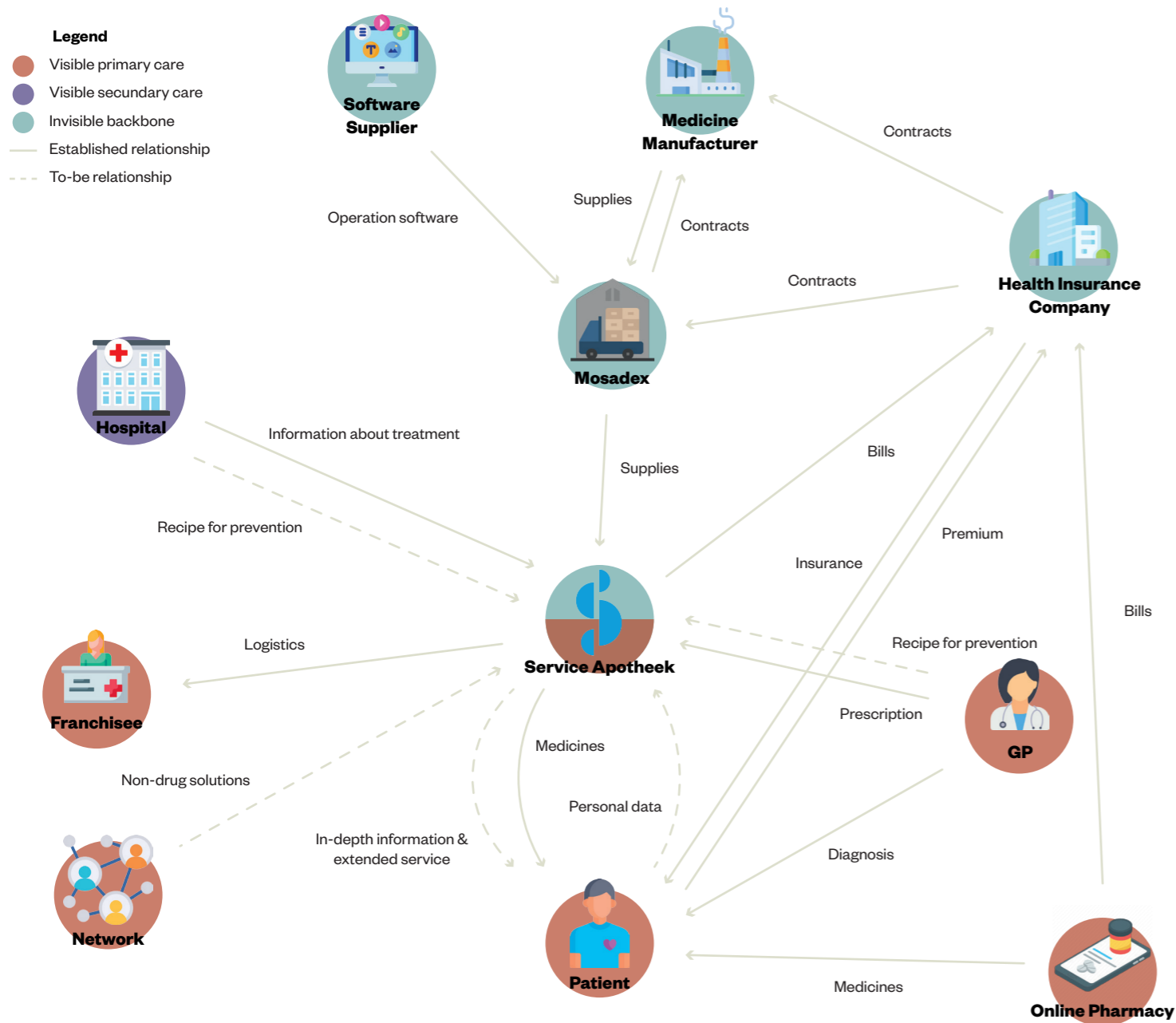


Figure 12: Ecosystem map of the conceptual relations between different stakeholders within the Dutch healthcare system in 2030

7.3 Strategic requirements

Based on the presented 'modus-operandi' of the pharmacy of the future and the re-thought relationship between Service Apotheek and their patients, the following strategic requirements emerge that a new concept for Service Apotheek should comply with:

Ideally, a patient receives care from one designated professional. This ensures continuity of care and patients are more satisfied with their experience.

Service Apotheek integrates developments in personalised care and services to provide care at home. This means an implementation of self-check mechanisms and a possibility for patients to decide for themselves how they receive care.

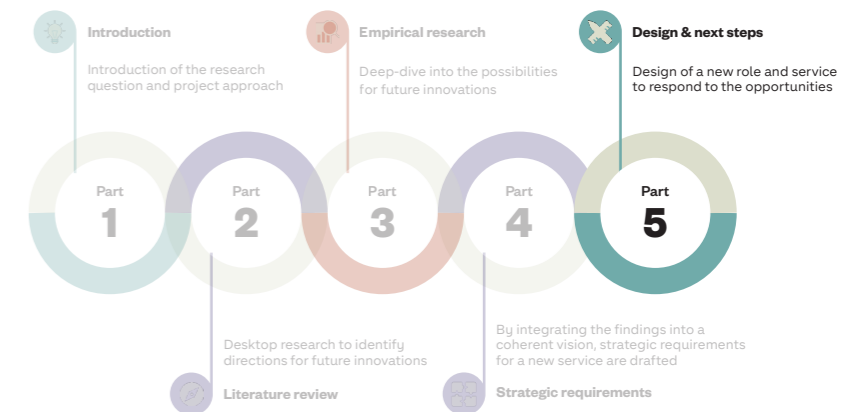
The concept distinguishes between patients who need secondary and patients who need tertiary prevention. The approach between the two slightly differs, because the disease is at a different stage and requires a different approach. In doing so, Service Apotheek can reach out to a bigger target group, because secondary prevention is currently not part of the business.

Prevention should not be offered as a stand-alone phenomenon; it should be integrated in the workflow from the beginning, and it is the basis for Service Apotheek its actions.

The concept is aimed at changing health behaviour. By enabling informed decision making and sharing information, patients become actively involved in their health management and can take ownership in this. In doing so, implementation prompts and motivational cues can steer people towards a specific behaviour. The concept should facilitate in providing these prompts.

8. Defining a new role

This is the final part of this thesis, the part where the intervention is introduced. Based on the strategic requirements, this chapter presents three different proposals that shape the new relationship between Service Apotheek and the patient. The different proposals have been presented to three of the experts consulted before to ask which type of relation they think suits the pharmacy best. Based on their feedback a conclusion on the new role of Service Apotheek is presented.



Part 5

8.1 Three concepts that shape the new relationship

On the next pages, the three developed concepts that shape the new role of Service Apotheek are presented. All the concepts follow the drafted requirements, but show different roles that Service Apotheek could take in the relationship with the patients. The first concept illustrates the situation where Service Apotheek is the daily companion of its patients. The second concept showcases the case where Service Apotheek operates as a clinical expert towards the patients. And in the third concept the situation is illustrated where Service Apotheek operates as a health advisor.

Service Apotheek as Daily Companion

Looking back at the interviews and the ViP-clusters, an interesting combination of insights emerged.

Participant 3 stated the following about a possible future role for the pharmacy:

“Because the pharmacy has the overview [of a patient’s treatment], he could become a sort of dossier holder that is in direct contact with the patient.”

Within the ViP-process, a cluster emerged that describes that people have an increased interest in listening to the body. People want to be educated about and want to take good care of their bodies. Another cluster that came forward during the ViP-process is that people want to be in control over their decisions and want to know why they should act in a particular way. These insights led to the concept of letting the pharmacy become your daily companion with a focus on approachability.

Patients participate in their treatment and take ownership in managing their health. People can set their own goals and targets and the pharmacy tracks progress and intervenes when necessary. Goals and targets are proposed based on the specific disease or the medicines someone needs to take.

One goal can be ‘I want to use as little medication as possible’ for example. Necessary data can be gathered via linked apps and devices, for example the number of steps taken each day. Based on the shared data, the pharmacy indicates the progress made. In this way, the pharmacy becomes a service that people use more continuously. Ideally, people can arrange their health matters and check progress just as easy as they check their social media feed. People with a chronic disease or an indication for a chronic disease have the security of the pharmacy looking after them and they can cope with their diseases in their own preferred way.

The desired behaviour change comes from motivating the patients. By tracking progress and showing intermediate results people are stimulated to move on. The pharmacy makes use of gamification techniques to communicate motivational cues (Tabak et al, 2014). This is to keep people engaged with their treatments.

The presented prototype (see figure 13) illustrates the interaction between Service Apotheek as a daily companion and the patient.



Figure 13: Service Apotheek as Daily companion

Service Apotheek as Clinical Expert

Another interesting combination of insights that emerged is about the application of technology and how that can support decision making in health.

Participant 3 indicated the following about the integration of new functionalities that come with the application of new technologies:

“New systems and developments will be introduced that better integrate clinical decision support into the pharmacist’s workflow.”

The emerged ViP-cluster ‘Application of data in healthcare’ shows that people generate more data themselves and that they are willing to share some of their data to receive personalized experiences. In addition to that, one of the main principles of the cluster ‘living a life with diseases’ is that people want to know what they can expect. To support people and give them the feeling of trust and confidence, Service Apotheek can become the clinical expert.

In this proposition the pharmacy makes use of models that can calculate how long a patient needs to take a medicine, when the patient can quit a medicine and when the patient can use a lower dose. This way of operating is aimed at controlling diseases and prevent them from getting worse. It is based on the principle of preventive maintenance that is currently being implemented in industrial plants. The idea is that all the outcomes are based on the person specifics. Being clear in the communication and providing this medicine-planning beforehand, gives people the feeling of knowing what they can expect. This provides the patient with the necessary feeling of comfort and trust. Another benefit is that more and specific information also improves mental well-being.

Because the pharmacist operates so transparent, the desired behaviour change comes out of managing the expectancies and outcomes and in the planning provided beforehand (Sniehotta & Schwarzer, 2005).

The presented prototype (see figure 14) illustrates the interaction between Service Apotheek as a clinical expert and the patient.



Figure 14: Service Apotheek as Clinical Expert

Figure 15: Service Apotheek as Health Adviser

Service Apotheek as Health Adviser

The last interesting set of insights is about convenience and nudging.

Participant 4 said the following about how preventive health activities can be successful:

“With a little more nudging and help you can seduce people in the right direction.”

The emerged ViP-cluster ‘search for new experiences’ show that people are searching for experiences that help them to discover their own needs. And there is a surge in the need for convenience; convenience comes from services that save time. The other cluster ‘living a life with diseases’ shows that people are willing to take on challenges that come with their health or specific conditions. This sparked the idea to let Service Apotheek become the health adviser. By providing different options and solutions, the patient discovers new solutions that can be beneficial and an individual can choose which activity suits him or her best.

In this proposition the pharmacist introduces non-drug solutions and actively connects them to the patients. When a patient needs medicine to control heart- and vascular disease, the pharmacy proposes other treatments that the patient can do to live a healthier life. The patient can decide for himself which option suits him best. After they made a choice, the pharmacist can connect the patient to the right provider.

Example given, the patient chooses for a special diet provided by HelloFresh, and the pharmacist connects the patient with HelloFresh. Because the pharmacy provides the measurements seamless, the experience becomes more convenient for the end-user. The pharmacist actively asks for feedback and checks whether the patient wants advice or a remote check.

The desired behaviour change is facilitated by the pharmacy. The pharmacist actively suggests and connects people to non-drug solutions that stimulate healthy behaviour and let people discover what suits their specific needs best. They let the patient experience control (Albarracin & Johnson, 2018) while they are still nudging them actively towards a healthier behaviour.

The presented prototype (see figure 15) illustrates the interaction between Service Apotheek as a health adviser and the patient.



8.2 Validation

To decide what the relationship should look like in the future, the different proposals were presented to three of the experts that have been consulted before to ask which type of relation they think suits the pharmacy best:

The daily companion to help people track their progress towards their goals

The clinical expert that provides patients with personalised medication programs

The health adviser that helps you to combine medication treatments with non-drug solutions.

The first expert is working for a health insurance company and has been working as a community pharmacist before. She indicated that the clinical expert appeals to her the most because this type of relationship falls entirely within the domain of a pharmacist. Improving and stimulating adherence and asking questions to create a suitable plan for the individual are things that the pharmacy stands for. These are important aspects to implement in the future relationship according to her.

Furthermore, she indicated that if the core is properly organised, the pharmacy can expand its business to areas that do not seem directly related to the pharmacy. With this she meant that the pharmacy should collaborate with people or partners with the right expertise.

The second expert is a current employee of Service Apotheek and has a seat in the board room of the company. He indicated that the clinical expert best matches the current 'hospitable expert' identity and the shift towards hybrid on-and offline care and the measured self.

Besides, he created a link between the clinical expert and the health adviser. He indicated that the pharmacy can also offer complementary services that aim for 'deprescribing' or 'needing less medicines because of a healthier lifestyle'. He foresees a pharmacy that actively steers patients in the right direction.

The third and last expert I talked to is a current franchisee of Service Apotheek. He is a community pharmacist and owns 5 pharmacies in the eastern part of the Netherlands. The first thing he said was that the daily companion is too far away from the current operations. It would be almost impossible to implement this in the workflow. Secondly, he indicated that the clinical expert is already partly in place in the current practice. He thought that you could extend this further, but it is not necessarily a 'new proposition'.

He was most excited about the health adviser proposition. He substantiated his opinion with one striking example from his daily experience. He told me that currently people regularly already ask for medicine advice. And he thought that it would be very beneficial if you can combine the medicine treatment with non-drug solutions.

He particularly liked the idea to link the advice to the medicines that are being prescribed. He stated that traditionally, pharmacists only compare medicine A with medicine B. One of the outcomes is then maybe we can skip medicine B because the active ingredients are fairly the same. But he indicated that with this new proposition the pharmacist can go one step further in this. New outcomes can be that you can make sure that people use less medicines or you can show them that there are other opportunities to reduce disease burden.

8.3 Conclusion

Based on the received feedback, the proposal for the future role of Service Apotheek can be finalized. Service Apotheek is going to expand its services to fulfill an advisory role. The main goals become to improve the quality of life by reducing and optimizing medicine intake on the one hand and on the other hand by educating people about preventive health opportunities based on their conditions.

This means that Service Apotheek transforms from a place where people come to receive their medication into a place where people can take greater care of themselves and their health.

How this new role complies with the strategic requirements can be seen below:

(1) The patient receives care from one designated professional.

In the new role as health adviser, a patient is linked to a specific employee of the designated pharmacy. This employee tracks the treatment, sends updates, and is present at appointments.

(2) The pharmacy integrates developments in personalised care and services to provide care at home.

The proposed interventions are based on the clinical picture of the patient. Based on the diagnose, the medicines, and the goal of the specific treatment, interventions can be proposed that are personal.

Furthermore, the necessary data the pharmacist needs can be retrieved via self-care mechanism such as symptom trackers. This can be done at the patient's home.

(3) The concept is targeted at patients who need secondary or tertiary prevention.

As a health adviser Service Apotheek can offer both secondary and tertiary prevention. Secondary is for the people who have an indication for a chronic disease and need to adjust their lifestyle to stay healthy. Tertiary is for the people who for example already take medication and need to control their diseases with exercises and food.

(4) Prevention should not be offered as a stand-alone phenomenon; it should be integrated in the workflow from the beginning.

As a health adviser the workflow changes. Providing preventive advice in combination with medicine becomes the new aim of the workflow.

(5) The concept is aimed at changing health behaviour.

Service Apotheek communicates all the findings and conclusions clearly in a designated place within the patient portal. As a health adviser, Service Apotheek can provide implementation plans from the beginning. Furthermore, pop-ups are used during the trajectory to stimulate medicine intake or participation in sport activities.

9. Defining the operations

Now that it is clear what the future role of the pharmacy is going to be, this chapter defines how the service could operate in 2032 by illustrating the functionalities. The functionalities are based upon performance indicators endorsed by health insurance companies and the existing treatment plan for the prevention of type 2 diabetes. The designed functionalities are presented in two customer journeys. A customer journey shows how the user goes through several stages when experiencing a product or service. And it helps you to design the several stages that make up a total experience (Sanders & Stappers, 2013). The first journey illustrates how the service is delivered when one receives secondary prevention. The second journey illustrates how the service is delivered when one receives tertiary prevention.



9.1 Preventive care in practice

Health insurance companies have performance indicators in place that they use to review pharmacies and requests for innovations (as indicated by the healthcare insurance employee, for the full transcript see appendix B). To determine what these are, another expert has been consulted. This expert has experience in the field and is a former employee of a health insurance company in the Netherlands. He has indicated several points of attention to take into account when you are developing a new innovation or service in this domain.

The first point is about the direction of innovation. Currently, insurers are focused on improvements or developments that are digitally involving the patient. An umbrella term for this is 'e-health solutions'. Health insurers see a future where care providers serve patients with different e-health solutions in place. He indicated that the proposed direction and concept would become of interest for the insurance companies, when a new e-health solution is introduced that digitally involves the patients with their health behaviour.

The second point he mentioned that could be interesting is the optimisation of distribution and medicine intake. An interesting opportunity for reducing costs lies in the limitation of handovers. For the first handover, a pharmacist receives approx. 13 euro, and for every other handover thereafter approx. 7 euro. Health insurers are looking for initiatives that are aimed at optimisation of the distribution of medicine and medicine intake, in that way shifting the costs of distribution to the funding of pharmaceutical care needed for an adequate medicine intake and patient guiding. He indicated that this concept with a focus on preventive health would become interesting when medicine intake is optimised or reduced.

The last point of attention was about the adaption of the service by the health insurance companies. To test if the service is successful, a pilot needs to be done. The first three years, the service could be reimbursed by a special budget that the insurers have available for innovation. If the service shows its effectivity in involving the patient and reduces medicine dispensing and intake, the pilot could be rated as successful, and an attempt can be made to get it funded from the basic insurance.

9.2 Customer journeys

To illustrate how the proposed role and functionality translate into a coherent service offering, two customer journeys are presented. The first journey illustrates how the service functions when one receives secondary prevention. The second journey shows how the service operates when a patient needs tertiary prevention.

Both journeys illustrate the case of type 2 diabetes. Type 2 diabetes is one of the conditions that is very suitable for receiving preventive care. Other diseases that are suitable for preventive care activities are heart & vascular disease, COPD, and lung cancer (RIVM, n.d.). To determine the right care path, pharmacist 3 has been consulted a third time to talk about how type 2 diabetes can be prevented and cured, both on a secondary and tertiary level.

Secondary preventive care for type 2 diabetes

The secondary preventive care journey starts at the general practitioner or in the hospital. This is due to the fact that within the Dutch healthcare system, the process of receiving care starts with a prescription from a doctor. If someone for example did a test in the Dutch national diabetes week, the results will be made available to the general practitioner for further examination. Or when someone did a DNA-test and the outcome is an increased risk for type 2 diabetes, the person first needs to visit the doctor for a prescription.

Furthermore, this starting point is based on the customer journey Fabrique has developed earlier in the collaboration. Fabrique found that when a patient first experiences complaints, the patient consults the doctor. When the diagnose is a higher risk for type 2 diabetes, the first advice given is lifestyle advice to reduce complaints.

This advice given to the patient contains that the patient should exercise more and pay more attention to food

intake in order to control the risk for type 2 diabetes. Doctors don't prescribe medicines in this case, they prescribe precautionary measures. And from now on Service Apotheek offers special programs that guide these measures and helps the patients in controlling the risk.

The next step is an individual program set-up. This step starts with a physical appointment at the Service Apotheek pharmacy. Body values are measured and boundary values are determined. If a patient crosses a boundary value, Service Apotheek needs to intervene. The patient is educated about the precautionary measures and a personalized program is constructed. This program consists of exercise regiments, specific recipes and a maximum calorie intake a specific patient needs to adhere to.

After this set-up phase, the patient starts to live life. During the program, Service Apotheek connects the patient with the right service providers or recipes. A smart scale can be used to track the body weight of the patient. Every quarter the patient physically visits the pharmacy for a body value check. All the data will be gathered in a dashboard where the pharmacist keeps track of the patient and can see how the values develop over time. Because of these regular check-ups, the pharmacist can intervene when necessary and prevent the risk of type 2 diabetes from actually becoming diabetes. See pages 66 & 67 for the full customer journey.

Tertiary preventive care for type 2 diabetes

When one has been diagnosed with type 2 diabetes directly, or the risk cannot be controlled with the lifestyle program provided by Service Apotheek, the patient needs to take the medicine metformin. That is the point when tertiary prevention starts. Metformin is a medicine that is used to eliminate insulin resistance. As indicated by pharmacist 3, metformin is a medicine that someone doesn't need to take for the rest of its life. Insulin resistance can be solved by developing more muscle mass. By tracking muscle growth, measuring the insulin level and by keeping track of the diet Service Apotheek can guide tertiary patients in controlling type 2 diabetes.

The biggest difference between the secondary and tertiary program is that the goal of the tertiary program is more specific. In the secondary program, the patient is controlling for an indicated risk. In the tertiary program, the goal is to get rid off the medicine.

The doctor prescribes the program, and the patient gets invited for an introduction at Service Apotheek. The current and the desired values of insuline and muscle mass are being determined. In this tertiary program, the measures are pre-determined: there is a need for an increase in muscle mass and a change in eating habits.

After the set-up, the patient starts to live life. During the program, Service Apotheek connects the patient with the right service providers, such as a gym or an online grocery supplier. And Service Apotheek needs to extract data from a connected smartwatch or phone to monitor activity. A smart scale can be used to track the body weight and muscle mass of the patient. Every quarter the patient physically visits the pharmacy for an insuline and muscle mass value check. All the data will be gathered in a dashboard where the pharmacist keeps track of the patient and can see how the values develop over time. Because of this regular check-ups, the pharmacist can control if the treatment is effective and if the patient can get rid off the metformin.

After the patient has got rid off the metformin, the patient stays under the surveillance of Service Apotheek. The check-ups are still needed to determine if the patient is in the safe zone or if the patient needs to have metformin again to control the type 2 diabetes. In this way, Service Apotheek becomes the place where chronic patients can take greater care of themselves and their health. See pages 70 & 71 for the full customer journey.



Tertiary preventive care for type 2 diabetes

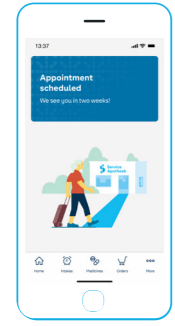
Diagnose & Medicine



The doctor prescribes the 'type 2 diabetes with metformin'-program to control your insulin resistance

Insuline resistance can also be controlled with an increase in muscle mass and a change in eating habits

Your Service Apotheek-pharmacist invites you for an intake



Individual program set-up



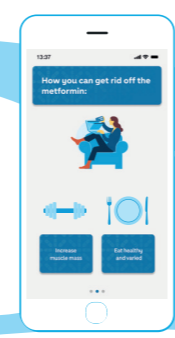
Eating habits



Muscle mass growth

Service Apotheek determines the desired values and creates a dashboard where you are monitored

A personalised program is set up and the goal is to get rid off the metformin



Living life



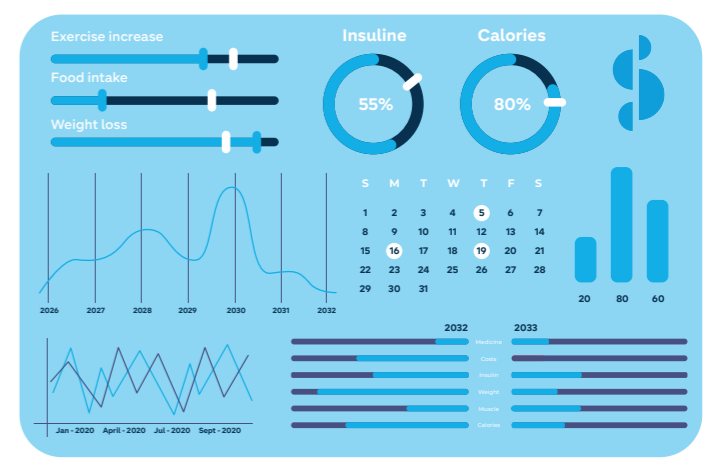
Service Apotheek measures your insuline level and muscle mass every quarter

Service Apotheek tracks the activities that you perform and the data you gather



Ongoing review

Service Apotheek monitors your progress in your dashboard to determine whether you don't need the medication anymore



10. Implementation

This chapter shows how Service Apotheek can transform towards their new proposition of becoming a health adviser over the coming years. The evolution is presented based on a tactical roadmap. This technique has been developed by Simonse (2017). The roadmap is a strategic plan moving towards the new proposed vision to make the plan more actionable and implementable.



10.1 Horizons

The presented horizons (see page 73) define three points in time that can be seen as steppingstones towards the desired vision of becoming a trusted care provider. The transition from the first to the third horizon is one where Service Apotheek changes from a drug dispenser into a health adviser that helps people cope with preventive health.

The three horizons are in 2023, 2027 and 2032 respectively. In the third horizon, a new value proposition is introduced. Creating a new value proposition often requires a new business model that integrates new technologies with new markets. Time pacing is therefore much longer (Simonse, 2017). Two aspects determine the endpoint of the presented roadmap.

The process of building and introducing the new app of Service Apotheek took 5 years. And I foresee two major functionality updates, one in horizon 2 and one in horizon 3. These two aspects have led me to a timeframe of ten years from now, namely 2032.

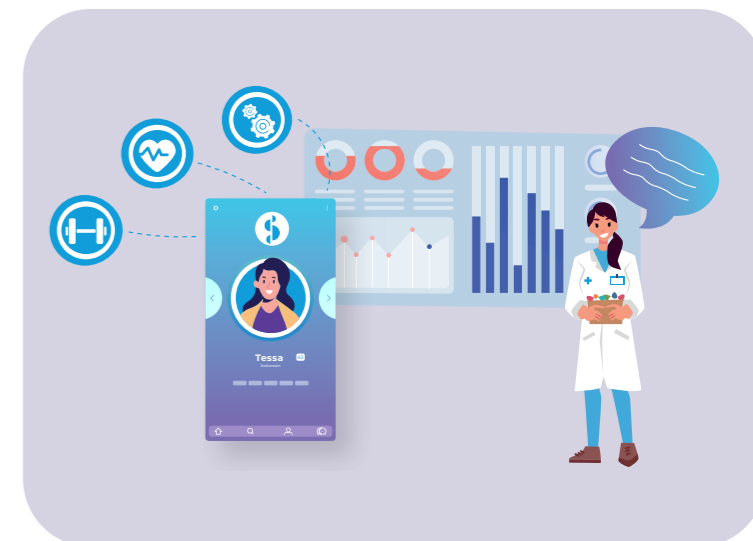


Horizon 1 - 2023 'Connect with the patient'

With a focus on patient retention, Service Apotheek elongates the patient journey. By determining if the patient experiences specific side effects that can come with the medicine he needs to take, personal tips are provided that can help in managing these. The goal is to let the patient get used to receiving information from his pharmacist and make the first step towards becoming a care giver.

Horizon 2 - 2027 'Become a continuous caregiver'

Service Apotheek starts with expanding their service towards their patients. They start with collecting information by introducing self-check programs and regular check-ups in their pharmacies. By doing so, Service Apotheek can monitor the effectivity of the treatment and intervene when necessary. Interventions aim to provide personalised advice on how the quality of life can be improved or how the effects of the treatment can be maximised.



Horizon 3 - 2032 'Preventive health advocate'

Now that Service Apotheek is a continuous caregiver, they can use this proposition to expand their business and become the advocate of preventive health. Service Apotheek offers different programs with pre-determined goals where preventive health is the starting point. The programs are aimed at controlling chronic diseases. Patients can control their secondary risk or tertiary diseases within the different programs and live a healthier life for a longer time.



10.2 Tactical roadmap

In the presented tactical roadmap (see pages 76 –77) the path towards becoming a preventive health advocate and implementation of the new service is outlined. In here, key steps in the development of the service are indicated. Over the horizons, the service expands gradually in order to deliver the fully envisioned service at the end of horizon 3. The content is based on gathered knowledge during the project and the requirements that come with the envisioned functionalities of the designed service.

Market

The trends show on what developments in the domain of healthcare and society the new service proactively foresees. The trends have been indicated in the insights-section earlier and shape the changing mindset within healthcare.

The target group shows at which patients the service is aimed. In horizon 3, Service Apotheek is ready to serve both secondary and tertiary patients.

Service

This part of the roadmap shows the development of the three core aspects that shape the service: patient retention is aimed at increasing engagement with health amongst consumers, patient guidance shows how the guidance of Service Apotheek evolves, and preventive health indicate how secondary and tertiary care are being delivered by the service.

Technology

The technology-part shows how the functionality of the different elements of the technical system change. In here is described what different functionalities should be in place in order for Service Apotheek and the pharmacists to be able to deliver the envisioned service in that horizon.

Resources

The resources describe what knowledge and assets Service Apotheek should develop over time to deliver the envisioned service. The partners indicate when Service Apotheek should make specific agreements with other actors in the Dutch healthcare system. These partners and agreements are based on the written scenario and ecosystem map presented earlier.

Business

The bottom part of the roadmap shows how the revenue stream changes over time. One of the insights from the interviews showed the need for new reimbursement models. With this proposed service, new opportunities for revenue streams arise. The business model changes from the reimbursement for a medicine to a population fee as described in the written scenario. Furthermore, the extended collaboration with insurers can be used to sell data on for example medicine intake or the occurrence of side effects. And Service Apotheek can arrange referral fees with partners such as the gym or grocery repliers. For every order that comes via a patient of Service Apotheek, Service Apotheek receives a certain percentage.

Connect with the patient

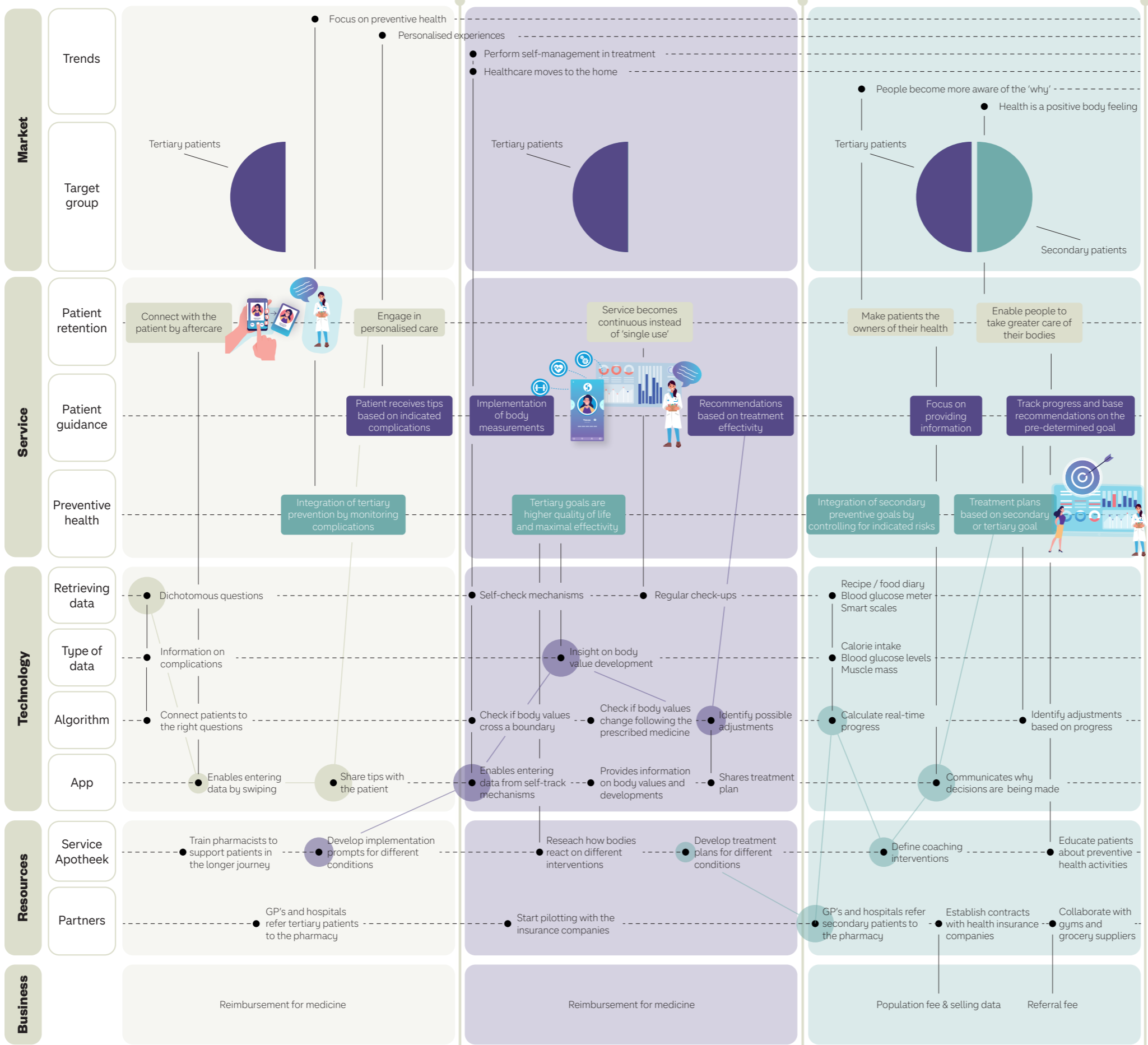
Focus on patient engagement and patient retention. Service Apotheek collects information based on the conditions of the patient to provide tips based on the gathered information. In this way, the patient can get used to receiving information from his pharmacist.

Become a continuous caregiver

Service Apotheek starts with expanding their service towards their patients. They monitor their patients and gather the necessary data to determine if a treatment is successful. Service Apotheek provides personalized advice how the quality of life can be improved or how the effects of medicine can be maximized.

Preventive health advocate

Approach the treatment from a predetermined preventive goal and tailor a plan accordingly. The main goal for the pharmacist is to serve both secondary and tertiary patients. By checking progress regularly, Service Apotheek can adjust plans for different patients when necessary.



Future Vision



Service Apotheek transitions towards a care provider that facilitates preventive healthcare. By giving people a say in how they reach their goals regarding their treatment, Service Apotheek strives to create bigger engagement between their patients and the personal health.



Discussion

Limitations of the project

While designing, only one use case has been taken into account, namely the case of type 2 diabetes. The proposed service aligns with the necessary steps that need to be taken in order to prevent type 2 diabetes. However, this doesn't mean that the outcome of this project can directly be translated to the prevention of other diseases. Every disease should have its own trajectory and prevention program in order to maximise the effects.

The project is focused on the pharmacist-patient relation. To account for the demands of other actors within the Dutch healthcare system, I talked to various professionals during the interviews. Assumptions have been made about the requirements of other stakeholders, such as health insurers and general practitioners, based on these interviews and experts consulted later on in the project. However, to determine the exact terms for a collaboration in this manner, the other stakeholders could actively be involved in the design process while the service is being developed.

The desired behaviour change is based on the changing attitudes of the respondents of the questionnaire. The target group were people between 30 and 60 years old. If and how attitudes of other target groups change, has not been researched. However, it has been showed that chronic diseases are most common from 40 years and older. Therefore, it is expected that people between 30 and 60 years of age benefit most from engaging in preventive health and the proposed service focuses on changing their behaviour.

The roadmap gives a good indication of the strategy's phasing and steps. The content of the roadmap is based on the information gathered and knowledge gained during the project. The steps indicated describe general developments and directions. How the steps are going to be executed needs to be specified further, but the research in specifying these steps would take too much time to include in this project.

Service Apotheek wants to have a positive impact on their patients' lives. The strategy's potential value in enhancing this mission is considerable according to the research done. However, to determine if the strategy and the service actually do have a positive impact on

patients' lives is hard. Service Apotheek doesn't have a clear and measurable value for this impact they want to make in place yet. A value like this will help to make this mission provable. In the current project, I have assumed that decreasing side effects and medicine intake and helping people in dealing with their treatments will have a positive impact on patient lives. This assumption is based on the interview data and are representative for this project.

Financing the proposed service can be difficult in the current situation. It will be a challenge for the whole branch, and they have to tackle this challenge by working together. The main goal of the health insurers in the Dutch healthcare system is to lower the costs as much as possible. And they online accept proposals that have proven to reduce costs. Only then it will be added to the basic grant. However, there is not yet hard evidence that this new service is going to save money in the long run. To take this into account, I have consulted an expert with experience in the insurance branche to include the requirements of health insurers in the service proposal. Furthermore, I have tried to determine alternative revenue streams and implemented them in the service.

Future research recommendations

Because of time restrictions, not all aspects of the proposed vision and service could have been validated or tested. The project delivers a strategy and service that inspire future developments and illustrates the direction towards the pharmacy of the future. To make the proposed service a reality, some additional steps need to be taken.

Horizon 1 aims to increase patient retention and to build brand preference with the patients. This is done by delivering personal advice on (possible) side-effects based on the information provided by the patient. This information is requested via swiping and the advice is provided via a tip in the Service Apotheek-app. Further research is needed to see whether online swiping and providing personalised tips do increase retention and build brand loyalty.

Results from the questionnaire indicated that offering a continuous service can create more affective attitudes towards the pharmacist. According to the theory, this would positively influence the intention towards the desired behaviour, in this case monitoring your health and exercising. Further research is needed to test whether people actually engage more with their health in this new setting provided by the pharmacy. And if they are more engaged, the second question that arises is if the service helps people to change their behaviour on the longer term.

Thirdly, research is needed to identify how this treatment and this way of offering preventive care can be translated into value for health insurers. It would be beneficial for Service Apotheek if they can determine how this service is beneficial for the health and wellbeing of the patients, and how this translates into value for the health insurers. This will give them more room in the contract negotiations with insurance companies and will help to let this service become part of the basic grant.

Lastly, the proposed service introduces two opportunities for alternative revenue streams. However, these might be subject to data and privacy legislations and further research is needed to determine how these collaborations can be constructed while maintaining privacy. The first opportunity is one where Service Apotheek starts collaborating with gyms and online

grocery suppliers such as HelloFresh. This could become an additional revenue stream for Service Apotheek by making agreements on referral fees. However, this opportunity should be implemented in such a way that it adds the right value for the patient. Future research should aim to determine if this value is the introduction of recipes and the right groceries. The other opportunity lies in the collaboration with health insurers. Service Apotheek can sell data of for example medicine adherence or the amount of side effects that occur from a specific medicine that can be used as a source for research. This kind of research could be beneficial for the quality of the delivered care. Further research is needed to investigate how this opportunity can be pursued in a privacy guaranteed way and how this can be implemented in the business model of Service Apotheek.

Future possibilities

Adding to the research recommendations, I want to add two personal notes about the future possibilities that can come out of this project. During the project, a lot of extra insights and ideas came forward that were out of scope because of the focus on the patient-pharmacist relation and secondary and tertiary prevention. But these ideas are worth noting, because these might spark new ideas or are food for thought when Service Apotheek is deciding to implement such a service. The first one is about the possibility to a better integrate care, and the second one is about the attractiveness of Service Apotheek for future pharmacists.

I strongly believe that Service Apotheek can become a central actor in the Dutch healthcare system. For example, if they start tracking a patient, and the results are not forthcoming even though the patient is acting his best behaviour, the underlying causes are probably something else. If the pharmacy can acknowledge this, by checking all sorts of data such as debt counselling, they can refer this specific patient to another specialist to tackle this underlying cause. The patient can for example be referred to a psychologist to examine his mental health. This is in line with the model of positive health developed by Huber (2021). It was out of the scope of this project, but further research could determine how this model can be applied in expanding the service of Service Apotheek even further.

The second one comes out of something I noticed during the interviews. When pharmacists are studying, at a certain moment in time they have to make a decision between working in the hospital pharmacy or working in the community pharmacy. More and more students are deciding to work in the hospital, because the work there is more demanding and varied compared to the community pharmacy. With this new service proposal, I also give back some of the responsibilities to the community pharmacist and that could make working for Service Apotheek more appealing in the end.

Conclusion of the project

This project aimed to develop a vision on the pharmacy of the future and to define a way to implement preventive care within the operations of Service Apotheek. The final result is a new service proposal that makes preventive care the starting point of the pharmacy's actions. The service and the belonging strategy are built on the research's insights, especially on trying to change the behaviour of patients towards preventive health activities. In the end, the pharmacy transforms into a place where patients receive care, instead of a place where they only come to pick-up their medication.

The design of the service is based on the idea that if the service actively guides people in performing preventive care activities, patients will get engaged with the activities. Service Apotheek provides the patients with a clear personalised action plan and gathers the necessary data to check if people are performing the desired behaviour and/or reaching the desired effects. In this way, Service Apotheek can take control in the treatment of their patients and can reach better and more effective results.

A tactical roadmap has been detailed to make the strategy more actionable. This roadmap shows the actions that Service Apotheek needs to take in the coming years to transform towards their new role in 2032. The roadmap is used as a tool to show how Service Apotheek gradually transforms from a medicine dispenser towards a preventive health advocate.

In conclusion, the developed vision on the future role of the pharmacy, the belonging service and implementation all contribute to the overall goal of this thesis. The goal of this thesis was to come up with a vision on the pharmacy of the future and find an answer how preventive care can be implemented in the workflow of the pharmacy and can be monetized. The proposed role provides Service Apotheek with a clear long-term perspective for directing changes and innovations within their operations. The designed service and implementation plan indicate how this new proposed role can be translated into practice. With the implementation of this service, Service Apotheek can become a care provider, can operate more patient-centred and can reach out to a bigger target group.

Prevention is better than cure.

Desiderius Erasmus

To my best ability, I have tried to develop a clear and actionable strategy for Fabrique and Service Apotheek to pursue in the coming years. I truly believe that, if Service Apotheek strives to implement this new proposed service, they can become the new forefront of primary care and positively influence peoples' health and lives.

References

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-t](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-t)

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888–918. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.84.5.888>

Albarracin, D., & Johnson, B. T. (2018). *The Handbook of Attitudes, Volume 1: Basic Principles*. Taylor & Francis.

Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471–499. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>

Austin, J., Bentkover, J., & Chait, L. (2016). *Leading Strategic Change in an Era of Healthcare Transformation*. Springer Publishing.

BENU. (n.d.-a). Alles over gezond bewegen. BENU Apotheek. <https://www.benuapotheek.nl/gezond-en-vitaal/gezonde-leefstijl/alles-over-gezond-bewegen>

BENU. (n.d.-b). BENU Gezondheidscheck. BENU Apotheek. <https://www.benuapotheek.nl/service/benu-gezondheidscheck>

Bijl-Brouwer, M. V. D. (2019). Problem Framing Expertise in Public and Social Innovation. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 5(1), 29–43. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2019.01.003>

Brandt, J., Lê, M. L., Jantscher, S., Bricelj, A., Louizos, C., Ng, S., & Sibley, K. (2020). Medication review service implementation in community pharmacy settings: Scoping review with focus on implementation studies. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 16(7), 875–885. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.10.005>

Brown, D. (2012). The paradox of pharmacy: A profession's house divided. *Journal of the American Pharmacists Association*, 52(6), e139–e143. <https://doi.org/10.1331/japha.2012.11275>

Calabretta, G., Gemser, G., & Karpen, I. (2016). *Strategic design (1ste editie)*. BIS.

Costa, R. (2018, 23 december). The Double Diamond model: what is it and should you use it? JustInMind. <https://www.justinmind.com/blog/double-diamond-model-what-is-should-you-use/#:%7E:text=Diamond%20design%20model,-,The%20Double%20Diamond%20design%20model,to%20improve%20the%20creative%20process.>

Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. *Multimodal Technologies and Interaction*, 4(3), 38. <https://doi.org/10.3390/mti4030038>

Diakonessenhuis. (2020). *Thuismonitoring corona*. Diakonessenhuis. <https://www.diakonessenhuis.nl/folders/thuismonitoring-corona-zuurstof-huis>

Eyal, N., & Hoover, R. (2014). *Hooked*. Portfolio Penguin.

Frue, K. (2020, 24 november). What is DESTEP Analysis and How it's Used in Business. *PESTLE Analysis*. <https://pestleanalysis.com/destep-analysis/>

Garza, A. P. (2021, 8 maart). The Aging Population: The Increasing Effects on Health Care. *Pharmacy Times*. <https://www.pharmacytimes.com/view/the-aging-population-the-increasing-effects-on-health-care>

Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research (0008th ed.)*. Aldine Transaction.

Godin, G., Valois, P., Shephard, R. J., & Desharnais, R. (1987). Prediction of leisure-time exercise behavior: A path analysis (LISREL V) model. *Journal of Behavioral Medicine*, 10(2), 145–158. <https://doi.org/10.1007/bf00846423>

Group A. (2021, 14 december). *Service Apotheek. GROUP A*. <https://groupa.nl/nl/projects/service-apotheek/>

Harrar, S. (2020, 23 december). *Research: Fitness Trackers and Apps Do Up Activity*. EverydayHealth.Com. <https://www.everydayhealth.com/fitness/study-can-wearable-fitness-trackers-and-apps-give-your-exercise-routine-a-boost/>

Hattingh, L., Sim, T. F., Sunderland, B., & Czarniak, P. (2020). Successful implementation and provision of enhanced and extended pharmacy services. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 16(4), 464–474. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.06.015>

Headspace. (n.d.). Meditation and Sleep Made Simple - Headspace. Homepage Headspace. <https://www.headspace.com/>

Hekkert, P., & Van Dijk, M. V. (2014). *ViP Vision in Design* (1ste editie). BIS.

Hende, E. A., & Schoormans, J. P. L. (2012). The Story Is As Good As the Real Thing: Early Customer Input on Product Applications of Radically New Technologies. *Journal of Product Innovation Management*, 29(4), 655–666. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2012.00931.x>

Huber, M. (2021, 13 september). What is Positive Health? Stichting Institute for Positive Health. <https://www.iph.nl/en/knowledge-base/what-is-positive-health/>

Jacobs, S., Hann, M., Bradley, F., Elvey, R., Fegan, T., Halsall, D., Hassell, K., Wagner, A., & Schafheutle, E. I. (2020). Organisational factors associated with safety climate, patient satisfaction and self-reported medicines adherence in community pharmacies. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 16(7), 895–903. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.09.058>

Johnson, D., & Grayson, K. (2005). Cognitive and affective trust in service relationships. *Journal of Business Research*, 58(4), 500–507. [https://doi.org/10.1016/s0148-2963\(03\)00140-1](https://doi.org/10.1016/s0148-2963(03)00140-1)

Kailos. (2020, 10 augustus). How Can DNA Screening Help Guide Preventive Healthcare | Kailos Genetics. Kailos. <https://www.kailosgenetics.com/kailos-academy/how-can-dna-screening-help-guide-preventive-healthcare#:~:text=With%20an%20increased%20understanding%20of,before%20the%20disease%20ever%20manifests.>

Kamsma, M., & Koelewijn, J. (2021, 16 juli). 'Ik ben aan niemand verplicht om dun te zijn. Zelfs niet om gezond te zijn'. NRC. <https://www.nrc.nl/nieuws/2021/07/16/je-bent-al-snel-de-good-fatty-de-brave-dikkerd-die-alles-goed-doet-om-maar-sociaal-acceptabel-te-blijven-a4051108>

Kantar Public. (2017). Toetsing van de huidige strategie (Publication is confidential).

KNMP. (2020, november). Toekomstvisie openbare farmacie. <https://www.knmp.nl/downloads/toekomstvisie-openbare-farmacie-2025.pdf>

Koenraadt, B. (2021, 16 september). Nederlander betaalt straks 16.000 euro aan zorgkosten. *Zorgwijzer*. <https://www.zorgwijzer.nl/zorgverzekering-2022/nederlander-betaalt-straks-16000-euro-aan-zorgkosten>

Latif, A. (2018). Community pharmacy Medicines Use Review: current challenges. *Integrated Pharmacy Research and Practice*, Volume 7, 83–92. <https://doi.org/10.2147/iprp.s148765>

Leavell, H. R., & Clark, E. G. (1965). *Preventive Medicine for the Doctor in His Community*. McGraw-Hill Education.

McEachan, R. R. C., Conner, M., Taylor, N. J., & Lawton, R. J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviours with the Theory of Planned Behaviour: a meta-analysis. *Health Psychology Review*, 5(2), 97–144. <https://doi.org/10.1080/17437199.2010.521684>

McLeod, S. (2018a, februari 2). Questionnaire: : Definition, Examples, Design and Types. *Simply Psychology*. <https://www.simplypsychology.org/questionnaires.html>

McLeod, S. (2018b, mei 21). Attitudes and Behavior | *Simply Psychology*. <https://www.simplypsychology.org/attitudes.html>

Mediq. (2021). healthcoach. *MEDIQ*. <https://mediq.nl/zorgprogrammas/healthcoach#leesmeer>

Ministerie Van VWS. (2020). Leefstijlinterventies die werken | Loketgezondleven.nl. Loket Gezond Leven. <https://www.loketgezondleven.nl/leefstijlinterventies>

Ministerie Van VWS. (2021). Preventie in Volksgezondheidszorg.info | Wat is preventie? | *Volksgezondheidszorg.info*. Ministerie van VWS. <https://www.volksgezondheidszorg.info/verantwoording/preventie-volksgezondheidszorginfo/wat-preventie#node-wat-verstaan-we-onder-preventie>

Molinillo, S., Navarro-García, A., Anaya-Sánchez, R., & Japutra, A. (2020). The impact of affective and cognitive app experiences on loyalty towards retailers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 54, 101948. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101948>

National Cancer Institute. (2018, 15 maart). Addressing Cancer Drug Costs and Value. National Cancer Institute. <https://www.cancer.gov/news-events/cancer-currents-blog/2018/presidents-cancer-panel-drug-prices>

Nielen, M. M. J., Poos, M. J. J. C., & Gommer, A. M. (2019). Chronische aandoeningen en multimorbiditeit | Leefstijl en geslacht. *Volksgezondheid en Zorg*. <https://www.vzinfo.nl/chronische-aandoeningen-en-multimorbiditeit/leefstijl-en-geslacht>

Oliver, R. L. (1999). Whence Consumer Loyalty? *Journal of Marketing*, 63(4_suppl1), 33–44. <https://doi.org/10.1177/00222429990634s105>

Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). *Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht*. <https://www.vtv2018.nl/>

RIVM. (n.d.). Chronische Ziekten. *RIVM*. <https://www.rivm.nl/rivm/kennis-en-kunde/expertisevelden/chronische-ziekten>

Rodriguez, A. O. (2018). *Make Them Behave Sustainably*. Van Haren Publishing.

Rosenthal, M., Austin, Z., & Tsuyuki, R. T. (2010). Are Pharmacists the Ultimate Barrier to Pharmacy Practice Change? *Canadian Pharmacists Journal / Revue des Pharmaciens du Canada*, 143(1), 37–42. <https://doi.org/10.3821/1913-701x-143.1.37>

Sandler, S., Alfino, L., & Saleem, M. (2018). The importance of preventative medicine in conjunction with modern day genetic studies. *Genes & Diseases*, 5(2), 107–111. <https://doi.org/10.1016/j.gendis.2018.04.002>

Schön, D. A. (2017). *The Reflective Practitioner*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781315237473>

Sdt. (n.d.). Ecosystem Map | Service Design Tools. *Service Design Tools*. <https://servicedesigntools.org/tools/ecosystem-map>

Service Apotheek. (2021). Homepage. *Service Apotheek*. <https://www.serviceapotheek.nl/>

Shuman, V., Sander, D., & Scherer, K. R. (2013). Levels of Valence. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00261>

Siegel, J. T., Navarro, M. A., Tan, C. N., & Hyde, M. K. (2014). Attitude–behavior consistency, the principle of compatibility, and organ donation: A classic innovation. *Health Psychology*, 33(9), 1084–1091. <https://doi.org/10.1037/hea0000062>

Simonse, L. (2017). *Design Roadmapping* (1ste editie). BIS.

Sniehotta, F. F., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). Bridging the intention–behaviour gap: Planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. *Psychology & Health*, 20(2), 143–160. <https://doi.org/10.1080/08870440512331317670>

Stewart, D., Whittlesea, C., Dhital, R., Newbould, L., & McCambridge, J. (2020). Community pharmacist led medication reviews in the UK: A scoping review of the medicines use review and the new medicine service literatures. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 16(2), 111–122. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.04.010>

Stewart, J. (1993). Future state visioning—A powerful leadership process. *Long Range Planning*, 26(6), 89–98. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(93\)90210-7](https://doi.org/10.1016/0024-6301(93)90210-7)

Tabak, M., Op den Akker, H., & Hermens, H. (2014). Motivational cues as real-time feedback for changing daily activity behavior of patients with COPD. *Patient Education and Counseling*, 94(3), 372–378. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.10.014>

The Copenhagen Institute for Future Studies. (2019). *Nordic Health 2030*. <https://cifs.dk/initiatives/nordic-health-2030>

Undheim, T.A. (Host). (2021, September 13). The Future of Hospitals (No. 139) [Audio podcast episode]. In *Futurized - thought leadership on the future*. Spotify.

Vektis. (2019, 4 juni). Feiten en cijfers over mensen met een chronische aandoening | *Vektis.nl*. <https://www.vektis.nl/intelligence/publicaties/factsheet-chronische-aandoeningen-bij-40-plussers#:~:text=De%20combinatie%20hart%2D%20en%20vaatziekten,door%20ons%20onderzochte%20chronische%20aandoeningen>

Virginia Tech. (2018, 21 september). Research Guides: Research Methods Guide: Interview Research. University Libraries. <https://guides.lib.vt.edu/researchmethods/interviews#:~:text=Interviews%20are%20most%20effective%20for,depth%20information%20will%20be%20collected.>

Wharton. (2019). Your Data Is Shared and Sold. . .What's Being Done About It? Knowledge@Wharton. <https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/data-shared-sold-whats-done/>

Wiedenmayer, K., De la Salut, O. M., Fédération internationale pharmaceutique, Organizació Mundial de la Salut, World Health Organization, & Fédération internationale pharmaceutique. (2006). Developing Pharmacy Practice. World Health Organization.

Wikipedia. (2021, 1 december). Preventive healthcare. Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Preventive_healthcare#Primary_prevention

Image credits

Images

Figure 1: Fabrique and Service Apotheek logo

Image 1 by Fabrique

Available at <https://www.fabrique.nl/>

Image 2 by Service Apotheek

Available at <https://afspraak.serviceapotheek.nl/>

Figure 4: Service Apotheek banner

Image by Service Apotheek

Available at <https://www.serviceapotheek.nl/>

Figures 5 & 6: App interfaces

Images by Google Play

Available at https://play.google.com/store/apps/details?id=nl.serviceapotheek.serviceapotheek_app&hl=nl&gl=US

Figure 7: Interior designed by Group A

Pictures by Aiste Rakauskaite

Available at <https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?ID=49405>

Page divider page 4

Used under the free license of freepik.com

Page divider page 6

Used under the free license of freepik.com

Page divider page 20

Used under the free license of freepik.com

Page divider page 24

Used under the free license of freepik.com

Page divider page 67

Used under the free license of freepik.com

Page divider page 70

Used under the free license of freepik.com

Illustrations

Frontpage

Partly: Illustrations used under the free license of freepik.com

Pages 55, 57 & 59

Illustrations by Aad Goudappel

Page 64-65

Partly: Illustrations by Aad Goudappel

Partly: Illustrations used under the free license of freepik.com

Page 66-67

Partly: Illustrations by Aad Goudappel

Partly: Illustrations used under the free license of freepik.com

Pages 69 & 70

Partly: Illustrations used under the free license of freepik.com

Page 72-73

Partly: Illustrations used under the free license of freepik.com

All other figures or illustrations were made by the author.

A: Project Brief

Appendix

DESIGN
FOR OUR
future
5345
TU Delft

IDE Master Graduation

Project team, Procedural checks and personal Project brief

This document contains the agreements made between student and supervisory team about the student's IDE Master Graduation Project. This document can also include the involvement of an external organisation, however, it does not cover any legal employment relationship that the student and the client (might) agree upon. Next to that, this document facilitates the required procedural checks. In this document:

- The student defines the team, what he/she is going to do/deliver and how that will come about.
- SSC E&SA (Shared Service Center, Education & Student Affairs) reports on the student's registration and study progress.
- IDE's Board of Examiners confirms if the student is allowed to start the Graduation Project.

! USE A DOBE ACROBAT READER TO OPEN, EDIT AND SAVE THIS DOCUMENT
Download again and reopen in case you tried other software, such as Preview (Mac) or a webbrowser.

STUDENT DATA & MASTER PROGRAMME


Save this form according to the format "IDE Master Graduation Project Brief_familyname_firstname_studentnumber_dd-mm-yyyy". Complete all blue parts of the form and include the approved Project Brief in your Graduation Report as Appendix 1 !

<p>family name <u>den Heijer</u></p> <p>initials <u>X.</u> given name <u>Xander</u></p> <p>student number <u>4349881</u></p> <p>street & no. _____</p> <p>zipcode & city _____</p> <p>country _____</p> <p>phone _____</p> <p>email _____</p>	<p>Your master programme (only select the options that apply to you):</p> <p>IDE master(s): <input type="radio"/> IPD <input type="radio"/> Dfi <input checked="" type="radio"/> SPD</p> <p>2nd non-IDE master: _____</p> <p>individual programme: _____ (give date of approval)</p> <p>honours programme: <input type="radio"/> Honours Programme Master</p> <p>specialisation / annotation: <input type="radio"/> Medisign</p> <p><input type="radio"/> Tech. in Sustainable Design</p> <p><input type="radio"/> Entrepreneurship</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SUPERVISORY TEAM **


Fill in the required data for the supervisory team members. Please check the instructions on the right !

<p>** chair <u>Erik Jan Hultink</u> dept. / section: <u>DOS - MCR</u></p> <p>** mentor <u>Natalja Laurey</u> dept. / section: <u>DOS-MOD</u></p> <p>2nd mentor <u>Sasja van Besouw</u></p> <p>organisation: <u>Fabrique</u></p> <p>city: <u>Rotterdam</u> country: <u>The Netherlands</u></p> <p>comments (optional) _____ _____</p>	<p>Chair should request the IDE Board of Examiners for approval of a non-IDE mentor, including a motivation letter and c.v.</p> <p>! Second mentor only applies in case the assignment is hosted by an external organisation.</p> <p>! Ensure a heterogeneous team. In case you wish to include two team members from the same section, please explain why.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Procedural Checks - IDE Master Graduation

APPROVAL PROJECT BRIEF
To be filled in by the chair of the supervisory team.

chair Erik Jan Hultink date 20 - 10 - 2021 signature 

CHECK STUDY PROGRESS
To be filled in by the SSC E&SA (Shared Service Center, Education & Student Affairs), after approval of the project brief by the Chair. The study progress will be checked for a 2nd time just before the green light meeting.

Master electives no. of EC accumulated in total: 28 EC **YES** all 1st year master courses passed
Of which, taking the conditional requirements into account, can be part of the exam programme 28 EC **NO** missing 1st year master courses are:

List of electives obtained before the third semester without approval of the BoE

name J. J. de Bruin date 26-10-2021 signature JdB

FORMAL APPROVAL GRADUATION PROJECT
To be filled in by the Board of Examiners of IDE TU Delft. Please check the supervisory team and study the parts of the brief marked **. Next, please assess, (dis)approve and sign this Project Brief, by using the criteria below.

- Does the project fit within the (MSc)-programme of the student (taking into account, if described, the activities done next to the obligatory MSc specific courses)?
- Is the level of the project challenging enough for a MSc IDE graduating student?
- Is the project expected to be doable within 100 working days/20 weeks?
- Does the composition of the supervisory team comply with the regulations and fit the assignment?

Content: **APPROVED** **NOT APPROVED**
Procedure: **APPROVED** **NOT APPROVED**

comments

name Monique von Morgen date 8/11/2021 signature MvM

IDE TU Delft - E&SA Department /// Graduation project brief & study overview /// 2018-01 v30 Page 2 of 7
Initials & Name X. den Heijer Student number 4349881
Title of Project Pharmacy in 2030: Reshaping the daily practice



Personal Project Brief - IDE Master Graduation

Pharmacy in 2030: Reshaping the daily practice project title

Please state the title of your graduation project (above) and the start date and end date (below). Keep the title compact and simple. Do not use abbreviations. The remainder of this document allows you to define and clarify your graduation project.

start date 04 - 10 - 2021 end date 22 - 03 - 2022

INTRODUCTION **
Please describe, the context of your project, and address the main stakeholders (interests) within this context in a concise yet complete manner. Who are involved, what do they value and how do they currently operate within the given context? What are the main opportunities and limitations you are currently aware of (cultural- and social norms, resources (time, money,...), technology, ...).

This project is about creating an understanding of the pharmacy and its stakeholders to define the pharmacy of the future. The client, Service Apotheek, is curious to know what the 'modus operandi' of their pharmacies could look like in 10 years from now. What services they are offering and how they organize patient-centered care are two questions that has their interest. Service Apotheek is not merely one pharmacy, but it is an overarching organization that has 475 pharmacies in the Netherlands. Every pharmacy operates as a franchise, so every branch operates independently. Service Apotheek provides guidelines and concepts for e.g. the interior of the pharmacy (see image 1), packaging of medicines and signing for the facade for brand consistency purposes. Also, Service Apotheek takes care of logistics and supplies, in order to enable their people to let their expertise flourish and have more time to take care of their patients.

Currently, the pharmacy is stuck between legislation, insurance companies and the online world. Innovation possibilities within this system are limited and they are mainly cost-driven. Health insurance companies can decide whether or not they want to acquire an innovation. Their goal is to reduce costs everywhere they can, and in order to do so they require hard proof of effectiveness. There are examples of innovations within Service Apotheek that have been developed but the insurances didn't want to pay for.

Furthermore, the online competition is growing. Online pharmacies are most of the time cheaper because they don't have all the structural costs (f.i. a physical store) compared to a physical pharmacy of Service Apotheek. And because the online pharmacies offer the benefits of e-commerce (e.g. delivery at home), Service Apotheek needs to improve their services in that direction as well. That is why Service Apotheek has hired Fabrique, a strategic digital design agency. Together, they are developing a new brand identity and they are developing a new application with new services (currently focusing on the online ordering process) to improve their daily practice and thus be able to compete with the online pharmacies.

Within the physical market, there is (currently) not much space for differentiation with competitors in f.i. pricing or products because the market and offerings are controlled by regulations and contracts between manufacturers, health insurance companies and wholesalers. A pharmacy can differentiate itself mainly on the services it is providing. But most people don't know about these services or don't make use of them. So that is another aim of the collaboration with Fabrique: improving the services and introduce them to the public.

Adding to that, there are small issues that limit a pharmacist in doing his or her job. Sometimes it can occur that the pharmacist knows a better medicine for a specific patient that for instance causes less side effects. But then the patient has to pay an extra fee because the insurance does not compensate that medicine completely, and that could be then again a problem for the patient. There are complaints about long waiting times and general trust in the pharmacy. Overall, these issues can influence how people experience or perceive the pharmacy. Commercial stores are getting more and more user-centered and experiences are optimized, and people expect the same from their pharmacies.

space available for images / figures on next page

IDE TU Delft - E&SA Department /// Graduation project brief & study overview /// 2018-01 v30 Page 3 of 7
Initials & Name X. den Heijer Student number 4349881
Title of Project Pharmacy in 2030: Reshaping the daily practice

Personal Project Brief - IDE Master Graduation

introduction (continued): space for images



image / figure 1: New interior concept developed by Group A for Service Apotheek



image / figure 2: Future vision as proposed by the KNMP

Personal Project Brief - IDE Master Graduation

PROBLEM DEFINITION **

Limit and define the scope and solution space of your project to one that is manageable within one Master Graduation Project of 30 EC (= 20 full time weeks or 100 working days) and clearly indicate what issue(s) should be addressed in this project.

The question becomes: how can we reshape the daily practices of the pharmacy to stay business viable and at the same time improve their service? Currently, pharmacies and health care in general is innovating towards more patient-centered care, in their own terms they call this 'pharmaceutical care'. Care provided by the pharmacy is becoming more personalized and expands to the online world: connected databases, real-time information anywhere anytime. Service Apotheek has asked Fabrique, to help them in designing these innovations and help them to become user-centered.

But that is the first step in becoming patient-centered. According to the vision of the KNMP (Dutch professional body of pharmacies), pharmacies are becoming 'health hubs' for local communities and in doing so they take up an increased role in primary health care (see image 2). The next question is how we can further improve the pharmacy and its service and enable them to deliver patient-centered care in the future while exploiting this new role?

One of the movements within healthcare is the moving focus from caring to prevention. If you can prevent people from becoming sick you don't need to take care of them at all. Or at least, you can help them living a healthier life. However, the current business of a pharmacy is based around a pay-per-prescription model. But what if the people are becoming healthier and the amount of prescriptions decreases, which is a good thing for society but a bad thing for the pharmacy? How can the pharmacy become a leader in prevention and take on this new role as health care provider?

ASSIGNMENT **

State in 2 or 3 sentences what you are going to research, design, create and / or generate, that will solve (part of) the issue(s) pointed out in "problem definition". Then illustrate this assignment by indicating what kind of solution you expect and / or aim to deliver, for instance: a product, a product-service combination, a strategy illustrated through product or product-service combination ideas, In case of a Specialisation and/or Annotation, make sure the assignment reflects this/these.

Create an overview and understanding of the current pharmacy and healthcare system in the Netherlands and develop a vision for the 'Pharmacy of the Future' where preventive healthcare is integrated within the daily operations of a pharmacy and can be monetized.

In general, the outcome of this project can be seen as an advise for the pharmacy in what direction they could evolve in the future to improve their service. I am aiming to deliver:

A vision for the new daily practice of the pharmacy: Fabrique and Service Apotheek are curious to know how they can actually implement preventive healthcare in the daily practice of the pharmacy. The vision shows in what direction the pharmacy could innovate to comply with their changing role within the health care system. This vision is described in such a way that it illustrates and communicates the new 'modus operandi' for the pharmacy. Since that the vision is aimed at prevention and thus kills the amount of prescriptions (ideally), a new revenue stream or remuneration system is necessary.

Within this new vision, the offerings of the pharmacy chance. Since that Fabrique is a digital design agency, I want to come up with a service or (digital) product-service idea that they can exploit in their future business with Service Apotheek.



Personal Project Brief - IDE Master Graduation

Personal Project Brief - IDE Master Graduation

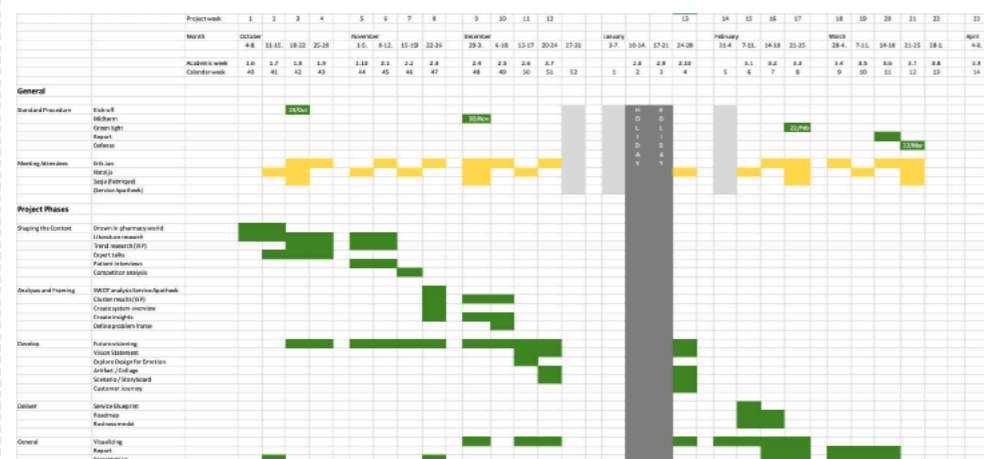
PLANNING AND APPROACH **

Include a Gantt Chart (replace the example below - more examples can be found in Manual 2) that shows the different phases of your project, deliverables you have in mind, meetings, and how you plan to spend your time. Please note that all activities should fit within the given net time of 30 EC = 20 full time weeks or 100 working days, and your planning should include a kick-off meeting, mid-term meeting, green light meeting and graduation ceremony. Illustrate your Gantt Chart by, for instance, explaining your approach, and please indicate periods of part-time activities and/or periods of not spending time on your graduation project, if any, for instance because of holidays or parallel activities.

MOTIVATION AND PERSONAL AMBITIONS

Explain why you set up this project, what competences you want to prove and learn. For example: acquired competences from your MSc programme, the elective semester, extra-curricular activities (etc.) and point out the competences you have yet developed. Optionally, describe which personal learning ambitions you explicitly want to address in this project, on top of the learning objectives of the Graduation Project, such as: in depth knowledge on a specific subject, broadening your competences or experimenting with a specific tool and/or methodology, Stick to no more than five ambitions.

start date 4 - 10 - 2021 end date 22 - 3 - 2022



My approach is based around the double diamond. It is an approach that at least gives me some guidance and helps me to structure the process. The context of the pharmacy is complex, but I also need to keep moving forward and the double diamond allows me to identify where I am in the process and what the overall goal is of the activities I am conducting.

Since that the environment is so complex, the process of creating this vision will be iterative. So let's say it like this, I start creating a vision idea in week 3 based on the insights I have at that moment. In week 4 I gather new insights and use those to adjust the vision idea. This process goes on until my research phase is 'done'.

For Fabrique and Service Apotheek it is most valuable to have a clear understanding on what is going to happen in the future and how they can react to it. In the end, the aim of this project is to deliver a clear and validated vision on the operations of the pharmacy in 2030. And ideally, within this vision, I want to come up with a service or product-service idea that sparks ideation at Fabrique.

The search for an assignment started with the capabilities that I have as a SPD-student such as future visioning and roadmapping. I reached out to Fabrique via their website and they got triggered by the words 'vision' and 'roadmap'. Fabrique is looking to expand their offerings from digital interaction design to a more holistic service. In the future they want to develop new visions and strategies as well and develop the digital interactions that come within it. So, they are very interested in my capabilities and they want to learn from me as well.

Furthermore, the topic of the assignment is completely new to me. I am going to design for a healthcare provider and the healthcare sector is something I don't have experience with yet. Also, I think that this sector is one of the sectors that can benefit most from design because the user-perspective is very important here. So there is a big opportunity for me to have a positive impact on peoples lives.

Because the user is quite in the center of this project, I want to explore the Design for Emotion-theories developed by Pieter Desmet during this project. I followed the block course and I want to explore if and how his theories can become part of my SPD-toolkit. His theories are focused on the emotions that a certain product / service / interaction should convey or trigger. And I want to see if I can use these theories while I am developing a vision and strategy for a future service. And I am curious whether or not this approach is something that can characterize me as a designer in the future.

The project is about reshaping a system, and I don't know yet what the outcome is going to be. The solution space is complex and I need to find and frame the problem first before I can design for it. Systemic Design is an approach that allows for this problem-searching phase and I want to gain experience with this mindset. Since that I am in control of my own process, I want to be consciously aware of where I am within the process and use the theories of Systemic Design as guidance and make these theories my own for future projects.

Lastly, more practical, I am going to work as a consultant. Fabrique is a design consultancy agency and I am going to work for 'my own client'. It is my personal ambition to work as a consultant, and during this project I can gain experience with what it would be like to work for a client: communicating progress, receiving and implementing (or defending why I did not implement) feedback and working together with non-designers on a project.

FINAL COMMENTS

In case your project brief needs final comments, please add any information you think is relevant.

I am going to sign a contract with Fabrique, so my actual client is Fabrique and they want me to work for one of their clients. So Fabrique is going to use my work as an inspiration for their future projects for Service Apotheek. However, Service Apotheek is very curious as well so they are willing to cooperate with me.

B: Transcripts

Transcript I –Apotheker I; 56:28; 19-10-2021

Interviewer: Alles goed?

Respondent: Jazeker, ik zit er helemaal klaar voor, met een kopje thee op de bank

Interviewer: Heb je dit al wel eens vaker gedaan?

Respondent: De vriend van mijn zoon die een project moest doen voor de middelbare school heb ik wel een gedaan, vragen voor studiekeuze, maar zo'n universitair project heb ik nog nooit gedaan. We moeten maar even zien hoe ver we komen, ik ken nog wel veel openbare apothekers als dat nodig is. Die hebben weer een heel ander verhaal dan dat ik heb. Maar vertel eerst even, wat voor studie doe jij nou?

Interviewer: Allereerst, dankjewel. Ik zit bij (naam) op de studie. En (naam) is totaal anders dan ik, (naam) is altijd van het tekenen en het producten maken, en mijn master richting is meer gericht op de business. Ik ben op zoek naar innovaties die in de toekomst liggen. Eerst probeer ik het nu te begrijpen, onderzoeken wat er gebeurt, welke ontwikkelingen er zijn enzovoort enzovoort. Aan het eind van mijn proces weet ik wat er over 10 jaar nodig is.

Respondent: Nou heel goed om daarover na te denken in ieder geval, en het erover te hebben. Helemaal leuk. Maar, wat is er nodig op farmaceutische zorg, of sowieso de zorg, kan je het iets specifiekere zeggen?

Interviewer: Mijn klant is een apotheek, dus het gaat om farmaceutische zorg.

Respondent: Hebben we het dan hier over een keten?

Interviewer: Ja, de Service Apotheek. Zij hebben 500 ketens in Nederland en zijn nu bezig met het innoveren van de online-dienstverlening in een app. Online bestellen en snel je dossier in zien staan hoog in het vaandel.

Respondent: Digitaliseren, ja

Interviewer: Daar zijn ze nu mee begonnen. Ik weet niet of ze vroeg of laat zijn ten opzichte van de rest

Respondent: Nou, in het ziekenhuis is digitalisering naar de patiënt toe heeft wel een boost gekregen door corona. Je probeerde zo min mogelijk mensen in het ziekenhuis te krijgen. Beeldbellen in plaats van een poliklinisch bezoek is een voorbeeld hiervan. En de ontwikkeling is dus best opgeschoten door corona. Jij zegt kijken over tien jaar hoe het eruit ziet, maar er zijn ook onvoorspelbare dingen natuurlijk die altijd gebeuren. Maar de trend ging al richting digitaliseren. En hoe zorgen we dat preventieve zorg doen zag ik in een appje, dus niet het bestrijden van ziekte maar het voorkomen van ziekte, dat is ook een trend die ik zie.

Interviewer: De eigenlijk vraag is natuurlijk, ik weet inmiddels dat de apotheker zijn patiënten niet of nauwelijks ziet, ik ben op zoek naar een antwoord op de vraag hoe de apotheker in 2030 actief bezig is met zorgverlening en actief preventieve gezondheidszorg aan het uitvoeren is met zijn patiënten in de wijk. Service Apotheek is dan een openbare apotheek, en niet in het ziekenhuis. U werkt in het ziekenhuis toch?

Respondent: Ja dat klopt inderdaad.

Interviewer: U bent een ziekenhuisapotheker, maar klopt het dat in de basis het hetzelfde is?

Respondent: Er zijn wel wat accent verschillen, er is meer specialisatie mogelijk in een ziekenhuisapothek. En ik doe niet hetzelfde als mijn andere collega's. In de openbare apotheek liggen de werkzaamheden wat dicht bij elkaar. Het is toch ook altijd weer hoe iemand het persoonlijk invult. Ze hebben niet weinig contact met patiënten, er zijn ook apothekers die dagelijks achter de balie staan een paar uren. In ieder geval kunnen patiënten vragen stellen aan de

apotheker, en ze doen reviews met mensen die veel medicijnen gebruiken. Die selecteert de apotheker dan en nodigd ze uit voor een gesprek. Of de medicatie nog klopt, en dat bereiden ze met de dokter samen voor. Of er aanpassingen nodig zijn, of er nog bijwerkingen ontstaan waar weer nieuwe middelen voor voorgeschreven worden. Terwijl die ook het geneesmiddel kan stoppen en een alternatief kan geven, zodat er niet een stapeling komt op het bestrijden van bijwerkingen. Dat is vakinhoudelijk wat een apotheker doet. In het ziekenhuis doen we niet alleen de medicatie voor het ziekenhuis, we doen ook de medicatie voor instellingen. Wij hebben een heleboel instellingsbedden. Je hebt iemand bijvoorbeeld opgenomen in het ziekenhuis, iemand ligt kort in het ziekenhuis, en vaak verandert er dan nogal wat aan de medicatie. Mensen hebben bijvoorbeeld een herseninfarct, hartinfarct of andere ingrijpende aandoeningen verandert er natuurlijk wel behoorlijk wat. Je komt erin zonder medicatie en gaat eruit met heel veel medicatie om te voorkomen dat je het nog een keer krijgt. Maar je hebt dus een heleboel instellingen voor ouderen, verpleeghuizen, maar voor gehandicapten, voor psychiatrische patiënten, en wij hebben relatief in ons ziekenhuis (Assen) een heleboel instellingsbedden. En de helft van de apothekers die bij ons werken zijn verantwoordelijk voor de instellingen en die patiënten. Die maken formularia met verpleeghuizen en instellingsdokters samen. Formularia is dat je keuzes maakt over welke medicatie je toepast en dan zorgen wij ervoor dat dat op voorraad is. En dan ook weer die reviews twee keer per jaar voor alle patiënten. Screenen van klopt het nog wat we aan het doen zijn, zijn we geen bijwerkingen aan het behandelen, kan dat middel er niet vanaf, moet er een dosering lager, moet er een middel bij. Dat wordt in een medicatiereview allemaal gedaan en onderzocht. Wat dat betreft zijn er openbare apothekers in die ketens, poliklinische apothekers zitten binnen de muren van het ziekenhuis maar die hebben meer een transmurale functie. Mensen komen op de polikliniek en halen daar hun medicijnen en er wordt bij opname in kaart gebracht welke medicijnen ze al gebruiken. Als mensen met ontslag gaan wordt er ook weer een overzicht in kaart gebracht en dat wordt overgedragen aan de eerste lijn, de openbare apotheek en huisarts van die patiënt.

Interviewer: Een openbare apotheek die heeft over het algemeen geen zorginstellingen onder zich? Dat komt allemaal vanuit de ziekenhuizen?

Respondent: Nee, dat kan ook heel goed. Er zijn ook openbare apotheken die instellingen zorg doen hoor.

Interviewer: En je zei net dat de poliklinische apotheken overdragen aan de openbare apotheek en eerstelijnszorg. Of doen jullie dat ook?

Respondent: Nee, wij hebben dat bij ons specifiek neergelegd bij de poliklinische apotheek. Zij zijn verantwoordelijk om het bij de eerstelijns te krijgen.

Interviewer: Ik ben vandaag iets tegengekomen over de nieuwe standaard, dat is een standaardisatie die gaat over de communicatie tussen ziekenhuizen, apotheken en huisartsen. Hierin is er een centraal systeem met alle informatie over de patiënt die altijd klopt. Dus als de ene zorgverlener iets toevoegt aan het dossier, ziet de andere zorgverlener dat ook. Hoe werkt dat precies?

Respondent: In Nederland hebben we het landelijk schakelpunt, daar ben je als apotheker op aangesloten. Maar daar moet de patiënt wel toestemming voor geven voordat een zorgverlener daar zomaar in mag kijken. Er staat daar wel kwetsbare informatie op. Maar het is erg handig om wel toestemming te geven. Dat systeem wordt steeds verder doorontwikkeld. Als je in Delft een antibioticakuur haalt bij de apotheek, en je breekt op de weg naar huis je been en je moet naar het ziekenhuis, dan vragen ze of je toestemming geeft en gaat de ziekenhuisapothek de informatie ophalen bij de apotheek in Delft. Dan halen ze dat dus op via het LSP. En als je toevallig allergisch bent kunnen ze dat ook gelijk zien, dat soort gegevens staan daar allemaal op. Stel je hebt een stevige nierfunctie, dan kan dat er ook allemaal in staan. Epilepsie, noem maar iets, dat soort gegevens kunnen allemaal overgeheveld worden. Maar, dat gaat niet altijd goed. Dat is nog niet helemaal optimaal. Het is de afgelopen jaren wel al behoorlijk verbeterd.

Interviewer: Het werkt redelijk, maar de patiënt moet altijd toestemming geven?

Respondent: Je moet als apotheek dat vragen, andere zorgverleners ook. Mogen we uw gegevens ophalen, en ook weer doorgeven aan anderen. De meeste mensen zeggen ja, maar soms zegt iemand ook wel eens nee.

Interviewer: Wat gebeurt er dan?

Respondent: Dan moet de patiënt het zelf vertellen. Hij moet dan een lijstje meenemen met zijn medicijnen zodat je het zo kan zien. En dan is het dossier leeg. Dus dat komt of omdat er weer eens een storing is, of omdat er geen toestemming is gegeven door de patiënt.

Interviewer: Duidelijk. Niet heel modern, maar dat heeft alleen maar te maken met privacy?

Respondent: Ja, maar het heeft er ook mee te maken dat er allemaal verschillende apotheeksystemen zijn. Die moeten allemaal aan elkaar geknoopt worden. De een heeft dit informatiesysteem, de ander heeft weer een ander systeem. Je werkt niet allemaal vanuit dezelfde database. In de jaren zijn er altijd systemen bijgekomen. Heel vroeger ging alles op een papieren receptje, de dokter had een kaartenbak met groene kaart en handgeschreven gegevens en toen was er helemaal geen informatieoverdracht. En als het moest was er een brief. De apotheek is er mee begonnen in de jaren 70 a 80 om elektronisch patiënten te gaan loggen. De apotheek voerde dan het papieren receptje in in het systeem en kwam er automatisch een etiketje uit. Maar er wordt tegenwoordig steeds meer aan elkaar geknoopt. Waar Nederland uniek in is, is dat er een database is met alle geneesmiddelen die beschikbaar zijn. Stel je gebruikt 5 middelen bij elkaar en de een heeft invloed op de ander, bijvoorbeeld de werkzaamheid van de een wordt minder dan de andere, zo'n soort interactie kan er zijn, dan komt er door dat centrale systeem, de Z-index of de G-standaard, een melding gemaakt die zegt 'klopt het dat deze voorschrijving klopt?'. Dat geautomatiseerde is natuurlijk prachtig, dat dat zo georganiseerd is. Wat dat betreft heeft Nederland al een geavanceerd systeem waar allerlei gegevens aan vast gehangen kunnen worden en kan de medicatiebewaking op een behoorlijk adequate manier gedaan worden. Af en toe word je wel helemaal simpel van de meldingen, soms zijn het helemaal geen relevante meldingen. Beter tien te veel dan een te weinig zeg ik dan maar.

Interviewer: Al die verschillende systemen, er is gewoon elke keer iets bij geprikt. Het is voorgebouwd op iets wat er al zat.

Respondent: Ja precies, die database wordt landelijk bijgehouden. Maar in de apotheeksystemen zit dus wel verschillen.

Interviewer: Is dat onhandig?

Respondent: Ja, dat is onhandig. Ik denk wel dat er een efficiëntie slag bereikt kan worden. Maar het komt door de marktwerking, je hebt een contract met een kantoor dat een specifieke applicatie levert.

Interviewer: Tussen die systemen zitten ook verschillen dus?

Respondent: In essentie doen ze hetzelfde. Hoe het ontstaan is in de ziekenhuisfarmacie, we hadden een systeem en dat was vanuit farmacie georganiseerd. Er zit een logistieke module in, en op een gegeven moment werd er een voorschrijfmodule aan vast geplakt die de papieren receptjes verving. Maar volgens de wet moest er nog een paraaf van de dokter op staan dat het recept is goedgekeurd. Het heeft heel lang geduurd voordat de wet een elektronisch recept accepteerde. Maar toen dat geaccepteerd was kon het voorschrijfsysteem dus gebruikt worden. Het grootste voordeel aan elektronisch voorschrijven is dat er minder fouten worden gemaakt in het recept. De dokter gebruikt dezelfde database als de apotheek, en als er dan een medicijn wordt voorgeschreven waar vijf verschillende soorten van zijn wordt de kans op fouten bij handmatig invoeren en overschrijven groter dan bij elektronische recepten. Maar er zijn ook nieuwe fouten geïntroduceerd, als je 'meto' intoetst en je wilt metoprolol voorschrijven en je klikt per ongeluk op metoclopramide dan schrijf je opeens iets heel anders voor.

Interviewer: Dat is dan de automatische invulling en dat je dan net de foute kiest en klikt.

Respondent: Precies. Maar door elektronisch voorschrijven is er wel een fouten reductie geweest. Dus er zijn voordelen. Maar wat ik dus zei, die apotheeksystemen waren er eerder, toen zijn er voorschrijfsystemen bijgekomen en nu hebben we elektronische patiëntendossiers erbij gekregen. Nu is dat allemaal geïntegreerd met elkaar, maar je snapt wel dat er opeens een patiëntendossier aan een apotheekstelsel geknoopt moest worden. In een patiëntendossier staan de diagnoses, alle verslagen van de poliklinieken, brieven van het ziekenhuis naar de huisarts, alles wat gedocumenteerd is rondom een patiënt staan erin. Dat is hele andere data dan die in het apotheekstelsel wat op geneesmiddelen is gebouwd. De verschillende zorgverleners hebben belang bij verschillende data en dus type systemen. Daarom zijn er zoveel verschillende systemen, maar ze moeten wel met elkaar kunnen praten, koppelingen moeten gemaakt worden en dat is ingewikkeld. Het zou handig zijn als er maar een systeem zou zijn waarin we allemaal moeten werken.

Interviewer: Maar dat elektronisch patiëntendossier is nu nog niet gekoppeld aan het apothekers systeem? Of is het wel al gelukt om dat te koppelen?

Respondent: Ja dat is wel zo, maar dat zijn redelijk recente ontwikkelingen hoor. Sinds 2018 zijn ze pas aan elkaar

gekoppeld en zijn ze hetzelfde.

Interviewer: Er wordt hard aan gewerkt, dat is in ieder geval goed om te weten.

Respondent: Weet je wat de grap is, technisch is er veel mogelijk. Maar waar een wil is, is een weg, en soms is de wil er niet. Het bedrijf dat de apotheeksystemen exploiteert wil niet het systeem van het elektronisch patiëntendossier koppelen omdat dat twee verschillende bedrijven zijn. In theorie kan het meestal wel, maar in de praktijk niet omdat er onwil is.

Interviewer: Je bent elkaars concurrent dan. Ergens wringt het dan, waarom zou je je concurrent in het zadel helpen. En daar komt de onwil vandaan. Ik ben benieuwd, wat doe jij nog meer op een dag behalve medicijnen controleren van patiënten in het ziekenhuis?

Respondent: Wij hebben zes apothekers, en we hebben allemaal een dagdienst. Een dagdienst houdt in dat je nakijkt wat de assistentes doen en hebben gedaan. Bijvoorbeeld als er patiënten worden opgenomen en dat er dan de thuismedicatie in kaart wordt gebracht. Als een patiënt een operatie krijgt hangt daar ook medicatie aan vast, bijvoorbeeld bij een nieuwe heup moet er antibiotica, ontstolling- en pijnmedicatie bij. En dan moet je checken of dat goed is overgenomen, of er niet iets vergeten is. Daar heb je controle op, dagelijks worden er 40 of 50 patiënten opgenomen. Je kijkt gedurende de hele dag nieuwe recepten na die ingevoerd worden. We hebben een systeem dat clinical rules waarborgt. Mensen die morfine krijgen tegen de pijn, of andere opiaten, krijgen last van obstipatie. Dan krijgen we de melding van deze patiënt krijgt een opiaat, maar nog geen laxemiddel. Klopt dat? En dan ga je kijken of deze patiënt dat ook nog nodig heeft. En zo zijn er nog meer clinical rules. Bijvoorbeeld ook nog verminderde nierfunctie, dus moeten er misschien doseringen worden voorbereid. Verder worden er middelen voorbereid voor de chemokamer en kankerbehandelingen. Die moeten vrijgegeven worden voordat ze afgeleverd worden. Hebben we de dosering goed is hierbij een belangrijke vraag. Verder krijg je vragen van de verpleeghuizen of de doseringen nog kloppen en of er niet medicijnen bij of af moeten. En daar heb je wel een dag vullend programma aan.

Interviewer: Dat snap ik.

Respondent: En verder maken we nog meer bereidingen die ook nagekeken moeten worden. Dat is een invulling van een dag, als je de dagdienst hebt. En de andere dagen zijn weer anders. Ik heb een collega die heel veel in de psychiatrie doet. Dus hij is de rest van de tijd bezig met de reviews voor deze patiënten. En hij wordt veel gebeld door psychiaters die vragen hebben over het voorschrijven van medicijnen in bepaalde gevallen of wat handig is. Die heeft een belangrijke consult functie. Dan is er nog een apotheker die hoofd is van al die verpleeginstellingen en bezig is met die formularia. Een ander systeem wat we nog gebruiken is de toedieningsregistratie van een medicatie. Je hebt allemaal toedien apps en dan wordt de tweede controle door een andere verpleegkundige gedaan. De medicatie wordt gescand aan de hand van een elektronische lijst van de medicatie die de patiënt moet krijgen en een streepjescode op het medicijn en dan wordt vergeleken of de medicijnen met elkaar overeenkomen. Op die manier wordt de toediening ook veiliger. En je registreert goed wanneer een patiënt wat gekregen heeft. Dus die is veel met de applicaties bezig. Een andere apotheker is bezig met de operaties en de medicijnen. Die neemt beslissingen over welke medicijnen we doen en ontlast zo de dokter. En ze is bezig met patiëntenvoorlichting over het gebruik van de medicijnen die ze dan meekrijgen aan de hand van de ingreep. Bij een openbare apotheker krijg je nog een papierenbijsluiter mee in het doosje, maar in het ziekenhuis heb je dat vaak niet. Dus dan gaat ze met een iPad op pad en heeft ze de bijsluiters elektronisch. En ikzelf ben verantwoordelijk voor de bereidingen. We doen wel veel minder bereidingen dan vroeger. Alle chemokuren die gegeven worden zijn vastgelegd in schema's en doseringsvoorschriften. Dit is ook voor extra controle. Verder maak ik ook voedingen voor in het infuus en een aantal pijnmedicaties voor de operatiekamers. Dus we maken nog een aantal dingen. En we krijgen veel vragen over dure geneesmiddelen. Dat loopt zo de pan uit hoe duur de medicatie wordt. Er komen steeds nieuwere middelen, biologische middelen waarbij de ontwikkeling duur is en de bereiding duur is. Als er dan een patiënt behandeld wordt met nieuwe medicijnen kost dit 50.000 tot 150.000 euro per patiënt. We krijgen niet minder patiënten en meer medicatie en duurdere middelen en dat is op een gegeven moment niet meer betaalbaar. Daar lopen we letterlijk tegenaan, dat we de kosten niet meer kunnen rondbreien. Maar ik denk dat de openbare apothekers daar minder last van hebben omdat deze veelal geconcentreerd zijn in de ziekenhuizen. Ben ik je te veel aan het vertellen?

Interviewer: Nee hoor nee, zeker niet. Ik ben alles aan het opnemen dus ik kan het naderhand allemaal terugluisteren. Maar ik vind het super interessant en het is ook waardevol voor mijn project. Zijn er nog meer specifieke specialisatie gebieden op aandoeeningen binnen de apotheek? Je hebt bijvoorbeeld de psychiatrie genoemd?

Respondent: Het is bijzonder dat wij veel psychiatrie hebben hoor. Er zijn relatief veel instellingen hier in Drenthe

omdat ze vroeger dachten dat mensen die geestelijke problemen hebben allemaal naar het oosten en de bossen werden gebracht omdat ze dachten dat dat goed voor ze was. Maar we hebben ook gehandicapten zorg buiten het ziekenhuis, kinderspsychiatrie en oudergeneeskunde. En binnen het ziekenhuis hebben we alle gangbare specialisaties zoals bijvoorbeeld longgeneeskunde en dermatologie. En als het specifiek wordt, bijvoorbeeld een ziekte die niet heel veel voorkomt bij nieren, dan word je doorverwezen naar een topklinisch ziekenhuis wat groter is en waar de zorg specialistischer is. Binnen de apotheek zijn alle afdelingen van het ziekenhuis weer verdeeld onder de apothekers, ik heb zelf de oncologie en de kinderverpleegkunde onder me.

Interviewer: Is dat ook de reden waarom je voor de ziekenhuisapotheek hebt gekozen en niet voor een openbare apotheek? Vanwege de specialisatiemogelijkheden?

Respondent: Ja, ik vond dat leuker. Meer diversiteit aan werkzaamheden en een grotere organisatie. Een apotheek met tien assistentes trok mij minder. En bij openbare apotheken heb je meer je eigen bedrijf, toen waren de grote ketens minder aanwezig. En het ondernemen trok sommigen ook en daar kwam het verschil in keuze dan vandaan.

Interviewer: Duidelijk. Zit er genoeg tijd in een dag?

Respondent: (Lacht hardop) Nee. Er komt wel altijd tijd te kort. Er zijn met name veel ad hoc dingen en administratieve zaken die veel tijd kosten. Af en toe denk je waar is dit voor nodig. En daardoor heb ik wel vaak tijd te kort. Dus moet je keuzes maken, sommige dingen die minder belangrijk zijn maar een tijdje niet doen. Al het bijhouden van documentatie, alle keuzes die je maakt moeten in kwaliteitsdocumenten beschreven worden. Er komen steeds meer chemokuren bij, je hebt niet altijd te bepalen over je eigen agenda en dat is soms wel eens lastig.

Interviewer: Omdat die openbare apothekers ook ondernemers zijn, moeten zij ook alle declaraties doen in de ochtend en avond de recepten checken. Zij zijn al de halve dag bezig met hun administratie.

Respondent: Ja. Nieuwe aanvraag voor nieuwe medicatie moet je ervoor zorgen dat dat in het hele systeem wordt opgenomen. Nieuwe medicatie moet dus handmatig ingevoerd worden om het systeem te voeden. Waar we ook heel veel tijd mee kwijt zijn is met de leverbaarheid van medicatie. Als een medicijn niet leverbaar is, moet je weer afwijken van het gestelde plan en moet je weer gaan nadenken vanaf 0 en alternatieven kiezen. Dat is dubbel werk, en dan moet je weer over van het ene middel naar het andere. Dat is extra werk en voegt niks toe. Dat zijn frustrerende zaken, ook omdat het heel veel tijd kost.

Interviewer: Ik heb wel gelezen in de kranten dat er medicijntekorten zijn. En misschien komen daar de leveringsproblemen vandaan.

Respondent: Nee nouja, het heeft ook alles te maken met de beschikbaarheid van grondstoffen, misschien zijn ze beperkt in voorraad. Maar ook de keuze dat er tegenwoordig veel medicijnen geproduceerd worden in India en China. Daarmee maak je je afhankelijk. Het is allemaal geconcentreerd op een of twee bedrijven of productieafdelingen en als er dan iets misgaat is het gelijk niet meer leverbaar. Vanuit besparingsoverwegingen is er in Europa de keuze gemaakt om het naar het oosten te verplaatsen. En ook de hoeveelheid fabrieken, vroeger waren er 3 of 4 en als er dan eentje uit viel kon het nog opgevangen worden. Tegenwoordig hebben fabrikanten nog maar 1 fabriek en als die uitvalt gebeurt er niks. Daar zijn we een boel tijd mee kwijt om dat te managen

Interviewer: Snap ik. Het lijkt me inderdaad heel vervelend om een plan gemaakt te hebben en dat het uiteindelijk allemaal niet kan.

Respondent: Nee dat is inderdaad heel vervelend. En de grootste dupe elke keer is de patiënt die elke keer naar een ander middel moet en die snapt er op een gegeven moment ook helemaal niks meer van.

Interviewer: Zijn er nog andere zaken die frustrerend zijn buiten het medicijntekort en de informatiesystemen om? Als ik het allemaal over kon doen dan zou ik dit beter doen?

Respondent: Er is natuurlijk wel nog een verbetering te maken met de g-standaard. Ik noemde die database en de interactie, ik kijk per dag honderden recepten na en er zijn er tien waar je iets mee moet. Waarvan je denkt hier ga ik even over bellen. Je bent heel veel tijd kwijt met dingen nakijken die al goed zijn. Je bent heel veel controles aan het uitvoeren en dat kan tijdsefficiënter volgens mij. Ik denk dat die systemen dingen er nog beter uit kunnen filteren. En niet zo veel ongelofelijk veel meldingen die niet zinvol zijn.

Interviewer: Dan heb ik nog een laatste vraag over de preventieve gezondheidszorg. Is dat bij jullie aan de orde? Of zijn jullie echt alleen maar bezig met de mensen in het ziekenhuis? Bij preventieve gezondheidszorg denk ik aan voedingsadviezen of iets dergelijks die mensen meekrijgen.

Respondent: Dat komt op. Er wordt net aandacht aan besteed. Maar niet geïnitieerd vanuit de farmacie, maar meer vanuit het hele ziekenhuis. (Lacht een beetje ongemakkelijk) We hebben een slogan die ik wat knullig vind, maar ala: de Drent wordt de meest gezonde Nederlander. De Drent is de dikste inwoner van Nederland. Waar dat mee te maken heeft weet ik niet goed. Maar goed, er wordt dus wel wat aan gedaan om iets te doen aan die obesitas. Obesitas wordt de grootste gezondheidsvijand. Het heeft zoveel invloed op verschillende factoren: hart- en vaatziekten, longen, diabetes, op alles. De preventie daaromheen, meer bewegen, minder voeding, gezonder eten, gezonder leven, de aandacht daarvoor komt op. Maar dat is een ziekenhuis richting en niet zozeer specifiek de apotheek opzich. Maar daar is zeker een rol weggelegd voor de apotheek denk ik. Ook in stoppen met roken, campagnes zijn van belang.

Interviewer: Maar bij u in de apotheek gebeurt daar nu nog vrij weinig mee dus?

Respondent: Nee het komt nu allemaal een beetje van de grond.

Interviewer: En wat komt er nu een beetje van de grond? Gebeuren er al dingen of is het alleen nog maar intern bespreken en zeggen van 'we gaan dit ooit een keer doen'.

Respondent: Nou, dat ooit mag je er wel af halen volgens mij. Het wordt geïnitieerd vanuit het management van het ziekenhuis. Er zijn voorlichtingscampagnes en er is een samenwerking met andere zorgverleners om daar verschillende zaken in te organiseren en ook preventie is daar aan de orde. Maar ik weet nog niet precies hoe dat gaat lopen.

Interviewer: Oké duidelijk, dan is dat ook helemaal goed. Nou dit was het denk ik. Dankjewel. Bedankt voor het meedenken en de informatie.

Respondent: Pin me er niet op vast als ik allemaal onzin heb verteld he.

Interviewer: Nou dat komt vast wel goed. Dan wens ik u nog een hele fijne avond, en succes morgen dan maar weer. Tot ziens.

Transcript II – Huisarts I; 46:47; 20-10-21

Interviewer: De opdracht is voor de Service Apotheek. Dat is een keten, ze hebben 500 apotheken. Op de tweede dag heb ik gesproken met de Service Apotheek, en toen zeiden ze dat het fijn zou zijn als ik preventive healthcare in mijn project kan opnemen, en dan daarom heen iets bedenken en ontwerpen. Dus het doel is om een nieuw businessmodel, service, app etc. te ontwerpen rondom dit onderwerp. En dan daarbij ook het omzet model te veranderen van betalen per recept naar iets anders. Dit businessmodel is niet meer houdbaar, en er moet iets structureel veranderen.

Respondent: En wat bedoelen zij met preventie? Preventie is eigenlijk heel breed...

Interviewer: Ja, ik moet me er nog in verdiepen. Momenteel hebben we het over de preventie van diabetes, roken en COPD. Dat is wat ze nu doen met preventie. Hoe ze dat doen weet ik ook nog niet; diabetes is met eten en voeding, stoppen met roken is met campagnes, dat is duidelijk. Maar hoe je COPD en astma kan voorkomen, ik heb nog geen idee.

Respondent: En met preventie bedoelen ze dan medicamenteuze preventie of leefstijl preventie? Anders hebben zij er natuurlijk geen belang bij.

Interviewer: Allebei, in de zin van medicamenteus denk ik aan vitamine-b pillen die ze zouden kunnen aanbieden en verkopen. Maar ze willen ook toe naar de leefstijl preventie, omdat ze mensen niet meer aan de medicijnen willen hebben. Maar daar valt een hoop te halen. Vandaar de focus op preventie.

Respondent: Wat is hun belang in de leefstijl preventie. Of is het meer van dat ze dan een goede kwaliteit leveren en dat kunnen aantonen naar de zorgverzekeraars? De apotheek is natuurlijk een commercieel gebeuren, hoe je het ook went of keert.

Interviewer: Het is de bedoeling dat dit een pilot wordt en dan tegen de zorgverzekeraar kunnen zeggen dat deze preventiemethode werkt. Waar ik nu aan denk is een soort Netflix-service dat je lid wordt bij een platform en waar je zelf kan kiezen tussen het aanbod. En dat moet dan aantoonbaar preventief werken zodat de verzekeraar dat vergoed en dan heeft de apotheek weer een nieuwe revenue stream.

Respondent: Wij zitten natuurlijk ook vol in de preventie. Preventie heb je eigenlijk verschillende soorten. Je hebt primaire preventie, dan ben je nog helemaal niet ziek. Dan heb je zowel leefstijl, je bent nog gezond en je stopt met roken. Als je niks hebt en je cholesterol is te hoog en je verandert je leefstijl en neemt medicatie, dat is ook primaire preventie. En dan heb je secundaire preventie. Dat is bijvoorbeeld als je een hartinfarct hebt gehad en thuiskomt met een batterij medicijnen. Zoals een cholesterolverlager, ook al is het nog niet eens zo hoog. Maar omdat je een event hebt gehad, wil je niet dat dit nog een keer gebeurt en zet je dus preventief die cholesterolverlager in. Dit is dan in te voorkomen dat hij nog een event krijgt en daarmee is het hogere doel om de 'number to treat', dus het aantal mensen dat je daadwerkelijk moet behandelen met een hart- of vaatziekte te verlagen. Dus dat is allemaal preventie. Diabetes is een beetje hetzelfde, die krijgen ook allemaal cholesterolverlager ter voorkoming van hart- en vaatziekten. En wat de apotheek in leefstijl komt doen, vraag ik me een beetje af. Omdat er natuurlijk al heel veel aanbod is van verschillende aanbieders. Wij hebben bijvoorbeeld vanuit de gemeente een stop-met-roken-coach in de praktijk. Wij verlenen de ruimte en de gemeente betaald die coach. Zo kunnen patiënten gratis gebruik maken van die expert. Als ze dan pleisters moeten hebben, of kauwgometjes komen ze bij de apotheek terecht. Maar de apotheek doet verder niets met die gesprekken of iets.

Interviewer: Ik snap het. In de toekomstvisie van het KNMP (apothekersbond NL) in 2025 is de apotheek de spil in de buurt. De bedoeling is dat de apotheek een centralere rol krijgt in eerstelijnszorg. De apotheek moet de eerste go-to worden, ook om huisartsen te ontlasten. Jullie zijn ook heel druk natuurlijk. En dan staat de apotheek in verbinding met de huisarts, met zorgtehuizen, met wijkverpleegkundigen, ziekenhuizen, noem het maar op. En dat wordt dan een soort van de spil. In die visie, als je dan wilt stoppen met roken, zou je dan juist naar de apotheek moeten.

Respondent: Het is wel grappig hoor, het is natuurlijk de visie van de hele eerste lijn. Ik vind preventie zelf helemaal niet zo leuk, omdat mensen zelf vaak niet eens een vraag hebben en dan moet jij voor ze gaan bedenken wat ze moeten gaan doen. Dat is niet mijn corebusiness. En dat wordt het wel natuurlijk, maar ik vind het niet leuk om mensen aan te spreken op hun gedrag of daar iets mee te doen. Als de apotheek dan iets kan overnemen of meer kan samenwerken, dan zou dat mooi meegenomen zijn. Wel grappig dat zij zich dan als spil van de wijk zien, dat zien wij natuurlijk voor onszelf ook. Maar goed, je gaat natuurlijk de handen in een slaan, want het is niet goed als die trajecten langs elkaar heen lopen.

Interviewer: Want hoe ziet de samenwerking met de apotheek er nu uit?

Respondent: Nu ben ik eigenlijk heel tevreden over onze samenwerking. Wij hebben een fors patiëntenbestand met vijf huisartsenpraktijken, ongeveer 16.000 patiënten. In de wijk, wat ook een deel achterstand is en veel ouderen, en in die wijk hebben we twee apotheken die vroeger apart waren en nu een geheel zijn met twee locaties. En wij werken heel intensief samen met die apotheken. Dat betekent dat ik een paar keer per week de apotheker aan de telefoon heb. Zij controleren mij als ik per ongeluk iets raars doe of ik doe iets verkeerd, dan krijg ik een telefoontje. Ze zijn een extra controle. Als mensen bijvoorbeeld nierfunctiestoornissen hebben, en wij geven de nier-waarden door aan de apotheek, dan kunnen zij controleren of bepaalde medicatie wel kan bij deze nierfunctie. En dan of de dosering veranderen of een heel ander middel. Dus ze hebben een heel sterk controlerende en kwaliteit verhogende functie. En daarnaast voor overleg ad hoc. Daarnaast hebben we een FTO, farmacon therapeutisch overleg, een keer in de zes weken, waarbij we onderwerpen bespreken, afspraken maken over voorschriften en doelen en kijken we het volgende jaar of we die doelen hebben gehaald. Daarvan gaat ook een verslag naar de zorgverzekeraar. En dan doen we ook nog, dat is eigenlijk ook een soort van preventie, poli farmacie. De apotheker stuurt ons een lijst van patiënten die meer dan vijf medicijnen gebruiken en dan gaan we ze screenen. En de apotheek gaat dan kijken of ze niet onnodige medicijnen krijgen. Mensen lopen vaak bij veel specialisten die allemaal hun eigen middel voorschrijven. En het is goed om dat een keer in de zoveel tijd helemaal onder de loep te nemen en te kijken of het allemaal nog wel klopt. Had iemand al moeten stoppen en gebruikt hij of zij het nog. Of klopt het niet meer omdat de middelen met elkaar niet goed werken. Of moet er nog iets bij. Dat soort vragen wordt dan onderzocht aan de hand van protocollen en een beslisboom en zo wordt de patiënt gescreend. En dan komt het verslag naar ons en bespreken we het met de apotheek. Dan hebben we resultaten die we met de patiënt kunnen bespreken. Dat is ook een vorm van kwaliteitsbewaking.

Interviewer: Dat is de medicijnbewaking waar ik wel eens over heb gehoord toch?

Respondent: Je hebt medicatiebewaking in het algemeen, en dit is dat je bepaalde patiënten, vaak ouderen, die meer dan zoveel medicijnen gebruiken dat je die per individu een keertje helemaal onder de loep neemt. Verder draaien ze voor ons ook cijfers uit die gaan over de medicijnen die we uitgeven. Je hebt bepaalde voorkeursmedicijnen, of we wel de juiste medicijnen voorschrijven. Er wordt gekeken hoe vaak we iets hebben voorgeschreven, en dan kunnen we kijken of dit eerste keus is of schrijven we dit voor omdat het in pen zit zo noem je dat en kunnen we dat veranderen. Op alle gebieden is dat zo, en dan kijk je ook of je dan het gedrag veranderd hebt. Dat doen we allemaal met de apotheek, verder loop ik daar ook af en toe gewoon even binnen. De persoonlijke relatie is heel erg van belang. Ik weet welke apotheker ik spreek, korte lijntjes, je weet wie er kundig is op welk gebied en dat werkt heel erg prettig. Op het moment dat het zou veranderen, qua internet apotheken in opkomst. Snap ik ook wel qua service. Maar als ik een vraag heb kan ik niemand bereiken. Of ik moet bellen en ik krijg een anoniem iemand waarvan ik denk jij kent die patiënt helemaal niet. Jij hebt die patiënt helemaal niet binnen zien komen. Dat werkt niet goed samen. Dat tij is een beetje gekeerd bij ons. Dat komt ook wel door die Dexter rollen. Dat doet de apotheek ook met ons. De medicatie opdelen in dagen en dan in de ochtend een zakje, in de middag een zakje en in de avond een zakje, dat doen ze ook in overleg met ons. De samenwerking met de apotheek is essentieel als ik er zo over nadenk en vrij recht. En de eerstelijnsapotheek staat naast ons in de wijk. En het is eigenlijk wel van groot belang dat de apotheek een gezicht heeft omdat je er persoonlijk contact mee hebt. In die zin is hun visie dus wel een goeie, en ik denk dat het heel belangrijk is dat dit blijft en dat die apotheek niet ergens virtueel is. Dat zou wel kwaliteitsverlies betekenen.

Interviewer: Je zei eigenlijk twee dingen, de Service Apotheek zie je niet zo zitten

Respondent: Ik ben een beetje sceptisch, omdat die ketenapotheken... Het maakt me eigenlijk niet uit of het zelfstandige apotheken of apothekers bij een keten zijn, maar ik moet een persoonlijk aanspreekpunt hebben die ik ken en waar ik regelmatig overleg mee heb. En bij de ketens zie je soms dat dat wat minder is. Maar dat hoeft niet altijd, maar soms zie je dat wel gebeuren.

Interviewer: En een online apotheek dan? Daar kan heel Nederland naar toe en dan wordt het moeilijk om contact te hebben?

Respondent: Online heb ik vaak geen persoonlijk aanspreekpunt, dat vind ik heel vervelend. Bovendien heb ik geen vertrouwen in hen. Ik weet dat mijn apotheker controleert en zijn werk doet, en bij een online apotheker kan ik dat niet zien. Dus dat contact met elkaar binnen de wijk bouwt ook een vertrouwensband op en dat maakt het werkelijk makkelijker.

Interviewer: Waarom zouden mensen gebruik maken van de online apotheek dan?

Respondent: Mensen hebben geen zin om naar de apotheek te lopen en krijgen liever hun medicijnen thuis gestuurd. In die zin kan ik me prima voorstellen dat sommige dingen wel zo kunnen. Het is service en gemak, je hoeft niet in de rij, je hoeft er niet naar toe. Je hoeft alleen maar achter je laptop te zitten en iets te bestellen. Als iemand helemaal gezond is en heeft de pil een kwartaal nodig bijvoorbeeld, dan maakt het mij helemaal niet uit. Maar op het moment dat iemand zieker wordt, dan wordt het kwaliteitsbelang van groter belang en dan vind ik de online apotheek niet zo'n goed idee. Daar hebben we discussies over gehad met patiënten ook hoor. Maar het is ook zo, soms moet iemand direct beginnen met een medicijn, en als je online bestelt moet je ook nog eens een dag wachten en dat kan soms niet. Mensen hebben keuzevrijheid, maar wij adviseren ze altijd wel sterk om naar de apotheek te gaan en daar hun medicijnen op te halen.

Interviewer: Want jij moet een werkzame stof voorschrijven?

Respondent: Ik schrijf het recept digitaal en dat gaat rechtstreeks naar de apotheek. We zitten op een huisarts informatiesysteem, de apotheek zit ook op dat systeem maar dan voor de apotheek, en zij zien dat recept dus op het moment dat ik dat schrijf. Zij hebben de hele medicatielijst en ze hebben ook in dat dossier (ze kunnen niet echt in dat dossier wat ik allemaal opschrijf, dat gaat ze ook niks aan) bij alle dingen die ertoe doen, contra-indicaties (zwanger bijvoorbeeld), en daar bewaakt dat systeem op en de apotheker bewaakt daar dus ook op. Zij krijgen als ik op de knop druk direct dat recept en zij doen ook herhaalservice en herhaalrecepten. Die zetten zij dan klaar in een buffer en dat moet ik dan weer autoriseren en dan leveren zij dat uit voor de mensen die continu medicijnen gebruiken. Vroeger moest de assistent altijd gebeld worden, maar nu is die samenwerking en dat contact een stuk makkelijker geworden.

Interviewer: En vraag je dan aan de patiënt naar welke apotheek moet ik het sturen?

Respondent: Ja klopt

Interviewer: Dus het gebeurt ook wel eens dat je het naar een online apotheker stuurt?

Respondent: Nou ja dat kan eigenlijk niet, want daar heb ik geen beveiligde onlineverbinding mee. Dus mochten ze dat dan willen, dan print ik het recept uit en moeten ze het zelf inscannen en opsturen naar de online apotheek. Wat dat betreft ben ik dus niet zo meewerkend. Ik ga niet een soort account aanmaken dat ik zelf op een veilige manier met die online apotheken kan communiceren. Dus dan krijgen ze het recept mee en dan kunnen ze het zelf opsturen.

Interviewer: En een van jouw collega's die heeft dan wel zo'n verbinding en dan werkt het in principe hetzelfde? Dan hoeft de patiënt niks zelf te doen? Dan komt het medicijn wel gewoon vanzelf thuis gestuurd?

Respondent: Geen idee. Wij hebben het zelf eigenlijk nog nooit gedaan, hooguit een enkele keer. En dan kijken we naar het specifieke geval, waarom wil de patiënt dit en dan kijk je samen even wat de handigste oplossing is. Omdat er geen beveiligde verbinding is, maar dus ook dat de apotheek niet alles in kan zien en niet kan bewaken. De online apotheek mist dan de gegevens van de huisarts in de beoordeling of iets veilig is. En dat kan prima, maar de patiënt moet dat dan zelf in de gaten houden. En dan nog kan ik in voorkomende gevallen, er staat een vaste apotheek in het dossier maar ik kan het per recept wel veranderen.

Interviewer: Even over geld. We hadden het over de medicatiebewaking, en als je meer dan vijf medicijnen gebruikt heb je recht op zo'n check. En dat doen jullie gewoon, dat gaat automatisch. Maar hoe werkt dat met vergoedingen? Krijgen jullie dat vergoedt of doen jullie dat gewoon en is het een onderdeel van de taakomschrijving ofzo?

Respondent: We krijgen daar een apart tarief voor. Dus als je zo'n check hebt gedaan over zo'n patiënt, dus de apotheek moet dat ook doen aan de hand van zijn kwaliteitsnormen. Hij moet er zoveel per jaar doen, zo'n polyfarmaciecheck. De apotheek vraagt aan ons of die patiënt ervoor geschikt is, als ik dan net met iemand alles heb doorgelopen haal ik die eruit of als iemand zo dement is dat deze persoon zelf niet meer mee kan beslissen haal ik die er ook uit. En wij krijgen daar een tarief voor, of de apotheek er een tarief voor krijgt weet ik eigenlijk niet eens, ik denk het wel. Wij mogen er een aparte declaratiecode voor gebruiken en krijgen een bedrag per review.

Interviewer: Jij geeft aan dat je dat hebt gedaan en dan komt er een vergoeding jouw kant op dus. En hoe werkt dat met herhaalrecepten? Bijvoorbeeld met astma?

Respondent: Herhaalrecepten krijgen we niet apart vergoed. Dat valt onder een abonnementstarief. Dus we zeggen wel dat we een recept hebben uitgegeven, maar dat is dan nul euro. Herhaalrecepten wordt niet meer apart vergoed. De apotheek krijgt uiteraard wel vergoeding voor wat ze uitgeven, maar dat zijn de medicijnen zelf waar kosten aan

zitten. Maar die regels veranderen een keer in de zoveel tijd. Vroeger kreeg de huisarts daar wel voor betaald, maar tegenwoordig is dat niet meer en hebben wij er geen belang meer bij om zoveel mogelijk recepten uit te geven. Wat we doen, chronische medicatie gaat zoveel mogelijk via de apotheek, en wij geven alleen ons akkoord. De apotheek heeft verschillende mogelijkheden om chronische medicijnen te leveren, in de Dexter rollen, in de doosjes, en dan hoeft ik alleen maar akkoord te geven. En daar ben ik heel blij mee. Het is allemaal een beetje zonde van de stapjes die je er mee moet zetten, en dit beleid neemt een aantal stapjes weg en het is overzichtelijker voor iedereen. Veel mensen doen het nog via ons, ook prima, maar eigenlijk wil je alleen maar de verzoeken zien die ertoe doen, waarvan je verwacht dat er iets tussen zit dat niet kan, die wil je zien en zelf doen. Wat de apotheek ook doet, als ze het niet meer gebruiken dan ziet de apotheek dat ook. Die signaalfunctie hebben wij ook minder. Maar of iemand is gestopt omdat het niet meer nodig is of iemand is gestopt omdat hij of zij de medicijnen niet meer wil gebruiken, of vergeet. En zo is het alleen maar efficiënter, dus we hebben het zo afgesproken.

Interviewer: Duidelijk, wat zou jij anders willen of kunnen doen? Als je zou mogen kiezen, wat zou je anders willen doen, of veranderen? In je dagelijkse werk. Zijn er dingen waar je tegen aanloopt waarvan je denkt als ik alles anders zou mogen doen, zou ik het zo doen?

Respondent: Ja dat is minder administratie. Recepten controleren vind ik goed. Maar het gaat meer om de briefjes die ik moet schrijven. Als iemand kaal is geworden van de chemo, moet ik ieder jaar een nieuw briefje schrijven voor een pruik. Dat is echt bull-shit. Dus die briefjes schrijven word je helemaal gek van. In relatie met de apotheek, alle hulpmiddelen en verbandmiddelen zijn weggehaald bij de apotheek door de zorgverzekeraar. Als ik nu iemand een hulpmiddel of urinekatheter moet voorschrijven moet ik weer een ingewikkeld recept maken als ik voor iemand een verbandje wil voorschrijven. Dat zijn dingen waar je snel wat aan kan doen, maar dat kan dus niet even bij de apotheek maar moet bij een aparte firma. Dat kost veel tijd voor iedereen. Er is ook een landelijke actiegroep opgericht tegen deze enorme administratieve druk. En nu ook met de wachttijden en corona, heel veel mensen komen bij ons terug omdat ze nog niet bij de cardioloog terecht konden. Dan ben je veel bezig met dingen wat niet de corebusiness is. Iedereen heeft wel een stuk op z'n werk wat moet, maar dit is gewoon zonde van de tijd. Als je het niet doet is de patiënt de pineut. Dat briefjes schrijven, dat machtigen, de thuiszorg, overal moet je een machtiging voor hebben en moeten we weer een apart briefje schrijven, dat is gekmakend. Wat ook gekmakend is, heeft wel relatie met de marktwerking, de apothekers moeten van een bepaald medicijn het goedkoopste merk verschaffen. Patiënten kunnen dus elk kwartaal een ander merk krijgen van hetzelfde medicijn. Is het pilletje de ene keer geel en de andere keer blauw, dat geeft fouten, mensen herkennen hun medicijn niet meer, en onrust. Mensen zeggen dan ook, van het vorige medicijn had ik nooit last, maar nu krijg ik hoofdpijn omdat het een ander merk ik. Wie ben ik om te zeggen dat kan niet want het is dezelfde stof want er zitten ook andere hulpstoffen bij. Als iemand dan per se dat andere middel wil moeten wij een speciaal formulier invullen, moet dat naar de apotheek en dan kan het gevraagde merk uitgegeven worden. Ik weet niet of de apotheek dan zelf iets moet bijleggen of hoe dat werkt. Maar je moet je voorstellen dat iemand dan dezelfde medicijnen gebruikt, is tevreden, vanwege de marktwerking moet de patiënt de goedkope variant verstrekken en dan komt die patiënt een twee of drie keer bij ons terug om uit te zoeken of het door het medicijn komt en wij moeten allerlei dingen proberen om de patiënt hetzelfde middel te laten gebruiken. En soms is het middel zelfs uit de handel en moet er een alternatief gevonden worden. Uiteindelijk denk ik dat dat veel duurder is. En dat geeft veel onrust en het is zonde van het werk. En wat ook lastig is, is dat veel medicatie niet leverbaar is, dan moet er een alternatief komen en dat geeft ook veel onrust. En soms zijn er gewoon geen gelijkwaardige alternatieven, en dat is ook heel vervelend. Maar dat heeft allemaal te maken met de regelgeving.

Interviewer: Hoe kan het dat een medicijn op is, of niet meer leverbaar is?

Respondent: Ik denk dat de prikkel te laag is om het te maken, te weinig vraag. Of soms zullen de grondstoffen niet leverbaar zijn. Soms is een middel een paar maanden niet te krijgen. En dan uiteindelijk is er een iets duurder alternatief, ander merk, en dat is heel vervelend. Zo is het ook met antibiotica en zalven, en dat geeft veel onrust en gedoe. Veel middelen komen uit China omdat het daar het goedkoopst geproduceerd kan worden. En door corona werden de leveranties bedreigd, en toen werd men angstig. Want in Nederland kunnen we lang niet alles meer zelf produceren als het echt nodig is. Maar dit is wel macrobeleid hoor, de vraag is wat nou echt de beste oplossing hiervoor is.

Interviewer: Apotheken willen ook heel veel aan voorraadbeheersing gaan doen. Je hebt dan een systeem als apotheker waar alle chronische recepten in staan en dan kan je voorspellen wat er per maand nodig is. Maar er komen altijd mensen voor het eerst in de apotheek, dus je hebt altijd wel iets van voorraad nodig voor nieuwe verzoeken, en dan heb je dat niet.

Respondent: Dat klopt, en daarvoor maken ze onderscheid tussen acute medicijnen en medicijnen die wel een dag kunnen wachten. Acuut is antibiotica, maar ook bijvoorbeeld euthanatica moet altijd in voorraad zijn hebben we

afgesproken met onze apotheek. Maar ook slaapmiddelen en morfine moeten altijd leverbaar zijn als mensen dat nodig hebben. Dat is een basis die je altijd beschikbaar moet hebben. En vaak kunnen ze er wel binnen een of twee dagen voor zorgen hoor.

Interviewer: Service Apotheek is dan wel verbonden aan de groothandel Mosadex, en die hebben wel een aparte tak in de backend die voor de hulpmiddelen zorgt. Dus ik vraag me af of ze dat niet ook verkopen in de apotheek.

Respondent: Het heeft met de contractering van de zorgverzekeraar te maken natuurlijk. Maar voor ons is het een hoop gedoe en werkt voor ons heel erg remmend.

Interviewer: Ik moet dat nog even goed op een rijtje krijgen hoe dat werkt. Ik denk dat dit het was.

Respondent: Succes er mee, als je nog vragen hebt dan hoor ik het wel. Er zijn nog zoveel aspecten die je telkens weer tegenkomt. Maar dan hoor ik het wel.

Interviewer: Hartstikke goed, dankjewel, en tot de volgende keer.

Transcript III – Apotheker II; 59:41; 20-10-21

Interviewer: Wat had je naar mij doorgestuurd? Aantal linkjes over die standaardisatie, en dat gaat letterlijk alleen maar over directe communicatie of iets dergelijks, toch?

Respondent: Er zijn een paar slagen, er is een sinds een paar jaar, ik weet eigenlijk niet zeker wanneer dat begonnen is, bestaat er een PGO, Persoonlijke Gezondheids Omgeving. Een onderdeel daarvan is ook uitwisseling van gegevens met het PGO, uitwisseling van gegevens tussen zorgverleners. En dat gaat om standaardisatie, maar dat gaat ook om hoe wisselen we gegevens uit. Dat is meer een politieke kwestie, ooit is er een landelijk patiëntendossier afgeschoten door de eerste kamer en sindsdien worstelen we met de vraag hoe we op een fatsoenlijke manier gegevens uit kunnen wisselen met elkaar. We hebben eigenlijk een paar duizend dossiers in Nederland, en parallel doen we allerlei dingen en registreren we allerlei dingen, maar hoe houden we elkaar op de hoogte zonder dat alle gegevens op een locatie staan, zoals we dat nu gewend zijn in de Cloud. Dat je met meerdere mensen in een EPD kan werken. Zo mooi is dat dus niet, dat is tegengehouden door de politiek en het komt erop neer dat we eigenlijk een heleboel bronsystemen hebben en daar moeten we een mes voor vinden om daar toch wijs uit te worden. Dat is een uitdaging en dat geldt ook voor de communicatie met de patiënt via zijn PGO. Als je dat niet standaardiseert kunnen al die verschillende systemen ook niet met het PGO praten.

Interviewer: Maar dat is dus afgeschoten, dus waar hebben we het nu over? Van Nictiz?

Respondent: Later, veel later, in 2006 is dat landelijke EPD afgeschoten. Nu is er dus een soort, proberen ze een soort van afspraken te maken met het gehele werkveld over wat, op welke manier in welke velden wisselen we dat uit. Daarin zijn een heleboel verschillende stappen eigenlijk. Dat begint met het opstellen van een datamodel, dat heet de zorg informatie bouwstenen, en de EPD-leveranciers, apotheken, huisartsen moeten straks aangesloten zijn en werken met de zorg informatie bouwstenen, de ZIB's heten dat. Die zorginformatie bouwstenen zijn eigenlijk de datamodellen waarmee data wordt uitgewisseld. Vervolgens heb je bovenop die bouwstenen afspraaksets en implementatiestandaarden, en die geven aan hoe gebruik je dan die ZIB's en wat zijn de werkafspraken die we met het veld maken over het gebruik van die data elementen. Want een data-element an sich, je kan daar neerzetten bloeddruk, maar als we niet afspreken hoe, of welke verschillende bloeddrukken, staand, liggend zittend, kunnen zijn en dat niet op een bepaalde manier invul dan zegt het alsnog niks. Dat is de laag die eroverheen zit, dus een afspraken set en implementatie standaard en dat gaat vervolgens na een paar jaar, als erover is gebakkeleid, moeten de leveranciers voorzien in die nieuwe ZIB's en het werkveld moet dan gaan werken met die bouwstenen. En dan zit er weer een laag, en daar zit jij denk ik, user interface en proces design. Dat is leuk, dan word je overspoeld met data als zorgverlener of als patiënt en hoe geef je dat dan weer zodat het een werkbaar omgeving is. Hoe koppel je op de juiste manier gegevens aan afspraken, aan videoconsults, alles wat je maar kan bedenken.

Interviewer: Dat systeem gaat er ooit komen, maar de vraag is alleen nog wanneer. En misschien in 2030 is dat een keer live?

Respondent: Daar is een deadline voor, wanneer dit project afgerond moet worden. En volgens mij is de eerste stap afgerond in 2025.

Interviewer: Volgens mij zitten jullie hier wel met smart op te wachten, want het is zoveel gedoe begrijp ik van andere mensen.

Respondent: Maar je merkt wel, ik zit in een paar landelijke overlegstructuren, vandaar dat ik hier wel wat vanaf weet, ook al is het niet mijn primaire werkveld, maar je merkt wel dat er een kloof is tussen de verschillende typen zorgverleners. Huisartsen hebben gewoon een hele andere manier van werken dan de tweede lijn, en een GGZ-instelling om maar even iets te noemen hebben ook een hele andere manier van werken. Letterlijk een ander proces, en daarmee ook een andere manier van data vastlegging en een andere manier van visualisatie en gebruik van de programma's.

Interviewer: Je kan van alle instanties het bericht krijgen, alleen het ziet er gewoon totaal anders uit?

Respondent: Ja, klopt. Toevallig hebben we daar vanochtend nog een hele discussie over gehad ten aanzien van overgevoeligheden, allergieën bijvoorbeeld, en dan ging het eigenlijk over dat de huisartsen niet wisten of ze reacties wel wilden uitwisselen. Reacties bedoel ik mee dat een patiënt bijvoorbeeld een bepaald geneesmiddel genomen en daar een bepaalde reactie op gehad, galbulten bijvoorbeeld. En dat data-element, die reactie heeft weer een aantal losse data-elementen. De discussie ging erover of dat de huisarts alleen maar de overgevoeligheid van de werkzame stof wil krijgen of wil die ook de reactie beschrijving, de symptomen die erbij zaten, wat weer een ander data-element

is. Een andere ZIB. En zo ja, wil die dan alle reacties krijgen of alleen reacties waar ook een overgevoeligheid bij is vastgelegd, waar beleid op is bepaald. De huisarts, meerdere huisartsen eigenlijk, zitten er niet op te wachten om al die reacties, waar een andere zorgverlener geen beleid op heeft gemaakt om die binnen te krijgen. Toen was de discussie zit je er niet op te wachten om ze binnen te krijgen of zit je er niet op te wachten om ze pontificaal in je gezicht gedrukt te krijgen, want dat zijn twee andere dingen. Wil je wel ze krijgen en alleen maar op kunnen zoeken op het moment dat de patiënt komt met ik heb galbulten, oh heeft u ooit eerder, ja, dan kun je de reacties openen die door andere zorgverleners zijn vastgelegd zonder dat daar overgevoeligheid bij is vastgelegd. Of zeg je ja dat wil ik sowieso niet dan hadden ze het maar als overgevoeligheid vast moeten leggen. En zij zeggen eigenlijk we willen niet al die troep hebben. Het is geen troep, maar het is een kwestie van de software leveren die het alleen maar zichtbaar maakt op het moment dat je er mee bezig bent of het moment dat je ernaar geïnteresseerd bent.

Interviewer: Dat is natuurlijk wel een belangrijk verschil.

Respondent: En zo zei een openbare apotheker, in de dagelijkse gang van zaken ben ik er niet in geïnteresseerd, maar als de patiënt dat middel op een moment wel zou krijgen, dan wil ik op de een of andere manier niet een melding zoals ik hem nu krijg, maar wel een vlaggetje of een kleur. Of bij een medicatie review wil ik wel de reacties zien en of we daar iets kunnen verbeteren. Het is ook weer afhankelijk van het proces, niet alleen per rol in de zorg maar ook in het proces waar je op dat moment mee bezig bent.

Interviewer: Zo, dat is lastig.

Respondent: Dat weet ik niet. Ik denk dat ieder bedrijf met heel veel verschillende rollen in het proces zit. Het is denk ik het geval dat de gezondheidszorg wel een complexe gelaagdheid heeft gemaakt, en een afhankelijkheid van verschillende systemen in verschillende processen.

Interviewer: Het wordt heel gauw heel moeilijk voor sommige mensen en daarom hebben ze ook geen zin om het aan te pakken denk ik. Gisteren sprak ik een apotheker en we begonnen over de systemen. Het begon met een apotheekstelsel, daar moest een receptensysteem aan gelinkt worden en vervolgens moest er een elektronisch patiëntendossier overheen. Al die systemen zijn op elkaar gebouwd. Het is een beetje zoals een prikkint volgens mij, en als een van de systemen het niet doet klappt de hele cyclus eruit. Dat is natuurlijk nog van vroeger en er moet gewoon een modernisering overheen.

Respondent: Wat je eigenlijk ziet is dat het in EPD-land wel gebeurd, in de tweede lijn zeg maar. Je ziet daar wel verandering. Ik denk dat Nederland op dit moment niet achterloopt op de rest van de wereld ten aanzien van ziekenhuissystemen en geïntegreerde EPDs. Er zijn in Nederland twee geïntegreerde EPDs waar eigenlijk alles geïntegreerd is. Dat betekent dat elke toepassing binnen het ziekenhuis gebruik maakt van hetzelfde stuk software. Eigenlijk zitten allerlei modules binnen dezelfde software omgeving. En er zijn twee grote leveranciers, drie eigenlijk: Chipsoft, Epic en Nexus. Nederlands, Amerikaans en Duits. Chipsoft en Epic zijn de enige twee EPDs die volledig kunnen voorzien in allerlei modules, van verloskunde tot radiologie en de apotheek, en de verschillende facetten die erbij komen kijken. Alleen je ziet wel dat er totaal andere bedragen tegenaan gegooid worden. Je moet maar eens kijken hoeveel zoiets kost, een ziekenhuis legt makkelijk veel geld neer. Het is de grootste uitgave na de bouw van het ziekenhuis zelf, het systeem dat ze gebruiken. Ik denk dat een ziekenhuis 20 miljoen betaalt voor zijn EPD. Daar doen ze dan wel wat voor, maar nog steeds maken ze volgens mij 40 cent winst op elke euro die een ziekenhuis uitgeeft. Als ik kijk wat voor bedragen de openbare apotheken op dit moment besteden aan systemen, dan moeten de softwareleveranciers het wel uit volume hebben om bepaalde vernieuwingen door te voeren, en niet uit de bedragen.

Interviewer: Het moet ook voor alle systemen toepasbaar zijn voor alle apotheken. Dat zeg je nu eigenlijk?

Respondent: Als ik zie dat een licentie voor CGM, een van de openbare apotheeksystemen, 30.000 per jaar kost. Er wordt landelijk ieder jaar van alles gepushed qua ontwikkelingen, nieuwe wetten waardoor de software aangepast moet worden. Er zijn bijvoorbeeld poliklinische apotheken die het gebruiken waardoor die software aangepast moet worden. En je ziet eigenlijk dat voor mijn gevoel die systemen nog steeds eigenlijk onveranderd zijn. Ze hebben er wel allerlei spaakjes aangebouwd om aan de eisen te kunnen voldoen, maar het is wel software uit de jaren 2000 en 1990. Soms met een mooiere schil eromheen, maar de kern is echt oud. En er is ook onvoldoende over nagedacht vanuit de basis wat mij betreft. Om het volledig te gaan herschrijven zitten ze ook niet te wachten. Men is zo bang om zijn huidige klanten kwijt te raken dat er eigenlijk heel weinig vernieuwing is.

Interviewer: Wat is de achtergrond van de Nederlandse G-standaard, de Z-index?

Respondent: Dat is voor jou denk ik wel een belangrijke. Er zijn twee leveranciers van data, en dan bedoel ik niet de invoer maar over medicatie en de medicatiebewaking in Nederland. Dat is stichting Healthbase en de G-standaard. En alle systemen, klinisch tot openbaar, halen daar de basisgegevens per maand uit welke geneesmiddelen er in de handel zijn, hoeveel ze kosten, wat de afmetingen zijn, wat voor volume en concentratie, wat de vergoedingsstatus, voor welke indicatie dit geregistreerd is, alles staat in die database vastgelegd, vandaan. Dit is data die niet per se in het medicatieproces en voorschrijven en diagnose enzovoort zit, dat zit allemaal rondom de patiënt, en hier zit de data ten aanzien van de medicatie zelf.

Interviewer: Dat is gewoon een naslagwerk?

Respondent: Het wordt in elk systeem in Nederland geïmporteerd per maand. Iedere softwareleverancier importeert deze database per maand om eigenlijk de nieuwste gegevens te importeren. Meer voor jouw achtergrond dat je dus met een basisset aan gegevens te maken hebt, zowel met de ZIBs als de G-standaard.

Interviewer: Dan hebben we die twee in ieder geval gehad, dankjewel. Je schrijft ook nog dat je goed op de hoogte bent van de ICT-ontwikkelingen. Zijn er nog andere ontwikkelingen die je ziet gebeuren?

Respondent: Ik zit in de commissie van de zorg en ICT van de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuisapothekers. En daar worden eigenlijk allerlei verschillende ontwikkelingen besproken. We hebben het over PGO gehad, patiëntenportaal is daar ook wel een element van. Eigenlijk is dat de persoonlijke ziekenhuisomgeving van de patiënt. Hierin kunnen zij afspraken zien, afspraken inplannen, e-consult verzoeken kan sturen naar specialisten, eventueel via het PGO met mij een video-call kan doen die deels geregistreerd worden in het EPD, vragenlijsten kan invullen voor consulten. Er kan van alles al binnen die patiëntportalen die deels door de PGO wordt ondersteund en deels door de softwareleveranciers. Daarnaast zijn er een aantal eHealth ontwikkelingen, maar daar zie je eigenlijk op dit moment een hele grote versnippering. Er zijn een aantal pionierende bedrijven die apps en bijbehorende hardware leveren. Denk aan horloges die van alles meten en dat direct het systeem insturen en van waaruit de zorgverlener een consultuitnodiging naar de patiënt kan sturen gebaseerd op die data. Er kan een soort van alert-level worden ingesteld, en op basis daarvan reageert het systeem. In de cardiologie gebeurt er veel mee. In de pacemaker zitten bv bloedmeters zodat dat direct via de telefoon het EPD ingestuurd kan worden. Batterijniveau, maar ook zijn er problemen met de pacemaker, of zijn er rare ritmes die de pacemaker signaleert. Je hebt ook de ICDs, de pacemakers waar ook een zoekapparaat in zit. Op het moment dat een patiënt uit ritme schiet kan die ook gelijk een shock toedienen. En dat wordt ook direct naar het EPD geschoten en de cardioloog krijgt er dan ook weer een melding van. Let op, deze patiënt heeft weer een melding gehad, wilt u deze patiënt oproepen?

Interviewer: Kan dit al?

Respondent: Jazeker, dit gebeurt al. Dit kan. Maar dit zijn wel ontwikkelingen van pioniers, dit wordt onder andere met TU Eindhoven samen ontwikkelt en wat startups, Maxima Medisch Centrum en het Catharine Ziekenhuis hebben hierin een samenwerkingsverband om hierin dingen te testen. Het is niet landelijk. Ieder ziekenhuis probeert op zijn eigen programma op zijn eigen speerpunten dingen uit. Zo lopen er ook wetenschappelijke studies naar de voordelen van thuis bloeddrukmetingen van patiënten, dat soort dingen. Het is nog niet wijd verspreid, maar je ziet het wel steeds meer en je ziet de integratie ook wel verbeteren. Ook al zijn het vaak wel losstaande apps en moet het toch vaak wel weer over worden getypt bijvoorbeeld. Ook is er in de Sint-Maartenskliniek werken ze ook met een soort van virtuele apothekersassistente, eigenlijk een bot. Die de meest gestelde vragen kan beantwoorden. En zij is er om de mensen de juiste richting op te wijzen of bijvoorbeeld naar de juiste zorgverlener kan sturen. Dus daar heb je eigenlijk een soort van triage voor de apotheek, kan de vraag onder de bot beantwoord worden vanuit de database, moet de vraag naar de assistente of moet de vraag direct naar de apotheker.

Interviewer: Zo filter je al werk eigenlijk.

Respondent: Ja precies. Voor zover ik dat heb kunnen zien is dat niet een chatbot, maar echt een pratende virtuele assistent in een wachtruimte die ze hebben gemaakt. Ten aanzien van de veranderingen, daar was je ook wel benieuwd naar. Ik denk dat, hoewel de logistieke functie van de apotheek wel blijft bestaan de komende jaren, denk ik dat er veel meer nadruk komt te liggen op service, want logistiek misschien doen we het heel goed hoor maar nog steeds denk ik dat bol.com en Coolblue dat beter kunnen. De logistieke functie gaat denk ik wel, al zeggen we dat al tien jaar maar het is nog steeds niet helemaal weg, zal wel langzaam steeds meer naar de achtergrond verdwijnen. Ik denk ook dat de vergoeding daarvoor ook steeds lager gaat worden. De zorg verlenende rol en de vergoeding daarin gaat daarom belangrijker worden voor de openbare apotheek, en ook de ziekenhuisapotheek. Er zijn bijvoorbeeld hele mooie initiatieven van collega openbaar apothekers uit Amsterdam, die bijvoorbeeld een maand of een week na ontslag uit

het ziekenhuis op huisbezoek gaan bij patiënten. En daar gewoon letterlijk de kastjes induiken en kijken hoe bewaren mensen nou medicatie, hoe gaat de inname, wat is de sociale omstandigheid waarin mensen hun medicatie gebruiken, wat zijn bronnen van therapieontrouw. Het zou prettig zijn om daar met een iPad of een ander device te kunnen komen dat je gewoon makkelijk een aantal dingen binnen het PGO gezamenlijk kan doorspreken en kunt nakijken en daar aantekeningen over kunt maken. Dat is er volgens mij nu ook niet. Als je daar goed naar Googelt, kun je dat denk ik ook nog wel vinden. Dat zijn wel mooie ontwikkelingen waar volgens mij nog geen stukje software voor ontwikkeld is om daar samen naar te kunnen kijken.

Interviewer: Maar wel iets waar in ieder geval toekomst in zit voor de apotheek?

Respondent: 100%. Ik denk dat dat een steeds grotere rol gaat spelen.

Interviewer: Ik begon aan dit project, inmiddels ben ik in mijn derde week, en ik kwam er inderdaad achter dat je bij de apotheek naar binnen kan lopen en kan vragen om een consult. Maar ik heb dat nog nooit gedaan, ik heb nog nooit iemand in mijn directe omgeving gehoord die dat wel heeft gedaan. Jij werkt dan in het ziekenhuis, heb je wel eens dat soort dingen ook?

Respondent: Niet wekelijks, maar ik krijg zeker aanvragen voor e-consults met patiënten.

Interviewer: Jij bent online dan? En wat voor mensen zijn dat dan?

Respondent: Ik word ook vaak door behandelaren gevraagd in consult, dus niet door de patiënt zelf, maar in consult om fysiek bij de patiënt langs te gaan op de afdeling op het moment dat er bijvoorbeeld overgevoeligheden, allergieën en bijwerkingen, voorkomen. Als de behandelaar geen tijd, zin of kunde heeft worden wij ook wel gevraagd om in de kliniek bij de patiënt langs te gaan en het te bespreken. Dat is niet standaard, maar dat gaat ook wel toenemen naar de toekomst toe. Als voorbeeld, in het Erasmus hebben ze al per afdeling een ziekenhuisapotheker in dienst. Dat betekent dat er gewoon fysiek een apotheker rondloopt op de afdeling, dingen overlegt met de dokter met de verpleegkundigen en de patiënt. Een ander voorbeeld waar ze totaal geïntegreerd hebben en waarbij eigenlijk de apotheker een centrale rol heeft gekregen in het behandelteam is het Princes Maxima Centrum, kinderoncologie in Nederland, daar heb je ongeveer één apotheker op 20 of 30 behandelde kinderen. De apotheker begeleidt daadwerkelijk de ouders en kinderen in chemotherapie en in de thuisdoeningen die moeten gebeuren. En alle problemen daaromtrent bij die ouders. Dat is weer een hele andere patiëntengroep natuurlijk, er zijn hele andere problemen rondom toedienen, ouders die geschoold moeten worden. Het is een specifiek voorbeeld, maar je ziet hierin wel dat de apothekers hele andere rollen krijgen. Zelf heb ik in het Catherine ziekenhuis, waren we onderdeel van een soort van standaard poli's. Stel je hebt nierschade, als dat slecht genoeg wordt word je doorgestuurd naar de nierdokter, en dan kom je in een carrousel van behandelaren. Een nefroloog is de hoofdbehandelaar, er zit ook een verpleegkundig specialist, een diëtist, een maatschappelijk werker, er zitten fysiotherapeuten in de carrousel, en een apotheker. Afhankelijk van de problemen die zich voordoen en het stadium van de nierschade worden die mensen standaard ingedeeld op de polikliniek om dus een aantal dingen door te nemen. Ik zag elke zes maanden dezelfde patiënten terug en besprak al hun medicatie en problemen die ze ondervonden, of wisselingen en dat soort dingen. En eigenlijk was het zo dat als ik die mensen dan zag dat er toch een aantal dingen in het dossier niet klopten. Dat mensen toch weer anders gebruikten, dat de huisarts of een andere specialist er toch weer aan had zitten sleutelen. En dat zie je eigenlijk ook ten aanzien van het landelijk patiëntendossier, het zijn allerlei verschillende domeinen. De cardioloog weet eigenlijk al niet van de nefroloog wat die aan het doen is en andersom. Ze weten het wel, maar ze kijken er niet heel erg goed naar. Daar zie je de rol van de apotheker ook wel als dossierhouder en specialist medicatie om eigenlijk de verschillende domeinen bij elkaar te brengen.

Interviewer: Super interessant allemaal, vooral die veranderde rollen in Rotterdam en in het Maximaziekenhuis. Dat zijn mooie inzichten en goed om te weten dat het al gebeurt. Waar ik aan moest denken, jij werkt in het ziekenhuis, is de opleiding voor farmaceuten hetzelfde als je in het ziekenhuis of openbaar gaat werken?

Respondent: Nee. Dat zijn eigenlijk twee verschillende opleidingen. Dus wat iedereen standaard, eigenlijk net zoals met artsen, doet is je hebt een basisopleiding tot apotheker of basisarts, dat is zes jaar universitair. En dan vervolgens heb je een specialisatie tot of openbaar specialist apotheker, of huisarts bij wijze van. De opleiding tot openbaar apotheker duurt twee jaar en tot ziekenhuisapotheker is vier jaar, huisarts is drie jaar en cardioloog is weer zes jaar.

Interviewer: En hoezo heb jij gekozen voor het ziekenhuis?

Respondent: Je gaat veel meer de diepte in in het ziekenhuis dan in de openbare apotheek. Ik heb tijdens mijn studie

en voorafgaand aan mijn studie heb acht jaar in de openbare apotheek gewerkt als assistent. Er worden best wel wat studenten ingezet, in plaats van assistentes. Het gedoe rondom logistiek en financiën en met zorgverzekeraars, dat is wel echt vreselijk. Je bent 80%-90% van de dag bezig met eigenlijk administratieve rompslomp en vrij repetitief werk. Uitzonderingen natuurlijk daargelaten. En binnen de behandeling, tot op heden, heb je een vrij passieve rol. De huisarts schrijft iets voor en de apotheek levert dat. Je hebt een uitvoerende rol. Uitvoerend en controlerend. En wat je in het ziekenhuis ziet is logistiek een onderdeel, maar je staat echt naast de specialist in de behandeling. Ik word dagelijks tientallen keren gebeld door specialisten met 'goh wil je eens meedenken, ik heb hier een patiënt met dit dat zus zo'. We sluiten dagelijks aan bij multidisciplinaire overleggen, onder andere op de IC-bespreking. In het Catherine zaten we wekelijks bij een bepaald ziektebeeld-bespreking. Je dag ziet er echt totaal anders uit, je contact is niet per se met de patiënt, maar je zit eigenlijk continu in overleg met artsen. Dat is eigenlijk je voornaamste collega in de behandeling, de artsen, en dat is wel om het heel bout te zeggen, is dat ook wel wat mij een beetje afschrok in de openbare apotheek. Het verschil in opleidingsniveau is gigantisch. Als je in de openbare apotheek werkt zijn je directe collega's de assistentes die een tweejarige mbo-opleiding hebben gedaan. Om uitvoerende taken te doen en dat is het. Je hebt eigenlijk geen sparringpartners. En je merkt ook wel dat dat het kennisniveau niet ten goede komt in de openbare farmacie. Terwijl in het ziekenhuis krijg ik om 09.00 een vraag van de cardioloog en om 11.00 een vraag van de longarts en ik moet op beide niveaus kunnen meedenken over de behandeling van de patiënt. Op beide domeinen moet ik op het gebied van medicatie op de hoogte zijn van alle richtlijnen van alle specialismen die er zijn in het ziekenhuis. Anders ben ik geen sparringpartner, dan kunnen ze het zelf ook googelen of een database gebruiken. Mijn vrouw is huisarts, we hebben heel veel vrienden die openbaar apotheker of huisarts zijn, daar hoor je ook wel van terug dat als ze een vraag stellen aan de apotheker krijgen ze vaak maar een half bakken antwoord terug en stel ik de volgende keer de vraag maar niet. Gevoelsmatig is dat totaal anders bij ziekenhuisapothekers. Zeker niet om denigrerend te doen, zij hebben hun eigen problemen, maar je ziet dat die toekomstige zorgrol en de kennis-gap nog heel erg groot is.

Interviewer: Als ik je zo hoor zou ik ook voor het ziekenhuis kiezen hoor als ik in jouw positie was geweest.

Respondent: Daar kiest iedereen dus anders in. Het heeft weer andere uitdagingen. Het is heel competitief, het zijn lange dagen. Je moet tegen een stootje kunnen. De gemiddelde huisarts is heel prettig om mee te overleggen, maar de gemiddelde chirurg heeft toch wel een hele andere kijk.

Interviewer: Die denkt ook, ha ik ben chirurg, kijk mij eens. Luisteren.

Respondent: Ja dat is echt wel zo. Nou is dat zeker niet in alle ziekenhuizen zo, ik wil ook niet iedereen over een kam scheren. Maar daar moet je wel tegenkunnen en je moet dan alsnog wel jouw verantwoordelijkheid durven nemen en zeggen 'Weet je ik sta hier anders in en ik maak toch die dossieraantekening. En als je ervan af wilt wijken dan doe je dat maar, maar het is dan wel jouw verantwoordelijkheid en niet meer die van mij'.

Interviewer: Ik vind het mooi om te horen hoe dat werkt. Ik ben een totale buitenstaander, ik vind het alleen maar leuk om zo iets te horen. Zijn er nog andere dingen die je kwijt wilt of over je dagelijkse bezigheden die belangrijk kunnen zijn?

Respondent: Ik heb geen verstand van grafisch design of user interface design. En ik denk eigenlijk dat zoals het nu is, het werkt wel, maar het is nog zeker niet optimaal. En ik zie ook een Microsoft en een Apple ook struggelen met de vraag hoe ze alle opties kunnen geven maar het moet overzichtelijk blijven. Je ziet dat softwareleveranciers binnen de gezondheidszorg daar ook heel erg mee worstelen. Ik kan je wel eens keer een print screen sturen van het EPD. Op het moment dat ik een recept na kijk heb ik denk ik tegelijkertijd echt 60 verschillende soorten gegevens in beeld. Waar ik eigenlijk in ongeveer 6 seconden een beslissing neem 'Moet ik hier iets mee of niet?'. Daar zie je ook wel hele mooie ontwikkelingen in ontstaan hoe je dat veel beter kunt faciliteren.

Interviewer: Wordt er bijvoorbeeld al gewerkt met AI en machine learning dan? Om die meldingen een soort van te screenen of te verminderen of af te werken?

Respondent: Zeker, ik doe er zelf onderzoek naar! Wat in ieder geval interessant is voor jou, er is een promovendus van de TU Eindhoven waar ik aan mee heb gewerkt. Een Chinese student heeft een project gedaan dat heet Tracebook, een 'dynamic checklist support system', waarin eigenlijk een omdenken is in de gezondheidszorg. Het is mooi om te zien, nu is er gewoon een dossier en een vragenlijst en gegevens en de zorgverlener moet er zelf maar iets van vinden. Waar ze eigenlijk mee werken zijn een aantal standaardvragen die statisch zijn die beantwoord moeten worden in een checklist. En als die vragen dan beantwoord zijn moeten ze weer handmatig worden ingevoerd in het systeem. Wat we hebben geprobeerd binnen Tracebook is eigenlijk een dynamische checklist te maken, welke items moeten er in een standaard visite ronde besproken worden, op basis van de gegevens in het systeem. Dus stel Lab is een

standaard menuutje tijdens zo'n ronde, maar binnen Tracebook staan er dan alleen de waardes die afwijken van normaal. Afhankelijk van modellen die gemaakt zijn. Flowcharts, of afkapgrenzen, maar je kan ook machine learning modellen maken. Modellen die gebaseerd zijn op de gegevens van 10.000 patiënten die op een moment met een daling van 2% signaleren dat er een actie nodig is. En dat komt dan op de checklist voor de dokter en de verpleegkundige voor de volgende ochtend. En dat is wel echt een gave ontwikkeling. De meeste onderzoeken die ik doe gaan over 'clinical decision support'. Dus hoe kun je binnen de workflow van de zorgverlener zorgen dat er op de juiste manier op de juiste momenten de juiste meldingen zichtbaar zijn. En dit is weer een manier om het weer te geven en binnen de workflow van de zorgverlener te plaatsen.

Interviewer: Dit is een goede ontwikkeling en trend om mee te nemen inderdaad. Wat ik dan nu denk is dat computers natuurlijk ook fouten maken? Of althans...

Respondent: Ja en nee. Eigenlijk zie je dat AI-modellen vooral nog heel slecht geaccepteerd worden binnen de gezondheidszorg. Ongeacht of het bewezen werkt ja of nee.

Interviewer: Dat komt dus omdat dokters bang zijn dat het systeem iets niet meepakt?

Respondent: Uiteindelijk kan het de IGJ of het tuchtrecht niet schelen dat het AI-systeem het fout had, uiteindelijk is de zorgverlener verantwoordelijk. Jij wordt voor de rechter gesleept als je een fout maakt of iets over het hoofd ziet. Het is mooi dat de software zegt jij moet dit wel of dit moet niet, maar het is net zoals met zelfrijdende auto's, wie wordt er voor de rechter gesleept uiteindelijk de bestuurder. En daar zie je dus een heel erg grote terughoudendheid in het gebruik ervan. 'Op basis waarvan is dat dan gedaan, en ik ga toch maar zelf checken want hoe weet ik nou dat het systeem niet faalt?'. Dat maakt het wel heel moeilijk, je ziet dat het nu wel begint te komen, met name predictive modelling komt wel van de grond. Welke patiënten lopen een vergroot risico en dienen handmatig een keer bekeken te worden, dat zie je wel steeds meer. Maar echt suggesties, berekeningen uit een black box, dat wordt gewoon niet geaccepteerd. Waar we nu mee bezig zijn is bijvoorbeeld te kijken naar kunnen we daar meer doen in een soort van random forrest modelling, ook een manier van AI. Waar in ieder geval traceerbaar is waarom een patiënt uit een model is gekomen. Dan kun je als zorgverlener in ieder geval de hele beslisboom open klikken en alle gegevens zien die zijn gebruikt in de beoordeling. Patiënt is boven deze leeftijd, deze lab uitslag, komt uit regio x en gebruikt middel b en daarom vindt het systeem dat deze patiënt een verhoogd risico heeft op y. Dat zie je wel, en daar komt langzaam een beweging in op gang. Het probleem daarin is dat er eigenlijk te weinig manieren zijn om big data te verzamelen. Er zijn veel meer gegevens voor nodig dan dat een ziekenhuis heeft. Rondom medische gegevens is een hele strikte privacywetgeving, dus het is heel moeilijk om deels ongestructureerde data en gestructureerde data echt goed te anonimiseren. En wat er nu echt pas heel recent gebeurt, is dat er feathers machine learning wordt gebruikt, dat je eigenlijk niet zozeer de data uitwisselt maar het model. Ik begin in ziekenhuis A, daar leert het model wat ie kan leren en vervolgens gaat het model naar ziekenhuis B, en ziekenhuis C. Dan zie je niet dat er data wordt uitgewisseld maar dat het model overall langs gaat en dan heb je geen probleem met privacy. Je wisselt alleen maar het algoritme uit en niet alle data. In het model zitten geen directe patiëntgegevens. Dat is iets wat nu sinds een jaar bestaat.

Interviewer: In 2030 ben je alweer iets verder er mee denk ik. Ik ontwerp voor 2030, dus ik ben blij dat je dit allemaal vertelt, want ik kan in mijn voorstel van 2030 voor de apotheek nu ook wel AI en machine learning mee kunnen nemen, want er wordt nu al onderzoek naar gedaan en ook mee getest zoals je beschrijft.

Respondent: Er worden echt veel leuke dingen gedaan hoor. Bij diezelfde conferentie werd iets verteld over een systeem met sensoren en camera's. Nu is het zo je komt bij de huisarts en vertelt waar je last van hebt en tegelijkertijd zit de huisarts mee te typen om zijn consult te doen, geldt ook voor de apotheek trouwens. Maar eigenlijk om het scherm er tussen uit te halen en de camera's en sensoren het consult te laten maken op basis van woord en spraak, maar ook hoe de patiënt reageert. Kijkt ie weg, frunniken, en op basis daarvan wordt het consult van de huisarts al geschreven. De observaties die de huisarts normaal doet en opschrijft, doet het systeem nu. Dat is bijvoorbeeld ook al supergaaf. Het kan wel in de toekomst. Maar, het verbaast me toch altijd wel, als ik kijk naar predictive modelling, hoeveel slechte reclame ik bijvoorbeeld nog steeds krijg. En dan denk ik, zijn dit de algoritmes die in de zorg moeten gaan helpen, dan denk ik dan zijn we er nog lang niet. Of als ik iets tegen Siri of Google zeg, word ik toch altijd driekwart van de tijd niet begrepen. Af en toe twijfel ik nog steeds wel hoor, als dat soort megabedrijven het nog niets eens voor elkaar krijgen om daar fatsoenlijk data uit te trekken, dan heb ik wel mijn twijfels hoe snel het gaat.

Interviewer: Spraakbesturing lukt over het algemeen nog wel, maar dat is gewoon acties van A naar B.

Respondent: Jawel, dat is een soort order. Maar dan nog steeds. Ik wil een album luisteren van de band Live. Maar dat is niet te doen, probeer dat maar eens te vragen. Want dan krijg je alleen maar liveoptredens, en die naam van de

band snapt ie niet.

Interviewer: Ik kan nog niet eens tegen mijn telefoon zeggen wie ik moet bellen.

Respondent: Nou dan snap je ook wel een beetje de terughoudendheid van de zorg om dit soort systemen te gaan gebruiken. Maar ik denk dat ik je wel een aantal denkrichtingen en ontwerprichtingen heb meegegeven. Met name clinical decision support, dan heb je een beetje een basis wat voor soort systemen er gebruikt worden in de gezondheidszorg en welke ontwikkelingen er zijn. De systemen die er nu zijn, zijn voor een groot deel gebaseerd op hoe wij als apothekers het vak hebben ingericht. Dat is veel minder patiënt gedreven of vraag gedreven maar meer waarschuwing gedreven. Iemand meldt zich aan voor een consult, en krijgt een doosje bij de apotheek en de apotheker kijkt alleen maar als er een waarschuwing op zit, heel erg risico gedreven. In ieder geval niet iemand die in de preventieve hoek zit.

Interviewer: Ik weet wat jij weet, bedankt voor deze introductie in jouw vak. Ik vond het heel leerzaam, ik heb het allemaal opgenomen, dus ik kan het terug luisteren. En als ik een keer een vraag heb over een technologie dan weet ik je te vinden.

Respondent: Kan je je eindverslag mijn kant opsturen? Ik vind het heel leuk om nieuwe ideeën van studenten te zien en ook heel fascinerend. Nou veel succes ermee in ieder geval, en we spreken elkaar.

Interviewer: Dankjewel, fijne avond, tot de volgende keer!

Transcript IV – Service Apotheek; 38:30; 22-10-2021

Opname iets te laat gestart

Respondent: ... voor ons is het altijd de uitdaging van, hoe verzorgen we in de complexiteit van de IT-systemen de Track & Trace en in onze propositie voor mensen die gewoon medicijnen gebruiken, om te komen tot een 'seamless' ervaring.

Interviewer: Ja precies, dat heb ik ook begrepen. Dat is nu ook met Fabrique gaande, in ieder geval die Track & Trace en dat je online kan bestellen.

Respondent: Klopt, je kunt wel online bestellen, maar dat is nog niet de ervaring zoals je die zou willen hebben. Dat zit hem voor een belangrijk deel op van die rand voorwaardelijke zaken die je in je achter landschap nodig hebt om aan de voorkant iets moois te maken.

Interviewer: Want jullie gebruiken allemaal nog 'oude' systemen of niet? Zeg maar de oude systemen uit de jaren 90 en 2000?

Respondent: Delen van de applicaties zijn oud, maar apotheken hebben ook APRO, dat is een hele nieuwe applicatie van twee jaar oud. Heel recentelijk ontwikkelt. En we hebben CGM, dat is denk ik vijf jaar oud. Maar ook daar vinden nu wel innovaties plaats. Als je denkt aan user interface en dat soort zaken houdt het een beetje het midden. Wat wel bijzonder is, medewerkers werken liever in oude applicatie, want daar kunnen ze lekker met toetsen doorheen rammen. Die hebben niet per se behoefte aan een mooie user interface, maar die zitten alleen maar heel functioneel dat ze met vier sneltoetsen bij de uitgang willen komen. Even qua instelling van de dagelijkse gang van zaken. Die rammen het liefst op F5, F12 en F3 en dan drie keer op enter en dan zit de bestelling erin. Toen moesten ze op een gegeven moment met een nieuwe interface werken van het systeem met een muis en visueel en dat vonden ze maar niks.

Interviewer: Grappig, leuk hoe dat werkt. Ik ben zelf student nog, aan de TU Delft, Strategic Product Design en ik weet niet of je iets weet van mijn opdracht of waar ik mee bezig ben. Het idee van mijn master is dat ik aan de hand van onderzoek en trendonderzoek, gebruikersonderzoek, een gedegen oplossing ga ontwerpen die in de toekomst viable is. Dat is een soort innovatie-doel voor jullie om naartoe te werken in 2030. Waarschijnlijk wordt het nu, vanuit het oogpunt van Fabrique, een nieuw soort service-extensie of een heel nieuw aanbod voor Service Apotheek wat ze kunnen aanbieden.

Respondent: Voor welke doelgroep?

Interviewer: Dat weet ik nog niet, maar voor nu staat mijn focus op de 'reguliere' bezoekers. Dus niet echt verpleeghuizen, maar zowel incidentele bezoekers als chronische patiënten. Dat zijn de mensen die je eigenlijk wilt bereiken. Maar goed, daarvoor moet ik wel de ontwikkelingen en systemen seamless zijn, en daar zijn jullie nu al mee bezig. Dus dat maakt het makkelijker.

Respondent: Wat wij aan de achterkant nu doen is al die systemen die allemaal hun eigen datasets en koppelingen hebben uniformeren naar een formaat toe dat we voor onze applicatie kunnen gebruiken en dat is wat we naar de voorkant toebrengen.

Interviewer: Ja, exact. Want ik heb een aantal mensen al gesproken, maar een Google Drive voor patiëntendossiers dat bestaat nog niet toch?

Respondent: Hangt ervan af wat je met die Google Drive wilt doen of bedoelt?

Interviewer: Een soort van real-time patiëntendossier, dat bestaat nog niet toch?

Respondent: Jawel. In verschillende vormen. Wat je ziet is dat de wet verplicht stelt dat elke zorgaanbieder, van ziekenhuis tot huisarts, die moet de patiënt online inzage kunnen geven in zijn of haar dossier. Tot nu toe is dat opgelost door dat de verschillende systemen een portaal hebben gemaakt waar ze een deel van de data ter beschikking stellen aan de patiënt. Dat is in principe real-time, als je inlogt dan zie je jouw dossier zoals dat op dat moment ook bij jouw specifieke zorgverlener beschikbaar is. Als patiënt mis je dan vervolgens weer het overzicht. Als patiënt heb je vaak meerdere zorgverleners, in het ziekenhuis heb je een verpleegkundige en een specialist, een fysiotherapeut, een apotheek een tandarts noem het maar op. En om dat op te lossen, heeft de overheid bedacht dat het handig is dat

je een portaal hebt met daarin alle informatie van alle zorgverleners. En dat noemen ze een PGO, een Persoonlijke Gezondheid Omgeving, waarin die gegevens bij elkaar ontsloten moeten worden. Het is in ieder geval een oplossing die gegarandeerd is om te gaan falen. Als je wilt weten waarom kan ik je daar heel veel over vertellen. Maar er zijn in ieder geval wel dossiers beschikbaar voor de patiënt in verschillende kanalen.

Interviewer: Maar dus niet allemaal bij elkaar. Hoezo is het gedoemd om te gaan falen dan?

Respondent: Dat komt door de beveiliging ervan en door de politieke belangen. Om te beginnen bij de beveiliging. Om een PGO te mogen zijn of op te mogen richten als dienstverlener, moet je MetMij gecertificeerd zijn. MetMij is een datastandaard die wordt gebruikt met de uitwisseling van medische gegevens. So far so good, je krijgt alle informatie op dezelfde manier binnen in je portaal. Als je inlogt als patiënt bij zo'n PGO, moet dat met DigiD. Dat moet door middel van een Two-Factor die is goedgekeurd door de overheid. Wat het PGO alleen maar als aanbieder mag doen is plukjes data overal vandaan halen en opslaan als jij daar je consent voor geeft. Jij zegt ja dat wil ik en van mij mag dat. Nog steeds so far so good, jij moet dus autoriseren dat jij gegevens binnenkrijgt van je huisarts of apotheek. Waar het vervolgens fout gaat is op twee punten. Om de gegevens op te halen moet je niet eenmalig de PGO autoriseren, maar per keer dat er nieuwe data wordt binnengehaald. Dus je logt in op je portaal met DigiD, dan zie je 'Hoi, van de volgende tien zorgaanbieders is er nieuwe data beschikbaar, wil je dat ophalen?'. Je klikt op ja. Wat gebeurt er vervolgens, moet je per zorgaanbieder nog een keer aanmelden met DigiD, dus dan moet je tien keer inloggen om tien stukjes data op te halen zodat je dossier weer compleet is. Ik zei al tegen die man, hoezo dacht je dat dit ging werken? Hij zegt ja maar het is wel heel veilig, dat klopt inderdaad. Ze kunnen wel altijd zien wie waarvoor geautoriseerd is. Qua data-protectie super, qua praktisch oogpunt gaat het hopeloos falen. Tweede punt, je gaat er alleen maar heen als het waarde oplevert voor jou als patiënt. Je denkt niet van 'Goh laat ik mijn dossier eens inzien'. Dat doe je omdat je misschien naar een zorgverlener toe gaat en het mee wilt nemen, maar waar ik van overtuigd ben is dat je dat soort oplossingen alleen maar gebruikt als het je ook echt helpt om je ziektelast te verminderen, of om een beter te leven te hebben, als je iets kan krijgen ervoor. En dat is iets wat we vanuit Service Apotheek doen bijvoorbeeld. Wij zien een verstreking binnenkomen, of een reactie van een klant 'Hoi ik gebruik dit middel anders dan je zou verwachten' en dan willen we proactief naar de patiënt toe gaan met de boodschap 'We hebben je bericht gezien, we denken dat we iets voor je kunnen doen'. En dan krijg je bijvoorbeeld een push-bericht met een daarin een advies, of een wijziging of we gaan ermee aan de slag met je huisarts of wat dan ook. Als je dat alleen maar kunt doen als je patiënt alleen maar een keertje toevallig is ingelogd op je portaal want dan pas weet je de informatie die je nodig hebt kun je nooit proactief een zorgprogramma of tips of wat dan ook gaan aanbieden aan de patiënt. En dat is een gap, die ik wel graag wil oplossen vanuit Service Apotheek. Wat ik overweeg is wel om een PGO te worden, daarmee mag Service Apotheek wel gegevens ophalen van andere leveranciers, en de gegevens die wij zelf al hebben die komen wel real-time bij ons binnen en daar kunnen we wel dit soort actieve acties op gaan uitvoeren. In de opzet van de PGO geloof ik er niet in, ik geloof wel dat je als zorgaanbieder in een klantportaal of in een klantoplossing met meer relevantie meer zaken kunt gaan regelen voor die patiënt.

Interviewer: Ja, precies. Ik ben natuurlijk bezig voor 2030, dit is inderdaad een van de dingen waar ik over na aan het denken ben. Ook in de toekomstvisie van 2025 van het KNMP, dan is de apotheek de spil van de buurt. De apotheek is dan de eerste go-to voor eerstelijnszorg. Maar goed, dan moet zo'n systeem wel kunnen werken, de apotheek moet dan wel informatie snel kunnen ophalen.

Respondent: Voor ons eigen dossier gaat dat helemaal prima, maar voor andere dossiers is dat gewoon lastig. En ik verwacht dat het in de toekomst lastig blijft als je dat allemaal bij elkaar wilt halen. Omdat de systeemaanbieders, die ook hun eigen proposities en eigen portalen bouwen voor hun eigen klanten als een stukje klantenbinding aan hun softwarepakket, liever niet te veel informatie delen met andere partijen want dan kunnen ze potentieel een andere concurrent in het zadel helpen. Er ligt een politiek belang bij softwareleveranciers om niet mee te werken aan het actief delen van data, dan wel alleen met bevriende portalen waar ze zelf een aandeel in hebben.

Interviewer: Bijzonder.

Respondent: Ja bijzonder k zullen we maar zeggen. In Australië hebben ze het anders gedaan. Die hebben gewoon gezegd dit systeem gebruiken we, we hebben een centraal patiëntendossier en iedereen prikt erop in en draagt eraan bij, opgelost. Maar dat hebben we denk ik 15 jaar geleden geprobeerd met het EPD, dat is niet geslaagd en sindsdien probeert de overheid het zonder te veel realiteitszin vooruit te krijgen. Maar dit zijn beperkingen, ik wil graag denken in oplossingen. Waar ik het wel naar toe zie gaan, is dat wij in ieder geval richting klantenbinding gaan. Wij vragen ons ook af met al die apotheken welk systeem past nou het beste bij je. En de klantenbinding wordt voor ons steeds belangrijker, om de klant aan de apotheek te binden en ervoor te zorgen dat ie niet wegloupt. Dus we zijn wel in gesprek met een aantal van die aanbieders of we niet kunnen samenwerken en data kunnen krijgen van hen en daar proposities op kunnen ontwikkelen. En uiteindelijk, als je de apotheker en patiënt genoeg waarde kan leveren, bijvoorbeeld als je zo'n

portaal ook betaald krijgt van de zorgverzekeraar kan dit probleem ook zomaar voor een deel opgelost worden hoor. Dit is 2021, vandaag zitten we in deze penarie, maar dit gaat ooit wel een keertje opgelost worden maar het zal even duren.

Interviewer: Goed om te weten. Zijn jullie ook bezig met onderzoek en of development voor de komende jaren? Weet je in welke richting jullie bewegen, heb je daar een inzicht in?

Respondent: We hebben een roadmap als team, en ik heb een visie die iets verder gaat dan het komende jaar. Laten we zeggen dat we als het kan zorg en diensten digitaal willen leveren en fysiek waar gewenst. Dat is de richting waar we heen gaan. Uiteindelijk als je patiëntgericht ontwikkelt betekent dat waar je moet zijn waar de patiënt is, de apotheek-in-je-broekzak propositie en daar heel actief mee gaat worden. Dus waar je nu nog naar de apotheek gaat en je loopt naar buiten toe en dan krijg je nog een berichtje van ons, gaan we toe naar een mix waar je voor dat je komt een alert krijgt over bestellingen die bijna op zijn en we denken dat je dit nodig hebt kunnen we dat alvast klaarzetten? Als je dan die flow ingaat, dan krijg je alvast wat tips en adviezen, je zorgverzekering heeft middel A omgezet naar middel B, let op je moet dit middel nu anders gaan gebruiken. We zijn bezig om een tipprogramma op te zetten, de komende jaren gaan we heel erg de content uitbreiden, die je op dag 1, 3 en 5 een tip geeft of wanneer het relevant is tips sturen. Dag 1 wat meer informatie over de medicijnen, dag 3 mogelijke bijwerkingen, die kant gaan we op. Maximale relevantie, maar ik zie ook een rol voor AI en meer binnen de keten. Symptomen checkers zijn er allemaal al wel een beetje, maar als je ergens last van hebt en je gebruikt zeven medicijnen waar komt het dan door? Komt het door de medicijnen? Moeten we eventueel bijstellen? Of als we in de data terugzien dat jij je medicijn niet optimaal hebt ingericht of we krijgen steeds meer gebruikersfeedback, idealiter gaan patiënten zelf ook een dagboekje bijhouden, hoe komt dat dan en hoe kunnen we het verbeteren? Een leuke website om te bekijken is patientslikeme.com, is eigenlijk facebook voor patiënten, maken ze hele rijke profielen van patiënten en die wisselen ook gegevens met elkaar uit. Dus je zoekt een patiënt net zoals jij, in mijn geval man van 38 met een bepaalde aandoening, en dan kijk je wat andere patiënten ook gebruiken qua medicijnen en hoe zij zich voelen. Als zij zich beter voelen dan jij en ze gebruiken een ander medicijn of een andere dosering, dan zou het wel eens de moeite kunnen zijn om dat ook uit te proberen. Uiteindelijk zie ik twee richtingen, steeds meer interactie met de patiënt en gegevens constant ophalen en door middel van AI veel relevanter worden voor die patiënt en kijken wat we daarvoor nou kunnen doen. En ook door middel van AI steeds, diagnose mogen we niet stellen, maar steeds meer met de huisarts gaan optrekken bijvoorbeeld, in meer geïntegreerde zorgpaden. Nu zie je dat elke zorgverlener nog erg op zijn eilandje zit, maar ik wil naar outcome meten uiteindelijk. Als wij iets doen in de apotheek of als zorgpad, en wat voor effect heeft dat dan en kunnen we 'best practices' eruit destilleren en kunnen we het A-B-testen tegenover elkaar en kunnen we dat dan gaan opschalen. Uiteindelijk zie ik voor me dat je leefstijl en interventieprogramma's krijgt specifiek voor jou als persoon en niet zoals nu de generieke meldingen van 'Hoi je gebruikt dit middel dus dan zal je wel dit leuk of interessant vinden'.

Interviewer: Ik zit een beetje in de leefstijl en preventie interventies, dat is de scope van mijn project. Want dat zei Jos ook op dag 2, het zou mooi zijn als jij rondom preventie een soort van businessmodel kan opstellen, of een andere vorm van monetizing introduceren. Dat is nu eigenlijk niet van toepassing he, momenteel krijgen jullie alleen de medicijnen vergoed die jullie uitgeven toch?

Respondent: Een groot deel is wel, 90% bestaat uit marges die je maakt, de vergoedingen van de zorgverzekeraars voor het doosje zal ik maar zeggen en je hebt een deel prestatievergoeding. Soms moet je iets extra's doen voor de patiënt, kan een gesprek zijn of wat dan ook, daar krijg je dan additionele vergoeding voor die in de regel niet dekkend is. Een zorgverzekeraar heeft eigenlijk twee belangrijke belangen he, voorspelbaarheid van wat eraan gaat komen qua schadelast, ze hebben een potje gereserveerd daar moeten ze mee uitkomen. En besparen. Wat je ziet wat heel lastig is als je het hebt over monetizing, als ik nou als apotheker met jou ga praten over iets als voeding, ik roep even een dwarsstraat denk niet dat we dat moeten doen, maar wat levert mij dat op als zorgverzekeraar dit jaar?

Interviewer: Dit jaar niks, hooguit iemand die misschien geen pillen hoeft te gebruiken omdat die persoon beter op zijn voeding let.

Respondent: Kan je dat aantonen? Nee. De verzekeraar gaat zeggen goed bezig, dat moet je vooral doen, ik ga er niet voor betalen. Dan kom je op twee alternatieve modellen uit. Dat is de patiënt moet ervoor betalen, dus je maakt een dienst die de patiënt waardevol genoeg vindt, een gezondheids-apk of leefstijl-weet-ik-veel-wat. Het ziekenhuis waar ik heb gewerkt hadden we bijvoorbeeld een samenwerking met Sparta opgezet. We hebben een programma opgezet voor kinderen met obesitas. Werkt als een zonnetje, al die kinderen kijken op tegen die voetballers. Nouja goed, een interventie programma uiteindelijk. Dat soort dingen werken wel, maar dat hebben we met de lokale zorgverzekeraar voor die tien kinderen afgesproken op dat niveau. Voor de zorgverzekeraars zit je dus met het issue van hoe maak je aantoonbaar dat het effectief is en dat het een besparing oplevert. Of je moet naar geneesmiddelenfabrikanten gaan kijken, maar als jij door gezonder leven minder pillen gaat gebruiken vinden ze dat niet zo tof. Tenzij het in combinatie

met gaat. Dat is een beetje de crux met leefstijl, ook bij de overheid. Ik denk dat de helft minder mensen op de ic had gelegen als ze niet zoveel overgewicht hadden gehad. Ik ben afgestudeerd in gezondheidsbevordering, dus wat dat betreft ben je bij mij aan het juiste adres. Maar toen ik in 2006 afstudeerde, werden alle budgetten voor de GGD en preventieprogramma's gewoon structureel de nek omgedraaid. Omdat ze zeiden dit levert niet direct iets op, we zien het nut niet, we moeten een goedkopere verzekering hebben. Af en toe doen we een postbus-51 spotje en dat is dan wat we doen als overheid.

Interviewer: Haha, en dan wel zeggen dat het heeft gewerkt zeker?

Respondent: Absoluut. Dus ik ben er heilig van overtuigd dat als we gezonder gaan leven dat een enorme besparing voor de maatschappij gaat opleveren. De vraag is inderdaad hoe je dat te gelde maakt. Kan ook op een andere manier zijn he. Dat je meer richting de marketing kant gaat denken. Elke patiënt die jouw merk waardeert geeft er een bepaalde waarde aan. Dat zie je ook in loyaliteitsprogramma's gebeuren. Of punten sparen, een klant interactie op de socials of ergens anders heeft ook een bepaalde waarde. Je brand die kun je laden en dat kun je ook weer, ik denk dat Carglass een goed voorbeeld is. Carglass is ook een serviceleverancier, van ruiten in dit geval, en wat ze daar gedaan hebben is een beetje vergelijkbaar met wat ze in de gezondheidszorg doen. Namelijk eerst heel veel inzicht geven in wat doen jullie nou eigenlijk. Vervolgens gaan ze al die activiteiten die je doet beprijzen, dat kan in 5 minuten wel daar heb ik zoveel euro voor over en daarna gaan ze dat en de mensen tegen elkaar uitspelen. Autotaalglas, Carglass, als ik bij de buurman het voor 5 euro goedkoper kan krijgen ga ik al die mensen die kant opsturen. En wat deed Carglass nou, als de onderhandelingen even niet zo lekker gingen, massaal marketingcampagnes opzetten om de merkvoorkeur bij die klanten op te laden. En dat had ook voordelen voor de business natuurlijk. Hoe meer merkvoorkeur je opbouwt bij de klant, hoe moeilijker een verzekeraar kan zeggen dat merk vergoeden we niet daar hebben we geen contract mee. Dat gaat hun ook klanten kosten. In dat gros denk ik dat je kunt kijken van wat nou interessante proposities kunnen zijn. In de apotheek hebben we een keertje bloed gemeten bij patiënten, en daar interventies voor gedaan. Ik geloof er heilig in, maar als je het puur hebt over de businesscase en puur leefstijl is enorm tricky om je aan te wagen als project. Of je moet het hangen aan iets wat relateert aan toch de geneesmiddelen of een bepaalde set data die het oplevert. Je moet ergens een vondst hebben waarvan je denkt dit gaat ergens iets opleveren.

Interviewer: Ja je kan niet zomaar zeggen ik bied deze leefstijlservice aan voor een tientje in de maand. Mensen worden dan lid van mijn apotheek. Er moet nog iets aanzitten.

Respondent: Ja, en die apotheken ook. Die hebben ook niet heel erg veel over, niet heel veel lucht in hun capaciteit. Ze hebben natuurlijk ook bepaalde skills nodig om hierbij te helpen. Ergens moet het betaald worden, er moet iemand extra aangenomen worden, er moet iemand vrijgespeeld worden, en hoe doe je dat dan? Het probleem met leefstijl, ik weet niet of dat nou de makkelijkste winst is naar de toekomst toe of dat het inderdaad meer zit op het totaal van geneesmiddelgebruik verbeteren en het leven met medicijnen verbeteren, dat is iets breder en kan je er leefstijl in combineren en dat moet dan verwerkt worden in een totaalpropositie waarbij je zegt voor deze klant voorzie ik de volgende issues en daar is leefstijl een onderdeel van.

Interviewer: En dan heb je het wel weer over medicijngebruikers. Dus eigenlijk moet ik nog een keuze maken of ik het doe voor jonge mensen zoals jij en ik die misschien niet chronisch medicijn gebruiker zijn en die dus nog weinig van doen hebben met de apotheek. Of dat ik juist wel weer ga focussen op chronische patiënten.

Respondent: Compleet andere dwarsstraat. Ik heb het vaak over chronische patiënten. De 80-20 regel. 80% van onze patiënten is niet chronisch ziek en gebruiken maar 20% van onze zorgverlening. En andersom, het zit eigenlijk heel krom in elkaar. Maar, iedereen zoals jij en ik, die gaat op een gegeven moment kinderen krijgen, die kinderen worden ziek, je gaat langzaam richting de 40 en ik ga waarschijnlijk ook iets structureels krijgen met mijn gezondheid. Ik word wel patiënt op een bepaald moment. In deze levensfase, als je de patiënt al kunt binden met een interessante propositie bouw je daar al wel merkvoorkeur bij op. En dan kan je ook al wel daadwerkelijk iets leveren. Ik kom drie keer per jaar in de apotheek, als mijn dochter bijvoorbeeld weer verkouden is en een oorontsteking heeft, maar als je wilt dat als ik later ook iets heb en een voorkeur heb om naar die specifieke apotheek te gaan, of naar die zorgverlener, dan moet je iets meer bieden of merkwaarde laden. En nu in deze levensfase heb ik waarschijnlijk meer behoefte aan preventie dan aan zorg. Als er nu iets zou zijn waar ik behoefte aan heb op het gebied van leefstijl en het zou op een goede manier worden aangeboden misschien dat ik dan wel interesse heb. Ik ben alleen wel benieuwd van wie je dat dan verwacht, op dit moment verwacht ik niet dat de apotheek mij iets gaat vertellen over mijn gezondheid of leefstijl. Denk een beetje om je botten, we hebben een lekkere bootcamp-clinic voor je georganiseerd. Dan denk ik ook van he wat, maar bijvoorbeeld vanuit het ziekenhuis hebben we het toen ook gedaan met die voetballers. Dus qua framing is het wel lastig van hoe je een zorgverlener verbindt aan leefstijl.

Interviewer: Het probleem is natuurlijk ook, er is al zoveel aanbod. Het hoeft niet eens per se eten te zijn, eten kan al met Hellofresh en al die recepten. Maar Headspace bestaat ook al, mentale health is in principe ook al gecoverd daar kom je misschien ook niet voor in de apotheek.

Respondent: Misschien wel interessant om dan even te kijken naar de Majo-clinic, dat is een ziekenhuisketen in Amerika. Is een van de weinigen die hebben gezegd dat ze als doel hebben om de autoriteit te zijn op heel veel gebieden. Wij hebben heel veel specialisten hier zitten die weten hoe alles werkt. Ze hebben dus ook dieetboeken uitgebracht voor mensen. Zij weten hoe je lichaam werkt en weten dus ook hoe een ideaal dieet eruit kan zien. En ze hebben dat op heel veel gebieden uitgewerkt en gezegd, dit is niet onze primaire taak we zijn een ziekenhuis maar toch hebben ze gezegd we hebben maatschappelijke verantwoordelijkheid dus dat moeten we gaan laden daar moeten we iets mee doen. Nog een tweede tip, het RIVM heeft het Centrum Gezond Leven opgericht, al een tijd geleden. En zij hebben een database opgesteld met leefstijlinterventies die een bepaalde mate van bewezenheid hebben. Dus als je inspiratie wilt opdoen over wat je kan doen op het gebied van leefstijl dan zit daar heel veel informatie in over waar je aan zou kunnen denken.

Interviewer: Ik zat toevallig gisteren in een zwart gat, ik was aan het scrollen over het internet, link op link aan het klikken en toen eindigde ik op de site van de GGD. Daar worden allemaal cursussen aangeboden, maar dat zijn allemaal websites of filmpjes of programma's die gewoon zeggen van oké je kan nu dit doen, of als je dit wilt bereiken dan moet je de komende dagen tien push ups doen elke dag. Ik noem maar wat. Maar dat werkt toch niet? Welke levende ziel gebruikt dat?

Respondent: Dat is wel interessant, ik ben afgestudeerd in gezondheidsbevordering en daarmee met name in gedragsverandering. Je hebt een theorie van Eisen en je hebt nog wel meer wetenschappelijke modellen. Maar als jij ander gedrag wilt laten zien, dan moet je zelf eerst de behoefte hebben om het te doen, mensen in de omgeving moeten het ook belangrijk vinden en je moet het gevoel hebben dat je het kunt veranderen. Als je alle drie de componenten hebt, alles staat op groen, dan kun je de intentie ontwikkelen om je gedrag te veranderen, daar nog buiten gelaten dat je het daadwerkelijk gaat doen he, dat is nog niet zeker. Dus de kans dat jij op de GGD-website leest en dat je daardoor compleet geïnspireerd raakt en je leven gaat veranderen is precies nul. Maar misschien is het ook wel een probleem, als ik even hardop nadenk hoor, dat het wordt aangeboden door een zorgverlener. Ik bedoel. Hoe gaaf zou het zijn als je wel gewoon een hele toffe leefstijlinterventie ontwikkelt en het als een product op de markt brengt waar de patiënt voor wil betalen. Je ziet het met crossfit of met andere zaken, the killer body schrijfster, je hebt heel veel initiatieven, Mark Tuitert heeft een eigen sportkanaal opgericht waarin je mee kunt doen, ik denk dat we als zorgverlener heel erg vanuit onszelf denken. We moeten diagnose stellen, we moeten pillen over de toonbank hebben en we willen ook nog iets breder met je nadenken. Dat gaat nooit voor jou en mij een propositie worden die bij jou en mij gaat aanslaan en die ik daar ga verwachten. Maar je zou best een dochterbrand kunnen oprichten, net zoals bij de zorgverzekeraars met de budget polissen. Je kan een spin-off hebben. Zorgverleners hebben allemaal de verantwoordelijkheid om het gedrag van die patiënt te verbeteren, maar dat gaan we nooit zelf doen. Maar laten we dan iets fantastisch sexy's oprichten wat wel kan werken. Waar je vanuit je potje maatschappelijk verantwoord ondernemen geld voor kunt aanleveren of inleggen als zorgverleners. Of het is zo'n fantastische dienst dat mensen er echt voor willen betalen. Of dat mensen data gaan aanleveren over wie ze zijn en alles wat misschien ook weer interessant is om te verkopen aan derden. Verkopen is altijd leuk. Strava en RunKeeper leven ook van iets, of dat je er reclames in gaat neerzetten. Dit word je aangeboden door een zorgverzekeraar in combinatie met wat dan ook en dan krijg je vijf euro korting. ASR heeft dat bijvoorbeeld gedaan, die hebben een wandelapp gemaakt en als je daarin laat zien dat gezonder gedrag laat zien en dat communiceert met de verzekeraar dan krijg je korting op je premie. Dat zijn wat andere modellen die voor mij wel meer potentie hebben.

Interviewer: Soort schadevrije jaren zoals bij de autoverzekering.

Respondent: Ja! Gaaf! Zoiets bedoel ik. Het is heel nauw he, je kunt niet als zorgverzekeraar zeggen van joh als jij een BMI hebt van boven de 25 gaat je premie keer 2, maar met wat meer nudging en hulp de goede kant op zijn mensen denk ik wel te verleiden.

Interviewer: Ja je kan dan wel iets meer impact uitoefenen op preventie, met een korting bijvoorbeeld. Maar uiteindelijk draait het alleen maar om geld, jullie zijn natuurlijk ook een bedrijf. Maar eigenlijk is het krom want het gaat om mensenlevens en dat we daar een prijskaartje aan hangen kan eigenlijk niet. Maar dat is natuurlijk wel hoe het werkt.

Respondent: De mensen en bedrijven moeten ergens van betaald worden. Ik kan je oprecht zeggen dat de schoorsteen bij ons niet overmatig rookt. En dat is de grap vanuit de overheid. De overheid heeft bij de zorgverzekeraars twee uitbesteed: dat de zorgkosten omlaag moeten en ze moeten voor goede zorg zorgen. Ze hebben vooral veel inkopers daar zitten die strak onderhandelen. Maar de overheid heeft geen visie van joh als we nu de jeugd goed

opvoeden in gezondheid dan hebben we over tien jaar zo'n besparing gerealiseerd dan gaat daar de zorgpremie door omlaag. Daar zit het hele kromme in en uiteindelijk als apotheek worden wij niet extra betaald als wij mensen van hun pillen afkrijgen. Daarom zijn we nu in de contractering meer bezig met populatiebekostiging. Geef mij een bedrag per patiënt, los van de diagnose of dat ie ziek is of de medicijnen die worden gebruikt, en laat mij dat dan besteden zoals ik denk dat het goed is als ik het maar rond krijg voor dat geld. En dat geeft meer ruimte voor dit soort initiatieven te gaan steunen. Als ik alle diabetespatiënten van de metformine kan afkrijgen levert dat uiteindelijk een grotere besparing op.

Interviewer: Dat wordt ook al gedaan? Ik heb dit inderdaad opgeschreven als een idee voor de toekomst: pay-per-person in plaats van pay-per-medicine, maar dat wordt al gedaan dus?

Respondent: Nou dit is een model dat bij huisartsen al wordt toegepast. En bij apotheken nog niet. We hopen dat het die kant op mag gaan. Het lastige is wel dat je soms een apotheek hebt die alleen maar moeilijke patiënten heeft die komt waarschijnlijk niet uit met het bedrag. En de andere heeft alleen maar jonge gezinnen, die heeft geen dure medicijnen die die moet verstrekken. Maar daar zijn wel modellen in te bedenken waarbij je dan populatiebekostiging kan opzetten of qua zorgpaden een bekostiging kan opzetten. Want het is natuurlijk heel krom dat een ziekenhuis, apotheek en huisarts allemaal apart betaald worden voor de zorg die ze leveren aan een hartpatiënt. Wat er gebeurt, hartpatiënt wordt ingestuurd door de huisarts naar de cardioloog. En dat is dus een diagnose-behandel combinatie, DBC, en die heeft verschillende klassen, maar als je als cardioloog een patiënt twee keer ziet krijg je meer geld dan wanneer je hem maar een keer ziet. Dus wat doet de cardioloog, die huisarts ja ik weet niet of die nou zoveel verstand heeft van je hart hoor. Dus we doen eerst een kennismaking en dan ga je even fietsen bij ons, en dan kom je daarna weer terug bij ons voor de uitslag. Ben je twee keer langs geweest, krijg je een hoger tarief. Niemand kijkt door de hele keten heen van hoe we nou met zo min mogelijk afspraken die patiënt zo snel mogelijk helpen. Zit helemaal niet in ons belang om dat te doen. Je moet per populatie gaan bekostigen of per zorgpad over alles heen, dan kan je een gezamenlijk belang ontwikkelen om het voor die patiënt gezamenlijk beter te gaan doen.

Interviewer: Als zorgpad is misschien ook nog wel een leuke insteek inderdaad.

Respondent: Nog een probleem. Wat denk je ervan als je als apotheek zegt dat iemand meer moet gaan bewegen met deze oefeningen, wat denk je dat de fysiotherapeut ervan zegt. Dat is broodroof, ik ga niet meer met jou samenwerken, ik heb zelf ook een eigen programma bedacht, ik spreek die patiënt ook en ik wil hem bij mij houden. En zo gaat het tussen alle zorgverleners, het is eigenlijk gewoon een beetje landjepik.

Interviewer: Is dat dan de marktwerking?

Respondent: Ja en nee. Marktwerking op zorg is heel moeilijk toepasbaar. Je moet wel blijven samenwerken. Je kan niet als apotheek zeggen joh zak in de stront en daarna drie patiënten naar hem doorverwijzen. En je hebt niet 25 andere huisartsen in de buurt. Bijvoorbeeld, als onze huisarts de recepten niet meer naar mij toestuurt maar naar de internetapotheek kan ik sluiten, ben ik klaar. Dus ik moet vriendjes blijven met mijn huisarts, zodat ie niet bij mij weggaat. Dus dat is het lastige van de marktwerking. In principe is er marktwerking, maar in de praktijk is het heel moeilijk uitvoerbaar. Maar het valt of staat met de spelregels he. Als jij als land zegt we gaan per populatie of per zorgpad bekostigen dan heb je een financieringsmodel die stimuleert om samen te werken en ruimte biedt voor dit soort zaken. De financiële prikkels in het systeem zijn nu gewoon te pervers.

Interviewer: Duidelijk. Ik heb misschien nog wel een leuke vraag. Met die franchises en alles, wat is een reden voor een apotheker om te zeggen ik ga met Service Apotheek samen werken? Zeg maar hoe gaat dat?

Respondent: Het is een combinatie. Apotheken vinden twee dingen heel belangrijk: Hoe duur zijn de medicijnen die ik inkoop dus bij welke groothandel ga ik zitten? Want wat je ziet is dat elke groothandel zijn eigen franchise heeft, er zit daar een natuurlijke link. Dus de inkoopcondities zijn van belang. En het ontzorgen is een belangrijke. Wij leveren ook het kwaliteitssysteem voor de apotheek, we leveren een branding, we leveren een huismerk en we leveren de complete digitale diensten voor de apotheek. De diensten die hij anders los moet inkopen, en heel veel tijd gaat kosten en het wordt ook duurder dan wanneer je dat inkoop bij een formule die dat voor jou organiseert omdat die het voor 500 verschillende organisaties kan organiseren. Stuk inkoopvoordeel, stuk dienstverlening en service en er komt nu eigenlijk een derde bij de we aan het laden zijn met Fabrique, de merkpositionering, de merkbeleving. Je wilt bij een sterk merk zitten. Een sterk merk wordt steeds belangrijker. Voorheen maakte het niet uit, de lokale buurtsuper was goed genoeg, maar je ziet nu ook in de onderhandelingen om tot goede contracten te komen, om je klanten te behouden, is het belangrijk om bij een goed merk te zitten.

Interviewer: En wat is dan het verschil tussen jullie en Benu bijvoorbeeld? Heb je daar een inzicht in?

Respondent: Een belangrijk verschil is dat Benu voor de helft bestaat uit eigendomsapotheken. Dan denk je waarschijnlijk van wat maakt dat nou uit. Maar dat betekent dat ze collectief makkelijker kunnen sturen op hoe ze hun zaken regelen. Ik kan dingen bedenken die totaal het systeem hervormen, stel je voor ik zeg we kunnen met de helft van de apotheken toe. Benu die zegt dat inmiddels, die heeft schijt aan de helft van hun franchisenemers, die hebben toch hun eigen apotheek, ze gaan optimaliseren. Die gaan al die apotheken op een systeem zetten en de helft van de mensen en locaties sluiten en die trappen we de deur uit. We gaan het allemaal naar een lijn toe duwen. En dat wordt het nieuwe model dat we gaan doen. Wij kunnen dat niet, los van dat ik het niet wil en het een slecht model vindt. Ik moet zelfstandige ondernemers ondersteunen. Als ik tegen hen zeg ik heb iets fantastisch bedacht waardoor jullie overbodig worden dan zeggen zij wij willen jouw formule niet meer. Zelfde zie je nu bij de Albert Heijn gebeuren. Franchise filialen krijgen geen inkomsten van de onlinedienstverlening. Als zij reclame maken voor de bezorg service, is het inkomensderving.

Interviewer: Oh zo, ik snap het! Dan bestel je bij een centraal punt en niet via de winkel.

Respondent: De inkomsten gaan dan naar dat centrale punt. Benu zit heel erg op de optimalisatie, kostenbesparing en minder op zorg en service en wij zitten juist veel meer op service, in de buurt zijn, relevant zijn voor de patiënt en daar invulling aan geven. En daarmee trek je een bepaald slag apothekers.

Interviewer: Dat was nog een vraag die ik had ook voor Jos, maar Jos is druk, Maar daar moest ik aan denken toen je dat net zei. Maar dat is goed om te weten in ieder geval, dankjewel. Ik heb op dit moment geen vragen meer. Het is duidelijk zo.

Respondent: Mocht je nou nog meer vragen hebben, schroom niet om dan een mailtje te sturen. Ik ben altijd wel bereid om daar even naar te kijken.

Interviewer: Ja wel fijn dat je daar wel tijd voor hebt of in ieder geval even tijd voor wilt maken. Het is ook handig om mijn toekomstige ideeën te toetsen zeg maar. Er zijn een aantal van die gedragsveranderingen en modellen die ik kan gebruiken om mijn ideeën op te baseren. En dat kan ik dan goed naar jou terugkoppelen en dan kunnen we er even over sparren.

Respondent: Ja, klinkt goed, even een praktijktoets op los laten. Sounds good. Succes er mee he.

Interviewer: Ja, dankjewel. Fijn weekend alvast, en we spreken elkaar nog!

Transcript V – Verzekeringsmedewerker; 34:34; 22-10-21

Respondent: Als ik jou nou iets meer uitleg geef over hoe de vergoedingen in elkaar zitten, dan kan je zelf kijken hoe je dat mee zou willen nemen in een nieuwe apotheek. En of dat wat je bijvoorbeeld voor ogen hebt wel of niet past binnen de huidige wet- en regelgeving.

Interviewer: Precies, en dan is het misschien ook nog een interessante vraag. Stel het past niet, kunnen we het dan veranderen en dan vooral hoe. Want ik weet inmiddels wel dat er een mogelijkheid is voor facultatieve zorgprestaties. De apotheek kan het dan voorstellen aan een zorgverzekeraar en die beoordeelt dan dit gaan wij vergoeden en dit gaan wij niet vergoeden. Misschien is het ook handig als u daar iets vanaf weet of als daar een presentatie over is of een slide. Waarin staat wat een soort van de criteria zijn of de beoordelingscriteria zijn.

Respondent: Ik ga eerst even de presentatie met jou delen, dan is niet alles van toepassing maar dan kun je wel iets zien. Dit is een presentatie die ik eigenlijk een aantal keer per jaar geef aan de Universiteit Utrecht. Maar, kijk, we hebben in Nederland de zorgverzekeringswet. En ik kan je deze presentatie opsturen hoor, als je daar op een zorgvuldige manier mee om gaat en er wat quotes uit kunt halen of als achtergrondinformatie wilt gebruiken. Dan stuur ik de dia's naar je toe. Je hebt de zorgverzekeringswet daarin staat beschreven wat een zorgverzekeraar uit het basispakket betaald. Als je dan vervolgens kijkt dan heb je het begrip farmaceutische zorg in die zorgverzekeringswet. In de farmaceutische zorg staat precies beschreven waar een verzekerde, waar iedere Nederlander, recht op heeft als het gaat om geneesmiddelen. Maar er staat niks over het tarief wat daar aangehangen wordt. Dit is de exacte tekst van de wet, en voor ons is het dan weer spannend om zoiets om te schrijven naar polisvoorwaarden. Je moet je voorstellen, de overheid beslist wat er in de wet staat, wij als zorgverzekeraar passen die wet- en regelgeving toe en dat doen wij door die wetgeving te vertalen naar polisvoorwaarden.

Interviewer: Maar daar zijn jullie wel vrij in? Dat is jullie eigen interpretatie van de wet?

Respondent: Nee, zo is het niet. We moeten ons houden aan de wet, maar we schrijven hem iets simpeler op. Onze verzekerden moeten weten wat er staat en begrijpen wat er gebeurt, wettekst is niet te volgen voor het meer en deel. Het is eigenlijk heel simpel, er is een wet, daarin staat wat wel en niet vergoedbaar is, zorgverzekeraars passen die wet toe. En ik als apotheker ben in dienst voor die grijze of slecht omschreven gebieden om daar beslissingen over te nemen. Daar hebben we wel wat ruimte. Volgens de wet is er eigenlijk maar een manier om de betalingen tussen verzekeraars en apotheken plaats te laten vinden, namelijk de apotheker declareert bij de verzekeraar een receptregel. Dat is een bedrag wat in rekening wordt gebracht, maar eigenlijk bestaat dat uit twee delen: materiaalkosten, het doosje met het geneesmiddel en die zorgprestatie waar jij het net ook al over had. Als je dan kijkt naar de verdeling, dan wordt er in Nederland ongeveer 4 miljard euro uitgegeven door zorgverzekeraars aan apotheken. En van die 4 miljard is ongeveer 3 miljard geneesmiddel kosten en 1 miljard die farmaceutische zorgprestatiekosten. Dus 3 miljard gaat naar de materialen, en 1 miljard naar de apotheker om zijn hele bedrijfsvoering te kunnen regelen.

Interviewer: Dus 4 miljard is alleen maar apotheekzorg? Dat is al behoorlijk wat.

Respondent: En daar zitten bijvoorbeeld niet hele dure geneesmiddelen bij. Zoals de medicijnen voor kanker, groeihormonen, dat zijn allemaal dure geneesmiddelen die vallen hier niet in. Die worden via de ziekenhuizen bekostigt. Ik zeg altijd de simpele huis, tuin en keukenmiddelen die via de apotheek gaan daar gaat dit over. Voor jouw beeldvorming. De geneesmiddelenkosten aan de ene kant daar heb je verder geen omkijken naar, dat is een vast gegeven die geneesmiddelen. Die moeten verstrekt blijven worden tegen de prijs. Maar waar het interessant is, is dit gedeelte, die farmaceutische zorgprestaties. Dit zijn de standaard prestaties die beschreven staan bij de Nederlandse Zorgautoriteit. Hier maken elke apotheekketen en elke zorgverzekeraar onderling afspraken over wat de hoogte is van het bedrag en onder welke omstandigheden iets wel of niet gedeclareerd mag worden. Maar de facultatieve beschrijvingen staan hier nog niet eens bij. Elke verzekeraar spreekt tarieven af, en de verzekeraar die besluit, die kan allerlei criteria hanteren waardoor een apotheek een hoger of een lager tarief kan krijgen dan een ander.

Interviewer: En wat zijn die criteria? Is dat bekend?

Respondent: Die heb ik hier niet bij staan, maar dat zit hem op, en dan spreek ik even namens (specifieke zorgverzekeraar), wij kijken naar de verdeling hoeveel patiënten die weekmedicatie krijgen, dus die zakjes krijgen met per dag de pillen erin, van hoeveel van die patiënten krijgen het nou per week geleverd en hoeveel van die patiënten krijgen het per twee weken geleverd, die verhouding speelt een rol. Wij kijken naar in hoeverre een apotheker zich houdt aan de door ons aangewezen, onze voorkeurslijst van geneesmiddelen, preferentiebeleid kijken we naar. Dat is de financiële kant, de materialen. Anderzijds kijken we ook erg naar de inhoudelijke kant, dat voert te ver om de

precieze indicatoren uit te leggen maar dan moet je denken aan dat wij kijken naar hoe begeleidt een apotheek bij astma en COPD. Hoe begeleidt een apotheek bij het verstrekken van diabetesmedicatie, dus dat is meer de zorgkant. En die nemen wij ook mee in de beoordeling, want wij vinden het te kort door de bocht om alleen maar op die financiële prikkels te gaan letten. De logistieke kant, dat woord zocht ik. Dus aan de ene kant kijken we naar de logistieke kant, hoe goed heeft de apotheek bepaalde dingen voor elkaar. Maar we vinden die zorgkant net zo belangrijk.

Interviewer: Dus stel ik maak een heel nieuw facultatief voorstel, dan is de zorgkant ook belangrijk. Dan wel of voor chronische patiënten, dan wel voor incidentele bezoekers van de apotheek?

Respondent: Dan moet ik het me even iets beter voorstellen. Dit zijn de gewone prestaties, en dan hebben we het hier over de facultatieve prestaties. Heb je al het document van de NZA waarin beschreven staat waar een facultatieve prestatie aan moet voldoen? Dan stuur ik je die toe. Dat is een document waar in ieder geval, ik zeg uit mijn hoofd zes facultatieve prestaties beschreven staan die al goedgekeurd zijn en die zorgverzekeraars, of in ieder geval minsten een zorgverzekeraar, die met een partij heeft afgesproken. Zo werkt dat dan he. Als in dit geval Service Apotheek een heel goed idee heeft, en die wil dat samen met (specifieke zorgverzekeraar) vormgeven, kunnen Service Apotheek en (specifieke zorgverzekeraar) samen naar de NZA om een aanvraag in te dienen: wij willen samen facultatieve prestatie x gaan vormgeven, wij willen dat graag zo beschreven hebben, vinden jullie dat oké? En als de NZA dat dan oké vindt, dan wordt dat facultatieve prestatie nummer zeven en die voegen ze dan toe aan dat document wat ik je ga sturen. Maar het kan ook zijn dat de NZA zegt nee daar zijn we het niet mee eens want dat past niet binnen y, ze moeten een goede onderbouwing hebben waarom dat dan niet past. Dus je kunt straks in dat document terugvinden waar zo'n facultatieve prestatie aan moet voldoen. En dan is jouw vraag aan mij als zorgverzekeraar, waar moet ik nou aan voldoen, wanneer zou jij nou met ons naar de NZA stappen. Dat is jouw vraag dan.

Interviewer: Ja, dat klopt. Maar deze informatie vooraf is ook al heel belangrijk voor mij.

Respondent: Dan moet ik even hardop nadenken hoor. Het is best wel een lastig te beantwoorden vraag omdat het.... (stilte)

Interviewer: Of wordt het ergens op gebaseerd? Ik kan me ook voorstellen dat jullie als (specifieke zorgverzekeraar) een soort bepaalde visie hebben of een bepaalde beleidsvisie hebben.

(Korte onderbreking, iemand loopt de ruimte in voor een korte vraag)

Interviewer: Wat is ervoor nodig met mij als Service Apotheek naar de NZA toe te stappen om een nieuwe facultatieve prestatie toe te laten voegen, daar waren we gebleven.

Respondent: Dan ga ik even kijken, dat is makkelijker

Interviewer: Of wat hogere level factoren zijn, misschien waaronder jullie beleid, ik weet niet of jullie een bepaalde richting hebben voor de toekomst ofzo, of dat er bepaalde aspecten zijn waar jullie meer van willen vergoeden dan anderen, bijvoorbeeld preventieve Healthcare? Of juist meer mentale gesteldheid, ik noem maar wat.

Respondent: Wel goed dat je het op deze manier het vraagt. Wij hebben wel bepaalde onderwerpen die we belangrijker vinden dan andere onderwerpen. Die onderwerpen hebben wat meer onze focus. Diabetes, astma en COPD zijn wel onderwerpen waar wij meer de focus op leggen. Dat zou eerder een onderwerp zijn waar wij als bedrijf zeggen ja daar willen we wel iets mee dan wanneer je zou zeggen wij willen iets met epilepsie. Ook al is het een hartstikke goed idee wat erachter zit om mensen met epilepsie te helpen, maar het moet wel passen in de doelstellingen die ons bedrijf in het algemeen ook heeft. En als ik dan specifiek naar apotheken kijk, dan zal het zeker zo zijn dat wij open staan voor initiatieven die de zorg voor een patiënt verbeteren vanuit de apotheek. Waarbij ook heel duidelijk is dat het een uitvoerende taak is die ook bij die apotheker hoort. Dus je hebt die apotheker of het apotheekteam per se nodig. En tegelijkertijd dat er ook verbinding is met andere zorgverleners.

Interviewer: Dus dat zijn eigenlijk de drie criteria waarop jullie een oordeel baseren?

Respondent: Nou dat zijn dingen die wij meenemen in de afweging. En daar wil ik nog even iets meer over zeggen, dan ga ik er nog een vierde aan toevoegen. Ik draai al aardig wat jaren mee, ik werk nu 9 jaar bij (specifieke zorgverzekeraar) als adviserend-apotheker en daarvoor heb ik 13 jaar in de praktijk gestaan als openbaar apotheker. Ik ken beide werelden vrij goed inmiddels. En ik heb in die 9 jaar al best wel het een en ander aan vragen en initiatieven voorbij zien komen. En een aantal van die initiatieven die hebben wij minder positief moeten beoordelen omdat we

dan of zagen dat de apotheker als een soort standalone eilandje bezig ging en dat we dachten van dat is allemaal leuk en aardig dat jij dat als apotheker doet maar dat landt nergens als niemand om je heen er mee aan gaat doen. Dus dan misten we de verbinding met de huisarts, of specialisten of de thuiszorg. Dat we dachten ja dit is eigenlijk een gezamenlijk iets, dit wil je niet in je eentje moeten willen doen. Dat is een aspect. En wat we toch ook nog wel regelmatig zien, hoe goed de initiatieven ook zijn, dat wij dachten wacht eens even, dit is helemaal niet de corebusiness van een apotheker. Het moet wel gebeuren, maar jij bent niet de aangewezen persoon aan wie wij vervolgens een tarief kunnen betalen. Wij moeten het ook kunnen verantwoorden aan onze verzekeren, die kunnen vragen gaan stellen. Ik zie op mijn rekening staan dat jullie, ik noem het maar, 7 euro aan mijn apotheker hebben betaald. Waar is dat dan voor? En als wij dan moeten gaan zeggen ja dat was voor het feit dat de huisarts niet in het systeem dingen kon vinden maar de apotheker wel. Eigenlijk geen goed voorbeeld, maar als ik wel een goed voorbeeld geef dan geef ik ook weer bloot wat voor projectaanvragen er bij ons binnenkomen en daar kan ik niet open in zijn. Maar begrijp je, het moet iets zijn wat specifiek te linken valt aan apothekerswerk en tegelijkertijd moet het ook wel iets zijn wat je gaat borgen binnen het hele systeem rondom een persoon. En waar wij uiteraard, ik misschien veel minder als medisch adviseur, maar waar mijn inkoopcollega's naar kijken is of het wel degelijk ergens tot een besparing gaat leiden. Dat we aan de ene kant geld erin steken om zo'n facultatieve prestatie te gaan betalen, maar dat er ergens op een ander gebied een besparing te realiseren valt. Zodat het in totaal minstens financieel neutraal blijft en het liefst natuurlijk nog wat goedkoper terwijl de kwaliteit ook nog wat omhooggaat.

Interviewer: Het liefst wat goedkoper, dat zeg je heel mooi. Dat is natuurlijk ook belangrijk. De zorgkosten stijgen natuurlijk, dus iedere besparing is mooi meegenomen. Dat komt natuurlijk ook, ik ben van mening dat het meer en deel vanuit de ziekenhuizen komt, ook met al die dure medicijnen, dat is out of scope. Maar in ieder geval aantoonbaar neutraal blijven dat zou wel haalbaar moeten zijn. Misschien niet op korte termijn, maar in ieder geval op de lange termijn. Maar dat is wel lastig.

Respondent: Dat is het ook. Het is een uitdagende baan die we hebben bij zorgverzekeraars.

Interviewer: En als openbaar apotheker, hoezo ben je daar dan mee gestopt?

Respondent: Min of meer toeval toen geweest, ik ging naar steeds kleinere apotheken. Ik heb in 4 of 5 apotheken gewerkt in mijn loopbaan, en die werden steeds wat kleiner. En het was lekker overzichtelijk, dat was wel fijn dat ze kleiner werden, maar ik miste de uitdaging. En dat is altijd een beetje de vraag van licht het dan aan het feit dat de apotheek te klein is of komt het ook door hoe langer je werkt je meer in de gaten krijgt hoe je dingen het beste aan kunt pakken. Ik weet nog wel dat ik de vierde of vijfde keer in een apotheek kwam werken, ik binnen no-time goed contact had met de huisartsen en kon ik lezen en schrijven met die huisartsen want ik kon heel makkelijk en snel schakelen. Dit kan ik voor jullie doen, hier ligt mijn kennis, er zat geen uitdaging meer in. Dus ik was aan het nadenken van, zal ik dan binnen een grotere apotheek gaan of wat zal ik doen. Ik heb zoveel kennis opgedaan over hoe het voor het grotere geheel beter zou kunnen en toen kwam er een vacature vanuit (specifieke zorgverzekeraar) op mijn pad en toen dacht ik laat ik dat eens proberen. En het bevalt eigenlijk heel goed.

Interviewer: Ik hoor dat vaker hoor, ik heb twee ziekenhuisapothekers gesproken. Op een bepaald punt kan je kiezen voor het ziekenhuis of openbaar. En zij zeiden ook het is puur de uitdaging, het is gewoon ander werk.

Respondent: Daarom heb ik de overstap gemaakt en ik heb er eigenlijk nooit spijt van gehad. Het is een lastige positie, wij gaan over geld en dat voelt voor openbaar apothekers alsof zorgverzekeraars de macht hebben. Ik zie dat niet zo, ik moet me houden aan de wet- en regelgeving en wij beheren een pot gemeenschappelijk geld dus wij kunnen niet zomaar over een nacht ijs gaan. Maar tegelijkertijd moet ik wel de kwaliteit in de gaten houden, gaat dat allemaal wel goed, kopen we het op de juiste manier in.

Interviewer: Je zei van we beoordelen dat op de uitvoerende taak, of dat bij de apotheker past. Zo'n nieuw voorstel? En wat is dan het takenpakket van de apotheker en zouden we het kunnen uitbreiden op zo'n manier dat het wel nog een apothekerstaak is. Of hebben we het dan alleen puur over medicijnen?

Respondent: Enerzijds kan je de wet gebruiken. De titel apotheker is gehangen aan het ter hand stellen van een geneesmiddel, of het produceren van geneesmiddelen. Dat zijn in grote lijnen de twee smaken die wettelijk zijn bepaald en vastgelegd om de titel te mogen dragen. Dus is het ook logisch dat het in ieder geval, ook helaas op dit moment, beperkt is tot dingen die bij de ter hand stelling van een geneesmiddel behoren als je naar een openbaar apotheker kijkt. Ook het goed gebruiken van dat geneesmiddel vind ik heel erg horen bij wat een apotheker kan bieden. Terwijl je ook weet dat een huisarts die start met het voorschrijven van het geneesmiddel. De apotheker zit altijd in het traject na een voorschrift. Er is altijd een keer een arts in Nederland die start iets. En een apotheker volgt in dat traject. Je kunt niet

zomaar zeggen wij gaan taken van de huisarts overnemen. Dat kan je best onderling afspreken, maar dat kunnen wij niet zonder meer zomaar vergoeden aan de apotheker die het dan onderling regelt met de arts. Als de apotheker een taak van de arts overneemt dan moeten wij de geldstroom zuiver houden en dan de arts betalen die het vervolgens afrekent met de apotheker. Daar zit vooral ook achter dat we het moeten kunnen uitleggen aan onze verzekerden.

Interviewer: Uitbreiding van het takenpakket zou dan gericht zijn op medicijnen. Of bijvoorbeeld van die consulten, medication user reviews, dan gebruiken mensen meer dan vijf medicijnen en dat er dan een controle is om te kijken of het allemaal nog klopt, gaat het allemaal nog goed, zijn er bijwerkingen en gebruik je alles nog. Ligt dat dan in lijn met die terhandstelling?

Respondent: Ja, maar het lastige daarvan vind ik nog steeds of je daar wel of niet een aparte betaaltitel voor moet maken. Je kunt er misschien wel een facultatieve prestatie van maken. Maar, als je kijkt naar de NZA-beschrijving wat er bij de terhandstelling allemaal moet plaatsvinden, om een factuur in rekening te mogen brengen, dan zitten er al heel veel dingen die je in zo'n consult bespreekt zitten al in dat tarief van de terhandstelling.

Interviewer: Dus als je dan voor het eerst je medicijnen krijgt, dan hoort zo'n consult er eigenlijk al bij?

Respondent: De eerste keer in ieder geval. Maar ook bij de vervolg terhandstellingen wordt er ook verwacht dat er door de apotheek het een en ander gecontroleerd wordt. Dus het is een beetje de vraag als je zo'n extra consult wilt gaan opstellen met elkaar en wilt gaan betalen, dan heeft dat automatisch weer gevolgen voor de hoogte van het bedrag dat je krijgt voor de eerste terhandstelling, dat gaat dan waarschijnlijk weer omlaag. Als je geld wilt vrijmaken voor een extra consult, dan moet dat ergens vandaan komen. We hebben geen zak geld klaarliggen voor extra dingen en dat we zomaar kunnen zeggen prima, doen we. Zo werkt het ook weer niet.

Interviewer: Nee precies, en dat wordt misschien wel verwacht nu. Momenteel lees ik overal dat de apothekersrol moet veranderen, en dat de zorgverzekeraars maar meer open moeten staan juist voor dat soort consulten en per patiënt gaan uitkeren in plaats van per medicijn, maar dat kan natuurlijk ook niet zomaar gerealiseerd worden. Het is goed om het hier over te hebben en dat duidelijk te hebben.

Respondent: En andersom he. Ik zou het fijn vinden, en dat is een hele spannende, als apothekers iets meer open staan voor het idee misschien hebben we toch iets te veel stenen gebouwen staan in Nederland waar we zorg vanuit willen leveren met de logistiek eromheen. Misschien moeten we dat eens op een andere manier gaan regelen. Waarom heb je op zoveel plekken ladekasten nodig, terwijl het vooral om de zorg gaat? Daar kun je geld uit vrij maken, als je minder gebouwen hoeft te faciliteren. En dat geld kun je dan ergens anders in steken. Als er een verandering komt wordt het een grote verandering, daar ben ik van overtuigd.

Interviewer: Het zijn heilige huisjes waar we tegenaan aan het schoppen zijn natuurlijk. Service Apotheek is er heilig van overtuigd dat ze lokaal en laagdrempelig zijn, maar daarvoor moet je natuurlijk wel in elk dorp een huis of een gebouw hebben.

Respondent: Nou dat weet ik dus niet. Dat past wel bij de gedachte dat je in elk dorp aanwezig wilt zijn, maar de vraag is dan hoe groot moet het huis zijn? Moet het een gebouw zijn? Hoe wil je dat vormgeven?

Interviewer: Dat is misschien nog wel een leuke invalshoek om mee te nemen in mijn visie. Als ik zeg, iedere provincie heeft zijn eigen distributiecentrum en als je naar de apotheek wilt maak je een afspraak en is het een hutje of een hoekje bij de dokter. De broodnodige medicijnen liggen er wel en alles op recept dat komt een dag later of iets dergelijks. Ik noem maar wat.

Respondent: Juist. Ik moet zo vandoor, maar ik heb nog een vraag voor jou. Er komt uiteindelijk een rapport uit, ik heb jou nu informatie mondeling gegeven. Hoe ga jij dat verwerken, kan ik mijn naam straks ergens in terug zien?

Interviewer: Dit gesprek heb ik opgenomen, dit is een expert-review. De opname staat op mijn computer, maar ik ga er wel quotes uithalen. Dat kan met naam, kan zonder naam. Dan zet ik er gewoon bij 'medewerker van zorgverzekeraar' als je dat prettig vindt, dat is geen probleem.

Respondent: Prima, en als ik ooit nog iets voor je kan doen, dan hoor ik het graag.

Interviewer: Nou, dit project duurt tot maart, en het idee is dat ik een nieuwe visie ontwerp. En het is altijd fijn om zo'n visie extra te toetsen en voor te leggen aan mensen uit de praktijk. Zodat ik dan weer weet van oké ik heb dit

bedacht, maar als ik het zo aanpas dan wordt het opeens wel interessant voor de zorgverzekeraar bij wijze van spreken.

Respondent: Dat is prima, daar help ik graag bij. Vind ik leuk. Ik stuur je nog wat dia's en wat links naar documenten. Vind je het nog fijn om de link te krijgen naar wat informatie van de zorgverzekeraar over hoe apotheken worden ingedeeld in profielen en aan de hand daarvan bepalen we tarieven. Daar kan je ook in terug vinden welke criteria wij hanteren en hoe wij tegen zorg aankijken. Beseffende dat andere zorgverzekeraars hier hun eigen systematiek in hebben he. Iedere zorgverzekeraar doet dit anders, en dat is de marktwerking.

Interviewer: En de beleidskeuzes verschillen inderdaad ook per zorgverzekeraar. Goed om te weten, de ene zorgverzekeraar is misschien wel geïnteresseerd in preventieve health waar de ander dat niet is.

Respondent: Precies. Nou ik hoop dat ik je verder heb kunnen helpen, en ik stuur je nog wat informatie toe. Ik sta open voor vragen en tegenlezen.

Interviewer: Dankjewel, fijne vakantie alvast en ik neem nog contact met u op.

Transcript VI – Apotheker III; 54:35; 27-10-21

Interviewer: Ik zal eerst kort even uitleggen wat ik aan het doen ben. Ik ben student Industrieel Ontwerpen in Delft. En ik ben bezig met de master Strategic product Design, dat houdt in dat ik dat ik in de toekomst probeer te kijken, visies ontwikkel voor bedrijven en in dit geval is mijn klant de apotheek voor mijn afstudeerproject. En ik ben aan het onderzoeken wat de apotheek doet, wat de apotheker allemaal kan en meer van dat soort zaken. Om een beeld te vormen van het nu en om te kijken wat ik in de toekomst eventueel kan verbeteren, toevoegen of in welke richting de apotheek zijn dienstverlening kan uitbreiden. Eigenlijk ben ik benieuwd wat de huidige bezigheden zijn van een apotheker, en u bent openbaar apotheker toch? Mijn project gaat specifiek over de openbare apotheek, ik doe het voor Service Apotheek, ik weet niet of dat je iets zegt? Dat is een groot concern van apotheken, dus dan is ook de impact groter als ik vanuit hen een service of iets anders bedenken, dan zijn er in een keer 500 apotheken die dat kunnen gaan toepassen.

Respondent: Maar jij werkt in opdracht van Service Apotheek? Of hoe moet ik het zien?

Interviewer: Ik doe mijn project bij een designbureau in Rotterdam. En Service Apotheek is een klant van dat designbureau. En zij hebben mij gevraagd om dit te doen en zo zit ik hier. Heel moeilijk, maar wel ook heel leuk.

Respondent: Voor jouw informatie, ik zit in een maatschap met vier apothekers en we hebben samen vijf grote apotheken. Een van die apotheken is Service Apotheek, en vroeger ben ik zelf directeur bij Service Apotheek geweest.

Interviewer: Oh u bent directeur geweest bij Service Apotheek?

Respondent: Ja, zeker. Dus ik ken de organisatie, het is onderdeel van Mosadex en ik zit nu in het coöperatie-bestuur van Mosadex. Dus de hele constructie ken ik, met Service Apotheek en Mosadex en de franchise zagezegd.

Interviewer: Nou dat is dan wel heel handig. Dat bureau waar ik zit doet wel dingetjes voor Mosadex ook, ze zijn bezig met de hulpmiddelentak en ze zijn bezig met eHealth. En wat doe je nu precies?

Respondent: Ik ben aandeelhouder van die apotheken. Ik had ooit een aantal apotheken en die hebben we allemaal ingebracht met collega's. Nu ben ik een van de aandeelhouders en zelf actief in de apotheken een keer in de week.

Interviewer: Als u zelf in de apotheek staat, wat doet u dan zoal? Kunt u mij daar iets meer over vertellen?

Respondent: Momenteel houd ik me vooral bezig met de ontwikkeling van locaties, personeel en de organisatie van de ICT en de organisatie van de apotheek in het algemeen.

Interviewer: Dus u bent niet meer echt bezig met recepten en dergelijke?

Respondent: Ook nog wel, maar dat is niet mijn hoofdtaak. Het hoort er allemaal bij, ik houd me daar zeker een dag in de week mee bezig. Even recept controle en dat soort dingen, maar mijn hoofdtaak is vooral ervoor zorgen dat de apotheken efficiënt worden, goede ICT-beslissingen genomen worden, dat de nieuwbouw van gezondheidscentra en servicepunten goed geregeld wordt, dat ligt op mijn bordje momenteel.

Interviewer: Daar bent u verantwoordelijk voor. Wat zoekt u in die verbeteringen? Wat zijn de huidige ontwikkelingen?

Respondent: De huidige ontwikkelingen zijn vooral op een hoger level, scheiding van zorg en logistiek. Dat klinkt spannender dan het is, maar het betekent vooral deskundige mensen dicht bij de mensen, dicht bij de dorpskernen. Wij zitten hier in een gebied met vijf grote apotheken maar ook met een aantal dorpskernen. Wat je ziet is dat wij steeds meer de logistiek concentreren. De plek waar de doosjes worden klaargemaakt, sterker nog dat doen we met Mosadex en central filling, je moet je voorstellen dat alles (recepten) overnight wordt verwerkt. En wij zorgen dat wij voor de patiënten bijhouden wat ze nodig hebben. We sturen ze een mail en wij vragen de recepten aan bij de huisartsen. Als een soort bol.com zeg maar. Dat is even een stuk logistiek. De mensen weten dan dat we zien dat hun geneesmiddelen bijna op zijn en wij ze voor hen gaan aanvragen. Ze zitten er nog niet allemaal in, maar het streven is wel om alle chronische patiënten voor het einde van het jaar erin te krijgen. Althans, degene die het wenselijk vinden, maar dat zijn de meesten. We zien dat ook wel als een service. Wij zorgen er dan voor dat mensen in de herhaalservice zitten. Dat zij bericht krijgen dat wij ook de regie hebben over de hele logistiek. Vervolgens komt dat op een aantal plekken binnen, en dan wordt het gedistribueerd naar de locaties, de servicepunten, dicht bij de mensen thuis. Dat betekent dat er in

een dorp van 3000 of 4000 duizend inwoners een servicepunt is waar dat naartoe gaat. Als ze vragen hebben, kunnen daar vragen beantwoord worden. En verder hebben ze gewoon dichtbij huis een plek waar ze hun geneesmiddelen kunnen ophalen. Dat doen we een beetje voor de toekomst om de concurrentie van Amazon en dat soort clubs voor te zijn. Naast het feit dat wij dus dat doen, hebben we ook de kluisjes die 24/7 beschikbaar zijn op die locaties. Dat mensen ook hun geneesmiddelen altijd wanneer ze maar willen zelf kunnen afhalen met een code. Die toetsen ze dan buiten in op een scherm en dan krijgen ze hun recepten. Er is dus een fysieke aanwezigheid, voor als de mensen vragen hebben of ze toelichting willen. Er is gewoon behoefte aan service, want daar gaat het eigenlijk om. Geneesmiddelen is de hardware en dat kan via dat logistieke kanaal prima geregeld worden, en de fysieke aanwezigheid is gewoon dicht bij de mensen om contact met de mensen te onderhouden en vragen die ze hebben te beantwoorden. Dat is globaal hoe we het nu hebben ingericht. Verder zijn een aantal apothekers, van onze groep zijn dat er 5, per apotheek 1, die richten zich volledig op farmaceutische zorg. Dat betekent dat zij bij MDO's (Multi Disciplinair Overleg) zitten met huisartsen. Farmacie wordt steeds complexer, mensen worden steeds ouder en willen in de thuissituatie blijven wonen. Daar is een structuur voor opgetuigd met huisartsen waarbij we per huisarts vier keer per jaar de meest kwetsbare patiënten uitlichten en doorspreken. Die worden dan met de huisarts, wijkverpleegkundigen en apotheker doorgenomen om te kijken of dat allemaal nog optimaal is. Dat multidisciplinaire is voornamelijk van belang als iemand bijvoorbeeld last heeft met opstaan en valrisico heeft, dan kan zo'n apotheker door naar de medicijnen te kijken bijvoorbeeld zeggen misschien is het wenselijk om deze eraf te halen. Dat is de insteek van een MDO. Daar zijn apothekers mee bezig. Ook is er het farmacotherapie overleg. Zes keer per jaar is dat, is een soort nascholing voor huisartsen. Daar hebben we ook apothekers voor in dienst, die zorgen dat de nascholingen georganiseerd worden. Ook voor de assistenten. En verder in het dagelijkse werk worden de logistieke problemen opgelost, zoals medicijnen die niet leverbaar zijn waar een alternatief voor nodig is. Dat lossen ze op, en interacties, ontslagrecepten die uit het ziekenhuis komen waar dingen mee zijn, doseringen die niet kloppen, overleg met artsen erover, communicatie met het ziekenhuis, dat is even in een nutshell wat een apotheek zeg maar overdag aan het doen is. Dat doe ik incidenteel, omdat ik me met andere dingen bezighoud. Maar op de werkvloer doet een apotheker dat gedurende de dag door. En vragen van assistenten beantwoorden. Als je ervan uitgaat dat er gemiddeld in een apotheek zo'n 400 of 500 receptregels doorheen gaan, dan is er altijd wel iets aan de hand. Of een rare kinderdosering, of een gekke interactie. En dan heb je ongeveer 25 recepten waar iets geks mee is en daar is de apotheker voor om daar vragen over te beantwoorden. Hoe moet ik dit recept verder afhandelen, of communiceren naar de patiënt, wat is er mee aan de hand. Dat is even globaal hoe het nu werkt. Het grootste stuk is logistiek en een stuk service en zorg. Zo is het nu ingericht.

Interviewer: Dit is hoe het nu een beetje gaat. Wat ik interessant vond was dat overleg met huisartsen. Jullie onderwijzen de huisartsen over nieuwe medicijnen? Of bijscholing?

Respondent: Het is vaak een gezamenlijk project. Je moet je voorstellen dat wat er dan gebeurt is dat er vooraf onderwerpen worden vastgesteld. Jaarlijks, in december vergaderingen wordt er gezegd goh, wat vinden we belangrijk. Vaak is het zo dat als er een nieuwe standaard is over een bepaalde aandoening dan wordt die opgepakt en dan wordt ie voorbereid. Het grootste gedeelte door de apotheker en een klein deel door de huisarts. Dan wordt er casuïstiek bedacht, of soms wordt het uit de praktijk gehaald. En dan wordt er eigenlijk gekeken van goh, de patiënt is altijd het uitgangspunt met een aandoening, en hoe moet je die op dit moment behandelen als het gaat om geneesmiddelen. Dit gaat altijd over geneesmiddelen. Iemand met hoge bloeddruk komt binnenlopen, hoe gaan we die behandelen? Meneer is 53 jaar, heeft astma, is ook nog diabeet en blijkt hoge bloeddruk te hebben, wat is het geschikteste middel voor deze patiënt? Of hij gebruikt al een middel, bloeddruk blijft niet onder controle, wat gaan we doen? Moeten we het middel vervangen, moet er een tabletje bij, moeten we iets anders gaan doen, dat is een beetje de insteek van zo'n FTO. Een leermoment, een paar leeuurtjes, waar je in de praktijk gelijk heel praktisch mee verder kan.

Interviewer: Dankjewel. En dan met die 24/7 afhaalkluisjes en online en Amazon.

Respondent: Dat is denk ik wel vooralsnog de interessantste uitdaging. Als je kijkt naar de apotheek dan denk ik dat wat ik doe in de apotheek, dat kan voor 80% ook door iemand anders gedaan worden van buiten de apotheek. Dus stel je voor, jij zegt ik ben Xander en ik begin een centrale apotheek, en ik ga mijn pakjes en herhaalrecepten vanuit een centrale locatie distribueren en dat doe ik met een goede postpartner en een goede inrichting, dan denk ik dat 80% van mijn handel zo geregeld kan worden. 20% niet, dat is ingewikkeld, of er zitten gekke dingen bij, of er moet overleg gepleegd worden, of het is acuut nodig. Iemand met een jichtaanval is bij de huisarts geweest aan het einde van de dag en heeft veel pijn. Die moet om 17.00 dat recept hebben en dan zorgt een ander bedrijf ervoor dat het binnen een uur bezorgd wordt of het ligt klaar in de apotheek als mensen dat willen. Flitsbezorging noemen we dat dan. Dat soort dingen kan Amazon bijvoorbeeld niet, maar die 80% dat is op dit moment onze grootste zorg. Tot nu toe is het zo dat dat de kurkjes zijn waar de apotheek op drijft. In die zin proberen wij de logistiek maximaal te faciliteren. Service Apotheek geeft er gas op, en wij zelf ook dat er een app komt waarin mensen heel makkelijk met een druk op de knop hun middelen kunnen bestellen. Dat ze kunnen kiezen uit bezorgd thuis, in de kluis of bij het afhaalpunt om de hoek, om

dat allemaal geregeld te krijgen en dat is precies de reden waarom we dit zo hebben ingericht. Dat ze een servicepunt dichtbij hebben, dat ze kunnen afhaken. In ieder geval om dat stuk goed te regelen, de belangrijkste reden is dus een commerciële reden om te kunnen concurreren met Amazon. Het zo gemakkelijk maken dat ze niet gaan nadenken om over te stappen naar een concurrent van ons. Overigens is het nog steeds niet perfect. De ICT, daar valt nog steeds veel aan te verbeteren, de app valt nog veel aan te verbeteren, dat mensen op de hoogte worden gehouden. Bij bol.com is het simpel, je bestelt een boek en je krijgt een bericht met we leggen het voor u klaar. Bij ons zit er altijd een schakel tussen, dat maakt het iets ingewikkelder, de huisarts of de specialist. Je vraagt een recept aan, dus dat moet officieel goedgekeurd worden door de huisarts. Dan moet er officieel een berichtje komen vanaf de huisarts bij wijze van spreken in die app van het is goedgekeurd. Als wij het vervolgens in behandeling gaan nemen zou het een berichtje kunnen zijn van we nemen het nu in behandeling en daarna nog een berichtje met het ligt nu voor u klaar in de kluis of bezorgd bij de apotheek. Dus het zijn wel iets meer stapjes dan rechtstreeks bestellen, maar dat is wel iets wat nu bijna geregeld is. Dan is dat de manier om dat gemak en die mensen van informatie te voorzien, zo zit de maatschappij nu eenmaal in elkaar, mensen verwachten dat tegenwoordig. Ze verwachten van goh ik bestel wat, mijn middelen zijn op, ik moet die en die hebben, en bestel en bij wijze van spreken na 5 minuten vragen ze zich al af of het er al is. Dus er moet een berichtje komen met dankjewel we hebben je bestelling ontvangen we gaan er mee aan de slag. En ook statusupdates. Dus dat hele traject is iets waar we nu heel veel tijd en energie in steken. En ook in de Service Apotheek app, om te zorgen dat dat ook vlekkeloos werkt. Dat gemak moet er gewoon zijn. Maar dan hebben we het echt over de logistiek. En ik denk dat als je kijkt naar wat jij aan het doen bent. Ik durf wel te beweren dat 80% van de geneesmiddelen die wij afleveren in de apotheek dat zijn geneesmiddelen, 70%, die toch wel met leefstijl te maken hebben. Leefstijl gerelateerde geneesmiddelen. En als je uiteindelijk kijkt naar de totale gezondheidszorg, je leest er van alles over dat die explodeert, en er is van alles mee aan de hand. Het groeit maar door en we kunnen het straks nog maar nauwelijks betalen. Dan is er maar een manier om dat anders te gaan doen en dat is namelijk om te zorgen dat mensen gezonder gaan leven. Dat is makkelijker gezegd dan gedaan, hoe zorg je er nou voor dat je dat doet. Dan is er volgens mij maar een manier om dat goed te doen en dat is heel simpel hoe het leven werkt namelijk follow the money. Als je zou zeggen, en daar zijn ze al mee aan het experimenteren bij de zorgverzekeraars, als je nou zou zeggen van joh, we gaan niet meer per geneesmiddel betalen. Nu is het zo dat iedere specialist gebaat is bij een extra behandeling. Huisarts bij een extra consult. Apotheek bij een extra recept, en eigenlijk is dat een hele verkeerde prikkel. Dat betekent namelijk hoe meer middelen ik aflever, hoe slechter de mensen leven maar hoe meer ik eraan over houd. Dat is een ongelofelijk idiote prikkel. Een veel betere prikkel, wat je eigenlijk wil is dat mensen gezond zijn. We weten allemaal dat mensen gezonder worden door mensen gezond te laten leven. Wat zou dan de oplossing zijn als je kijkt naar follow the money, populatiebekostiging. En het idee is dan dat je zegt voor een hele populatie is er een budget en daar moet je het voor doen. Dan kunnen er allerlei prikkels ingebouwd worden, bijvoorbeeld hoe beter je het doet hoe meer je overhoudt of iets dergelijks. Die mevrouw die 6 of 7 middelen gebruikt, dan krijg je als apotheker de prikkel om er juist voor te zorgen dat die mevrouw een geneesmiddel minder gaat gebruiken, of dat ze gezonder gaat leven, of dat je samen met de huisarts een leefstijlprogramma verzint of een andere selectie gaat maken om patiënten te benaderen waar wel veel verbeter kansen liggen en niet puur de controle. Dat is een ontwikkeling die nu nog in de kinderschoenen staat, maar ik denk wel dat dat iets is wat zich verder gaat ontwikkelen en ook wel iets is waarvoor, en dat zie je op plekken wel ontstaan, grotere regionale samenwerkingsverbanden nodig zijn. Misschien wel coöperatie-achtige constructies. Waarbij mensen gaan samenwerken: huisartsen, wijkverpleegkundigen, apothekers en daarin gezamenlijk de taken gaan verdelen om die populatie gezonder te krijgen. Het cruciale woord is daar gewoon, betalen hoe doen we dat en de tool is samenwerking. Budgetteren van een populatie en de tool is samenwerking en zorgen dat je dat doel zo goed mogelijk realiseert. Op dit moment is dat nog heel lastig om te realiseren, daar klopt de structuur helemaal niet voor. We zijn allemaal kleine ondernemertjes met onze eigen winkeltjes. En in die structuur zou eigenlijk iets moeten veranderen om ervoor te zorgen dat dit van de grond komt. Als je dit niet organisatorisch regelt dan gaat het nooit gebeuren, dan blijft iedereen zijn eigen straatje schoonvegen en gebeurt er verder niet zo veel.

Interviewer: Wat je zegt klopt wel hoor. Het doel is inderdaad voor mij om in mijn visie van 2030 een organisatorisch hoogstandje af te leveren. Dus het is heel fijn dat je dit zegt. En de Head Digital van Service Apotheek zei precies hetzelfde. Maar je moet inderdaad de leefstijl veranderen van mensen. Maar heb jij een beeld van hoe dat dan specifiek kan? Heb je een concreet voorbeeld of is daar nog geen idee van?

Respondent: Ik heb zelf een tijdje meegewerkt aan een initiatief in Wiechen. En daar hebben we, was al een oud idee in die zin dat het inmiddels alweer tien jaar geleden is, samen met huisartsen een gezondheidscentrum gebouwd. Daar was een ruimte vrij, die gehuurd werd van ZZG, die kwam vrij en toen vroegen we ons af wat we met die ruimte gingen doen. Hij was niet meer echt nodig, en toen hebben we samen met het ZZG gezeten en gezegd we gaan er een leefstijlcentrum van maken. De grap is, de gemeente heeft daar toen aan meegewerkt, en uiteindelijk is dat in zoverre een succes geworden dat mensen uiteindelijk geleerd hebben van elkaar, ze zitten daar (ik denk dat dat belangrijk is) fysiek bij elkaar, en dat ze geleerd hebben van elkaars expertise. Ken je Machteld Hubert? Is dat bekend voor jou? Die heeft gekeken naar wat er nou is, welke basisvoorwaarden er nou eigenlijk moeten zijn om ervoor te zorgen dat iemand

gezond is. Eigenlijk wat we doen in het westen is we wachten net zolang tot iemand ziek is en dan gaan we wat doen. Iemand laadt elke week zijn winkelwagen vol met chips, cola en marsepein en komt dan bij de dokter voor bloedprikken. Dan vertelt de uitslag ons dat die patiënt nog steeds geen diabetes heeft dus nou dan wachten we totdat die nog een jaar zo doorgaat en zeggen we oké nu is het zo ver. En dan stoppen we hem vol met pillen. Dat is heel plat gezegd hoe we nu de gezondheidszorg geregeld hebben. Wachten tot iemand echt ziek is en dan gaan we wat doen. De auto krijgt geen beurtje, maar we raggen hem af totdat de motor niet meer start, kijk de auto doet het niet meer kan je hem weer oplappen. Nou dan wordt eraan gewerkt zodat de auto weer een paar jaar kan doorrijden. Dat is eigenlijk wat we aan het doen zijn. En het idee van het hele leefstijlcentrum was eigenlijk positieve gezondheid en niet eens met preventie eigenlijk. Preventie gaat er al vanuit dat iemand ziek gaat worden, die een bepaalde aandoening gaat krijgen. We gaan preventief zorgen dat iemand geen diabetes krijgt. Maar we gaan nu nog een stap verder, positieve gezondheid betekent wij gaan zorgen dat iemand gewoon gezond is. Hoe doe je dat? Door naar een aantal items te kijken, waaronder stress is een belangrijke factor. Bekend onderzoek uit Engeland waar ze keken naar mensen van 40 en 50 die een hartinfarct hebben gehad. Gingen ze cholesterol bij prikken, onderzoek was opgezet door een cardioloog, en de theorie was dat mensen een torenhoge cholesterol zouden hebben en daardoor dat hartinfarct hadden gekregen. Nou je raadt het al, mensen hadden geen hoog cholesterol, maar wel stress. Dus blijkbaar is stress een grotere veroorzaker van hartinfarcten dan cholesterol. Sterker nog, cholesterol is een grondstof voor cortisol, cortisol is het stresshormoon, dus blijkbaar wordt al de cholesterol opgebruikt omdat al die mensen zo vol met stress zitten. Uiteindelijk is stress blijkbaar een onafhankelijke factor om een hartinfarct te krijgen. Dus stress is belangrijk. Voeding is belangrijk, beweging is belangrijk, iedereen weet het wel. En hoe zorg je er nou voor dat mensen dat gaan toepassen, daar zijn allerlei modellen voor om dat leuk te maken. In dat leefstijlcentrum hadden we iedereen bij elkaar gezet. Je had een psycholoog, iemand die aan mindfulness deed, een fysiotherapeut, en ook de apotheek was erbij betrokken. Een van mijn collega's is toen zelfs in gesprek gegaan met mensen die diabetesmedicijnen gebruiken tegen overgewicht en heeft verteld dat die mensen ook van de pillen af konden stappen. Dat ze eens langs moesten gaan bij andere professionals die ze verder kunnen helpen. Het punt is dat het bij elkaar moet aansluiten. Nu we er weer over praten herinner ik me weer hoe het in elkaar zat. Wat je eigenlijk moet hebben is iemand die een overzicht heeft van wat alle disciplines zijn en die gaat met jou bespreken waar zit jouw probleem. Dat moet een slim iemand zijn die van alles veel weet, die hadden we daar wel. Het kan best zijn dat bij iemand het probleem is dat die persoon thuis een kutsituatie heeft, in scheiding ligt, en dat betekent stress. Dan moet hij niet naar de dokter gestuurd worden met hoge bloeddruk want dat heeft geen enkele zin. Moet ook behandeld worden, maar dan moet ie misschien ook naar de psycholoog. Of als iemand zegt ik kom maar niet in beweging, want ik heb geen zin om te bewegen, stuur hem dan door naar de bewegingstherapeut. Die gaat kijken van wat vind je leuk, vind je het leuk om te wandelen? Doe wat je leuk vindt, ga wandelen, of doe wat noodzakelijk is, zet die auto vijf straten verderop en doe dat consequent. Dan moet je lopen en heb je geen keus. Dus kijken van, iemand komt binnen, een analyse maken, wetende dat de factoren stress, voeding en beweging allemaal belangrijk zijn. Maar het heeft geen zin bij iemand te beginnen die heel veel stress heeft om over zijn voeding te beginnen, dan moet je eerst het stressprobleem oplossen. Zo zat het in een nutshell in elkaar, kan veel uitgebreider en ingewikkelder. Dus het antwoord op de vraag is wat moet je doen, je moet heel veel disciplines bij elkaar laten samenwerken, en je moet als uitgangspunt niet nemen ziekte maar gezondheid. Hoe zorg je ervoor dat je gezond bent. En de vraag hoe gaat het met je is een belangrijke, en erachter komen op welk niveau en in welk segment de klachten zitten die aangepakt moeten worden. Klinkt theoretisch heel mooi, maar ik heb nog een voorbeeld uit de praktijk. Toen we er mee bezig waren hebben we op scholen voorlichting gegeven. Het is bekend dat een van de problemen bij kinderen is dat ze te veel suiker eten en te weinig bewegen. En vaak 's ochtends al beginnen met justje en een Snelle Jelle en al die ellende. We hadden een mooie presentatie gemaakt, alle scholen uitgenodigd, en wij gingen dan een presentatie geven aan ouders en kinderen over gezonde voeding en wat nou het beste is voor het kind. We dachten een massale opkomst te krijgen, we hebben het een aantal keer gedaan. Maar wat schepte nou onze verbazing, er kwamen wel mensen, maar er kwamen alleen maar mensen die het al redelijk doorhadden. Dat is niet lullig bedoelt, maar dat waren vaak al relatief hoger opgeleide ouders die dat wel interessant vonden. Daar wilden ze wat meer van weten, maar ze snapten het al een beetje en daarna nog beter dus dat kwam eigenlijk wel goed. Maar de mensen, de ouders van de kinderen die we eigenlijk wilden bereiken, die bereikten we niet. In het clubje zat ook een maatschappelijk medewerker, en die zei op een gegeven moment tegen mij leuk wat je allemaal aan het doen bent, maar in de wijken waar ik kom, het probleem is daar vader werkloos, gescheiden, vader is depressief, geen geld, moeite om de huur te betalen. Die kinderen komen thuis en er zit niks in de koelkast, ja cola en chips. Die hebben wel iets anders aan hun hoofd dan dat jij je druk gaat maken over hoe ze gezond kunnen leven. Die mensen maken zich druk over hoe ze de rekeningen kunnen betalen. Hoe ze hun huur moeten opbrengen, enzovoort. Dat zijn hele andere problemen. En dan kom ik terug waar ik eigenlijk begon, als je dit echt als doelstelling hebt, ik wil ervoor zorgen dat mensen gezond leven, dan zal je aan bij het begin moeten beginnen en kijken wat er met die mensen aan de hand is en daar zal je actief aan dat draadje moeten trekken. Als je dat niet doet, gaat het nooit wat opleveren. Als jij tegen een gescheiden vader met alleen maar chips en cola in de kast gaat zeggen dat hij 's ochtends havermout moet eten, denkt hij laat maar lekker lullen. Dat centrum in Wiechen was een mooi voorbeeld, je hebt die multidisciplinaire samenwerking, weten van elkaar, openstaan voor elkaar, dat is ook nog wel een dingetje. Er zijn heel veel huisartsen die niet open staan voor bijvoorbeeld alternatieve geneeswijze of geneesmiddelen. Ik heb heel veel van dat soort mensen

ontmoet die veel betekenden voor de mensen die bij hun kwamen, die werkten aan positieve gezondheid. Maar daar is nog een gat te overbruggen. Er zijn huisartsen die er totaal voor openstaan, maar er zijn er ook die het prima vinden en zeggen geen gelul een pil erin als iemand ziek is en klaar. En de grootste uitdaging is een hele grote groep mensen, ik denk 50%, wil gewoon McDonalds blijven eten. Die willen niks anders dan dat en zeggen dokter geef me maar gewoon een pil. Een kleine groep, 20%, als je die gaat wijzen op een andere manier hoe ze ook van hun hoge bloeddruk af kunnen komen gaan ze er actief mee aan de slag. Dat heb ik gezien bij Sanofi, een bedrijf dat een heel marktonderzoek had gedaan met een uitgebreid rapport, die hebben heel veel geld verdiend met een bloeddrukpil. Dat was voor ons wel een eyeopener, een harde statistiek, dat gewoon een groot gedeelte het allemaal wel best vindt. Dus die gedragsverandering, om die voor elkaar te krijgen, om mensen binnen te krijgen, dat merkten we ook op de scholen zoals ik al zei, je bereikt de mensen die het eigenlijk al weten, om de mensen te bereiken die het echt nodig hebben moet je die op een hele andere manier gaan aanspreken. Daar moet je echt weten wat de problemen zijn, die hebben niks met voeding te maken maar met psychologische problemen. Uiteindelijk denk ik dat dat de slag is die te maken is. Beginnen met het opleiden van maatschappelijke werkers met medische achtergrond, en dat je vanuit een hele andere invalshoek die doelgroep benaderd. Dus niet benaderen vanuit meer bewegen en minder koekjes eten. Dat is totaal kansloos. Lang verhaal, maar als je zegt van, in Wiechen mee te maken gehad, multidisciplinaire samenwerking, leefstijlcentrum, geen preventie maar promotie van gezondheid. Met preventie ga je weer uit van ziekte, promotie van gezondheid en totaal blanco erin gaan kijken wat is er echt aan de hand met iemand. Als iemand overgewicht heeft en stress heeft moet je niet beginnen met een dieet maar met stressreductie. Anders is de aanpak totaal kansloos, dat heb ik geleerd uit Wiechen en het leefstijlcentrum dat dat de manier is om het aan te pakken. En dan krijg je ook uiteindelijk, als die man het onder controle heeft, die weet van zijn stress, dan heeft het zin om te praten over gewichtsreductie, en dan vervolgens met de apotheek om te kijken of er een medicijn af kan. Dan staat ie er open voor. Maar als ik gelijk tegen die man zeg dat ie elke avond 5 kilometer moet gaan lopen dan is het natuurlijk totaal kansloos. Dat is een beetje hoe het is, heb je een beetje een idee hoe ik erover denk en in mijn carrière mee te maken heb gehad.

Interviewer: Dit is een mooi voorbeeld. De apotheker weet nu natuurlijk heel veel over medicijnen, maar zou de apotheek zo'n rol kunnen aannemen als indicator zeg maar? Zou een apotheker kunnen identificeren bij iemand van dit heeft te maken met stress, het advies is om met een psycholoog te gaan praten. Of zou een apotheker dat niet kunnen?

Respondent: Ik denk het zeker, wij hadden een leefstijlcoach in dienst. En ik denk zeker dat dat, als je aanvullende trainingen krijgt, dat dat kan. De apotheker heeft een voordeel, sterker nog ik denk dat die het zelfs met zijn team kan doen, het is natuurlijk best wel een aanpak. Maar het feit dat de apotheek toch een beetje een soort van VVV-kantoor is, het toeristenbureau waar je toch makkelijk naar binnen stapt. En je zou dat op een iets andere manier kunnen organiseren, privacy garanderen, wetende dat dat daar kan en wetende dat er iemand zit die er niet alleen maar voor de pillen zit, denk ik zeker dat die mogelijkheid erin zit. Om die rol als leefstijlcoach, zeker met een aantal mensen die HBO opgeleid zijn die we al in de apotheek hebben, is dat zeker een goed adres. En met name met het oog op de laagdrempeligheid, daar zou je zeker op een andere manier naar kunnen kijken. Ook met de servicepunten dicht bij de mensen, die zouden in ieder geval een eerste stap kunnen zetten of initiëren. De triage bij de dokter gebeurt ook door de doktersassistente. Een apothekersassistente zou het ook zeker leuk vinden om dit erbij te doen, zij zijn ook farmaconsulenten. En dan zou dit absoluut een hele goede zet zijn. Maar het werkt alleen maar als je het vertrouwen hebt van een multidisciplinair netwerk. Je zal dan wel moeten kunnen zeggen dat je betrouwbare specialisten kent. En misschien wordt ie dan wel drie keer doorverwezen, maar dat is niet erg. Er is in ieder geval een ingang ergens. Je moet van elkaar weten waar elkaars expertise zit. De verschillen tussen mindfulness en psychologie bijvoorbeeld. Dat is ongeveer wat er moet gebeuren. Waar het om gaat is, is dat er ergens een plek is waar mensen ervoor open staan, en de laagdrempeligheid van de apotheek kan er zeker voor dienen, en dat ze dan vervolgens daar een doorverwijzing kunnen doen. Maar dat netwerk moet er wel zijn, het moet duidelijk zijn waar de expertise zit en de mensen moeten van elkaars expertise op de hoogte zijn.

Interviewer: Het netwerk is belangrijk. En zou je dan, stel als apotheker verwijs je iemand door naar zo'n leefstijlcoach of naar een mindfulness-mevrouw, zou je dan betaalt kunnen krijgen voor die doorverwijzing als apotheker of is dat dan weer uit den boze?

Respondent: Uiteindelijk wel, maar dan kom je op die populatiebesteding. Daarom ben ik ook eigenlijk meer voor een abonnementstarief. Zoals de huisartsen dat ook geregeld hebben. U heeft een populatie van, eigenlijk hetzelfde als een VVV-kantoor bij de gemeente. Als ik daarbinnen kom word ik gratis geholpen, maar die mensen achter de balie worden wel gewoon betaald. En waar worden die dan van betaald, uit een potje van de gemeente ofzo. Er is iets gemeenschappelijks waar het uit betaald wordt, en zo kan ik me ook voorstellen dat je zegt oké de apotheker heeft die taak en die heeft een abonnementstarief. Die bedient een specifieke populatie van 10.000 patiënten, en gebaseerd op het aantal patiënten dat hij bedient krijgt hij een vast tarief ervoor om die service aan iedereen te verlenen die binnenstapt. Bijvoorbeeld 50 cent per patiënt en daarmee moet ie het doen. Ik geloof voor dit soort zaken niet in een

declaratieverhaal, je moet aantonen dat je mensen hebt die opgeleid zijn en dat kunnen en dan wordt het geregeld met een abonnementstarief.

Interviewer: Dit is een beetje de richting waarin ik nu aan het kijken ben, dus dit is heel interessant dankjewel. Ik heb nog twee praktische vragen waar ik tegenaan ben gelopen, maar die gaan meer over het vak zelf. Ik heb een huisarts gesproken, en die zei ik vind het heel vervelend dat de apotheek waar ik mee verbonden ben geen hulpmiddelen meer heeft of kan aanbieden. Omdat hij het uit zijn assortiment heeft gehaald. En toen snapte ik het even niet meer. Weet jij hoe dat zit met hulpmiddelen in de apotheek?

Respondent: Weet ik precies! Die hulpmiddelen zijn door de zorgverzekeraar, wat er gebeurd is, voor de huisartsen is het extra werk. Wat die verzekeraars hebben gedaan, die hebben apotheken uitgesloten om mee te doen, die hebben centrale leveranciers uitgenodigd om daar aanbiedingen voor te doen. Dus die hebben gezegd, we hebben een aantal grote leveranciers en dat willen we niet meer lokaal hebben. Dat is veel te ingewikkeld en te duur. We willen gewoon dat een centraal iemand een bodemprijs levert voor die hulpmiddelen. We hebben daar nog maar een aantal partijen voor nodig, en het moet maar via de post of hoe dan ook toegestuurd worden. Het korte antwoord is, zorgverzekeraars hebben apotheken 'verboden' of wordt niet meer vergoed, ze contracteren geen hulpmiddelen meer. Dat is eenzijdig, dat is niet omdat de apotheken het niet willen. Zelf heb ik ook een aantal hulpmiddelen die ik niet meer kan leveren, en dat vind ik uitermate vervelend. Simpelweg omdat de verzekeraars dat niet meer contracteren bij apotheken.

Interviewer: En zo'n Mosadex die heeft dan een departement voor hulpmiddelen en daar wordt besteld en dat wordt thuis bezorgd en dan wordt gezegd joe hier is het zoek het maar uit?

Respondent: Zelfs dat. Voor jouw beeld, Mosadex had een contract, en gezegd van mogen we dan als lokale apotheek wel uitgiftepunten realiseren? Dat wordt ingewikkeld, maar dat doen we dan. Maar zelfs dat, zoals CZ heeft voor verbandmiddelen gezegd ook dat model contracteren we niet meer. We willen alleen centrale leveranciers. Dat betekent gewoon dat als hier vrijdagmiddag iemand staat met verbandmiddelen dan moet ik ze contant laten afrekenen of wacht maar tot het geleverd wordt door de leverancier. Het idee erachter is dat voor de chronische wondzorg het ziekenhuis maar genoeg moet leveren voor de thuissituatie voor een aantal dagen. Dat moet dan van het ziekenhuisbudget, het gaat altijd over geld. Vervolgens moet de centrale leverancier dat in die drie dagen voor elkaar krijgen om het van een of ander postadres in Nederland bij die mensen thuis te leveren. Dat is eigenlijk hoe het dan georganiseerd is. Kort antwoord: ze contracteren het niet meer, het is eenzijdig. Ik ken geen apotheker die niet nog graag hulpmiddelen zou willen leveren.

Interviewer: Goed om te weten, en voor mijn beeldvorming, wie komen er allemaal in de apotheek? Wie worden er allemaal bediend? Wat zijn de verschillende doelgroepen. Zeg maar ik kan me voorstellen dat er patiënten komen, dan wel chronisch, dan wel voor een kuurtje. Maar wat komt er nog meer zeg maar?

Respondent: We hebben vooral de chronische en zorg intensieve patiënten. Zorgintensief zijn vaak mensen die een Dexterrol krijgen. Waar vaak wel wekelijks wat aan veranderd moet worden, die in en uit het ziekenhuis gaan. Chronische patiënten, hoge bloeddruk, diabetes, die met regelmaat in de apotheek komen, dat is voor ons een belangrijke doelgroep. En verder, ja eigenlijk zou ik zeggen, kinderen voor een antibioticakuur bijvoorbeeld. Dat is een unieke situatie in Nederland. Voor heel veel meer komen mensen niet in de apotheek. Ze komen als ze ziek zijn en een recept hebben of er moet een behandeling plaatsvinden. Dat is ongeveer wat het is.

(Korte onderbreking)

Interviewer: Ik zat dus ook te denken, leveren jullie ook aan verpleeghuizen?

Respondent: Ja klopt inderdaad. In andere vestiging, ja dat is een goeie.

Interviewer: Maar is dat dan alleen maar pillen leveren voor alle bewoners en dan af en toe een screen van klopt alles nog bij iedereen? Of wordt er nog meer gedaan?

Respondent: Nee, eigenlijk alleen dat.

Interviewer: Er komen nooit mensen die eigenlijk niks nodig hebben bij de apotheek?

Respondent: Nee, de mensen komen echt heel gericht alleen maar hiervoor op dit moment.

Interviewer: Dus als we dat zouden kunnen oplossen, kan de apotheek die mensen ook aanspreken. Ik heb nog een laatste vraag, we hebben het al gehad over die promotie van gezondheid. Maar zijn er nog andere aspecten die je zou willen verbeteren. Als je alles overnieuw mocht doen, wat zou je dan willen veranderen of anders willen zien.

Respondent: In de apotheek, wat ik anders zou willen zien, dat ligt even niet op mijn bordje, maar vooral dat de keuze van geneesmiddelen niet bij de zorgverzekeraars ligt maar bij de mensen zelf. Maar dat is even een hele andere, en ik denk dat je daarop doelt. Maar voor de rest denk ik dat als je het helemaal opnieuw zou moeten inrichten, meer richting een abonnementstarief gaat en daarvoor standaard, dat je er gewoon voor betaald krijgt, veel meer farmaceutische analyses zou doen. Ik denk dat de zorgcomponent, vanuit een abonnement met verplicht een aantal zorginhoudelijke zaken, veel beter werkt dan wat er nu gebeurt, eigenlijk gewoon betaald worden voor distributie. Ik denk dat dat anders zou moeten. Maar goed, dat zijn dingen die vanuit de contractering met zorgverzekeraars onderhandeld en geregeld moeten worden. En verder denk ik eigenlijk, als je kijkt naar hoe de omstandigheden zijn, dat wij het eigenlijk wel nu geregeld hebben, in ieder geval gaan regelen, zoals we het ook zouden doen als we opnieuw zouden moeten beginnen. Een grote vestiging waar alles strak en efficiënt geregeld wordt maar wel dicht bij de mensen thuis.

Interviewer: Ja precies. Er wordt al wel ontwikkelt in de juiste richting, eigenlijk moet alleen het betaalsysteem en de zorgverzekeraar moeten nog een beetje meebewegen.

Respondent: En het moet natuurlijk voor de zorgverzekeraars uiteindelijk ook wat opleveren. Maar ik denk dat dat wel kan. Dat zou de beste methode zijn.

Interviewer: Duidelijk, ik ben naar zo'n oplossing opzoek. Het is lastig, maar ik heb nog even de tijd. Ik hoop dat ik in mijn visie iets bij kan dragen aan het beeld van de apotheker en dat je dan ook in 2030 kan zien dat als het systeem zo veranderd dat de zorgverzekeraar dat dan ook ziet en denkt ohja zo kan het ook. Iets meer op de lange termijn in plaats van op de korte termijn. Ik doe het wel voor Service Apotheek, maar ik wil het ook zo gaan doen dat het een soort advies wordt voor de onderhandelingen. Als we nu hierin investeren, dan staan we over tien jaar en doen we het zo en zo. En dan verdienen we zo ons geld, dat is het idee.

Respondent: Een onderdeel daarvan zou kunnen zijn dat je gewoon verplichte afspraken maakt. Een zorgverzekeraar wil ook iets terug hebben voor wat die doet. Maar je zou kunnen zeggen een abonnementstarief, en in ruil daarvoor een leefstijlcoach, en dat daar dan een aantal dingen voor gebeuren die nu nog niet gebeuren. Dat is ook wat extra's wat dan een eerste stimulans kan zijn voor de zorgverzekeraars om daar voorzichtig toch in te kunnen gaan investeren, wetende dat uiteindelijk die promotie van gezondheid de sleutel is om uiteindelijk die kosten onder controle te krijgen.

Interviewer: Duidelijk. Hartstikke fijn. Heb jij nog vragen voor mij?

Respondent: Nee, mijn enige vraag die ik een beetje hoog heb zitten is, bij product design denk ik aan, mijn zoon doet werktuigbouw, fysieke producten ontwikkelen, maar dit past er dus ook in, blijkaar?

Interviewer: De bachelor is opgedeeld in drie aspecten, dat is inderdaad fysiek product ontwikkelen. Dan leer je productietechnieken, natuurkunde, slag en stootkracht van materialen. Je leert over business, die kant ben ik opgegaan. Je leert keuzes maken voor wat voor soort producten en services eigenlijk. En je hebt interacties met de mens, interface design en functionele kwaliteiten van knopjes en lichten en dergelijke. En wat ik doe is een vrij nieuwe master binnen product ontwerpen, en het is eigenlijk het stapje ervoor van wat moeten we gaan ontwerpen om in de toekomst te kunnen blijven bestaan of maar moeten we innoveren. En dan is het aan de product ontwerpers de vraag hoe ziet dat er dan uit. Het is in opkomst in ieder geval.

Respondent: Interessant leuk, heel veel succes ermee. En zet hem op!

Interviewer: Bedankt voor je tijd, ik heb super veel nuttige dingen gehoord in ieder geval, dat wou ik nog even zeggen.

Respondent: Mooi, super, nou fijn. Ik hoop dat je er wat mee kan, dat zou fijn zijn. Nou veel succes, en wellicht tot spreken.

Interviewer: Dankjewel, fijne dag, en wie weet tot ziens!

Respondent: Zeker, oké, Xander, dag!

C: Analysis of interview transcripts

A day in the life of a pharmacist

'A day in the life of' provides me with the basic understanding what a pharmacist does during the day. Working as a pharmacist consists of two parts: providing medication to the public and running a business. Providing medication is a precarious task and needs to be controlled. The pharmacist is responsible for this quality control during the day. And he is running a business, so he also needs to perform organisational tasks. He is taking care of supply management, administrative tasks for reimbursements and managing assistants.

How is care currently organized?

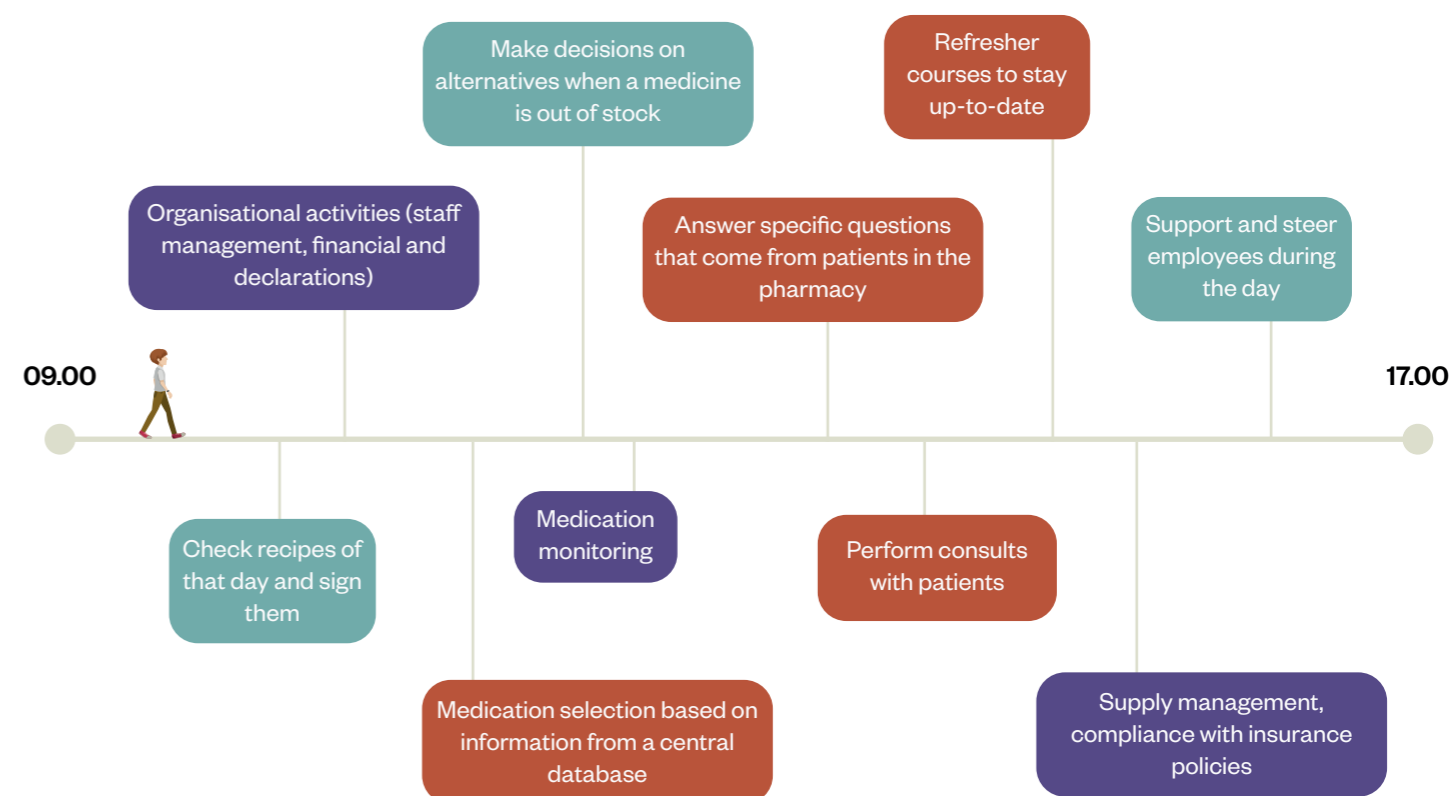
The information provided in the interviews has also been used to create an overview of the different stakeholders within the healthcare system in the Netherlands and their underlying relations. This resulted in a stakeholder map (see figure x) that tells me how the current healthcare

system is organized and how the different stakeholders are related. In general, we can see that in the Netherlands primary care for the patient is organized around three main actors: the general practitioner, the pharmacy, and the insurance company.

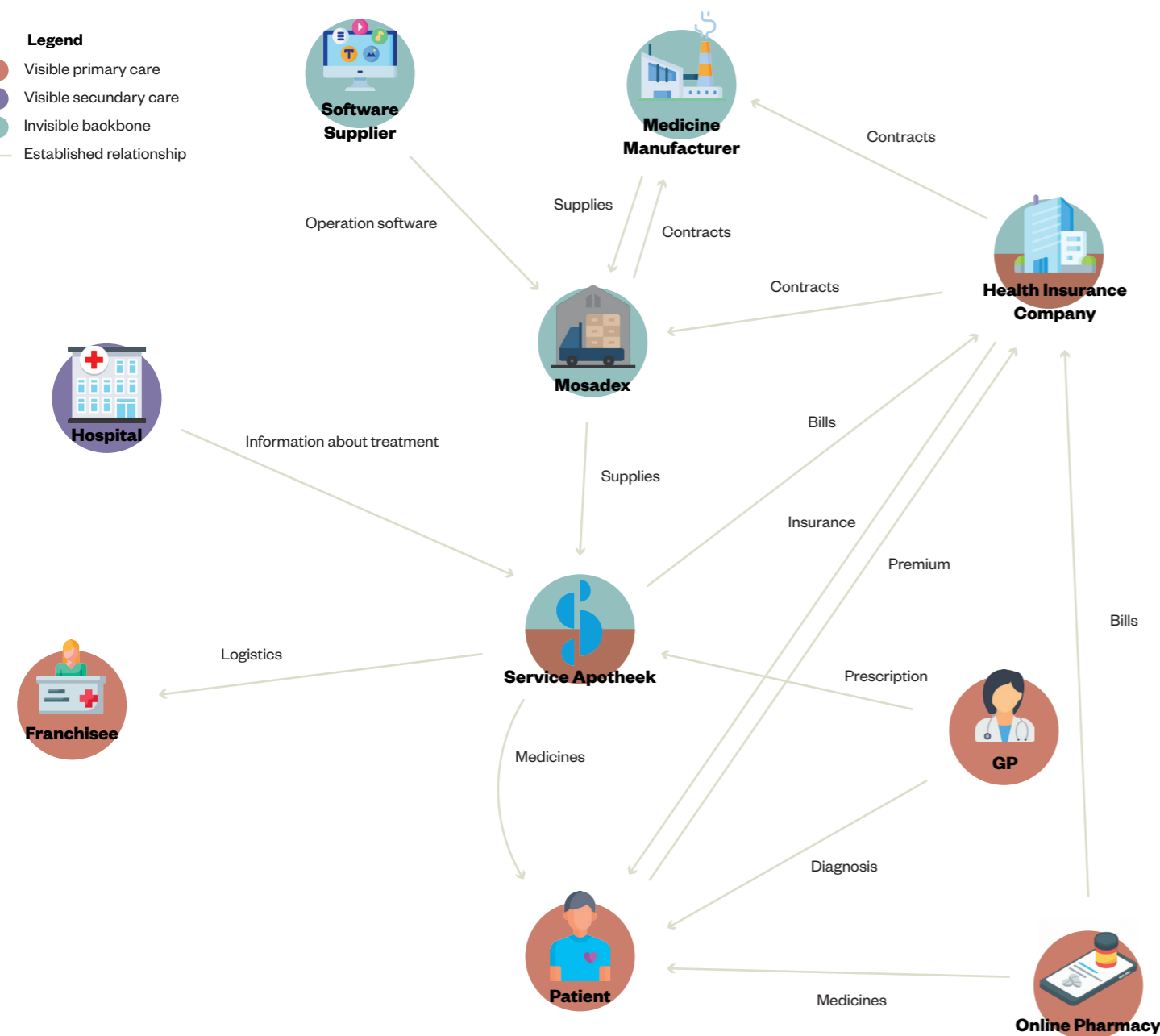
I will dive a little bit deeper in the connections between the pharmacy, the general practitioner, and the health insurance company because those are the most influential on the daily practice of the pharmacist.

General Practitioner - Pharmacy

The general practitioner is where it all starts for the patient. The patient goes to the doctor with a complaint, or a question and the general practitioner gives an advice or writes a prescription. If the patient needs medicines, he can go directly to the pharmacy. The general practitioner and pharmacist are working closely together and trust each other on their expertise. The collaboration between



- Legend**
- Visible primary care
 - Visible secondary care
 - Invisible backbone
 - Established relationship



a general practitioner and a pharmacist can be described in two words: controlling and executing. The pharmacist checks if the prescribed medicine doesn't cause any side-effects or conflicts with other medicines the patient is taking. When the controlling is done, the pharmacist dispenses the prescribed medicine and provides the patient with guidelines on how to take such a medicine or what to do in case of side-effects.

Insurance Company – Pharmacy

Another interesting relationship in the current system is that between the insurance company and the pharmacy. One of the main goals for insurance companies is to keep healthcare affordable by reducing costs. This means amongst others that they arrange contracts with different suppliers and try to lower the price of medicines as much as possible. Accordingly, every insurance company reimburses different brands of medicines. For the pharmacy this means that if a patient has an insurance with company X, the pharmacist can only

supply the medicines that are reimbursed by that same company X, provided the patient doesn't want to pay additional costs. So, the medicines that a pharmacist can dispense are related to the insurance company the patient in question has.

To conclude, in the provision of care and medicines in primary care the three most important stakeholders that have direct contact with the patient are the general practitioner, the pharmacy and the health insurance company. The general practitioner provides care and sets a diagnosis, the pharmacy provides the right medicine, and the insurance company (partly) reimburses the medicine for the patient.

How can we organize patient-centred care in the future

Now that I have a clear understanding how the pharmacy currently operates, I can dive deeper into how the professionals foresee primary care in the future and

how it should be organized. The interviews provided me with in-depth information on what developments there are currently within healthcare, in which directions the system is moving and what the specific needs are for the different caregivers in the future. The codes could be clustered in different categories that are important for organizing patient-centred care and overcoming the barriers found earlier. Before I show you how the clusters are related and shape the future of patient-centred care, I will first explain the different clusters and what they entail.

Care in practice –

This cluster is about the current care practice. The core insights here are about the daily operations of the different care givers. Participants indicated that currently care is mainly risk-driven and reactive. It is more important to cure a patient by reacting on symptoms instead of trying to prevent someone from getting ill. Furthermore, participants talked about the hick-ups they experience in their daily practice, for example the unceasing administration that takes a lot of time during the day. Or the unnecessary controlling that happens every day. A pharmacist receives 100 notifications a day from the system, and only 5 need attention. But they need to be checked all to ensure quality. If the pharmacist or any other caregiver could spend less time on these aspects, there would be more time for the patient.

Collaboration with other caregivers –

In the current situation, the collaboration between caregivers is straight forward, for instance between the general practitioner and the pharmacy as stated before. But this also leads to conflicts when one practitioner wants to deliver patient-centred care. Every caregiver operates independently and is responsible for its own revenue and money. So, there is no incentive for the different caregivers to start collaborating and become patient centred. An example that has been given is that a pharmacist cannot just say to a patient that he should change his diet to keep him of the medicines. That would kill the revenue of the pharmacy because the pharmacist gets paid for dispensing medicines and not for giving advice.

Impact on patient –

Hearing that you have a chronic condition, and you need to take every day 5 medicines from now on are disturbing life-events. Going to the pharmacy can have far-reaching consequences with a big impact on a person's life. Or when we look at the process of receiving medication there could occur disturbing events. For example, when a medicine changes or is not available at that time, unrest and insecurity grows. One of the core problems identified by a participant is the fact that in the current system the patients don't know where to go or to whom to reach out

to. And if they do, they are left afloat because the care provider doesn't have the time or the right knowledge to help.

Systems & Digitalization –

Systems and digitalization play an important role in the current and future practice. Because of new functionalities, an increased usage of data and the introduction of new systems and applications on the practitioner-side the caregiver-patient relation can change enormously. In the current situation the systems of the pharmacist are used to communicate with the general practitioner and to automatically track stocks. But in the future the application of these systems will extend towards the patient-side and provides opportunities to share information with the patient as well.

Future role of the pharmacist –

This cluster is about the future role of the pharmacist. The participants indicated that the role of the pharmacy is changing towards becoming a more consulted caregiver instead of a static element within the healthcare system. This finding is in line with the future as seen by the KNMP as shown before. It is important that the pharmacist keeps the overview of a patient's dossier and can intervene when it is necessary. The role of the pharmacy is going to change, but when it does the pharmacy needs to deliver new propositions and should change its image to be able to fully exploit the opportunities that come with this new role.

Prevention –

In the future, prevention is going to be more important. It is one of the opportunities the government wants to pursue to reduce the rising costs in healthcare. Prevention is about not becoming ill and affects the lifestyle of people. The focus on this aspect is fairly new, meaning that there are not many operations focused on this aspect yet. Prevention does offer a big opportunity to reform care, but it is also indicated that every actor has to find its own reasoning and approach in how they offer prevention.

Future of Care –

To be able to reach patient-centred care in the future, multiple aspects have been addressed during the interviews. The first important thing mentioned is a shift in the mindset of caregivers. They should stop operating on their own islands and work together to optimize the care that is delivered to the patients. The other aspect related to patient-centred care is that caregivers should put systems and processes in place that are more patient-centred and make the process of care-giving more open and transparent. The last hurdle indicated

by the practitioners is that there is a need for different compensation models. In the current reimbursement system, it is simply impossible to provide extended care.

In the below shown theory (see figure x), I show you how the clusters described above relate to each other and how they influence the transition towards patient-centred care.

To be able to achieve patient-centred care in the future, multiple building blocks are thus important to consider when we are designing for the transition towards a new healthcare system where patient-centred care is the central goal. Every building block addresses one or more of the barriers identified earlier in literature or in the interviews. The collaboration between caregivers, the future systems and further digitalisations that are going to be developed, the designated future role of the pharmacy, being aware of the impact on patients' lives and prevention are all aspects that shape the future of the Dutch healthcare system and the delivery of patient-centred care.

Challenges and opportunities for the pharmacy regarding the building blocks

Now we know what building blocks influence the organization of patient-centred care, the question remains how the pharmacy can react to them. In trying to determine this, I dived deeper in the data and distilled challenges and opportunities out of the codes. Looking at the data, there are multiple levels on which a challenge or opportunity can occur. I made a distinction between a daily level, an institutional level, and a systematic level. By a daily level I mean the challenges and opportunities that influence the daily tasks of a pharmacist. On an institutional level I mean the challenges and opportunities that affect the whole pharmacy and affect or reshape the operations of the pharmacy. And by a systemic level I mean the challenges and opportunities that occur within the Dutch healthcare system in general and spread over different caregivers. See appendix C for a complete overview of the quotes and analysis.

Daily level

Challenges on a daily level affect the contact with the patient and the impact on the patient. The pharmacy has problems with reaching out to and keeping in touch with their patients. Also, the current image and the kind of message the pharmacy sends out is not conducive for more in-depth contact with patients. And currently the pharmacies are not doing enough to support people and lower the impact for a patient.

Opportunities affect the future role of the pharmacist. Because the pharmacy is close to the patient, they could become the first point of contact for patients. If the pharmacy becomes more a caregiver or takes the role of

dossier holder the people will start to trust the pharmacy more.

Institutional level

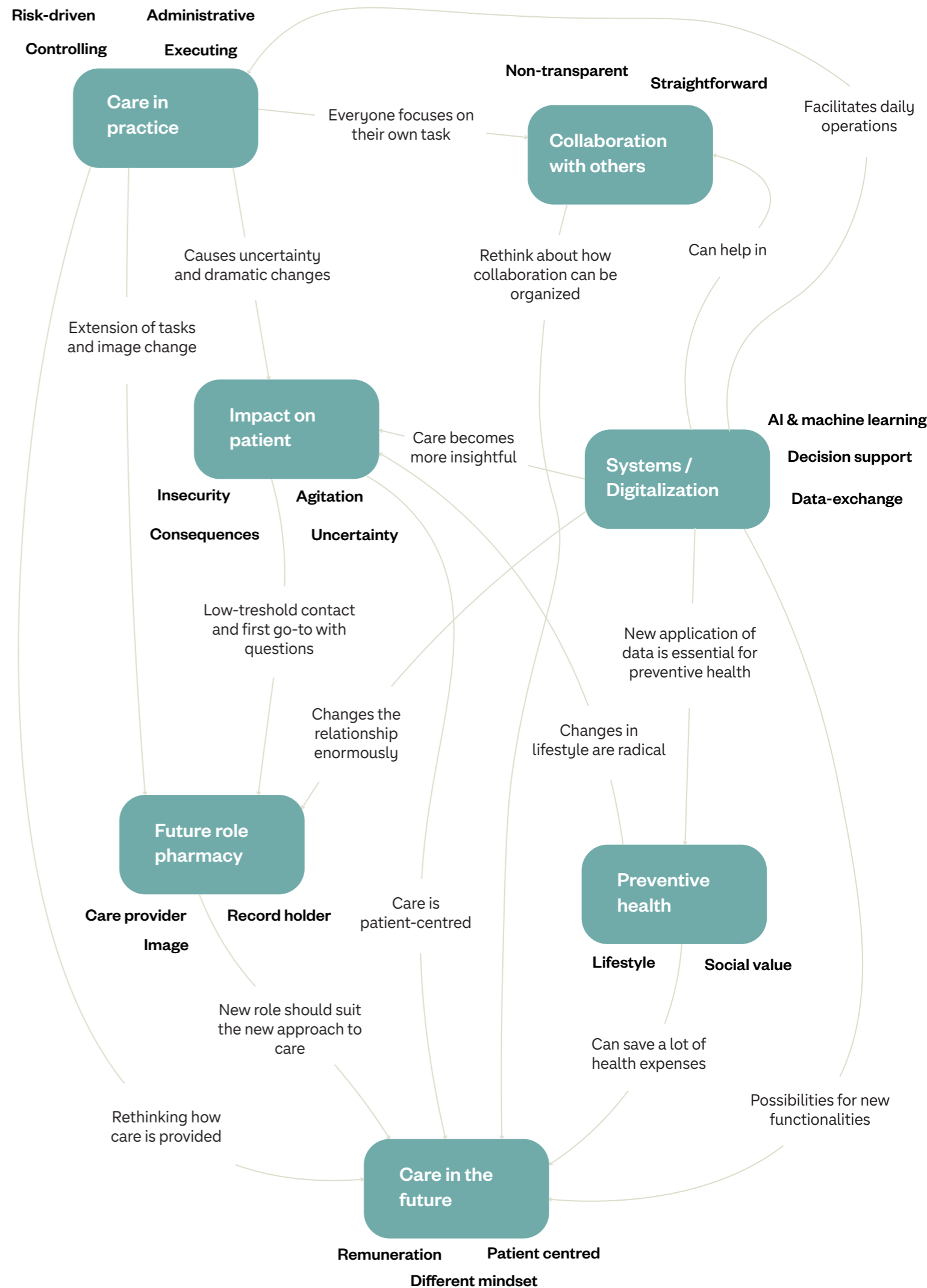
Challenges on an institutional level regard to the current activities of a pharmacist and innovating within a pharmacy. The work a pharmacist is doing is quite repetitive and the administrative pressure is taking so much time that other care tasks cannot be executed. Innovating within the pharmacy is hard, because there is no motivation from the pharmacist to innovate and the workers are not used to changes in their workflow and value their current habits and systems. Also, if a company like Service Apotheek wants to innovate, it needs approval from the insurance company. The insurance company decided if they want to pay for an innovation or if they want to compensate the new proposed activities. This negatively influences to motivation to innovate.

Institutionally seen, prevention, new applications of systems, and digitalization are opportunities for the pharmacy. A focus on prevention can lead to image improvements and cost reductions. And with a focus on prevention the pharmacy could instantly become more patient-centred. With new systems and functionalities, it would be easier to exchange data between a pharmacy and the patients, the workflow could change for the better and with the implementation of AI and machine learning some tasks will be highly automated.

Systematic level

The systemic challenges affect the sharing of data between caregivers, how care is currently organized and the appurtenant regulations. The regulations that are in place are meant to make care as accessible and safe as possible, but they also are very limiting for the improvement of care. Care should be accessible for everyone, which means that any introduced innovation should also be accessible for everyone. But this places such high demands on new innovations, which means that good ideas are often rejected in the concept phase, and it is decided that it is better to keep the things they are. And sharing data between caregivers is also almost impossible because of privacy regulations and the lack of connected systems.

On a systemic level, the opportunities lay in the general movements within the caring system, namely collaborating within the chain and the future of care. The pharmacy should volunteer to become one of the building blocks in the collaboration and act as a connecting factor. In this way they can do more in the guidance of patients. And the pharmacy should put everything in place to enable the future of care. The pharmacy should start with developing solutions that enable personalised care, patient centred services and care at home.



Strategic Possibilities in organizing future patient-centred care

The challenges and opportunities that came forward can be combined to identify future possibilities that the pharmacy could exploit to organize patient-centred care in the future and overcome the barriers that have been indicated. Again, I divided them on a daily, institutional and system level. Those possibilities describe what the pharmacy could adapt to in order to deliver patient-centred care.

Possibilities on a daily level:

Intensifying contact is an opportunity to grow trust in the pharmacy and to create a bond between patient and pharmacist. This will also have a positive effect on loyalty towards the pharmacist and pharmacy.

The role of dossier holder is an opportunity for the pharmacy to become the first go-to for patients in primary care.

Possibilities on an institutional level:

A focus on prevention is an opportunity for the pharmacy to communicate social value and show that you care about the well-being of the patients.

The pharmacy that wants the best for you is an opportunity to introduce a new starting point for pharmacy actions and give people a say in their treatment.

Reshaping the image of the pharmacy is an opportunity to get people to the pharmacy more often and to convince them to take advice from the pharmacy.

Tailored advice is an opportunity that can be exploited by the pharmacy by applying AI & Machine learning.

Possibilities on a systemic level:

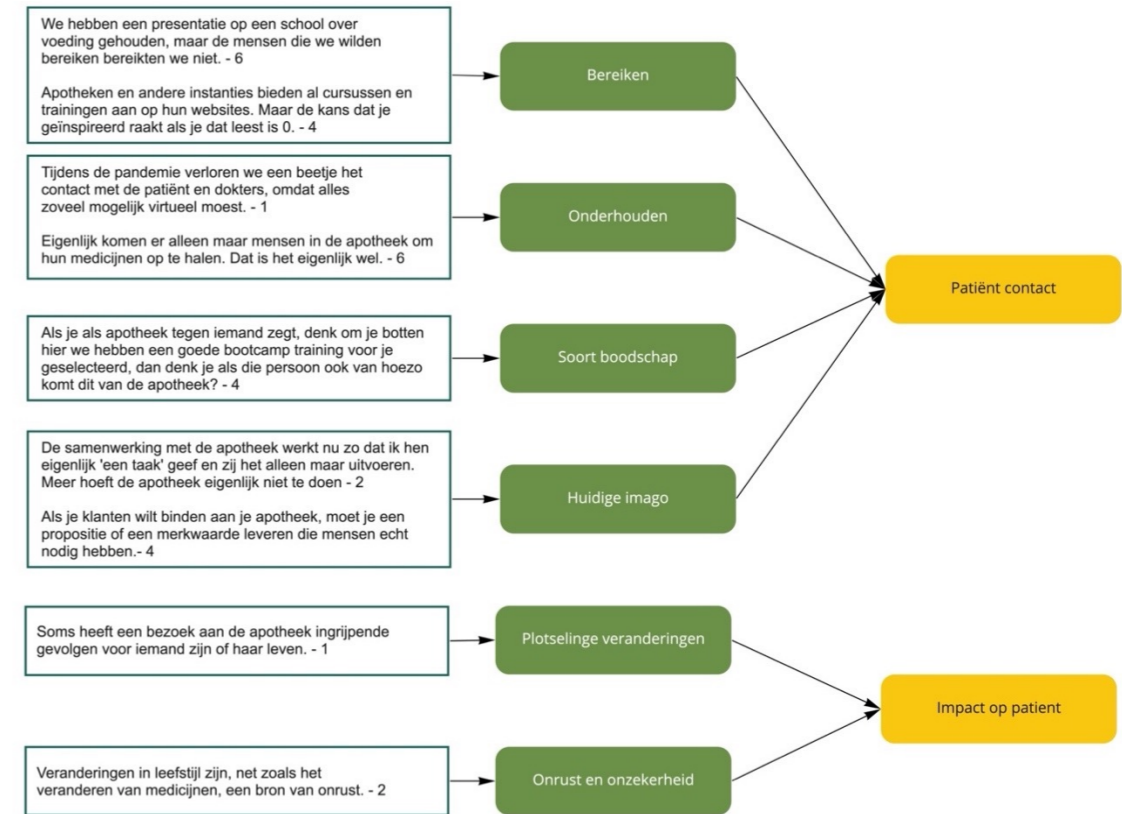
A new compensation model is an opportunity to actively provide healthcare providers with an incentive to help patients as efficiently as possible. This would be one of the enablers for patient-centred care.

Improving or more integrating collaboration between healthcare providers is an opportunity to improve and personalize patient support.

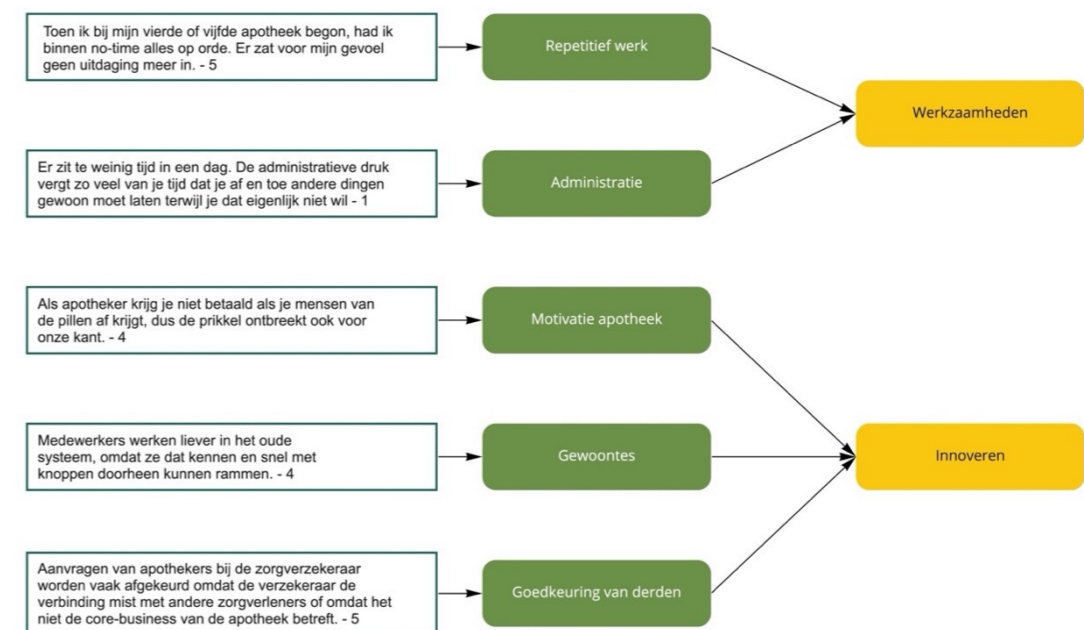
Being actively involved with the patient and his or her situation is an opportunity for caregivers to increase the chance that prevention can succeed.

These strategic possibilities serve as input for future visioning. But more research is needed to define the exact application of one or more of these opportunities.

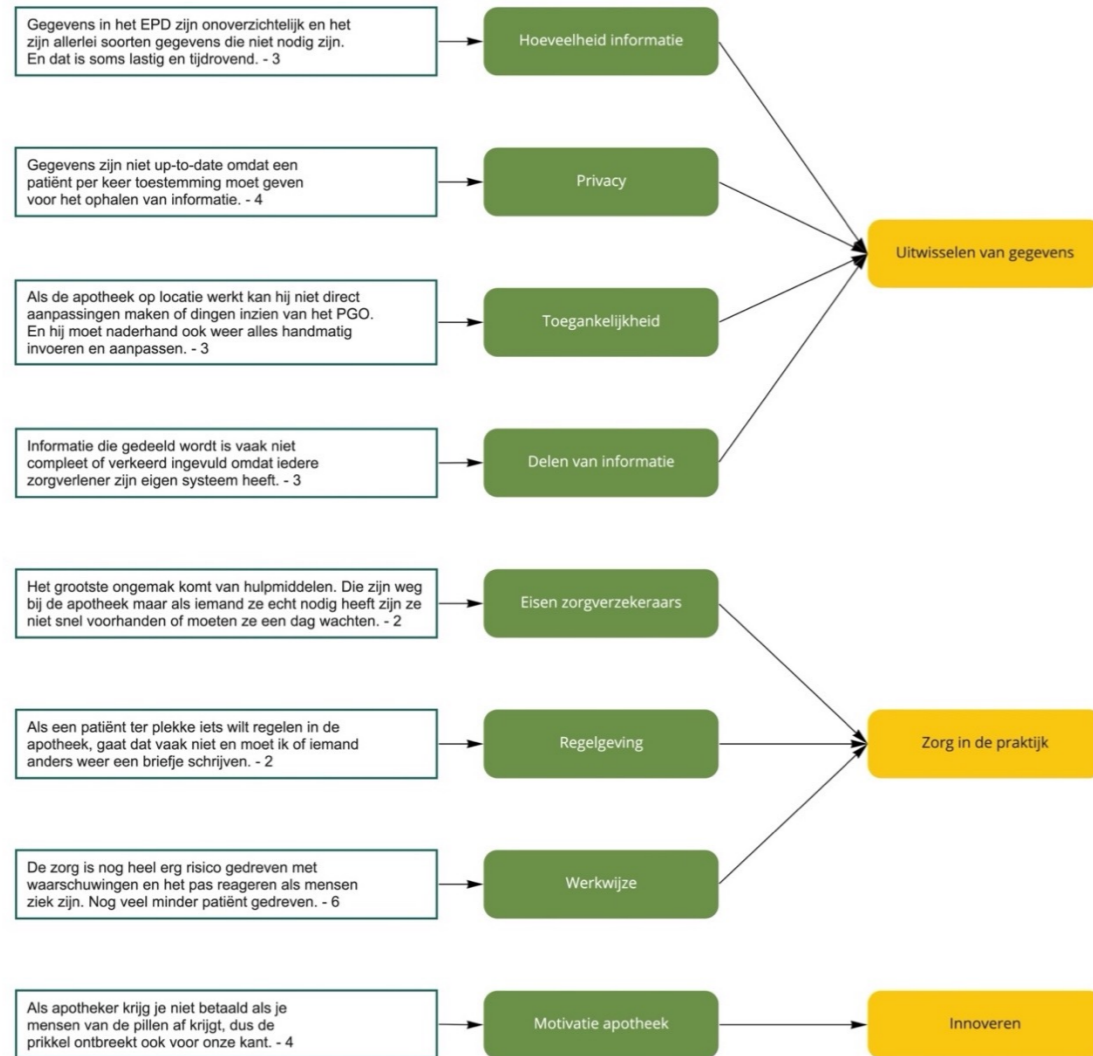
Challenges: Daily level



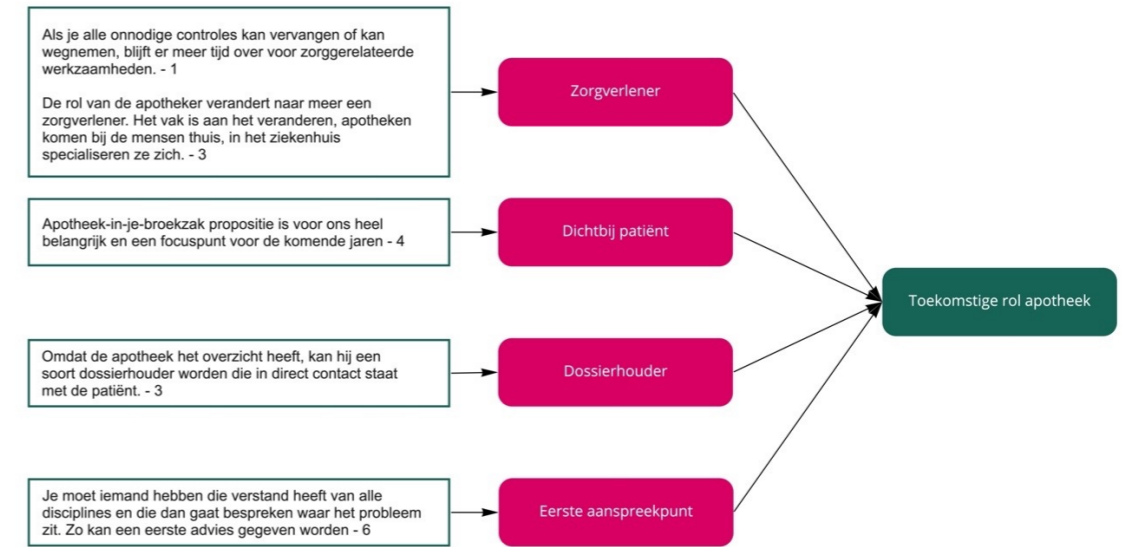
Challenges: Institutional level



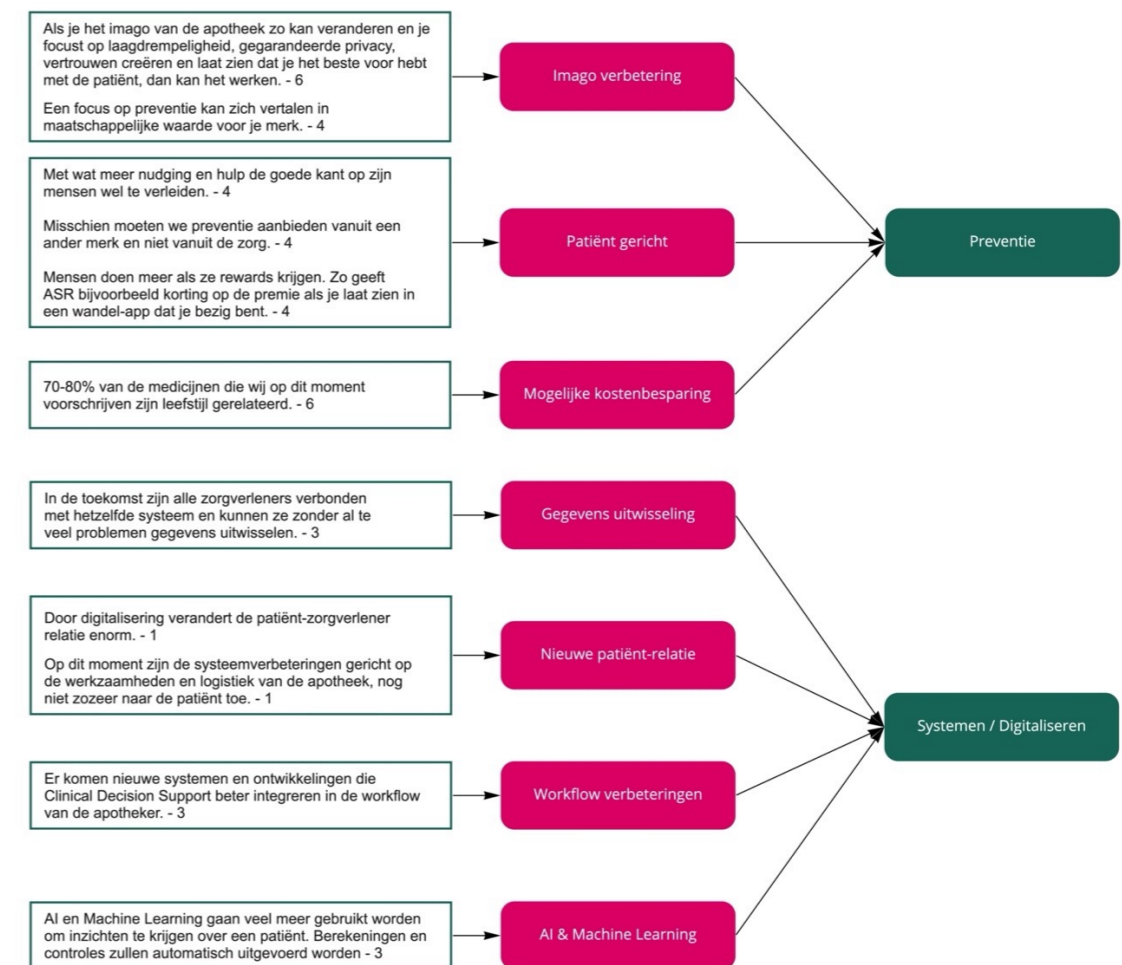
Challenges: Systemic level



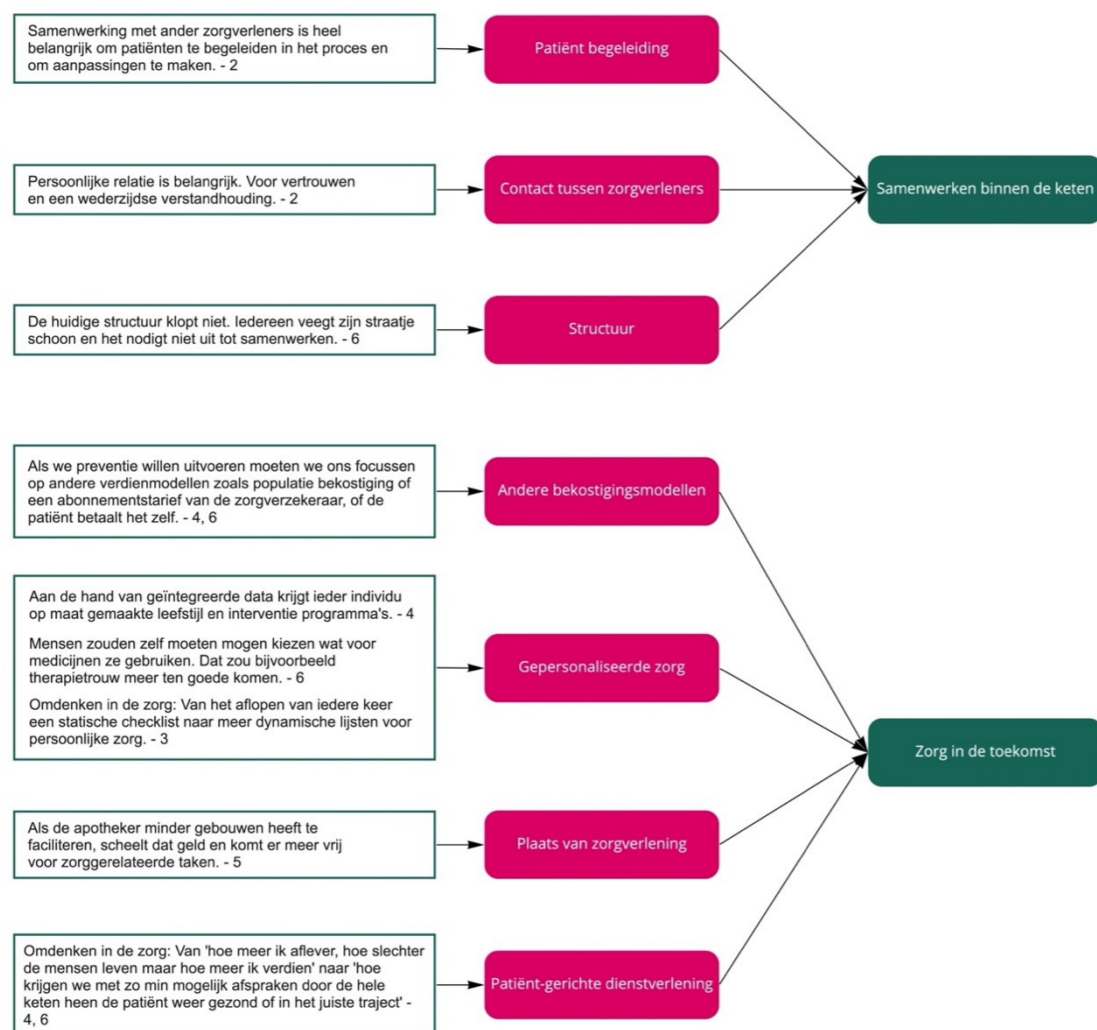
Opportunities: Daily level



Opportunities: Institutional level



Opportunities: Systemic level



D. Questionnaire

Introduction

Welcome and thank you for your participation in this study. Please read this information carefully before you continue.

Introduction and procedures

This study seeks to gain a better understanding of behaviour. You will answer questions about your experiences at the pharmacy.

Please give your own opinion about what you read. We would like to hear your positive feedback, but also your negative feedback. If possible, please do not complete the research on a smartphone, but use a larger screen. This will make it more comfortable for you and it makes it easier for you to read and understand the presented scales.

It is your personal opinion, so answers aren't right or wrong. The questionnaire is in English. If a question is unclear, you can skip that question and continue. Answer what comes to mind first, do not think too long.

We kindly ask you to fill out all questions, as we cannot use the insights from partially completed surveys.

Risks/Discomforts

There appear to be no risks and discomforts associated with the study.

Confidentiality

All data obtained from participants will be kept confidential and will only be reported in an aggregated format (by reporting only combined results and never reporting individual ones).

Participation

Participation in this research study is completely voluntary. You have the right to withdraw at any time or refuse to participate entirely.

Questions about the research

If you have questions regarding this study, you may send an email to the principle researcher, Xander den Heijer, Msc student Strategic Product Design, faculty of Industrial Design Engineering, TU Delft.

By clicking the button on the right you agree to the

above.

Thank you very much in advance!

Please make sure that you will not be disturbed for the next 5-10 minutes, so that you can complete the study in one run.

Attitude towards visiting the pharmacy

In the course of the past year, how often did you visit the pharmacy?

- Every day
- Every week
- Every month
- A few times per year
- Once a year
- Never

A visit to the pharmacy to me is:

- Harmful – Beneficial
- Unpleasant – Pleasant
- Bad – Good
- Worthless – Valuable
- Unenjoyable – Enjoyable
- Undesirable – Desirable
- Boring – Interesting
- Stupid – Insightful
- Insensitive – Sensitive
- Automatic Pilot – Thoughtful
- Cold-hearted – Friendly
- Uninformative – Educative
- Negative – Positive
- Discomforting – Comforting
- Unfavorable – Favorable
- Unnecessary – Necessary

P1: Attitude towards advice provided by the pharmacist

Please read the following text carefully:

Imagine that your pharmacist invites you to take part in a program that is about preventive healthcare and giving you more control on your health and future activities. Based on your data and known medical information the pharmacist has selected you as a suited participant and he thinks that you will benefit from taking part.

The pharmacist has developed a program that can be tailored for every individual and creates a health avatar

based on your body values. Another benefit of the program is that the outcomes can be well-integrated with how you already manage your health and medicine.

The pharmacist is going to provide you with advice or tips to live a healthier life and how you can better cope with medicine or treatment. To initiate the program, you have to do an intake of 15 minutes where your body values are determined, such as body weight and blood pressure. All data you share is end-to-end encrypted, will not be shared with anyone else and you don't have to worry about your privacy.

Outcomes are communicated via the pharmacist app and combined in a report with in-depth insights. Following the results, the pharmacist invites you for a consult at the pharmacy. There is a private room where you have a conversation and take 15 minutes to go over the program. The pharmacist explains the results and what the implications could be for your daily life. This could mean that he gives you the advice to exercise more in order to control your cholesterol level and you should see another specialist for a follow-up.

If you would participate in such a program provided by your pharmacy, how would you rate taking part in such a program? For me taking part in such a program would be:

- Unfavorable – Favorable
- Bad – Good
- Undesirable – Desirable
- Negative – Positive
- Unpleasant – Pleasant
- Harmful – Beneficial
- Worthless – Valuable
- Unenjoyable – Enjoyable
- Boring – Interesting
- Stupid – Insightful
- Unnecessary – Necessary
- Discomforting – Comforting
- Insensitive – Sensitive
- Automatic Pilot – Thoughtful
- Cold-hearted – Friendly
- Uninformative – Educative

For me implementing the advice given by my pharmacist during the consult and exercise more during my everyday life would be:

- Impossible – Possible

I am able to participate in the program and implement all the advices and improvements given by the pharmacist in my daily life:

- Definitely false – Definitely true

For me, to participate in the program, provide information and read suggestions on a regular basis would be:

- Very difficult – Very easy

Me participating in such a program provided by my pharmacist will provide me with valuable results:

- Definitely false – Definitely true

Me participating in such a program provided by my pharmacist will lead to positive changes in my everyday life:

- Strongly disagree – Strongly agree

I am willing to participate in such a program that is provided by my pharmacist during my everyday life:

- Very unlikely – Very likely

After participation, I am willing to take actions based on the outcomes of the program provided by my pharmacist during my everyday life:

- Strongly disagree – Strongly agree

I am willing to visit the pharmacy to have a consult with my pharmacist regarding the program and my results:

- Strongly disagree – Strongly agree

I am willing to share the necessary data with my pharmacist:

- Strongly disagree – Strongly agree

P2: Attitude towards personal in-depth advice provided by the pharmacist

Please read the following text carefully:

Imagine that your pharmacist invites you to take part in a program that is about preventive healthcare and giving you more control on your health and future activities. Based on your data and known medical information the pharmacist has selected you as a suited participant and he thinks that you will benefit from taking part.

The pharmacist has developed a special program that can be tailored for every individual and creates a health avatar based on your body values and medicine usage. Another benefit of the program is that the outcomes are aimed at improving how you already manage your health and medicine.

The pharmacist is going to provide you with advice or tips to live a healthier life, to better cope with medicine or treatment and what you can do to possibly need fewer medicine. To initiate the program, you have to do an intake of 15 minutes where your body values are determined, such as body weight and blood pressure.

The more data you provide during the program, the more the advice can be personalised. You can decide to use your DNA-data as input for more in-depth results, track your activities in the prevention app or fill in forms provided by the pharmacy. All data you share is end-to-

end encrypted, will not be shared with anyone else and you don't have to worry about your privacy.

The outcomes are communicated via the pharmacist-prevention app and combined in a report with in-depth insights. Following the results, the pharmacist invites you for a consult at the pharmacy. There is a private room where you have a conversation and take 15 minutes to go over the program. You will discuss the results and create an action-plan based on the outcomes. The goal is not to tell you that you should exercise more or eat healthier, but to come up with a plan that suits your specific health needs. These needs are based on your DNA and body type. One of the outcomes could be that you should run 30 minutes a week in order to reduce the chance that you will develop a condition for which you are genetically predisposed. Another insight that can come forward is that it is better for your body to take your medicines at a specific time during the day in order to maximise the effects. The results will be stored in your pharmacy-profile and you can review them as many times as you want.

If you would participate in such a program provided by your pharmacy, how would you rate taking part in such a program? For me taking part in such a program would be:

- Unfavorable – Favorable
- Bad – Good
- Undesirable – Desirable
- Negative – Positive
- Unpleasant – Pleasant
- Harmful – Beneficial
- Worthless – Valuable
- Unenjoyable – Enjoyable
- Boring – Interesting
- Stupid – Insightful
- Unnecessary – Necessary
- Discomforting – Comforting
- Insensitive – Sensitive
- Automatic Pilot – Thoughtful
- Cold-hearted – Friendly
- Uninformative – Educative

For me implementing the advice given by my pharmacist during the consult and exercise more during my everyday life would be:

- Impossible – Possible

I am able to participate in the program and implement all the advices and improvements given by the pharmacist in my daily life:

- Definitely false – Definitely true

For me, to participate in the program, provide information and read suggestions on a regular basis would be:

- Very difficult – Very easy

Me participating in such a program provided by my pharmacist will provide me with valuable results:

- Definitely false – Definitely true

Me participating in such a program provided by my pharmacist will lead to positive changes in my everyday life:

- Strongly disagree – Strongly agree

I am willing to participate in such a program that is provided by my pharmacist during my everyday life:

- Very unlikely – Very likely

After participation, I am willing to take actions based on the outcomes of the program provided by my pharmacist during my everyday life:

- Strongly disagree – Strongly agree

I am willing to visit the pharmacy to have a consult with my pharmacist regarding the program and my results:

- Strongly disagree – Strongly agree

I am willing to share the necessary data with my pharmacist:

- Strongly disagree – Strongly agree

P3: Attitude towards in-depth programs provided by the pharmacist

Please read the following text carefully:

Imagine that your pharmacist invites you to take part in a program that is about preventive healthcare and giving you more control on your health and future activities. Based on your data and known medical information the pharmacist has selected you as a suited participant and he thinks that you will benefit from taking part.

The pharmacist has developed a special program that can be tailored for every individual and is aimed at identifying individual health needs. The outcomes are aimed at improving how you already manage your health and medicine and reduce the risks for future complaints.

The pharmacist is going to provide you with advice or tips to live a healthier life, to better cope with medicine or treatment and what you can do to possibly need fewer medicine. To initiate the program, you have to do an intake of 15 minutes where your body values are determined, such as body weight and blood pressure. The more data you provide during the program, the more the advice can be personalised. You can decide to use your DNA-data as input for more in-depth results, track your activities or fill in forms provided by the pharmacy. All data you share is end-to-end encrypted, will not be shared with anyone else and you don't have to worry about your privacy.

Outcomes are communicated via the pharmacist-prevention app and combined in a report with in-depth insights. Following the results, the pharmacist invites you for a consult at the pharmacy. There is a private room where you have a conversation and take 15 minutes to go over the program. You will discuss the results and create an action-plan based on the outcomes. The goal is not to tell you that you should exercise more or eat healthier, but to come up with a plan that suits your health needs. These needs are based on your DNA and body type. One result of the program could be that it turns out you have a predisposition to cardiovascular disease. The pharmacist has a special platform for this type of disease where you have access to a coach and specific programs in order to teach you how you can control and deal with this increased risk. You have access to this platform and the programs whenever you want, for as long as you want based on a monthly subscription.

If you would participate in such a program provided by your pharmacy, how would you rate taking part in such a program? For me taking part in such a program would be:

- Unfavorable – Favorable
- Bad – Good
- Undesirable – Desirable
- Negative – Positive
- Unpleasant – Pleasant
- Harmful – Beneficial
- Worthless – Valuable
- Unenjoyable – Enjoyable
- Boring – Interesting
- Stupid – Insightful
- Unnecessary – Necessary
- Discomforting – Comforting
- Insensitive – Sensitive
- Automatic Pilot – Thoughtful
- Cold-hearted – Friendly
- Uninformative – Educative

For me implementing the advice given by my pharmacist during the consult and exercise more during my everyday life would be:

- Impossible – Possible

I am able to participate in the program and implement all the advices and improvements given by the pharmacist in my daily life:

- Definitely false – Definitely true

For me, to participate in the program, provide information and read suggestions on a regular basis would be:

- Very difficult – Very easy

Me participating in such a program provided by my pharmacist will provide me with valuable results:

- Definitely false – Definitely true

Me participating in such a program provided by my pharmacist will lead to positive changes in my everyday life:

- Strongly disagree – Strongly agree

I am willing to participate in such a program that is provided by my pharmacist during my everyday life:

- Very unlikely – Very likely

After participation, I am willing to take actions based on the outcomes of the program provided by my pharmacist during my everyday life:

- Strongly disagree – Strongly agree

I am willing to visit the pharmacy to have a consult with my pharmacist regarding the program and my results:

- Strongly disagree – Strongly agree

I am willing to share the necessary data with my pharmacist:

- Strongly disagree – Strongly agree

Generic Questions

While I was reading and answering I had a vivid image of myself taking part in a program provided by the pharmacy during my everyday life:

- Not at all – Very much

Do you use medicine on a daily basis?

- Yes
- No
- Prefer not to answer

Do you have a chronic disease?

- Yes
- No
- Prefer not to answer

What is your age?

- 0-18 years old
- 18 – 40 years old
- 40 – 65 years old
- 65+
- Prefer not to answer

I completed this questionnaire on a:

- Mobile phone
- Tablet
- Laptop / PC
- Other

The questions were:

- Very difficult to read – Very easy to read

How would you rate your English language skills

- Poor (I barely understood this study) – Highly

proficient (mother tongue)

What is your current employment status?

- Student
- Employed
- Unemployed
- Retired
- Prefer not to say

What is your annual household income before tax?

- Less than 20.000
- 20.000 – 50.000
- 50.000 – 100.000
- 100.000 – 200.000
- More than 200.000
- Prefer not to say

What is the highest level of finished education?

- High school
- MBO certificate
- HBO certificate
- WO certificate
- Prefer not to say

What is your family status?

- Living alone
- Living with partner
- Living with partner and 1 child
- Living with partner and 2 or more children
- Prefer not to say

E. What is the future interaction in health?

This appendix illustrates how I developed an understanding of the future context. To do so, I used the ViP-method developed by Hekkert & Van Dijk (2014). The first step is setting the domain and a time for this future context.

Domain & Time:
Dutch healthcare in 2035

Within this domain I started looking for trends and other sources that provide relevant context factors. These

factors are clustered into ten clusters that shape the possible future.

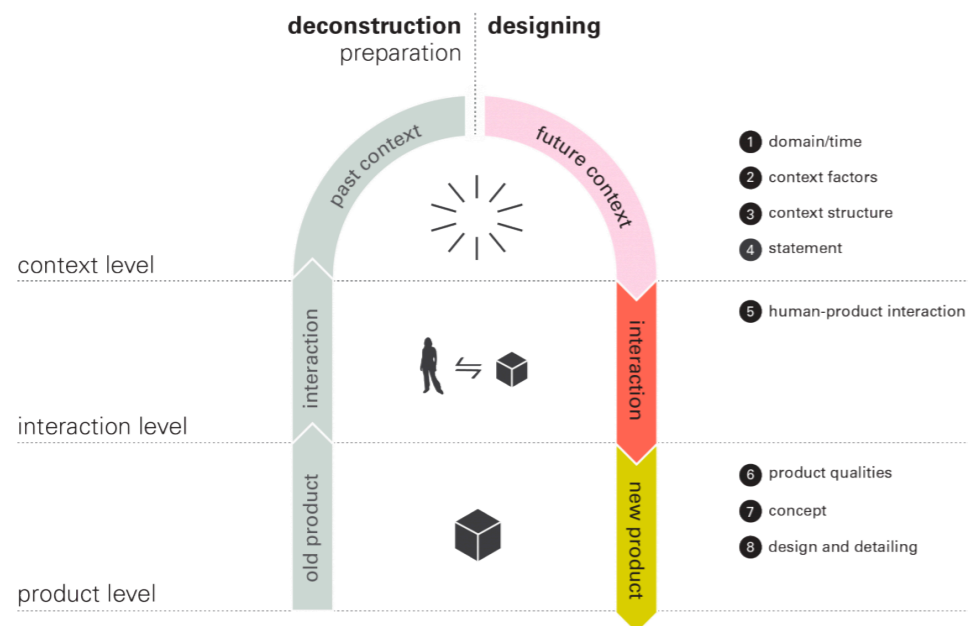
These clusters can be structured by placing them in a framework which resulted in four possible interactions that the pharmacy could fulfil in Dutch healthcare in 2035.

I end this chapter with a future interaction statement what I believe the pharmacy should deliver in 2035 and what I can use as input for the design.

E.1 Vision in Product Design

To determine what the future interactions in healthcare could look like, the Vision in Product (ViP) design approach is used (see figure x, adapted from Hekkert & Van Dijk, 2014). Since the project is future oriented, ViP is a suited approach. ViP provides a framework to think about what qualities are meaningful in relation to a future context. This means that I first start with shaping the future context based on factors that I think are important

in the domain of healthcare. Based on this context, the approach helps me to come up with an interaction that the end-user would value. Using ViP also integrates the perspective of the user in my process. In the end, this envisioned interaction is a meaningful opportunity for Service Apotheek to pursue.



E.2 Factors

Factors can come from everywhere: newspapers, internet, books, and even from your mind (Hekkert & Van Dijk, 2014). The only limit is that it should be relevant to the domain I am working on, in this case the future of health and healthcare. As said, factors can come from everywhere. For this analysis, I did trend research based on the DEPEST method (Frue, 2020), looked at the fundamental needs of Pieter Desmet (Desmet & Fokkinga, 2020), analogies in real life like going to a vinyl store and attended a presentation on this topic by Koos Service Design (Schalkers, Presentation 'Learn & Lunch –

User centredness in health', 23 November 2021). Factors can be categorized into Trends, Developments, States and Principles according to the method. Trends and Developments are factors that are more important on the short term, the States and Principles are longer term and are less likely to change over time (Hekkert & Van Dijk, 2014). For a complete overview of the used factors and their sources, see below.

Cultural / Ethical	Determined factor	Source
Trends	Data-tracking has both positive and negative side-effects; it is personal and some people might be unwilling to share their data with third parties.	Cox, D. (n.d.). The rise of employee health tracking. BBC Worklife. https://www.bbc.com/worklife/article/20201110-the-rise-of-employee-health-tracking
	Celebrate your audiences to elevate the value and image of the brand: Celebrate consumer heritage, values and lifestyles to foster connection to a community	Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.
	Brands have a responsibility and an opportunity to set new rules regarding how wellbeing is offered.	Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.

<p>Developments</p>	<p>People are looking for honesty and authenticity more and more</p> <p>Life in the Netherlands requires less and less physical effort (delivery at home, elevators, escalators, cars, public transport)</p> <p>The owner of the data (aka an individual) has ownership over his or her own data, and can decide where, why and with whom he shares the data. This fact makes an ethical use of data possible.</p> <p>Being fat is the problem of the individual, and they are being fat-shamed for it. Health problems are being addressed as a problem for the individual.</p> <p>People choose brands based on the values they represent and if they fit their personal worldview</p>	<p>Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. <i>Multimodal Technologies and Interaction</i>, 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038</p> <p>Du Perron, L., & Cleyndert, L. (2021, 8 oktober). Leefstijlinterventie vraagt van mensen het onmogelijke. NRC. https://www.nrc.nl/nieuws/2021/10/08/leefstijlinterventie-vraagt-van-mensen-het-onmogelijke-a4061216</p> <p>Keynote - Trends 2030. Ben jij er klaar voor? (z.d.). Richard van Hooijdonk. https://richardvanhooijdonk.com/keynote/trends2030</p> <p>Kamsma, M., & Koelewijn, J. (2021, 16 juli). 'Ik ben aan niemand verplicht om dun te zijn. Zelfs niet om gezond te zijn'. NRC. https://www.nrc.nl/nieuws/2021/07/16/je-bent-al-snel-de-good-fatty-de-brave-dikkerd-die-alles-goed-doet-om-maar-sociaal-acceptabel-te-blijven-a4051108</p> <p>Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.</p>
<p>States</p>	<p>People search for products that they can collect or are more appealing. Something they can be proud of when showcased in their houses.</p> <p>People search solutions that last longer and save time and effort. Convenience will come from solutions that offer protection, save time and decrease stress.</p> <p>People are looking for ways to reject the culture of convenience and look for experiences that slow down and truly enable savoring</p>	<p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p> <p>Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.</p> <p>Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.</p>
<p>Principles</p>	<p>People want to achieve achievements and make progress</p>	<p>Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. <i>Multimodal Technologies and Interaction</i>, 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038</p>

Psychological	Determined factor	Source
<p>Trends</p>	<p>As tech fatigue ensues, 'switch-off policies' or the redesigning of tech to aid wellbeing becomes a priority</p> <p>Constantly Measuring the body becomes a source of concerns about health issues to a point where it interferes with mental health, work and relationships</p> <p>People have an awareness of wellbeing on their minds, but a playbook doesn't exist yet.</p>	<p>Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.</p> <p>Ducharme, J. (2019, 30 mei). Is Our Obsession With Health Data Making Us Crazy? Time. https://time.com/5066561/health-data-tracking-obsession/</p> <p>Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.</p>
<p>Developments</p>	<p>Mental illnesses occur earlier in life</p> <p>People will experience bigger autonomy in life because of flexible working times and places</p>	<p>Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/</p> <p>Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/</p>
<p>States</p>	<p>People want to have control over their day and want to decide when they do what</p> <p>When you are ill, it is not easy to talk about with others.</p> <p>Being ill has a big influence on your own life, but also affect your loved ones</p> <p>The support that one receives from family is indispensable</p> <p>People have the urge to be the boss over their own time and life. And they look for experiences that they truly like or are beneficial to them.</p> <p>People value tangible experiences when acquiring something</p> <p>People value products or experiences that are 'an event': The handling requires a delicateness or it comes with a set order of events that is almost therapeutic</p> <p>People search for new ideas or insights that help them to discover their own needs</p> <p>People want to fit in and might get anxious if they have the feeling they don't or might not because of their treatments, ailments or medical instruments</p>	<p>Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/</p> <p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p> <p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p> <p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p> <p>Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.</p> <p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p> <p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p> <p>Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. <i>Multimodal Technologies and Interaction</i>, 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038</p> <p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p>

	Giving people information about things going up and down within a range is confusing and demotivating. And it is not helping to understand the relationships between cause and effect.	Ducharme, J. (2019, 30 mei). Is Our Obsession With Health Data Making Us Crazy? Time. https://time.com/5066561/health-data-tracking-obsession/
Principles	<p>After we reach our goals, we have the tendency to relax a bit and that leads to setbacks</p> <p>Mind and body interact constantly and are jointly responsible for the physical condition</p> <p>Structure and overview provide people with a feeling of comfort</p> <p>People want to be challenged and perform at the maximum of their capabilities</p> <p>People want to have impact with their decisions, they want to contribute to their own lives or the lives of others</p> <p>Experiences that are predictable and reliable bring us a sense of calmness.</p> <p>Having control over decisions gives people the feeling of autonomy</p> <p>People want to know what they are up to</p> <p>People want to be inspired and do things that makes them happy and give them a purpose</p>	<p>Van Santen, M. (1970, 22 augustus). Nieuwe gewoontes aanleren? Doe het stap voor stap. Psychologie Magazine. https://www.psychologiemagazine.nl/artikel/nieuwe-gewoontes-aanleren-doe-het-stap-voor-stap/</p> <p>Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.</p> <p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p> <p>Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. Multimodal Technologies and Interaction, 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038</p> <p>Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. Multimodal Technologies and Interaction, 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038</p> <p>Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. Multimodal Technologies and Interaction, 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038</p> <p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p> <p>Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. Multimodal Technologies and Interaction, 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038</p>

	<p>People search for information and confirmation when want to they acquire something.</p> <p>Anticipated regret: People are afraid of making wrong decisions</p> <p>People need to understand why they are doing something and want to be sure that it makes sense and what they are doing is right</p> <p>People have the urge for relatedness and want to experience emotional support</p> <p>People want to be surprised by novel, relevant and varied stimuli</p> <p>People want to make considered decisions the best informed as possible</p> <p>People want to connect with the ones they love and care about by doing things together</p> <p>People want to take good care of their bodies because they need energy and strength</p>	<p>Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.</p> <p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p> <p>Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.</p> <p>Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. Multimodal Technologies and Interaction, 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038</p> <p>Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. Multimodal Technologies and Interaction, 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038</p> <p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p> <p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p> <p>Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. Multimodal Technologies and Interaction, 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038</p>
Demographic	Determined factor	Source
Trends	Because of COVID-19, the healthcare industry is forced to transform and provide care that is more equitable.	Learning from interview performed by the author
Developments	<p>Changes in living environment (Mobility, Climate change) have an influence on diseases (allergies and heat-issues) but also on treatment (living hime longer, more green in area)</p> <p>Because people live longer and independently, the family members need to take greater care of the elder ones</p> <p>The care-demands become more complex. People get older so they have more different diseases and they live longer independently</p>	<p>Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/</p> <p>Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/</p> <p>Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/</p>
States	We live longer, but chronic diseases don't occur later so we will live longer with chronic diseases	Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/
Principles	-	

Sociological	Determined factor	Source
Trends	There is an urgent need to educate consumers who lack experience with technology about the benefits and ease of using new technologies in their daily lives	Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/
	Consumer behavior shifts to a search to return to the essentials	Based on analysis of real-life analogy by the author
	Consumers are coming together in like-minded communities in order to connect with and support each other, driven by the impact of the pandemic	Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.
	Healthcare providers need to increasingly focus on individuals' healthcare. The need for emotional connectivity will increase as remote working, social isolation and social distancing practices become more common.	Du Perron, L., & Cleyndert, L. (2021, 8 oktober). Leefstijlinterventie vraagt van mensen het onmogelijke. NRC. https://www.nrc.nl/nieuws/2021/10/08/leefstijlinterventie-vraagt-van-mensen-het-onmogelijke-a4061216
Developments	More people experience the feeling of losing control of their lives	Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/
	Lives are more and more scheduled. There is almost no room for free time or unexpected events.	Based on analysis of real-life analogy by the author
	Sustainable health behavior change is (too) labor-intensive	Du Perron, L., & Cleyndert, L. (2021, 8 oktober). Leefstijlinterventie vraagt van mensen het onmogelijke. NRC. https://www.nrc.nl/nieuws/2021/10/08/leefstijlinterventie-vraagt-van-mensen-het-onmogelijke-a4061216
	People are interested in metric values to be able to follow internal cues for guidance	Ducharme, J. (2019, 30 mei). Is Our Obsession With Health Data Making Us Crazy? Time. https://time.com/5066561/health-data-tracking-obsession/
	Daily schedules are being regulated 24/7. Every family member has a responsibility when and where. Other members need to stay home at that time.	Based on analysis of real-life analogy by the author

States	People live more packed in the cities, without caring much about the people around them	Based on analysis of real-life analogy by the author
	High pressure and stress and the busy lives that are experienced result in more and more complaints	Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/
	Companies and governments are stimulating over-consumption in food: Public spaces are designed to stimulate consumption with a store around every corner.	Kamsma, M., & Koelewijn, J. (2021, 16 juli). 'Ik ben aan niemand verplicht om dun te zijn. Zelfs niet om gezond te zijn'. NRC. https://www.nrc.nl/nieuws/2021/07/16/je-bent-al-snel-de-good-fatty-de-brave-dikkerd-die-alles-goed-doet-om-maar-sociaal-acceptabel-te-blijven-a4051108
	If behavior change is made specific, attractive, easy and rewarding it is more likely that people maintain new behavior	Van Santen, M. (1970, 22 augustus). Nieuwe gewoontes aanleren? Doe het stap voor stap. Psychologie Magazine. https://www.psychologiemagazine.nl/artikel/nieuwe-gewoontes-aanleren-doe-het-stap-voor-stap/
Principles	When we want people to do something or enhance a behavior, they need to become very clear about their 'why'	Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.
	Family is one of the core drivers for decision making	Based on analysis of real-life analogy by the author

Economical	Determined factor	Source
Trends	Delivery-at-home saves people time and takes away the middle-man	Learning from interview performed by the author
Developments	Healthcare is more and more related to market forces	Learning from interview performed by the author
	The economy is moving towards on-demand. People want access whenever they want or need to have access to a service.	Learning from interview performed by the author
	24h-economy leads to more stress and being constantly online	Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/
	Data is becoming more and more a source of income. It can be used as a source for research or it can be sold to third parties.	Based on analysis of real-life analogy by the author

States	<p>New business models are needed to remain viable. And new business models come with an increased need for new skills of the workers.</p> <p>Online pharmacies are here to make life easier and can deliver medicines at home. Pharmacies need to innovate to stay relevant in changing times.</p> <p>The differences between social-economical classes will last and increase</p> <p>Eating unhealthy is cheaper and easier compared to eating healthy</p>	<p>Roland Berger Trend Compendium 2050: Health & Care. (2021, 30 augustus). Roland Berger. https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Roland-Berger-Trend-Compendium-2050-Health-Care.html</p> <p>Learning from interview performed by the author</p> <p>Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/</p> <p>Du Perron, L., & Cleyndert, L. (2021, 8 oktober). Leefstijlinterventie vraagt van mensen het onmogelijke. NRC. https://www.nrc.nl/nieuws/2021/10/08/leefstijlinterventie-vraagt-van-mensen-het-onmogelijke-a4061216</p>
Principles	<p>Going to the physical store, the clerk and the chosen product deliver an increased value for people</p>	<p>Based on analysis of real-life analogy by the author</p>

Biological / Health	Determined factor	Source
Trends	<p>Healthcare is not solely about a diagnosis anymore, but also about the context around a patient.</p> <p>People are more engaged with their health and there is an increased interest in lifestyle programs and benefits</p>	<p>Learning from interview performed by the author</p> <p>Learning from interview performed by the author</p>

Developments	<p>There is a clear rise in value-based healthcare</p> <p>The amount of different health care providers is growing, as well as the specialisations.</p> <p>People use the internet more to diagnose themselves and then go to the doctor</p> <p>Fat or thin don't exist, body values are neutral</p> <p>There is a growing need for better communication and collaboration between care givers</p> <p>Patients are going to perform more and more self-management in treatments of chronic diseases</p> <p>Only the real sick who need 24-hour care will go to the hospital, the rest will be done online in the hospital-at-home</p> <p>Companies and employers are more and more interested with the health of their workers</p>	<p>Schalkers, Presentation 'Learn & Lunch – User centredness in health', 23 November 2021</p> <p>Schalkers, Presentation 'Learn & Lunch – User centredness in health', 23 November 2021</p> <p>Schalkers, Presentation 'Learn & Lunch – User centredness in health', 23 November 2021</p> <p>Kamsma, M., & Koelewijn, J. (2021, 16 juli). 'Ik ben aan niemand verplicht om dun te zijn. Zelfs niet om gezond te zijn'. NRC. https://www.nrc.nl/nieuws/2021/07/16/je-bent-al-snel-de-good-fatty-de-brave-dikkerd-die-alles-goed-doet-om-maar-sociaal-acceptabel-te-blijven-a4051108</p> <p>Learning from interview performed by the author</p> <p>Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/</p> <p>Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/</p> <p>Roland Berger Trend Compendium 2050: Health & Care. (2021, 30 augustus). Roland Berger. https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Roland-Berger-Trend-Compendium-2050-Health-Care.html</p>
States	<p>We no longer value health as the absence or presence of illness, but it is about the power of people themselves to deal with challenges. They show more ownership in this.</p> <p>Regarding their (mental) health, people can be very passive or can be very active</p> <p>Prevention will save money on the long term, but in the current system it is hard to get this financed</p> <p>In the pharmacy, there are always different kind of patient profiles: People who want to get rid of their disease asap, people who saw it coming and want pills, people who have more diseases and can handle one extra</p> <p>More people are getting sick or have a chronic disease because of their lifestyle and/or living environments</p> <p>In healthcare, there is a need for scalable solutions while not everyone can be served by a one size fits all solution</p> <p>In healthcare, caregivers trust on handing out band-aids instead of solving the true cause.</p> <p>In healthcare, stakeholders are stuck in their silos</p>	<p>Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.</p> <p>Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.</p> <p>Learning from interview performed by the author</p> <p>Schalkers, Presentation 'Learn & Lunch – User centredness in health', 23 November 2021</p> <p>Du Perron, L., & Cleyndert, L. (2021, 8 oktober). Leefstijlinterventie vraagt van mensen het onmogelijke. NRC. https://www.nrc.nl/nieuws/2021/10/08/leefstijlinterventie-vraagt-van-mensen-het-onmogelijke-a4061216</p> <p>Schalkers, Presentation 'Learn & Lunch – User centredness in health', 23 November 2021</p> <p>Schalkers, Presentation 'Learn & Lunch – User centredness in health', 23 November 2021</p> <p>Schalkers, Presentation 'Learn & Lunch – User centredness in health', 23 November 2021</p>

Principles	Having a positive body feeling is way more important instead of metrics	Kamsma, M., & Koelewijn, J. (2021, 16 juli). 'Ik ben aan niemand verplicht om dun te zijn. Zelfs niet om gezond te zijn'. NRC. https://www.nrc.nl/nieuws/2021/07/16/je-bent-al-snel-de-good-fatty-de-brave-dikkerd-die-alles-goed-doet-om-maar-sociaal-acceptabel-te-blijven-a4051108
	When people read about their diseases or what they might have, they think they are reacting to dramatic	Based on analysis of real-life analogy by the author
	When people take a medicine, they instantly feel better (placebo)	Based on analysis of real-life analogy by the author
	The cultural norm is that when it comes to health only the best is good enough	Based on analysis of real-life analogy by the author
	The way towards a treatment is the same: 1) go to the doctor 2) GP writes a recipe 3) go to the pharmacist / go to the hospital	Learning from interview performed by the author
	When you get ill, people loose faith in their body	Based on analysis of real-life analogy by the author
	When one gets sick, the insecurity increases immediately	Based on analysis of real-life analogy by the author
	People are risk-averse by nature, they want to be educated and feel safe about (potential) health risks	Based on analysis of real-life analogy by the author

Technological	Determined factor	Source
Trends	Consumers are generating more data themselves. This can be used to prevent healthcare or to receive better care	Cox, D. (n.d.). The rise of employee health tracking. BBC Worklife. https://www.bbc.com/worklife/article/20201110-the-rise-of-employee-health-tracking
	The amount of apps relating to healthcare is increasing to make healthcare more accessible and efficient	Based on analysis of real-life analogy by the author
Developments	Personalised programs and experiences are becoming common and the standard	Based on analysis of real-life analogy by the author
	Our systems and accounts are getting more and more connected. We are in real-time contact with our loved ones and others	Based on analysis of real-life analogy by the author
	Devices are connected and people switch seamless between different screens and mediums	Keynote - Trends 2030. Ben jij er klaar voor? (n.d.). Richard van Hooijdonk. https://richardvanhooijdonk.com/keynote/trends2030
	Interactions within the physical and digital world are based around the same data and systems	Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/
States	-	
Principles	-	

Environmental	Determined factor	Source
Trends	Air quality will improve, but there will be differences on a local level	Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/
Developments	People are more aware of their relationship with the spaces they live in and care more about their living environments	Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends.
States	People want to care about the environment and want to reduce their impact. People live more in the cities, which leads to reduced air quality and more unhealthy environments within these cities Environmental quality will have an influence on our health	Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends. Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/ Rijksinstituut Voor Volksgezondheid En Milieu. (2018). Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Een gezond vooruitzicht. https://www.vtv2018.nl/
Principles	Happiness and misery are both caused by the quality of our environment Nature is a blank canvas that can inspire consumers in a manner that a prescribed service or product can't accomplish.	Mintel. (2021). 2021 Global Consumer Trends. Based on analysis of real-life analogy by the author

Governmental	Determined factor	Source
Trends	-	
Developments	Digital data laws clearly regulate public and private data use, so that privacy concerns no longer exist	10 Hot consumer trends 2030 – The internet of senses. (n.d.). Telefonaktiebolaget LM Ericsson. https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/consumerlab/reports/10-hot-consumer-trends-2030 .
States	Decentralisation: More responsibilities of the government shift towards organisations and citizens Lack of policy making is not driving innovation in healthcare The policies that the government is introducing are here to stimulate prevention and its actions.	Learning from interview performed by the author Du Perron, L., & Cleyndert, L. (2021, 8 oktober). Leefstijlinterventie vraagt van mensen het onmogelijke. NRC. https://www.nrc.nl/nieuws/2021/10/08/leefstijlinterventie-vraagt-van-mensen-het-onmogelijke-a4061216 Du Perron, L., & Cleyndert, L. (2021, 8 oktober). Leefstijlinterventie vraagt van mensen het onmogelijke. NRC. https://www.nrc.nl/nieuws/2021/10/08/leefstijlinterventie-vraagt-van-mensen-het-onmogelijke-a4061216
Principles	-	

Evolutionary	Determined factor	Source
Trends	-	
Developments	-	
States	-	
Principles	People want to leave a legacy and are proud of what they do or achieve	Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. <i>Multimodal Technologies and Interaction</i> , 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038
	People search for distractions from their problems and a mechanism to cope with their questions.	Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. <i>Multimodal Technologies and Interaction</i> , 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038
	People want to be intrigued by what they see or what they hear or what they learn	Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. <i>Multimodal Technologies and Interaction</i> , 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038
	People have a need for the freedom of decision and want to make decisions on their own without people telling them what to do	Desmet, P., & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. <i>Multimodal Technologies and Interaction</i> , 4(3), 38. https://doi.org/10.3390/mti4030038

E.3 Clusters

Within ViP, every cluster is an overarching theme and is one building block that describes the potential future of the domain you are working in. In this case the future of health in the Netherlands in 2035. It is meaningful to introduce every cluster and explain what it entails based on the belonging factors. For an overview of which factors form each cluster, see pages 152 - 159.

4.3.1 Listening to the body

'Listening to the body' is a set of factors that show that people have an increased interest in their body values. The trends show that people already use their body values to indicate their statistics and use it as a guidance for physical and mental well-being. People make more use of self-diagnosing mechanisms provided to them via the internet. However, this constant measuring of values can also lead to extra concerns about health issues.

The states and principles describe the why of this need for measuring and using data. People are risk-averse by

nature, and they want to be educated and feel safe about (potential) health risks. People want to make sure that they take good care of their bodies. They know that the mind and body are jointly responsible for the physical condition and want to be in control of both. But high pressures at work, stress, the busy lives that they live all result in more and more complaints. Furthermore, giving information that goes up and down within a range is confusing and demotivating and doesn't help for understanding the relationships between cause and effect.

4.3.2 Living a life with diseases

There is a shift taking place within this cluster. On the one hand is hearing that you are chronically ill a life-changing event. Sometimes people feel ashamed for their disease, or people get insecure and lose faith in their bodies. They start the treatments with their doctor and so the whole process of curing starts. These are reactions that are not new. However, this mindset is changing. In the

other factors we can see that patients no longer value health as the absence or presence of illness, but about the power to deal with health challenges themselves. And people start to show more ownership in their treatment trajectory for example. Patients are performing more and more self-management or self-measurement activities in treating their chronic disease and communicating with their doctors. This development has had a boost because of the pandemic and care started to move quickly to people's homes.

This change in the mindset of living with diseases and self-care comes with an urgent need. The need to educate consumers who lack experience with technology about the benefits and ease of use of these new technologies and how these positively affect their daily lives. Otherwise, these people will fail to adapt to the new way of working and will eventually even lose access to healthcare.

4.3.3 Being in control of your life

Humans want to be in control of their own time and life. They want to make their own decisions and be the boss over their own time. These decisions are being made as best informed as possible and people become more aware of the 'why'. They search for impact and want to contribute to their own lives or the lives of others. This enhances the feeling of autonomy in life. We see this movement in for example clothing or beauty products and it is shifting towards health and healthcare as well.

To manage all this, we provide ourselves with structure and overview, this will help us ease our minds and provides us with a feeling of comfort. But this results in lives that are completely 'booked' and leaves no room for free time or unexpected events (such as becoming ill). Because of these full schedules, and not be able to live up to them, people experience a feeling of losing control which can cause extra stress.

4.3.4 Growing influence of environments

More people will get sick or suffer from a chronic disease because of their lifestyle or their living environments. For example, air quality will affect our health and causes more chronic lung diseases. Other influences from the living environment, such as extreme heats, lifestyle, and the ability to get fast-food on every corner of the street in the city for example, will become determinants of health.

People can become ill earlier because of influences in their environments, but these environments also influence treatments. For example, people live longer in their homes what transfers the point of care gradually to the home. Another example could be a greener area nearby what positively influences the air quality and can motivate people to take a walk outside.

4.3.5 Shift in where care happens

This cluster is only constructed out of trends and developments. And what we can see here is that the place where care is being delivered and the responsibilities change. Care is no longer only delivered in the hospital or at the doctor. Only the real sick who need 24-hour care will go to the hospital, the rest will be done online in the hospital-at-home. The number of apps relating to healthcare is increasing, which makes healthcare accessible via the smartphone or tablet. The patient will become increasingly responsible for his own health. Elderly live longer in their homes, so they depend more on family members to take care of them. Companies and employers are more and more interested in the health and well-being of their workers because they want to prevent them from getting sick for a long time. New services will arise that help people and companies to cope with these new responsibilities.

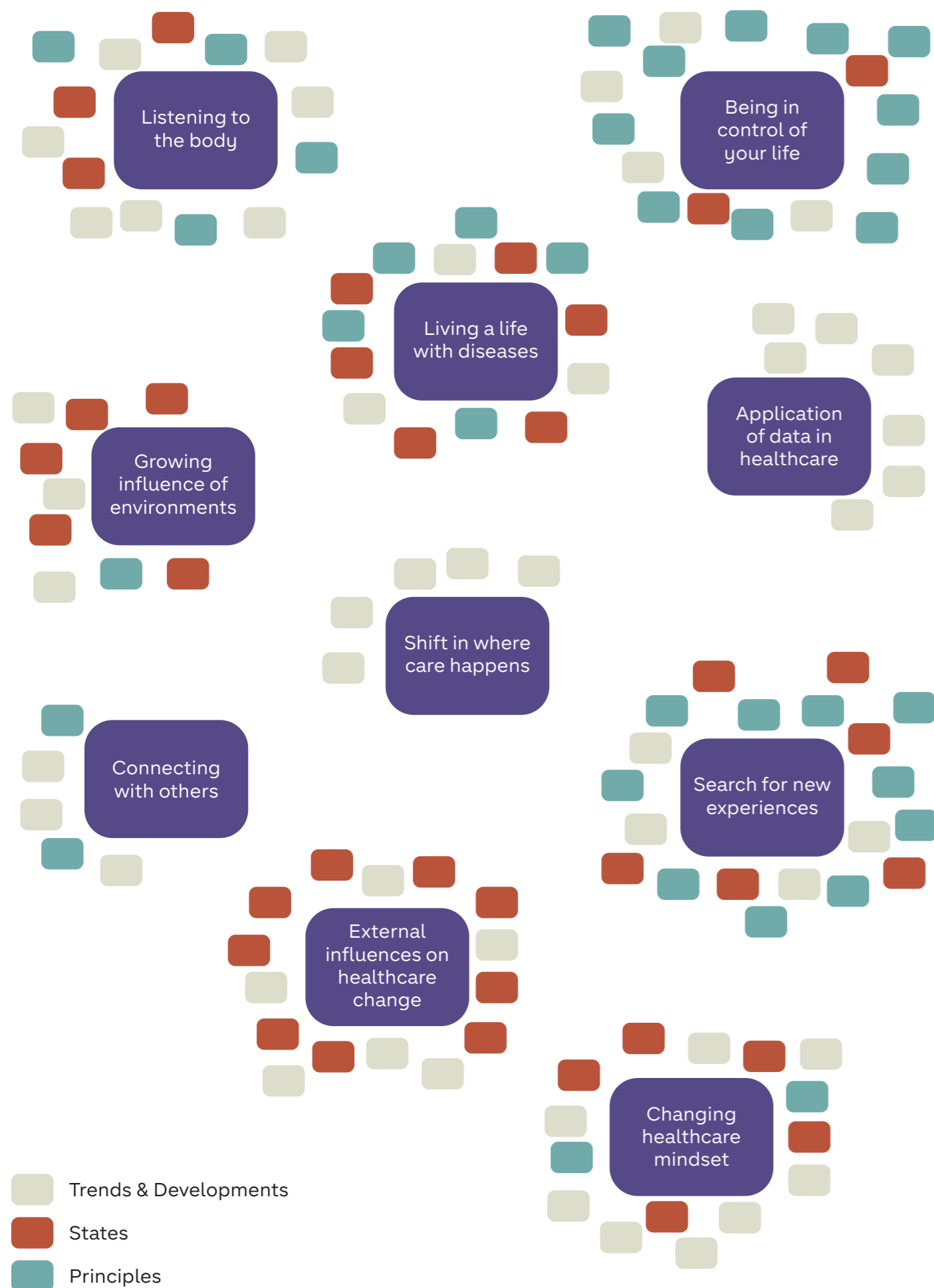
4.3.6 Application of data on healthcare

Data is finding more applications in health as well. Consumers are generating more data themselves, which can be used in preventive health or to receive better care. Personalised programs and experiences are becoming common in services, and people expect the same from healthcare services. Interactions within the physical and digital world will be based around the same data instead of the scattered information stored in ten different systems.

All this new data gathered by care providers can be used as input for new research that will lift the quality of care even more. And it can be a new source of income for the first-line care givers. They can sell data regarding a specific brand or medicine to the manufacturer.

4.3.7 Search for new experiences

In consumerism, people are always searching for new and better products. At this moment in time, people choose brands based on the values they represent and if they fit their personal worldview. Consumers want to be triggered and helped in their search for new ideas or insights that help them to discover their needs. And this idea might become important in healthcare as well. In the future, there is a possibility that people will have more freedom of choice when they decide where they want to receive care. Especially in first-line care, where people can decide for themselves at which doctor or pharmacy they sign in. Consumers pick the services and brands where they are feeling intrigued, challenged, or surprised by. And these might be the new values that could become important for healthcare providers to attract new patients.



4.3.8 Connecting with others

This cluster consists of a combination of principles and trends. The principles describe that humans want to connect with the ones they love. People have the urge for relatedness and want to experience emotional support. And health is one of the areas to which this strongly connected. What we can see happening now is that there arise multiple new ways for people to connect with each other. It is possible to switch easily between screens and mediums for people to stay in touch: they can use messages, voice- or videocalls, social media; we are in real-time contact with our loved ones and others.

What we can also see is that brands are becoming catalysts for people to connect to a community. One good example of this phenomenon is Patagonia and the community around the brand. People search for these like-minded communities to connect with others and find support. These communities also exist within health but are still mostly organised around social media platforms. Brands in health have the responsibility to connect people with each other if they want to.

4.3.9 External influences on healthcare change

There are more factors that influence changes in healthcare. On the one hand governments are introducing policies that stimulate prevention, but on the other hand it is hard to get it financed in the current system. And because of decentralization more responsibilities shift towards organisations and citizens. This will positively affect the quality and pricing of the delivered services, but it will also make healthcare subject to market forces. Which in turn could mean that that not everyone may have access to the care that person needs and is entitled to at that specific time. New business models are needed to ensure the quality and delivery of care, otherwise care providers need to save money and compromise on quality

or personnel. But if health becomes more expensive, and the differences between social-economic classes increase, the access to care will gradually become one for the elite. The healthcare industry is forced to transform and provide care that is more equitable.

Other developments that affect the business of health are the movements in e-commerce. People are getting used to 24/7 access to services and expect the same from their health services. Delivery at home is already getting integrated within current business operations in health, especially by pharmacies. The next step is delivering a user-centred experience, where the service is tuned to the needs and preferences of the individual.

4.3.10 Changing healthcare mindset

The final cluster is about the changing mindset in healthcare. In general, the cultural norm is that when it comes to health only the best is good enough. Until now, caregivers trust on handing out band-aids and prescribe medicines for specific symptoms. And that was enough to fulfil the needs of the patients. But now we see a shift happening. Healthcare is not solely about the diagnosis anymore; caregivers understand that the context around a patient is also important. There is a growing need for better communication and collaboration between care givers to live up to this changing mindset.

However, there is one big constraint. In healthcare, there is a need for scalable solutions. But not everyone can be served by a one size fits all solution. Healthcare needs solutions to overcome this hurdle.

Cluster 1: Listening to the body

	Determined factor
Trend & Development	<p>People have an awareness of wellbeing on their minds, but a playbook doesn't exist yet.</p> <p>People are interested in metric values to be able to follow internal cues for guidance</p> <p>People are more engaged with their health and there is an increased interest in lifestyle programs and benefits</p> <p>People use the internet more to diagnose themselves and then go to the doctor</p> <p>Constantly Measuring the body becomes a source of concerns about health issues to a point where it interferes with mental health, work and relationships</p> <p>Brands have a responsibility and an opportunity to set new rules regarding how wellbeing is offered.</p> <p>As tech fatigue ensues, 'switch-off policies' or the redesigning of tech to aid wellbeing becomes a priority</p>
State	<p>High pressure and stress and the busy lives that are experienced result in more and more complaints</p> <p>Regarding their (mental) health, people can be very passive or can be very active</p>
Principle	<p>Having a positive body feeling is way more important instead of metrics</p> <p>People are risk-averse by nature, they want to be educated and feel safe about (potential) health risks</p> <p>People want to take good care of their bodies because they need energy and strength</p> <p>Mind and body interact constantly and are jointly responsible for the physical condition</p>

Cluster 2: Living a life with diseases

	Determined factor
Trend & Development	<p>Mental illnesses occur earlier in life</p> <p>Patients are going to perform more and more self-management in treatments of chronic diseases</p> <p>There is an urgent need to educate consumers who lack experience with technology about the benefits and ease of using new technologies in their daily lives</p>
State	<p>We no longer value health as the absence or presence of illness, but it is about the power of people themselves to deal with challenges. They show more ownership in this.</p> <p>We live longer, but chronic diseases don't occur later so we will live longer with chronic diseases</p> <p>When you are ill, it is not easy to talk about with others.</p> <p>The support that one receives from family is indispensable</p> <p>Being ill has a big influence on your own life, but also affect your loved ones</p> <p>People want to fit in and might get anxious if they have the feeling they don't or might not because of their treatments, ailments or medical instruments</p>
Principle	<p>When people take a medicine, they instantly feel better (placebo)</p> <p>People want to know what they are up to</p> <p>When one gets sick, the insecurity increases immediately</p> <p>When you get ill, people loose faith in their body</p> <p>When people read about their diseases or what they might have, they are reacting to dramatic</p>

Cluster 3: Being in control of your life

	Determined factor
Trend & Development	<p>Lives are more and more scheduled. There is almost no room for free time or unexpected events.</p> <p>Daily schedules are being regulated 24/7. Every family member has a responsibility when and where. Other members need to stay home at that time.</p> <p>More people experience the feeling of losing control of their lives</p> <p>People will experience bigger autonomy in life because of flexible working times and places</p>
State	<p>People want to have control over their day and want to decide when they do what</p> <p>People have the urge to be the boss over their own time and life. And they look for experiences that they truly like or are beneficial to them.</p>
Principle	<p>Anticipated regret: People are afraid of making wrong decisions</p> <p>When we want people to do something or enhance a behavior, they need to become very clear about their 'why'</p> <p>People need to understand why they are doing something and want to be sure that it makes sense and what they are doing is right</p> <p>People want to have impact with their decisions, they want to contribute to their own lives or the lives of others</p> <p>Structure and overview provide people with a feeling of comfort</p> <p>Having control over decisions gives people the feeling of autonomy</p> <p>People have a need for the freedom of decision and want to make decisions on their own without people telling them what to do</p> <p>People want to make considered decisions the best informed as possible</p> <p>People search for information and confirmation when they want to acquire something.</p> <p>Experiences that are predictable and reliable bring us a sense of calmness.</p> <p>After we reach our goals, we have the tendency to relax a bit and that leads to setbacks</p>

Cluster 4 Growing influence of environments

	Determined factor
Trend & Development	<p>Changes in living environment (Mobility, Climate change) have an influence on diseases (allergies and heat-issues) but also on treatment (living hime longer, more green in area)</p> <p>Air quality will improve, but there will be differences on a local level</p> <p>People are more aware of their relationship with the spaces they live in and care more about their living environments</p>
State	<p>People live more packed in the cities, without caring much about the people around them</p> <p>People want to care about the environment and want to reduce their impact.</p> <p>People live more in the cities, which leads to reduced air quality and more unhealthy environments within these cities</p> <p>Environmental quality will have an influence on our health</p> <p>More people are getting sick or have a chronic disease because of their lifestyle and/or living environments</p>
Principle	<p>Happiness and misery are both caused by the quality of our environment</p>

Cluster 5 Shift in where care happens

	Determined factor
Trend & Development	<p>Because people live longer and independently, the family members need to take greater care of the elder ones</p> <p>Companies and employers are more and more interested with the health of their workers</p> <p>Only the real sick who need 24-hour care will go to the hospital, the rest will be done online in the hospital-at-home</p> <p>The amount of different health care providers is growing, as well as the specialisations.</p> <p>The amount of apps relating to healthcare is increasing to make healthcare more accessible and efficient</p>
State	-
Principle	-

Cluster 6 Application of data on healthcare

	Determined factor
Trend & Development	<p>Personalised programs and experiences are becoming common and the standard</p> <p>Interactions within the physical and digital world are based around the same data and systems</p> <p>Data is becoming more and more a source of income. It can be used as a source for research or it can be sold to third parties.</p> <p>Consumers are generating more data themselves. This can be used to prevent healthcare or to receive better care</p> <p>Digital data laws clearly regulate public and private data use, so that privacy concerns no longer exist</p> <p>The owner of the data (aka an individual) has ownership over his or her own data, and can decide where, why and with whom he shares the data. This fact makes an ethical use of data possible</p> <p>Data-tracking has both positive and negative side-effects; it is personal and some people might be unwilling to share their data with third parties.</p>
State	-
Principle	-

Cluster 7 Search for new experiences

	Determined factor
Trend & Development	<p>Consumer behavior shifts to a search to return to the essentials</p> <p>Celebrate your audiences to elevate the value and image of the brand: Celebrate consumer heritage, values and lifestyles to foster connection to a community</p> <p>People are looking for honesty and authenticity more and more</p> <p>People choose brands based on the values they represent and if they fit their personal worldview</p>
State	<p>People value tangible experiences when acquiring something</p> <p>People value products or experiences that are 'an event': The handling requires a delicateness or it comes with a set order of events that is almost therapeutic</p> <p>People search solutions that last longer and save time and effort. Convenience will come from solutions that offer protection, save time and decrease stress.</p> <p>People search for new ideas or insights that help them to discover their own needs</p> <p>People search for products that they can collect or are more appealing. Something they can be proud of when showcased in their houses.</p> <p>People are looking for ways to reject the culture of convenience and look for experiences that slow down and truly enable savoring</p>
Principle	<p>Family is one of the core drivers for decision making</p> <p>People want to leave a legacy and are proud of what they do or achieve</p> <p>Nature is a blank canvas that can inspire consumers in a manner that a prescribed service or product can't accomplish.</p> <p>Going to the physical store, the clerk and the chosen product deliver an increased value for people</p> <p>People want to be challenged and perform at the maximum of their capabilities</p> <p>People want to be intrigued by what they see or what they hear or what they learn</p> <p>People want to achieve achievements and make progress</p> <p>People search for distractions from their problems and a mechanism to cope with their questions.</p> <p>People want to be inspired and do things that makes them happy and give them a purpose</p> <p>People want to be surprised by novel, relevant and varied stimuli</p>

Cluster 8 Connecting with others

	Determined factor
Trend & Development	<p>Devices are connected and people switch seamless between different screens and mediums</p> <p>Our systems and accounts are getting more and more connected. We are in real-time contact with our loved ones and others</p> <p>Consumers are coming together in like-minded communities in order to connect with and support each other, driven by the impact of the pandemic</p>
State	-
Principle	<p>People have the urge for relatedness and want to experience emotional support</p> <p>People want to connect with the ones they love and care about by doing things together</p>

Cluster 9 External influences that affect healthcare change

	Determined factor
Trend & Development	<p>Life in the Netherlands requires less and less physical effort (delivery at home, elevators, escalators, cars, public transport)</p> <p>Because of COVID-19, the healthcare industry is forced to transform and provide care that is more equitable.</p> <p>Delivery-at-home saves people time and takes away the middle-man</p> <p>24h-economy leads to more stress and being constantly online Healthcare is more and more related to market forces</p> <p>The economy is moving towards on-demand. People want access whenever they want or need to have access to a service.</p>
State	<p>New business models are needed to remain viable. And new business models come with an increased need for new skills of the workers.</p> <p>Online pharmacies are here to make life easier and can deliver medicines at home. Pharmacies need to innovate to stay relevant in changing times.</p> <p>The differences between social-economical classes will last and increase</p> <p>Companies and governments are stimulating over-consumption in food: Public spaces are designed to stimulate consumption with a store around every corner.</p> <p>Eating unhealthy is cheaper and easier compared to eating healthy</p> <p>Prevention will save money on the long term, but in the current system it is hard to get this financed</p> <p>Decentralisation: More responsibilities of the government shift towards organisations and citizens</p> <p>Lack of policy making is not driving innovation in healthcare</p> <p>The policies that the government is introducing are here to stimulate prevention and its actions.</p>
Principle	-

Cluster 10 Changing healthcare mindset

	Determined factor
Trend & Development	<p>Sustainable health behavior change is (too) labor-intensive</p> <p>Being fat is the problem of the individual, and they are being fat-shamed for it. Health problems are being addressed as a problem for the individual.</p> <p>Fat or thin don't exist, body values are neutral</p> <p>Healthcare is not solely about a diagnosis anymore, but also about the context around a patient.</p> <p>Healthcare providers need to increasingly focus on individuals' healthcare. The need for emotional connectivity will increase as remote working, social isolation and social distancing practices become more common.</p> <p>There is a clear rise in value-based healthcare</p> <p>There is a growing need for better communication and collaboration between care givers</p> <p>The care-demands become more complex. People get older so they have more different diseases and they live longer independently.</p>
State	<p>If behavior change is made specific, attractive, easy and rewarding it is more likely that people maintain new behavior</p> <p>In healthcare, stakeholders are stuck in their silos</p> <p>In healthcare, there is a need for scalable solutions while not everyone can be served by a one size fits all solution</p> <p>In the pharmacy, there are always different kind of patient profiles: People who want to get rid of their disease asap, people who saw it coming and want pills, people who have more diseases and can handle one extra</p> <p>In healthcare, caregivers trust on handing out band-aids instead of solving the true cause.</p>
Principle	<p>The cultural norm is that when it comes to health only the best is good enough</p> <p>The way towards a treatment is the same: 1) go to the doctor 2) GP writes a recipe 3) go to the pharmacist / go to the hospital</p>

E.4 Future context & worldview

Within ViP, you try to find a narrative between the different clusters and see how they are related. This can either be done by placing them on two different dimensions or by creating a pattern / storyline (Hekkert & Van Dijk, 2014). Below, you can see my interpretation of the future interaction within health. All four endpoints occur in the same future, and every quadrant can be seen as an aspect of importance in the future interaction.

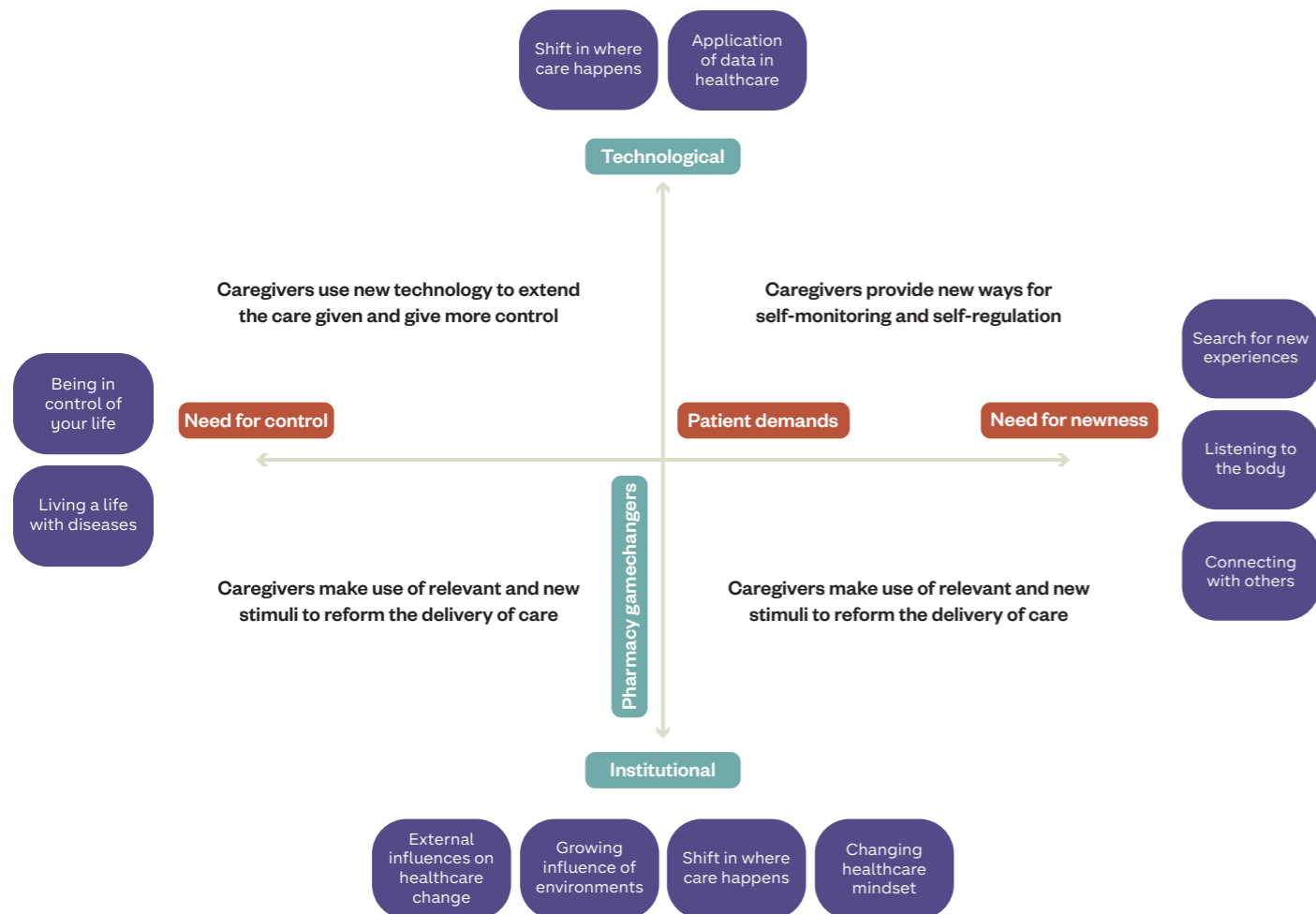
In the system, you can see two axes: 'patient demands' and 'healthcare gamechangers'. I will explain them one by one.

The clusters that form patient demands come forward out of needs that people have now and in the future. On the one hand people want to be in control of their lives, they want to plan their days to the minute and do as much as they can. And when people get ill, the desire for control gets bigger. Being ill is a setback, sometimes a major setback, and it is a moment when people take a step back to focus on recovery and their health. On the other hand, people are looking for new experiences that intrigue or inspire, and within health they look for

experiences that enhances their needs to listen to their bodies and connects them with others. Currently, the delivery of health and care is outdated, and people want to discover new experiences that challenge this delivery and provides them with new insights and functionalities.

The other axis consists of two gamechangers that are going to influence the future of health. There are two technological aspects that are going to reform healthcare, namely the application of data and the shift in where care happens. People are doing more themselves, for example they are diagnosing themselves at home based on data and scanners.

Because of this increased application of data, healthcare and treatments are becoming more and more evidence based. People will be provided with more and in-depth insights on their health. The other gamechanger is the changing healthcare mindset. You saw this idea earlier in the literature review, but it is also included here. This mindset change requires a complete shift from the inside-out, but it also is a big predictor of the future health-interaction.



E.5 Interaction statement

The last step is to determine which quadrant you want to design for. According to Hekkert & Van Dijk (2014), you should base this decision on your values and beliefs as a designer. A designer who uses only facts doesn't exist. There are simply too many factors to consider. So, the question becomes what do I want? And why?

The future narrative is in my belief quite conflicting. On the one hand people want to have more control over their lives and their diseases and want to know what they are up to beforehand. But on the other hand, patients are looking for new insights and new experiences that help understand their bodies and make the right decisions regarding their health. But in my opinion, when you want to learn something new you need to step out of your comfort zone and sort of giveaway control because you don't know beforehand what is going to happen or what the outcome is going to be. To combine the two, we can

let people explore their health and body within the safe environment and guidance of the pharmacy.

The other axis is relatively easy to understand. It describes the facilitators of the necessary change. The upper region is mainly technology driven and sparks ideas for new functionalities. The bottom two are more focused on the institutional level and demands a re-think of the current system and way of working.

I am operating on a systemic level, so that is why I decided I want to design for the bottom region. And I want to see if there is a solution possible where people can experience and learn new insights within the safe environment of the pharmacy.

That leads me to the following interaction statement that Service Apotheek should deliver in the future:

In the future we will live in a world where personal health has become integrated within daily life. We consciously take care of our health and we can and want to make informed decisions. In a world where we no longer rely solely on the opinion of the professional without asking questions, this is challenging the status-quo. The future healthcare interaction is one where people are enabled to make these informed decisions and where people therefore create a bigger engagement with their personal health.

To summarize, the future interaction in health is one where informed decision making is central. By making healthcare more insightful and open, people can decide for themselves what they can do in order to control their predispositions or diseases. This new interaction will facilitate the opening-up to a more preventive-oriented delivery of care and will make patients the managers of their own health.