

User experience research to increase the
usability of GGD GHOR Kennisnet 2.0 used
by professionals who share knowledge on

UNIVERSITY OF TWENTE.



MASTER THESIS

LIEKE B. VAN BUUREN

S1503359

FACULTY
BEHAVIOURAL,
MANAGEMENT AND
SOCIAL SCIENCE,
UNIVERSITY OF
TWENTE, ENSCHEDE,
THE NETHERLANDS

EXAMINATION COMMITTEE

DR. O.A KULYK

MSC. N. BEERLAGE-DE
JONG

Holten, august 2016

Preface

This paper is written for a master thesis in the context of the master Health Sciences on the University of Twente. For my master thesis, I needed an interesting subject where I could work on for more than half a year. I am very happy that I was offered this master assignment. Even that it was in Utrecht was no barrier to me. In the beginning of the assignment, I lived in Enschede. During the assignment, I moved to Holten. The migration, next to my profession as a podiatrist and this master thesis demanded a lot from me.

GGD GHOR Kennisnet 2.0 is the online community platform for all community health services (GGD), the regional medical emergency preparedness and planning departments (GHOR) and their umbrella organisation GGD GHOR Nederland. Me as a master student Health Sciences was given the task to do a user experience research to increase the usability of this online community platform. For completing this paper, I would like to thank Olga Kulyk and Nienke Beerlage-de Jong for supervising my process. I would like to thank Thea Aartsma and Saskia Boeker for the support and trust from GGD GHOR Nederland. Special thanks I would like to give to Nicol Nijland from Yard Internet B.V. Yard Internet B.V. is producing the technology of the online platform. Nicol supported me during the research process and has sent me in the right direction. And despite that she was not my official supervisor, she has taken the time to give me feedback which I could use to improve my thesis. I hope that I have delivered a positive contribution for improving GGD GHOR Kennisnet 2.0.

Lieke van Buuren

Holten, august 2016

Abstract

Background: Design of online community platforms often shows a mismatch between the developed information technology and the user characteristics, the physical environment and the context of use. Lack of attention to usability does demotivate users and may have a negative impact on the sustainability of the online community. The mismatch can be solved by methods of co-creation with the end users. This means that the designed technology is realized with the end users and not only on designers' intuition. Poor adherence is a common issue and co-creation helps to understand which requirements are needed for a tailored design in order that an online community platform is successful and flourishing. GGD GHOR Kennisnet 2.0 is an online community platform mainly for professional purposes in public health and safety. The current situation is that it is not optimally used in view of several stakeholders. It needs recommendations in the form of functional requirements and persuasive features. What should be kept in mind is that design is a iterative process which can be repeated as often as necessary but time and (financial) resources are usually limited. Therefore choices have to be made which improvements are achievable and when they can be implemented.

Objective: The study aims to find out how to improve the current design and use of GGD GHOR Kennisnet 2.0 to achieve its optimal user experiences.

Methods: The CeHRes roadmap combines infrastructural factors with human-centered design principles. Mixed methods are applied namely a literature review, an online statistic tool, expert evaluations, usability tests and an online survey. A cognitive walkthrough is done by three experts, usability tests were performed by 11 end users and the online survey is filled in by 46 end users. The information is coded based on users requirements and facilitating conditions.

Results: GGD GHOR Kennisnet 2.0 has more than 8353 community members. The study population is mostly female, has a scientific background and are community members between the 5-15 years. GGD GHOR Kennisnet 2.0 received an overall grade of a 6.9 (in scale of 10 as maximum) but the ease of use of is 59.4% which is slightly below the average of 68%. The motor efficiency of the subgroup professionals is 0,47 and professionals are 1,53 times confused per task. It was notable that GGD GHOR Kennisnet 2.0 used no SSL certificate for data transport encryption and lacks optimizations for devices with a small screen.

Conclusion: Behind a thriving online community are adherence end users and an active community manager. Members of GGD GHOR Kennisnet 2.0 have a sense of community and are quite satisfied with the platform but also experience usability problems. Most important usability problems are the poor search functionality and the unclear navigation structures. The adherence can be explained by the fact that all information and knowledge about public health and safety is in one central place online and that it can be shared with others.

Abstract (in Dutch)

Achtergrond: Het ontwerp van een online community platform wordt vaak gedaan op basis van intuïtie en wordt er te weinig aandacht besteed aan gebruikerskarakteristieken en context factoren. Hierdoor is de kans groot dat het niet aan de verwachtingen voldoet en matig wordt gebruikt door eindgebruikers. Dit heeft een negatieve impact op de toegevoegde waarde en de duurzaamheid van een online community platform. Een succesvollere aansluiting kan worden bereikt door methoden toe te passen waarbij informatie technologie wordt ontwikkeld samen met eindgebruikers. Er kan dan beter in kaart worden gebracht welke gebruikers vereisten en faciliterende voorwaarden er nodig zijn. GGD GHOR Kennisnet 2.0 is een online community platform voor professionele doeleinden in de Nederlandse publieke gezondheid en -veiligheid welke momenteel niet optimaal wordt gebruikt. Aanbevelingen zijn nodig in de vorm van functionele vereisten waardoor de overtuigingskracht van het platform toeneemt. In het algemeen kan er worden opgemerkt dat het ontwerp van een online community platform een continue proces is door nieuwe eisen, -inzichten en -technologie. Echter zijn er beperkende factoren zoals tijd en (financiële) middelen. Hierdoor dienen keuzes gemaakt te worden welke verbeteringen haalbaar zijn en wanneer ze worden geïmplementeerd.

Doel: Het doel van dit onderzoek is om uit te zoeken hoe het huidige ontwerp en gebruik van GGD GHOR Kennisnet 2.0 moet worden verbeterd om gebruikerservaringen te optimaliseren.

Methoden: De CeHres roadmap combineert infrastructurele factoren met ontwerp principes die gericht zijn op de eindgebruiker. Uit de roadmap zijn meerdere methoden zijn toegepast: Een literatuur studie, een statische analyse, drie expert evaluaties, elf gebruikerstesten en 46 online enquêtes. De informatie is gecodeerd op basis van gebruikers eisen en faciliterende voorwaarden.

Resultaten: GGD GHOR Kennisnet 2.0 heeft meer dan 8353 leden. De studie populatie is grotendeels vrouwelijk, heeft een wetenschappelijke achtergrond en zijn tussen de 5-15 jaar lid. GGD GHOR Kennisnet 2.0 krijgt gemiddeld een 6,9 als eindcijfer. Het gebruikersgemak scoort net onder het gemiddelde van 68%, namelijk 59,4 %. De efficiency om taken te volbrengen was bij de subgroep professionals 0,47 en per taak zijn ze gemiddeld 1,53 keer verward door onduidelijkheden. GGD GHOR Kennisnet 2.0 gebruikt geen SSL certificaat voor versleuteling van data tijdens transport en er is geen optimale weergave op apparaten met kleinere schermen.

Conclusie: GGD GHOR Kennisnet 2.0 is een bloeiende online community met gemotiveerde eindgebruikers en een actieve manager. Leden zijn aardig tevreden en voelen zich op afstand verbonden met elkaar. Toch zijn er gebruikersproblemen. De meest belangrijkste zijn een slechte zoek functie en navigatiestructuren zijn onduidelijk. Het gebruik kan worden verklaard bij het feit dat alle informatie en kennis over publieke gezondheid en -veiligheid kan worden gevonden op één centrale plek online en dat het kan worden gedeeld met anderen.

Tabel of content

Preface.....	4
Abstract	5
Abstract (in Dutch).....	6
1. Introduction.....	9
2. GGD GHOR Nederland.....	12
2.1 Background and history	12
2.2 Development of GGK	13
2.3 Operationalization of GGK.....	13
2.3.1 Professionals	14
2.3.2 Themes.....	14
2.3.3 Working groups	15
3. Theoretical framework.....	16
3.1 Center for eHealth research roadmap (CeHRes).....	16
3.2 Theory acceptance model (TAM)	17
3.3 Information system success model	18
3.4 Persuasive system design model (PSD)	18
4. Methods	20
4.1 Literature study	20
4.2 Online statistic tool of Yard internet B.V.	20
4.3 Usability inspections	21
4.3.1 Usability scan - Cognitive walkthrough.....	21
4.3.2 Usability testing- User testing combined with depth-interviews	22
4.3.3 Online survey	28
5. Results.....	30
5.1 Online statistic tool of Yard internet B.V.	30
5.1 Usability tests.....	30
5.1.1 Usability scan - Cognitive walkthrough.....	30
5.1.2 Usability testing- User testing combined with depth-interviews	31
5.2 Online survey	36
5.2.1 Online Survey part 1	37
5.2.2 Online Survey part 2	43
6. Discussion and recommendations.....	44

6.1 Currently use.....	44
6.2 Satisfaction of current users	45
6.3 Positive and negative experiences of current users.....	45
6.4 Practical recommendations for the improvement of the persuasiveness and usability in order that end users can be more persuaded to make more intensive use of GGK	46
6.4.1Practical recommendations for the redesign of GGK	46
6.5 Limitations of this study	50
7. Conclusion	52
8. References.....	53
9. Appendix.....	56
9.1 Acronyms	56
9.1 Glossary	56
9.2 Time frame research.....	58
9.3 Start-up sheet for the cognitive walkthrough method	59
9.4 Overview of the used scenarios in usability testing (in Dutch).....	64
9.5 Informed consent form (In Dutch)	65
9.6 Example of a test script for the researcher (In Dutch)	66
9.7 Usability task examples for the participant (In Dutch)	70
9.8 Online survey questionnaire (In Dutch)	70
9.9 (Quantitative) results usability testing (In Dutch).....	74
9.10 (Qualitative) results usability testing (In Dutch).....	77

1. Introduction

Information and communication technology (ICT) makes it possible to create online meeting platforms for people to satisfy one of the human needs for communication. One of these communication paradigms can be online communities (Stanoevska-Slabeva & Schmid, 2001). An online community consists out a group of people who are interacting with each other in a virtual environment on the internet. This is supported by ICT and guided through policies and norms (Preece & Maloney-Krichmar, 2001). Online communities are increasingly growing and peer-to-peer (p2p) information systems are becoming more popular in the recent years (R. C. R. Cheng & Vassileva, 2005; Koch, 2002; Young, 2013). An online community has members with the same common interest to interact active online and to form stable relationships together (Preece & Maloney-Krichmar, 2001; Young, 2013). The type of community depends how people can contribute to it. People can contribute to an online community by sharing information, opinions, music- and video files, photos, blogs ect, Examples of online communities are Flickr, Facebook or BitTorrent (R. Cheng & Vassileva, 2006). While some online community platforms flourish for many years do others fade away in a ‘ghost town’(Young, 2013). If users in the p2p system are not willing to participate or do not contribute to the online community it will never be successful no matter how good the ICT is in performance and policies (R. C. R. Cheng & Vassileva, 2005)

An online community platform can only be successful when it has varied and distinguished features (Stanoevska-Slabeva & Schmid, 2001). Organizations need to have enough organizational, human and financial resources. Not only at the start but also for maintenance and expansion. There also has to be a specific organizational structure and involvement. Dedicated community management is necessary and requires more than conservative monitoring and observing the online activity (Young, 2013). Members should have feeling of belonging to and identify with the community. If members do satisfy their own needs, they will also contribute to the community needs. Members need to feel that they matter when they can influence or being influenced by each other. On top of that, community members should have the feeling they have an emotional connection with each other (Koch, 2002; Young, 2013).

To build a flourishing online community forces nowadays to clarify the organizational system and the (social) context. It is important to map out who the relevant stakeholders are, what their power is and how payments are organized (Boddy, Boonstra, & Kennedy, 2008; Nijland, Van Gemert-Pijnen, Kelders, Brandenburg, & Seydel, 2011). Stakeholders are people and groups with a certain interest in the organisation. They are lobbying for more (or less) social context factors to solve their conflicts of interest. Social context factors are economic, political, sociocultural, legal-data privacy, legal-intellectual property and ethical aspects (Boddy et al., 2008). Users must be sufficient motivated, they need to have the ability to perform the behaviour and they need to get incentives to perform the behaviour (Fogg, 2009). Designing an online digital platform that supports and suits the online community needs plays a central role.

Computers cannot communicate in the same way as humans. Computer-human persuasion or computer-mediated persuasion has to include some patterns of interaction which are related to social communication. How to persuade and motivate the end user to participate actively within the community is social psychology (Cheng & Vassileva, 2005). The current lack of design theory may have a negative impact on the sustainability of the online community (Wijnhoven Kraaijenbrink.; Spagnoletti, Resca, & Lee, 2015; Van Velsen, Wentzel, & Van Gemert-Pijnen, 2013). Most ICT systems like online communities are designed by engineers without enough input from the real end user. Gould and Lewis (1983) introduced a problem solving method which has a holistic and human-centred design approach. It requires information technology developers to analyse how real end users are likely use their service or product (Gould & Lewis, 1983). The analysis is of the whole avoids separate analysis of its parts. (van Gemert-Pijnen et al., 2011). A holistic approach is needed to guarantee that an information system will be applicable, accessible, feasible, manageable and enjoyable (van Gemert-Pijnen, Peters, & Ossebaard, 2013). The Center for eHealth Research (CeHRes) from Twente University has created a roadmap for a holistic design approach to emphasize the importance of the whole and the interdependence of its parts (van Gemert-Pijnen et al., 2011; Van Velsen et al., 2013).

Community Health Services (GGD) and the Regional Medical Emergency Preparedness and Planning (GHOR) in the Netherlands are having an online community. This is an online community in the public health and safety domain. It is called GGD GHOR Kennisnet 2.0 (GGK) which can be found on the internet at www.ggdghorkennisnet.nl. On February the 26th 2016, the online community had 8353 members with a daily average login over three months of 491. The average number of days between logins is 118 days. In total, 23264 items are placed on GGK. There are online 242 working groups and 49% of the end users is a member of one or more working groups but not every working group is very active in daily practice. The percentage of users that come back on GGK after registration is 89%. The percentage of users what comes back in three months is 57%. 16% of the end users has placed a document, vacancy or something else on the online platform. These results shows that the usage and adherence to GGK does not match the norm. The norm is missing in definition of both adherence and non-usage attritions from GGD GHOR Nederland (Kelders, Kok, Ossebaard, & Van Gemert-Pijnen, 2012). The main hypothesis that causes the low adherence and non-usage in this case are usability problems. Usability is the ability to use the platform. The usability of the online platform is the extent where in the platform can be utilized through specific group of users to achieve goals effective, efficient and satisfied in a specific context (van der Put, 2006). There is minor research in implementation problems literature of online community platforms that deals with usability problems to aid such managerial decision making (Venkatesh, 2008). To cover this gap in literature, GGD GHOR Nederland asked for a usability research study to create recommendations for redesigning GGK. This is the first time usability research is performed for the GGD GHOR Nederland. A seven months study is performed from February 2016 till September 2016.

To redesign GGK involves more than designing a new product with new services (Boddy et al., 2008). Nielsen and Molich (1990) have found ten heuristic principles for interaction design based on analysis of usability problems. These are; visibility of the system, the match between the real world and the system, the freedom and the control of the user, standards and consistency, the prevention of errors, recognition rather than recall, the efficiency and flexibility of use, a minimalistic and aesthetic design, documentation and help and that the system helps to recognize, diagnose and recover errors (Nielsen & Molich., 1990). A term that is frequently used in combination with health care, internet and computers is eHealth. It is used in the same line as e-business and e-commerce. The “e” does not only stand for “electronic” but should stand for more characteristic elements like efficiency, enhancing quality, evidence based, empowerment, encouragement, education, enabling, extending, ethics, equity, easy-to-use, entertaining and exiting. It seems to be clear that eHealth is not about a technical development but can be used in a much wider sense (Eysenbach, 2001).

An insight in how different types of end users do make use of the platform is important to find out. GGK needs to match all end users' personal and professional goals in daily practice. The human and the organisational culture demands a lot of attention because of work units and jobs that will change in daily practise when the end user uses the new redesigned platform. If the new platform mismatches the community culture, employees and relevant stakeholders will resist using it. How people react also depends on how it will affect their individual power (Boddy et al., 2008). This study presents a qualitative explorative research and is about the reason where usability problems occur and what the consequences of the problems are. This is done via phases out of the CeHRes roadmap. The ethical commission has accepted this research proposal. As a result, a list of recommendations and design decisions will be reported to solve the research problem of insufficient and inefficient utilisation of GGK. Here stops this research study. A continuation of this research can take the form of prototyping. For this study the following research question was adopted:

What can be improved to GGD GHOR Kennisnet 2.0. to optimize and expand its use among the real end user/professionals?

To answer the research question there were five sub questions drafted:

1. *How do users of GGD GHOR Kennisnet 2.0 currently use the online system?*
2. *How satisfied are current users of GGD GHOR Kennisnet 2.0?*
3. *What are the positive and negative experiences of the users of GGD GHOR Kennisnet 2.0?*
4. *What are practical recommendations for the improvement of the persuasiveness and usability of the GGD GHOR Kennisnet 2.0?*
5. *How can end users be persuaded to make more intensive use of GGD GHOR Kennisnet 2.0?*

2. GGD GHOR Nederland

2.1 Background and history

Since January 2014, there is in the Netherlands an enhanced collaboration between the Community Health Services (GGD) and the Regional Medical Emergency Preparedness and Planning (GHOR). This association for public health and safety in the Netherlands is called GGD GHOR. GGD GHOR Nederland is an umbrella organisation from the 25 GGD and GHOR departments spread out over the Netherlands. All activities of the GGD and GHOR agencies make a contribution to maintain, restore and improve the health of all the 17 million Dutch citizens. The main tasks of the GGD GHOR Nederland are:

- Representing all 25 local GGD and GHOR agencies and their interest at regional politics, government and national social organisation.
- Acquiring and run projects that offer support of the implementation of new policy areas where the GGD's and GHOR's agencies contribute and operate.
- Offering a professional online community platform for sharing information and knowledge.

The GGD is financed by respective municipals per head inhabitant. GHOR is hybrid financed by the state in combination with a financial contribution of the municipal. Variation exists in the amount of money for financing the GHOR regions. This variation is based on demographical factors in combination with local risk factors. GGD GHOR Nederland is financed by all the departments of GGD and GHOR together. What GGD GHOR is and what this umbrella organisation does is shown in the infographic in Figure 1 (In Dutch).



Figure 1 Operationalization of GGD GHOR Nederland (in Dutch)

2.2 Development of GGK

The online community platform of *GGD Kennisnet* is launched and implemented since 2001. The online platform has already been redesigned once in 2011 to get it more up to date. Since 2011, Yard Internet B.V. is providing the services for the online community. The system is built on a Content Management System (CMS) with a selection of standard- and choice selected modules to make it a customized online platform for, in those days, the GGD. In February 2015, the name of GHOR is added after the intensified collaboration with the GGD. Nowadays, the online platform is called *GGD GHOR Kennisnet 2.0* (GGK). All GGD and GHOR agencies do finance together the online platform GGK through a membership fee. It is an open network community to share and develop knowledge on. Also, it is a connecting factor between the GGD's and the GHOR's to see what is going on in the community and to cooperate online with other relevant stakeholders. The administrator of GGK (Thea Aartsma) and Yard Internet B.V. are responsible for the functional information system management and the further development of GGK. GGK gets twice a year a system update. This updates are executed without input from the community members. As a result, information service design has led to usability problem among the end users (Wijnhoven & Kraaijenbrink, 2008; Wells, 2006). Figure 2 shows the homepage of GGK (in Dutch).

The screenshot displays the homepage of GGK (GGD GHOR Kennisnet 2.0). At the top, there is a navigation bar with links for 'Thema's', 'Groepen', 'Professionals', 'Mijn Profiel', 'Mijn dashboard', and a search icon. On the right side of the header, there are icons for 'Lieve van Buuren' (a person icon), 'Help' (a question mark icon), and a button labeled 'IK HEB EEN IDEE' with a lightbulb icon. Below the header, the main content area starts with a 'Welkom op het GGD GHOR Kennisnet' message. To the left, there is a sidebar with a 'Zoek uw GGD of GHOR locatie' section featuring a map and a 'Vind een GGD of GHOR bij u in de buurt' button. The main content area includes several news items, such as 'GGD GHOR Nieuws (392)' with a thumbnail of a baby and the text 'Opvoeden.nl eerste platform met filmpjes waarin de "gewone" ouder te zien is'. There are also sections for 'Vacatures (24)', 'VERPLEEGKUNDIG CENTRALIST', and 'Contractadviseur inkop Jeugdhulp'. On the right, there are two large image cards: one titled 'Animatie GGD GHOR Kennisnet' showing three children walking, and another titled 'Boks het armoedbeleid voor elkaar' showing a man in front of a building. The footer of the page contains copyright information: '© 2016 GGD GHOR Kennisnet'.

Figure 2 The homepage of GGK (in Dutch)

2.3 Operationalization of GGK

The aim of GGK is to be user friendly for all end users. Everyone can register to GGK because the platform is easy accessible. With or without a profile there is always information available. This information is use- and meaningful to the end user. The facility conditions are different between registries

and non-registries. There are also differences between registries too. What the dependencies are will be explained in the next paragraphs of this section.

2.3.1 Professionals

Everyone can create a profile on GGK because of the easy access. Every community member calls a ‘professional’, even if you are not a professional. Stakeholders and other individuals can create a profile too. Mainly, individuals create a new profile to get updates and notifications of (new) vacancies. For GGD and GHOR registries there is an extra secured layer of information accessible. The Information System (IS) recognizes this type of member by the end of the used email address. All employees of the GGD’s and GHOR’s have a @ggd.nl, @ghor.nl or @ggdghor.nl email address. Community members with another email address can only access the general public information or can participate more actively in segments of GGK on invitation of employees of the GGD and GHOR. As a professional you can:

- add or remove items on your profile
- link with other professional
- send or receive personal messages
- make a personal calendar
- put items in a favourite list
- make use of the suggestion box- and strategic benchmark tool (only for @ggd.nl, @ghor.nl or @ggdghor.nl members)

An end user of GGK can be an individual who does not have a profile. They therefore cannot make use of the above mentioned functions and can only access general information. As a member, it is also possible to place information in themes and working groups (where you are a member of), to start a working group and/or become a member of an already existing (or new) working group.

2.3.2 Themes

The information that is placed in themes is controlled by theme editors. Most theme editors are employees of GGD GHOR Nederland. Theme editors are able to add or remove information within their theme. An example of a theme is ‘antibiotic resistance’ (antibioticaresistentie). All themes contain subjects in public health and safety. All information that is placed in themes has public accessibility for end users with or without a profile. A GGK community member can make use of all functions of all themes. Within a theme, community members can:

- Read or place news items, publications, photos and videos
- Follow or join a blog or forum
- Access the calendar
- Read about (Dutch) laws and policies
- Access different types of dossiers like flyers, statutes and protocols

- See which working groups belong to this theme and, in necessary, apply for a membership

2.3.3 Working groups

With a membership it is also possible to start a working group and/or become a member of an already existing working group. To access the information that is placed within a working group it is necessary to be a member of a certain group. There are three kinds of working groups that exist: open, semi-open and closed groups. Every group has a group manager. The type of group can be determined by applying for a new one or can be changed by the group manager. Every registered member can enrol to an open group. A member has to apply for a semi-open group and the group manager can accept or reject the request. To become a member of a closed working group, a member has to receive an invitation of the group manager which they can accept or reject. Information in a closed working group is more secured than information in an open group. A specific working group can collaborate online together. Within a specific group, members can find or share multiple kinds of information:

- Read or place news items and documents
- Participate within the forum and the bulletin board
- Access the calendar, the logbook and other members (including those that have recently joined the group).

A registrant on GGK can be a member of multiple working groups like ‘intranet’ (intranet) or ‘privacy assessment impact research tuberculosis control’ (privacy assessment impact onderzoek tuberculosebestrijding).

3. Theoretical framework

Given the need for an increasing importance of a matching online community with the members, there are persuasive needs for such design theories. To fill this gap, a theoretical framework for guiding this research is presented in this section.

3.1 Center for eHealth research roadmap (CeHRes)

A practical process model for eHealth technology called the CeHRes Roadmap (see Figure 3). The roadmap is a holistic and dynamic framework for the development, improvement and implementation of a new or existing (eHealth) ICT system. An analysis of the context is essential to understand how the technology can be improved to get a high quality of the system. The CeHRes roadmap mixes human-centered design, persuasive technology and business modelling as theoretical background. The human-centered design shows that end users are consulted during the process of design. To involve real end users in the requirements development approach is very helpful to detect and solve usability problems. Business modelling is in the roadmap to set up an optimal fit between the technology and the organizational resources and – procedures. The online community needs to have persuasive features in the redesign of GGK to set up a prospective successful new GGK. The CeHRes roadmap consists out of five phases and each phase has a formative evaluation.

1. *Contextual inquiry.* Information of the context of use is collected together with the selected end users and professionals
2. *Value specification.* The collected data from the contextual inquiry is translated into requirements for the information technology and stakeholder values.
3. *Design.* Based on the requirements out of the value specification, prototyping and design assumptions of the eHealth information technology are created and tested
4. *Operationalization.* The final and last version of the new information technology is launched and resources are mobilized (for example (e.g.) service and user support)
5. *Summative evaluation.* The effect of the maintenance is evaluated.

This research starts with a summative evaluation of GGK and then turns back to phase one, two and three. The summative evaluation analyses the effect of GGK and sets a basis to set up user requirements and recommendations to redesign GGK. (van Gemert-Pijnen et al., 2011)

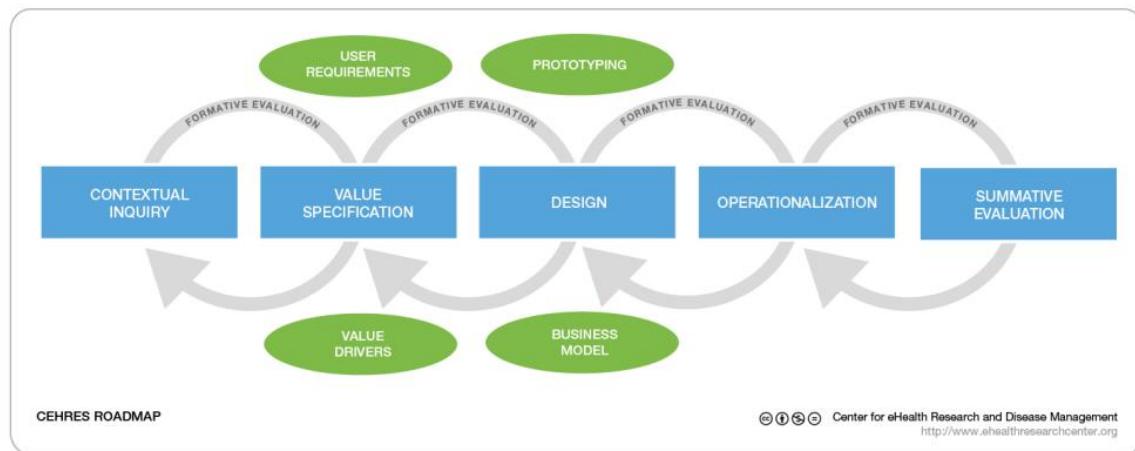


Figure 3 CeHRes roadmap

3.2 Theory acceptance model (TAM)

Early research has provided insights into ‘why’ and ‘how’ end users decide about the rejection, adoption and usage of a new information system (IS) (Venkatesh, 2008). A prediction can be made for future user behaviour for the new redesigned GGK. This can be done by taking measurements after usability testing with members of GGK. After the usability, a prospection can be made of the determinants of the user acceptance of the new redesigned GGK (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989).

Figure 4 TAM model. It has two beliefs for people’s acceptance behaviour of a new IS. *Perceived usefulness* (U) is a major determinant and can be explained as the future end user's subjective probability that using the new information system will increase their job performance within an organizational context. *Perceived ease of use* (E) is a second determinant of individual's intention to make use of a new IS. This can be explained as the degree of the future end users can work with the new IS that is free of effort (Davis et al., 1989; Venkatesh, 2000). The proposition of TAM is that computer usage is determined by *behaviour intention to use* (BI), as being determined by the end user *attitude toward using the system* (A) and the *perceived usefulness* (U). (Davis et al., 1989)

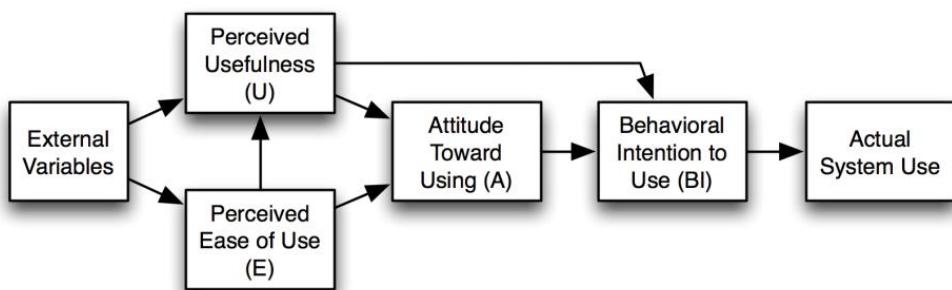


Figure 4 TAM model

3.3 Information system success model

Figure 5 shows the IS success model. This model is a result from the theory that the success of an IS depends on a relationship between six critical dimensions (see Figure 5 IS success model). *Information quality* refers to the quality of the information that the system is able to deliver or store. This directly impacts the user's satisfaction and the usage intention of the IS. The overall *quality of a system* directly impacts the degree of usage intentions and user satisfaction. Information systems are also evaluated according to the *service quality*. The degree of service directly impacts usage intentions and user satisfaction. *Intentions to use or actually system use* are influenced by the information-, system- and service quality. Together with *user satisfaction*, the net benefits are direct influenced by what the system is able to provide. The *net benefits* are an important dimension of the overall value of the information system to the end user. Net benefits can be e.g. effectiveness and efficiency (DeLone & McLean, 1992).

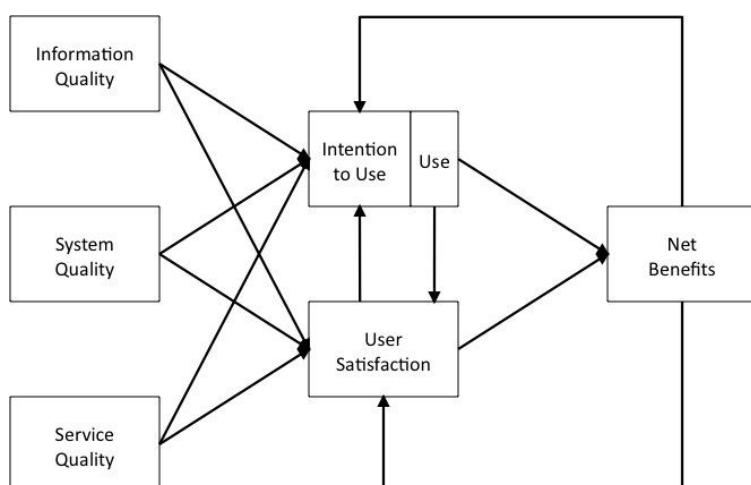


Figure 5 IS success model

3.4 Persuasive system design model (PSD)

Persuasive system design of an information system does matter. Using technology elements and intervention characteristics of the users can predict adherence to a new designed web based information system (Kelders et al., 2012). It is crucial to understand the positive and negative elements of the online platform before it can be designed. The persuasive elements in the recommendations are based on the persuasive system design model of Oinas-Kokkonen (2009) which is in Figure 6 PSD model. The requirements describe how the information system should behave, which qualities it should have and the development processes and the constraints on the design (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).



Figure 6 PSD model

4. Methods

This study presents a qualitative explorative research in combination with a quantitative questionnaire. Multiple and mixed methods are used to collect the data for improving usability of an eHealth system. A structured analyses plan to answer the research questions can be found in this section.

4.1 Literature study

A literature study is to select scientific information for the introduction, theoretical framework, methods and others sections of this research. The aim of this scientific information is to set up a decent research proposal to get the main research question of “*What can be improved to GGD GHOR Kennisnet 2.0. to optimize and expand its use among the real end user/professionals?*” answered. The main sources of data for this research are collected through a systematic search through international and Dutch literature and websites. Scientific articles from *Bedrijfskunde (business administration)*, *Behaviour & Information Technology*, *Communications of the association for IS*, *Elsevier*, *International Journal of Medical Informatics*, *Information system research*, *Journal of information technology*, *Journal of medical internet research*, *Information & Management*, *Management Science* and *The international journal on media management*. Literature books are used like *A practical guide to usability testing*, *Handboek website usability (manual website usability)*, *Interaction design*, *Managing information systems*, *Practical Statistics for Medical Research*, *Thinking Aloud : Reconciling Theory and Practice*, *Usability inspection methods* and *Website usability*. Evidence based information can be about acceptance of ICT, Cohen’s Kappa, community supporting platforms, digital platforms, IS Success, online communities, persuasive technology and design, sociability and usability in online communities, system usability scale (SUS), think aloud method, usability, technology acceptance model (TAM), user experience and/or website design.

4.2 Online statistic tool of Yard internet B.V.

Web analytics is a measurement method of observing tracking, monitoring and analysing the data. The online statistic tool of Yard Internet B.V is used to get sub question two “*How do professionals of GGD GHOR and other relevant stakeholders currently use GGD GHOR Kennisnet 2.0 in their way of site statistics?*” answered. The tool gives an insight and a clear picture about the use of GGK. The measure of current use of GGK is defined in:

1. Amount of members of the community
2. Daily average login over three months
3. Average number of days between logins
4. Placed items on the platform
5. Amount of working groups
6. Percentage of users who are member from one or more working groups
7. Percentage of recurrence of members

8. Percentage of recurrence of members within three months
9. Percentage of members who are transmitting information on the platform, like documents or vacancies

4.3 Usability inspections

A couple of methods from Nielsen (1994) are used for the usability inspection. The main goal is to find usability problems in design of the information system. A heuristic evaluation and a cognitive walkthrough are procedures where experts scrutinize the information in the system and judge every step of it whether it is the correct action or not. A usability test is especially useful for understanding actual user behaviour. The feature inspection also provides options to observe what drives the community members to make use of GGK. The redesigned online platform can only be successful in co-creation with the real end user that was tested (Nielsen, Blatt, Bradford, & Brooks, 1994). Every user test is translated in a transcript which was used to get the results. These results will help to answer multiple sub research questions, namely: “*What are the positive and negative experiences of the users of GGD GHOR Kennisnet 2.0?*”, “*What are practical recommendations for the improvement of the persuasiveness and usability of the GGD GHOR Kennisnet 2.0?*” and “*How can end users be persuaded to make more intensive use of GGD GHOR Kennisnet 2.0?*”.

4.3.1 Usability scan - Cognitive walkthrough

A cognitive walkthrough is an expert based usability inspection. It means that it has to be performed by usability experts (Nielsen et al., 1994; Wharton, Rieman, Lewis, & Polson, 1994). The purpose is to explore the usability of a system and to determine usability issues by focusing on the easiness of use and ease of learning for a new user by execute tasks with the technology without given any formal coaching or instructions. As a result of this traditional explorative research, qualitative data is obtained. The cognitive walkthrough procedure exists out of two phases. The first phase is the preparation and the second phase is the evaluation. In the preparation phase, a couple of representative tasks are selected and summarised in actions. In the second phase, the evaluation phase, the interaction among the interface and the user is analysed in depth and based on:

1. Is the effect of using the system desired?
2. Does the user see the menu, label, button where they can make the action with?
3. If they find this, does it have the desired effect?
4. Do they understand the received feedback after this action which gives them self-confidence to go to the next action (Wharton et al., 1994)?

The action sequences are listed and analysed by the four questions of Wharton et al (1992). The successes factors of GGK can be judged on a cognitive walkthrough. In consultation, three usability experts

performed the cognitive walkthrough. Two tasks are selected namely a registration on GGK and to link to another professional at the GGD GHOR. Inclusion criteria for the cognitive walkthrough are:

1. Be familiar with the Dutch language
2. Be a new user of the community platform

4.3.2 Usability testing- User testing combined with depth-interviews

Usability testing is an empirical method which gives an indication how the usability of an interface can be improved (Gould & Lewis, 1985). The main goal to improve the information system which is being tested at that time. Other goals are: To improve the process by which product are developed and designed and how easy it is for the end user to navigate through the online platform. The enrolees represent real end user of the online platform. Other inclusions criteria are:

1. The enrolees need to have a registration on GGK
2. The enrolees must be a professional, a member of a group or theme working at the GGD, GHOR or GGD GHOR Nederland
3. The enrolees must be familiar with the Dutch language.

If the enrolees in the usability tests are not a real user, the results out of the usability tests are not valid. If only experienced users should enrol the usability tests, problems can be missed that will cause usability problems. If only less experienced users should enrol the usability tests, a problem can arrive which is not a real usability problem. It is not guaranteed that all usability problems can be uncovered. Multiple enrolees are participating in the usability testing. One enrolee at a time can perform a user test. It is proven that it is not guaranteed that the more enrolees, the more usability problems can be discovered. A ceiling effect is reached and no extra information will be obtained. This is the same with the amount of tasks in one usability test (van der Put, 2006).

4.3.2.1 Subgroups

This study needs probably more than five end users to cover more than 85 % of the usability problems (Bastien, 2010). All end user of GGK do have their specific role on the online platform, namely a group manager, theme editor and professionals. Based on this, subgroups are made for a group manager, theme editor and professionals. No difference has been made in online time spend or – experiences. The role as a group manager is imposed. The role as a theme editor or professional is voluntary on GGK. In general, low intensive users do visit GGK to find information. High intensive users probably make more use of multiple functions on GGK. Therefore, a heterogeneous group of professionals is selected (see Table 1 and Table 2)

Table 1 Chosen subgroups for usability testing

Subgroups	n	Voluntary user	Intensive user
group manager	3	no	yes
theme editor	3	yes	no
professionals	5	yes	no
<i>Total</i>			11

Table 2 Professions of the enrollees

Professionals (n=6)	Group manager (n=3)	Theme editors (n=2)
Sector Manager youth health	Project assistant public health	Policy Officer
Society and Health doctor/ Public Health Director GHOR Gooi and Vechtsteken	Medior project assistant, monitoring the quality of childcare	Policy Officer Safety
Public Health Director GGD Hollands midden	Safety expert	
Assistant controller		
Epidemiologist		
Pediatrician		

4.3.2.2 Development of the user tests

The scenarios for the usability testing are retrieved from the cognitive walkthrough and in consideration with the administrator of GGK. 21 most common tasks were selected which have a high probability of uncovering usability problems. This test takes about 60 minutes. Within these time limits, the participant:

- get a pre-briefing
- get a pre-interview
- executes the selected tasks
- get a post-test interview;
- get a de-briefing.

An elimination of the 21 tasks is necessary because the participant cannot fulfil all 21 tasks because of time duration and concentration. Before a decision can be made how many tasks will be selected out of the 21 tasks, a time set for each task has to be secure. Two factors are taken into consideration:

1. The time it will take to do a single task during a test
2. The time the real end user will feel that is acceptable to fulfil a task.

The difference between these factors is that if a participant need to fulfil a task in, e.g. within 10 minutes, it does not mean that the end user will find these 10 minutes acceptable (Dumas & Redish, 1999). For each task is decided how long it should take. These times are determined by pilot tests with end users. The 21 tasks and the corresponding time duration can be seen in Table 3 (in Dutch).

Table 3 Selected tasks for usability testing of GGK and estimated single task times in minutes (In Dutch)

Task number	Selected tasks used for usability testing	Time set for single task (in minutes)
1	Log in	3
2	Search a vacancy	3
3	Send an mail message to a specific person about an invitation on kennisnet	4
4	Change and reset your password	5
5	Link yourself with a specific person	3
6	Log out and close GGD GHOR Kennisnet	2
7	Search the dossier <i>Kennispublicatie Veilig omgaan met sociale media</i> on GGD GHOR Kennisnet	5
8	Search a semi-open working group and become a member of that group	3
9	Set up a new working group <i>Reizigersvaccinatie</i> and add a picture for that working group	3
10	Search the latest news about the influenza epidemic	9
11	Look for information in a private message in your inbox	2
12	Change something in your profile	3
13	Search a specific report on infectious diseases and send it to a colleague	7
14	Place something in your favourites	3
15	Look up the total amount of users of GGD GHOR Kennisnet	3
16	Invite members to your working group and place a specific document	6
17	Search specific information about <i>algemene gezondheidsadviezen voor reizigers</i>	3
18	Send a private message to the admin	3
19	Search specific information about <i>linken</i>	5
20	Search for a specific course on the agenda about <i>omgaan met conflicten en succesvol onderhandelen</i>	5
21	Search all members with the function of 'infectieziekten bestrijding'	4

6 out of the 21 tasks are used for one usability test. This amount is based on research, pilot testing and in cooperation with the supervisors. The six tasks are selected with an online random integer generator. Figure 7 shows 11 different usability tests. To develop 11 different tests scripts for the enrolees are three factors applied:

- (1) The tasks have to follow in logical and natural order in which the end user will do them.
- (2) The tasks that are important to be evaluated have to appear early in the test (rather than near the end). Not all enrolees will complete all the tests within the time limits.
- (3) To avoid bias like the learning effect. In this research, enrolees cannot learn from each other when they accidentally talk to each other (Dumas & Redish, 1999).

3	2	11	15	18	19
6	1	9	12	21	19
4	5	12	7	16	18
1	5	15	10	20	17
4	2	11	7	16	20
2	5	15	8	17	20
4	6	12	13	18	16
3	5	7	14	20	17
2	6	13	11	21	16
3	6	9	15	19	21
1	2	13	14	20	17

Figure 7 Sampling selections for the enrollees

4.3.2.3 Resources and process during the usability tests

Table 4 shows a list of resources what are needed in total for the usability tests. An individual informed consent form is signed to protect the rights and duties of the researcher and the enrolees. The informed consent form can be found in appendix 9.5 (in Dutch). An informal setting is created during the tests to. After the pre- briefing and the pre- interview, the enrolee has to apply the six tasks. Instead of tasks are scenarios used to tell the enrolee what to do. A scenario is a short description of a task. Every enrolee will have it' own test script because of the sampling selection. To get a precise task time measurement the sentence “please let the researcher know if you have finished the task and wait for her sign to go further with the next task” is placed after every scenario (Dumas & Redish, 1999.). After the usability test there is a post- test interview, some additional open interview questions and a de-briefing. An overview of the used scenarios in the usability tests can be seen in the appendix 9.4 (in Dutch). Even as one example of a test script for the enrolee and one test script for the researcher (in Dutch).

Table 4 List of used resources for the usability tests

Resources needed for usability testing	
Time	<ul style="list-style-type: none"> • 2-9 minutes for every single task
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Researcher' laptop connected to power-point • Mobile which is charged
Software	<ul style="list-style-type: none"> • GGK (internet connection is necessary) • Hypercam that is running • Mousotron that is running • A pdf. file <i>Not finished yet</i> on the desktop • A JPEG picture <i>Reizigersafbeelding</i> • The mobile app <i>Mini recorder</i> for audio back up
Procedures and instructions	<ul style="list-style-type: none"> • Send media message in electronic mail box to all staff members with a general message • Appointment planning for selected participants with the help of the secretary of GGD GHOR • Send personal electronic mail with invitation text and information about the research to selected participants • If necessary: Send email the same morning to Gea Stegen, Thea Aarstma, Nicol Nijland and/or Vincent Pot when the occur in the usability tests • Paper print the test script for the participant and the researcher • At appointment: use paper text script for the researcher and the enrolee (in appendix 9.6 and 9.7). This includes the informed consent form.

4.3.2.3.1 'Think aloud'

During the usability test is the 'think aloud' protocol used to record all comments. A 'think aloud' protocol means that the enrolee talks about what they think on that moment. In case of silence, the researcher only can stimulate the enrolee to keep talking about their thoughts. This stimulation can only be done by asking general open questions like "What goes through your mind on this moment?". To talk to another person is more natural than thinking out loud alone. This will give the researcher more information about what the participant is thinking and what strategies they are using to solve usability problems (Boren, 2000; Jaspers, Steen, Bos, & Geenen, 2004). Software program Hypercam is used as a screen capture program to record voices and to see what is happening on screen.

4.3.2.3.2 Observation

This method involves a systematic, detailed observation of nonverbal behaviour. It is not possible to record every nonverbal action. Selective, notes were written on a paper during the usability tests. This is done to avoid the 'Hawthorne effect' as much as possible. Together with the records from Hypercam, the notes were afterwards analysed to measure satisfaction, frustration and confusion. (Mays & Pope, 1995).

4.3.2.3.3 Interviews

During the usability tests structured interviews were held with the enrolees. Every individual enrolee is exactly asked the same questions. An overview of the used questions can be found in appendix 9.6 (in Dutch). Interviews during usability tests obtain a better understanding about usage of GGK and user experiences. The individual interviews are qualitative measurements. During the usability test there are three moments to interview the enrolee (Dumas & Redish, 1999):

- (1) A pre-test interview to get background information about the enrolee to verify the test qualifications of the enrolee what helps to interpret the data from the test. Examples of questions are "What is your job title?" and "How long are you using GGK and why?";
- (2) A post-task interview to get valuations and judgments about the executed tasks. During the test is the enrollee working alone with GGK. After the test, the enrollee can give an immediately reaction about system quality, -content and -service. Examples of questions are "How easy was this task and why was this easy?" and "Where do you use this feature for and why?";
- (3) A post-test interview to get general and specific judgments about the system and the test in general. Examples of questions are "What is the overall rating of GGK and why?" and "What do you like the least of GGK?" (Dumas & Redish, 1999).

4.3.2.4 Measurements at the usability tests

Quantitative and qualitative measurements are collected to document and diagnose the usability problems of GGK. This is done via the task performance measurements in combination with subjective measurements via the "think aloud" method and the interviews (Carlson, 2002). Various techniques exist to evaluate the determinants of success for online communities. In this study is chosen for the technique to

measure the usability include the time to fulfil a task, the number of errors, productively and, user satisfaction and others (Carlson, 2002; Preece & Maloney-Krichmar, 2001). Table 5 provides the usability determinants of success.

Table 5 the quantitative and qualitative measurements within the task performance

Dependent and independent variables	
Performance measures (quantitative measures)	<ul style="list-style-type: none"> • Counting how much time is needed to fulfil a task (is total time, including reading instructions or waiting for webpages to load) • Error counting • Counting how many times the participant makes the wrong choice • Counting how many tasks were completed • The ratio of failures to successes • Amount of mouse clicks • Motor efficiency op Kennisnet
Subjective measures (quantitative and qualitative measures)	<ul style="list-style-type: none"> • Observation of comments of frustration • Observation of comments of confusion • Observation of comments of satisfaction • Persuasive elements

4.3.2.4.1 Inter-rater agreement of the user tests (Cohen's Kappa)

Research of Landis and Koch (1977) has shown that the assessor is often an important error source during the research. It is important to check the results to a second assessor to examine reliability. The Cohen's Kappa value is the value that both assessors have given the same answer while checking the results out of the usability testing (Landis & Koch, 1977). According to Altman (1990) there is a six level of classification in the forces of the values:

- $K < 0$ Bad
- $K 0-0,20$ Low
- $K 0,21-0,40$ Moderate
- $K 0,41-0,60$ Reasonable
- $K 0,61-0,80$ Sufficient to good
- $K 0,80-1,00$ Almost perfect (Altman, 1990)

To calculate the Cohen's Kappa, the user tests first are encoded by the first assessor (the researcher). A transcript is made and all information is taken out and coded by a coding scheme. A second peer assessor from the University of Twente, faculty behavioural management and social science has double-blinds assessed the same information based on the same coding scheme. This is done by two out of the eleven user tests. When the results out of the Cohen's Kappa are low or bad, a discussion will follow to overcome differences in interpretation (Van Velsen, Van Gemert-Pijnen, Beaujean, Wentzel, & Van Steenbergen, 2012).

4.3.3 Online survey

A survey can help to collect information and suggestions to create more added values for the platform to redesign a system, content and service which is user friendly and applicable in daily practice. Open questions (qualitative data) combined with closed question (quantitative data) are analysed for the first part of the online survey. Examples of open questions are “What features do you use on GGK?” and “Do you have suggestions for improvement of GGK?” Examples of closed questions are “What grade gets GGK?” and “What role do you fulfil on GGK?” A simplified design of the online survey can be found in appendix 9.8 (in Dutch).

GGK has more than 8353 members. Daily practice turns out that a big part of this population is inactive. In an agreement with the supervisors of this research is decided to collect at least 60 questionnaires. This gives a good reflection from the whole online community population. Inclusion criteria for enrolees of the survey are:

1. The enrolees need to have a registration on GGK
2. The enrolees must be a professional, a member of a group or theme working at the GGD, GHOR or GGD GHOR Nederland
3. The enrolees must be familiar with the Dutch language.

Multiple actions are taken to trigger individuals to fill in the online questionnaire, such as a news message on the homepage of GGK and on the homepage of intranet. Within these messages multiple hyperlinks are placed to go straight to the online survey. The whole questionnaire is anonymous to avoid bias like social desired answers.

4.3.3.1 System usability scale (SUS)

There is a need to support the subjective measurements in the online survey with measurements in absolute sense. It has to be a quick method because it is in addition to the main part of the survey, it needs to have the same broad general context and it has to be reliable. The last part of the online survey is the system usability scale (SUS) from John Brooke. The SUS from John Brooke (1986) gives a clear picture and relevant information in the usage of GGK (Brooke, 1986). The selected statements cover a high variety of aspects of system usability like the need for support, complexity and training. The whole standard questionnaire is used of ten five-point scales. The items in the questionnaire have a mixed tone. This implies that even items have a negative tone and odd items a positive tone. The SUS has a high reliability (0,92) for measuring the usability of a system. (Lewis, Utesch, & Maher, 2013). The valid translation of the questionnaire can be found in the second part of appendix 9.8 (in Dutch). All ten statements must be answered by the enrolee. Every statement has an answering scale out of five options with scores from zero (strongly disagree) to four (strongly agree). If an enrolee feels that he or she is unable to answer a statement they have to fill the neutral answering option in the middle. The overall SUS score can be calculated to re-score statements one, three, five, seven and nine. This is the scale position score minus

one. Statements two, four, six, eight and ten can be re-scored by calculating five minus the scale position score. All ten scores should be added together and this total has to be multiplied by two and a half. This outcome is the overall value and is between zero and hundred. Based on research, a score of 68 is normal and below 68 is under average and above 68 is above average (Brooke, 1986).

5. Results

5.1 Online statistic tool of Yard internet B.V.

On February the 26th 2016, the online community had 8353 members with a daily average login over three months of 491. The average number of days between logins is 118 days. In total, 23264 items are placed on GGK. There are online 242 working groups and 49% of the end users is a member of one or more working groups but not every working group is very active in daily practice. The percentage of users that come back on GGK after registration is 89% which is high. The percentage of users who come back within three months is 57% which is quite low. 16% of the end users had placed a document, vacancy or something else on the online platform which is low (see Table 6).

Table 6 Overview of the results out of the online statistic tool

1. Amount of members of the community	8353
2. Daily average login over three months	491
3. Average number of days between logins	118
4. Placed items on the platform	23264
5. Amount of working groups	242
6. Percentage of users who are member from one or more working groups	49%
7. Percentage of recurrence of members	89%
8. Percentage of recurrence of members within three months	57%
9. Percentage of members who are transmitting information on the platform, like documents or vacancies	16%

5.1 Usability tests

5.1.1 Usability scan - Cognitive walkthrough

A complete overview of the cognitive walkthrough can be found in appendix 9.3. These are the highlights of the results out of the cognitive walkthrough.

Via Google was the link to GGK on top. The clickable link goes direct to the homepage of GGK. It was notifiable that GGK had no secure sockets layer (SSL) certificate. The homepage was restless, uncertain and confusing due to:

- (1) A lot of text and the text had a very small font.
- (2) A lot of menu bars and sections which were not relevant for every end user like vacancies, last notified professionals and most active professionals.
- (3) Some functions were double like the button “register”
- (4) The home button had a low contrast

For myself, as a new registrant and as usability expert, experienced that the register form had too many menu bars to fill in. Some terms and conditions were unclear and there was no possibility to clarify

vagueness. Not in the manual, not in the form of a little pop-up or in automatic feedback of the system. It was unclear what email address to use for GGK and what effect it had in the usage of GGK. An extra secured layer should become visible when somebody registers with @ggd.nl, @ghor.nl or @ggdghor.nl. This information was not available at GGK. The log in procedure gives personalized content to me as a user. It was clear how to create a new password because of the instructions of GGK. To read all the terms and conditions took too much time but was mandatory to achieve the desired effect to register myself. The procedure to request for a new password was not secured. I immediately received a new password by email which I could use directly. There were unclear navigation structures when I wanted to link with another professional. It was not easy to find where the feature was on GGK. Some menu bars, where the possibility was expected, were not clickable e.g. the requests to link with other professionals (Verzoeken om te linken met professional). To find a professional in the section “professionals” was easy. Although, to click the mandatory three labels “GGD”, “GHOR” and “Overig” (remaining) was unclear. When they were off, they were on. And when there were on, they were off. Via a professional, I found the button to link with another professional. GGK seems to be the place to find and share information on. The information founded on GGK gave satisfaction to me. The possibility to cooperate in a virtual group could motivate the end user.

5.1.2 Usability testing- User testing combined with depth-interviews

The user tests were conducted in combination with a pre- and a post interview. For the result section, the interviews and tasks are separately analyzed. The tasks were mainly used to obtain the quantitative results and the depth interviews were mainly used in order to arrive at qualitative data. All quantitative results can be found in appendix 9.9 and all qualitative results can be found in appendix 9.10. Eleven participants ($n=11$) had enrolled the usability tests. Table 7 shows the characteristics of the study sample. It shows that 64 % of enrollees were female. 82% of the enrollees had a university background and had a longer registration duration, namely between the five and fifteen years. A registration was made because GGK is a part of their work. Social influence in the form of promotion of GGK from colleagues was also seen as a motivation to create an account. Other enrollees used the registration initially to track jobs and to find information. A registration on GGK seemed to offer a possibility for a new job. 73% of the enrollees had received no training in the form of an introductory movie on GGK. Those who had seen this movie thought it was informative but not quite in-dept. Every enrollee used the internet every day for several hours which gave them a lot of online computer experience. GGK was used varied among the enrollees what gave a good picture for user requirements for the online platform.

Table 7 User characteristics of the usability tests

User characteristics	professionals divided in subgroups	gender	education	registration duration	training in the form of introduction movie	internet usage	GGK usage
Subgroup professionals (n=6)							
Sector Manager youth health	Female	university	2001	no	daily	weekly	
Society and Health doctor/ Public Health Director GHOR Gooi and Vechtsteken	Male	university	2001	yes	daily	weekly	
Public Health Director GGD Hollands midden	Male	university	2002	no	daily	monthly	
Assistant controller	Female	university	2008	no	daily	daily	
Epidemiologist	Female	university	2001	no	daily	weekly	
Pediatrician	Female	university	2015	no	daily	monthly	
Subgroup group manager (n=3)							
Project assistant public health	Female	university	2011	yes	daily	weekly	
Medior project assistant, monitoring the quality of childcare	Male	higher vocational	2008	no	daily	daily	
Safety expert	Male	higher vocational	2014	yes	daily	daily	
Subgroup theme editor (n=2)							
Policy Officer	Female	university	2007	no	daily	daily	
Policy Officer Safety	Female	university	2007	no	daily	weekly	

In total, 88 quotes were assigned to the inter-rate agreement to examine reliability. The calculated Cohen's Kappa was -0.07 which is bad. This can be a result due to the extensive and unclear coding scheme. Another possibility could be that the used quotes out of the user testing were not clear for the second assessor because they were not placed in context. To find the cause of the bad Cohen's Kappa, a meeting with the second assessor was organized. The quotes were listed again and by a discussion the differences in coding were aligned.

5.1.2.1 Task performance

Tasks could be accomplished in the shortest duration of time with a minimum amount of mouse clicks. The results showed that there were differences in performance between enrollees (see

Table 8). However, the enrollees used either the minimum amount of mouse clicks or needed more mouse clicks. This was depending on the navigation strategy they chose and on the number of errors they made. Motor efficiency or click efficiency was calculated by dividing the ideal amount of mouse clicks divided by the needed amount of mouse clicks. The most ideal outcome of the motor- or click efficiency should be one. Sometimes, it was not possible for the enrollees to accomplish certain tasks. These failures to success

ratios were calculated by dividing the unaccomplished tasks by the total amount of executed tasks. The most ideal outcome for the failure to success ratio should be zero.

Table 8 Achieved target goals and failure ratio of the user tested

Subgroup	individual failure to success ratio	individual mean motor efficiency
Theme editor		
1	0,67	0,10
2	1,00	0,00
Group manager		
4	0,83	0,19
6	0,33	1,00
7	0,33	0,54
Professionals		
3	0,67	0,73
5	0,50	0,47
8	0,17	0,55
9	0,67	0,23
10	0,50	0,38
11	0,17	0,42

Table 9 shows the averages in performance measurements of all three subgroups. The subgroup group managers had the lowest failure ratio of 37,50% but needed on average the longest time per task (04:22,7 minutes). Their ideal average per task would be 01:25,8 minutes which makes 04:22,7 minutes a bit more than three times slower. They also had on average the most number of mouse clicks (24,12) and made the most use of the mouse wheel per task (144, 71). Their ideal average amount of mouse clicks per task would be 6,17 which made 24,12 almost four times higher. The group managers made on average fewer errors (4,12) and wrong choices per task (2,53) which resulted in a higher motor efficiency (0,71). The group managers were the most expressive in their emotions. On average, they were the most frustrated during the task performance (0,88) and the most satisfied (0,94). Satisfaction could be a result when targets are achieved.

The subgroup theme editors worked on average the fastest in 02:34,4 minutes. Their ideal average per task would be 01:25,8 minutes which makes 02:34,4 minutes almost two times slower. They needed on average per task 21,30 amount of mouse clicks. This could be ideal 5,92 which made 21,30 3.6 times higher. The theme editors made the most errors (4,60), wrong choices per task (3,00), had the largest amount of unaccomplished tasks (83,3%) and the lowest motor efficiency of all subgroups (0,21). They were less expressive in their emotions. However, they showed on average almost no frustration (0,25),

confusion (0,83) and satisfaction (0,33). This could be a result that they probably were not aware of errors and/or wrong choices.

The subgroup professionals had a failure ratio of 44,44% and needed on average 04:04,7 minutes per task. Their ideal task times average would be 01:42,9 minutes which makes 04:04,7 minutes a bit more than two times slower. They needed on average 21,53 amounts of mouse clicks and used 94,47 times the mouse wheel per task. Their ideal average amount of mouse clicks would be 7,69 which made 21,53 almost three times higher. The professionals made per task on average 5,42 errors and 3,42 wrong choices. Their average motor efficiency was 0,47 and were the most confused per task (1,53). A complete overview of all performed task results can be found in the appendix.

Table 9 Task performance results of the subgroups

Overall mean	task time in minutes	error counting	wrong choices	false ratio	amount of mouse clicks	mouse wheel	motor efficiency
Subgroup theme editors							
	02:23,4	4,60	3,00	83,30%	21,30	114,00	0,21
Subgroup group manager							
	04:22,7	4,12	2,53	37,50%	24,12	144,71	0,71
Subgroup professionals							
	04:04,7	5,42	3,42	44,44%	21,53	94,47	0,47

Overall mean	observation of comments of frustration	observation of comments of confusion	observation of comments of satisfaction
Subgroup theme editors			
	0,25	0,83	0,33
Subgroup group manager			
	0,88	1,29	0,94
Subgroup professionals			
	0,72	1,53	0,81

5.1.2.1.1 Persuasive features

An analysis of task performance combined with the post task questions gave more insight about the design of system features of GGK. Persuasive features are necessary to persuade the end user to make use of GGK. The design principles are based on the primary task-, dialogue-, system credibility- and social support (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009). The most remarkable observation during the usability test was that the enrollees were oblivious of the existing functions of GGK. Functions that were most used in practice gave fewer problems along the navigations path. This can be a result that the system is easy to learn. Next to this, when information was clearly presented in the form of a clear menu bar and headings or when it was conveniently arranged (in a front or on the webpage) fewer problems appeared. In particular, were the enrollees had to log in (n=11), were they could find their profile and how they had to change their

profile (n=3). Another persuasive feature was how to find vacancies. None of the enrollees who had to perform this task (n=5) had problems to navigate to find an interesting vacancy. Some tunneling principles were good to guide users along the way to work on their target goals. This was counting for the icon of the magnifying glass (search functionality) and the icon of an envelope (message box).

5.1.2.1.2 Usability problems

An analysis of the usability tests gave more insight in the usability problems of GGK. These problems could contribute to the question why GGK is not used and not optimal utilized. At the same time are these the most important system requirements of GGK. In total, 132 (n=132) problems were identified by the enrollees during the task performances. Most problems (n=68) with GGK were caused by unclear navigation structures. It was not clear where to find the needed information on GGK to reach their goals. Presented information on GGK was unclear to the user, e.g. menu bars and headings. The existing search function was not effective (no results at all or no relevant results), not efficient (to many results) and was distrust (n=30). Within the existing search function one technical problem occurred. When enrollees wanted to search the ‘enter’ button did not work. Only a mouse click on the search heading (zoeken) worked. Navigation problems and/or problems with the search functions resulted in too much time and effort to the user (n=14). It also took too much time and effort to set up a new working group. Group activation had to be more quickly to keep enrollees motivated for their tasks (lack of visible delight). Usability problems occurred because when there was no automatic feedback of GGK (n=6). Users needed to get feedback of the system to get informed. Especially at the search function. It was not visible if the search function was running or not. Automatic feedback was also needed by applying for a new working group. For users it was unclear when a requested working group was activated or already in place. Five out of the eleven enrollees had problems (n=5) with logging in to GGK. The problem was that they did not know what their user name and password combination was.

5.1.2.2 Depth-interviews

User characteristics for the pre- and post-interviews are in this section the same as the user characteristics from the user testing. In total, 163 positive and 165 negative aspects of GGK were pointed out in the interviews. In general, all enrollees were quite satisfied about the design of GGK.

Enrollees mentioned a lot of positive aspects (n=163) about the system quality (n=56) and the operationalization (n=82). Seven out of the eleven enrollees that GGK gave them the feeling of a strong connected community and mentioned that emails with a push factor in their mailbox, e.g. included with hyperlinks, was an important factor to make voluntary use of GGK. A suggestion was made to create a news feed on the home page of GGK with news messages from the communication department. Nowadays, enrollees receive these news updates only in their mailbox. The content of information on GGK was mentioned as relevant and complete (n=8). The service quality is an important feature of GGK (n=17). In particular, the quick access and response for service was appreciated. Social influence of other

plays a part in the voluntary use of GGK (n=22). This is mainly considered whether others were using the similar functions or not. By themselves was the news reading, search for documents and to stay connected with other community members the most important reasons for voluntariness of use (n=8).

All eleven enrollees also had negative aspects (n=165) about the design of GGK. There were complaints about poor user friendliness (n=80) or they were not persuaded to make use of certain features (n=16). Some features and icons were unclear related to the user requirements, -values and -needs. This was concerning the feature and icon of the personal dashboard, the message box, the discussion board and to link with another professional (Linken). The homepage was mismatching because it was not tailored and personal to the end user. Within themes, groups and documents was difficult to find information due to poor navigation structures (n=22). Dragging documents within a group or between groups was a lacked feature on GGK. Even as to attach a file to a message. The search function was inefficient, not effective and not available in multiple features (n=18). The existed search function was unclear because the user did not know how to use the offered menu bars. Users were avoiding this feature and results were not trusted. Nowadays, it takes too much time and effort to find the necessary information (n=11). Suggestions were made to offer more possibilities to search for information, like in themes and the agenda. Due to this, less hedonism was spotted (n=9). The enrollees had also some negative aspects about the operationalization of GGK (n=63). Not GGK but Google and email were used as alternative communication channels to search for – and to share information more easy. Another negative point was that the interface of GGK is not responding on smaller interfaces, like on a smartphone or tablet.

5.2 Online survey

End user enrolment in the online survey was lower than expected. Only 46 out of the 8676 community members who were approached responded to the invitation to fill in the online survey. No insights were gained which barriers inhibited the enrolment for participation. Table 10 shows the study sample of the online survey (n=46) in part one and part two. They were all Dutch native speakers. Most of them were female (n=38) and almost everybody had a high level of education (n=45). There was a high variety of professions which gave a good picture of the real end user. Most common occupations were (senior) communication advisor (senior communicatie adviseur), consultant (adviseur), policy advisor (beleidsadviseur) and policy assistant (beleidsmedewerker). Internet usage was, as expected, very high (87%). The enrollees made different quantity use of GGK. This quantity variated from daily usage (37,0 %), weekly usage (34,8) and multiple times daily usage (26,1%). 56,5% of the enrollees had a shorter registration between the zero and five years. 23,9% had a longer registration between 10 and 15 years. The implementation is since 15 years. Most enrollees were only registered as a professional (80,4 %) and were not been trained by the instruction movie on the homepage (76,1%). The instruction movie was seen by 11 enrollees and was clear but not really rememberable (n=2). GGK received an overall mean grade of a 6,9 (Dutch grade).

Table 10 User characteristics of GGK (online survey)

Characteristics		n	%
Gender (n=46)	Male	8	17.4
	Female	38	82.6
Education (n=46)	MBO	1	2.2
	HBO	19	41.3
	WO	24	52.2
	Else: HBO+, PhD	2	4.3
Internet usage (n=46)	Multiple times daily	40	87.0
	Daily	4	8.7
	Weekly	2	4.3
	Monthly	0	0.0
	Yearly	0	0.0
GGK usage(n=46)	Multiple times daily	12	26.1
	Daily	17	37.0
	Weekly	16	34.8
	Monthly	0	0.0
	Yearly	1	2.2
Registration duration (n=46)	0-5 years	26	56.5
	5-10 years	9	19.6
	10-15 years	11	23.9
Roles on GGK (n=46)	Professional	37	80.4
	Group manager	23	50.0
	Theme editor	13	28.3
	Admin	5	10.9
Training by instruction movie (n=46)	Yes	11	23.9
	No	35	76.1
GGK Grades (n=46)	1	1	2.2
	6	10	21.7
	7	21	45.7
	8	14	30.4
Function (most common)	communication advisor	4	0.087
	consultant	4	0.087
	policy advisor	4	0.087
	policy assistant	4	0.087
	project officer	2	0.043
	researcher	2	0.043
	P&O employee	2	0.043
	Project assistant	2	0.043

5.2.1 Online Survey part 1

Table 11 shows the most commonly used features on GGK. Most common used on GGK was the news feature (37%). The weekly email with news updates was an important push factor of this feature. By clicking on the hyperlinks in this email, the enrollees went directly to concerning news messages. The professional feature was widely used (26%). Enrollees mentioned that it was easy to find where other community members work and what their contact information is. Working groups (20%) were used to share knowledge and documents. Next to this, they ask other group members for information, to work virtual together on shared documents and to retrieve new information and updates. The bulletin board (11%) was useful for questions and answers and was especially fun to read.

Table 11 Overview of most used features on GGK

Most used features of GGK	n	%
news-reading	17	37
professionals	12	26
working groups- general	9	20
searching for information	8	17
placing documents	7	15
working group- content specific	7	15
themes- general	6	13
intranet	5	11
posting a message	5	11
bulletin board	5	11
placing information	5	11

Table 12 shows all mentioned features which were not used on GGK. Most enrollees (41%) reported that they were not using features which they do not know they existed. The search feature was not used (7%) because it was inefficient and ineffective. Link requests (7%) were not used because the enrollees use LinkedIn as an alternative communication channel. The blog feature (7%) was hardly used among the enrollees because social influence plays evidently an important role. The dashboard was not used (7%) because of the design was not convincing enough. As a result, the added value of the dashboard was missing. The personal agenda was not used (4%) because the enrollees used Outlook as an alternative communication channel. The bulletin board (4%) was not used because this was not compatible in daily practice.

Table 12 Overview of not used features of GGK

Non used features on GGK	n	%
not known features	19	41
search functionality	3	7
link requests	3	7
blog	3	7
dashboard	3	7
agenda	2	4
bulletin board	2	4

Table 13 shows the most reported added values of GGK. The enrollees largely agreed (67%) that the most important added value was that all information and knowledge about public health is in one central place online and that it can be shared with other community members. A comparison was made between GGK and an encyclopedia. The enrollees in the survey found it valuable to stay informed about the current situation of the GGDGHOR department and the GGD and GHOR departments in the Netherlands (28%). Another added value of GGK was the easiness to find other community members and to contact them (28%). Community members make contact for collaboration and networking (11%) and to exchange experiences (9%). GGK was reported as a:

“Binding factor between the municipal health services “(enrollee 42)

Separated was mentioned that sharing information and knowledge within a specific working group is an important added value of GGK (7%). Nowadays, the platform is more user-friendly compared to the previous years because of the improved ease of use (7%). All information and knowledge have quick access (4%) and can be exchanged easily on national-, interregional-and regional level (7%). Enrollees mentioned that they use GGK as a learning tool (4%) because the concerning content is transparent to the end user.

Table 13 Added value of GGK

Added value of GGK	n	%
to search and share information and knowledge in one central place	31	67
to keep informed about current information	13	28
to search and contact other community members	10	22
the virtual collaboration and network	5	11
to exchange experiences easily	4	9
the possibility to read and share information in working groups	3	7
the user friendliness and ease-of-use	3	7
national, interregional, and regional wide range	3	7
the quick access to relevant information	2	4
GGK as a learning tool	2	4

Enrollees associated positive experiences with added value of GGK. Table 14 shows similarities with Table 13. The enrollees in the survey found it positive to share information (17%). This could be in a group or within a specific theme and could include news messages, knowledge and/or documents. The enrollees were positive about the fact that all information is in one place (13%) and that information on GGK is up to date (4%). GGK was mentioned as the place to find new information and to stay informed about relevant topics.

"Through GGK I know better what is happening in the organization or what will be happen in the organization" (enrollee 36)

Enrollees (11%) mentioned that GGK is user-friendly. It works simple and easy and they can always refer on GGK. It is possible to have short, quick communication with other community members about substantive dilemmas (9%) and they are always willing to exchange information.(7%). Enrollees were positive about the fact that they can see how often their posted messages, documents or articles were viewed and read by others (7%). This could be a reason why the discussion forum is used instead of the blog feature (4%). GGK was also used as a reference tool for benchmarking (4%). If necessary, they can use subject specific information from others so they do not have to reinvent the wheel (4%). Other community members are easy to find and profiles provide convenient contact information (4%). Enrollees mentioned that they were positive about the community solidarity (4%).

Table 14 Positive experiences of GGK

Positive experiences	n	%
the possibility of information sharing	8	17
all information in one place	6	13
the user-friendliness of GGK	5	11
the quick and fast virtual communication	4	9
placed documents are viewed and read by others (social influence and -support)	3	7
willingness of others to share information	3	7
the feeling of solidarity	2	4
the discussion forum	2	4
the possibility to use GGK for benchmarking	2	4
the information is up to date	2	4
positive experiences which are subject-specific	2	4
quick and easy access of information about other community members	2	4
users do not have to reinvent the wheel all the time	2	4

The results in Table 15 shows all negative experiences that have emerged in the online survey. First, it is important to identify that 13% of the enrollees had no negative user experiences. The most negative user experience was the poor search functionality (22%). Enrollees mentioned that the search functionality gave too many irrelevant search results. In cases of typos and wrong search terms nothing can be found at all. This results in too much time and effort to the user. Enrollees mentioned to use Google as alternative. The second most common negative experience among the enrollees were the unclear navigation structures on GGK (20%). Requested documents (including news) were really hard to find even if enrollees were sure it was placed on GGK. As a result, GGK is cumbersome in use (13%). Specific issues within working groups

were also seen as negative (13%). Group members were not using group features in the same way and membership requests were not activated at all or after a long period of time. Enrollees mentioned (11%) that information on GGK is sometimes very outdated. It was unclear by them who checks and removes information on GGK. GGK could be slow in some cases (7%). Enrollees indicated that this occurs when they upload a file. Enrollees (especially group managers) found it hard to persuade other group members (professionals) to place and share information in their working group (7%). Enrollees mentioned that it is unclear to the end user (7%) that the old fashioned design of GGK is totally different than the renewed website of GGD GHOR. Intranet on GGK is looking messy due to documents who are not placed in the right folder or not even placed in folders.

"What can be found in groups and what can be found in themes? And what is the difference between a news message, a file and a publication?" (Enrollee 10)

Table 15 Negative experiences

Negative experiences	n	%
the search functionality is poor	10	22
the navigation structures are unclear	9	20
user who do not have negative experiences	6	13
the system is cumbersome in use	6	13
specific content working group problems	6	13
the information is not up to date	5	11
the persuasion of GGK fails	3	7
the speed of the system is slow	3	7
unclear webpages	3	7
the content of different features and buttons are unclear	2	4
users who have file uploading problems	2	4
old fashioned design of GGK	2	4

Table 16 shows multiple suggestions for the improvement of GGK. The most often suggestion was that the search functionality has to be more efficient and effective and should be offered more frequently on GGK (35%) like in themes or in working groups. The second most suggested improvement was a personal convertible homepage (22%) with a better lay out (4%). Proposed was to create a personal dashboard with hyperlinks to community members, working groups, project pages, (last updated) documents and an agenda which is integrated in Outlook. A convertible webpage improves a better overview of webpages and web functions (11%) which is more efficient in the form of few mouse clicks and more effective in the form of achieving goals in less time. Another suggestion for improvement was to make it easier to replace documents (9%) and to upload documents (4%). Indicated was that updated existing documents remain on

the original date so they look outdated when they are not. A suggestion for improvement was to create the possibility to change the date. Another suggestion was to work directly with each other on the same document, e.g., in the cloud (4%). Enrollees mentioned the negative aspect that information on GGK is sometimes very outdated. Current management has to be improved to check and remove information to keeping the platform up to date (9%).

Table 16 Enrollees' suggestion for improvements

Suggestions for improvement of GGK	n	%
efficient and effective search functionality which is provided to multiple features on GGK	16	35
a personal convertible homepage	10	22
a better overview of webpages and web functions	5	11
drag or replace documents easier	4	9
optimize current management to keep the platform up to date	4	9
to collaborate online (in the cloud) in one document	2	4
offer more training in the usage of GGK	2	4
redesign of the layout	2	4
improve the login procedure	2	4
more (voluntariness of) information sharing	2	4
easier and quicker file uploading	2	4
automatic notification of newly available interest-based information	2	4

Table 17 shows the user requirements and the value derived to ensure that end users are more likely to return to GGK. The most important was that GGK needs to have relevant and up to date information. Enrollees mentioned that this was concerning the content of information and news (26%). E.g., more often renewal the homepage with a high variety of interesting news from national GGD departments, highlighting national current issues and placing attractive (short) movies on the homepage. The second and third most important was that it should be easy to search and find information (17%) and that the system is user friendly (11%). Needed is to promote GGK and/or to make usage compulsory (9%). Enrollees mentioned that promotion, social pressure and social influence from the direct working environment is needed as a reminder. Only under the condition that voluntary usage will cost low effort and that all information can be found easily in one central place online.

Table 17 user requirements and value drivers of GGK

To ensure that end users are more likely to return to GGK	n	%
The content of information on GGK is meaningful to the user	12	26
the offered search functionalities are efficient and effective	8	17
A system which is user friendly	5	11
Training and promotion of GGK	4	9
Lens for design, related to the presentation of the content	3	7

5.2.2 Online Survey part 2

The results out of the SUS in the second part of the online survey shows a global view of the user friendliness of GGK in the way of effectiveness, efficiency and satisfaction. This is a result of objective measures of usability and correlates and corresponds well with the same subjective measures of usability in the first part of the survey. Based on research, a score of 68% is average for the SUS. Table 18 shows results out of the SUS. The ease of use of GGK is 59.4% which is slightly below average.

Table 18 The result of the SUS

System quality	n	%	Overall mean score
Ease of use			
Below average	33	72	52.9
Above average	13	28	76.1
Overall mean score		Below average of	59.4

6. Discussion and recommendations

In the beginning of this research was the overall research question composed of “*What can be improved to GGK to optimize and expand its use among the real end user/professionals?*”. To get this overall question answered, five sub questions were composed:

1. *How do users of GGK currently use the online system?*
2. *How satisfied are current users of GGK?*
3. *What are the positive and negative experiences of the users of GGK?*
4. *What are practical recommendations for the improvement of the persuasiveness and usability of the GGK?*
5. *How can end users be persuaded to make more intensive use of GGK?*

In the different sections below, an answer is given on the five sub questions. Next to these answers, limitations of this research will be discussed. The overall research question will be answered in the conclusion.

6.1 Currently use

Currently use is evident from the Online statistics tool from Yard internet B.V., the online survey and the usability testing. In general, becoming a member of GGK is a part of their work. Community members use GGK for common interests in professional and formal collaboration. To become a member of the community is easy to achieve. These community characteristics are also defined in the article of Koch (2009). It is a quite large community of more than 8353 members. Community members are connected through a digital platform on the internet which replaces geographically, physical delimited meeting spaces. On the digital platform, it is possible to collaborate without space and time barriers. The community has its own vocabulary or slang. A community member calls a professional and makes his/her own personal network by linking with others (Linken). Working groups and themes are used to exchange knowledge and documents, retrieving new information and updates, to ask for new information and to participate on shared documents. The regulation of memberships is simple in open working groups. In semi closed and even more in closed working groups, the regulation of memberships is tightly defined by hierarchy. This is confirmed by the research of Stranoevska-Slabeva & Schmid, 2001. Using persuasive elements and intervention characteristics does not guarantee a high adherence from the end user of GGK. This is also confirmed in the review of Kelders (2012). The main current use is to read new information to stay informed and to share it with other community members. The weekly news updates by email are valuable push factors. It could be that the notifications of new available information are interest based on the user profile. The use of the hyperlinks within the emails of certain articles are easy and clear to the user. The professional feature is widely used to get to know where someone works, provides convenient contact information and to stay connected with other community members. The bulletin board and/or the

forum are useful for a question or a call and are especially fun to read. This sense of community is confirmed by Young (2013).

6.2 Satisfaction of current users

GGK gives the member the feeling that they belong to a strong connected community which has a national range of the GGDGHOR department and the GGD and GHOR departments in the Netherlands. All available information and knowledge about public health is in one central place on the internet and can be shared with others. Community members stay informed about the current situation of all departments and it is easy to find and contact other community members. These elements for a successful community are also mentioned in the article of Young (2013). Nowadays, the performance of GGK is more user-friendly compared to the previous years. The system-, service and content quality of GGK are widely sufficient, based on the user tests and the online survey. These success factors correspondents to the model of DeLone & McLean (1992) and the performance behaviour correspondents to the behaviour model of Fogg (2009).

6.3 Positive and negative experiences of current users

For this section, the results out of the cognitive walkthrough, the usability testing and the online survey are discussed. Positive experiences were associated by the users with the information success factors of DeLone & McLean (1992), the persuasive system design model of Oinas-Kukkonen (2009) and the performance behaviour model of Fogg (2009). The enrollees in the survey found it meaningful to stay informed about the current situation of the GGDGHOR department and the GGD and GHOR departments in the Netherlands (28%). Current users find it positive that they have an online community for professional collaboration. All available information and knowledge about public health is in one central place on the internet and can be shared with others. Community members stay informed about the current situation of all departments and it is easy to find and contact other community members. Members are willing to share information in a working group or in a specific theme. It is positive to have the possibility to find (new and older available) information if necessary. Community members stay informed through the weekly news updates by email. This is user friendly and an important push factor for users to make voluntary use of GGK. It is simple to create and use working groups. No tight demands are necessary to create a new group. These aspects are confirmed in the article of Stranoevska-Slabeva & Schmid, 2001. Communication about substantive dilemmas with other community members is also a success factor of GGK. Members like to see how often their posted messages, documents or articles were seen by others and the possibility to start a virtual discussion. It is positive that members have sense of a strong connected community.

Negative experiences can be caused by the ten classification problems of Molich and Nielsen (1990) or problems in the ten e's in eHealth of Eysenbach (2001). The most negative user experience was the poor search functionality. The second most common negative experiences were the unclear navigation

structures. Many problems occurred during the multiple methods. End users think that GGK is cumbersome in use. It could be that not all presented information is effectively arranged and that use of menu bars and headings are not clear enough. Detours are taken and a high amount of mouse clicks are necessary in the need to find the demanded information. This takes too much time, effort and frustration. Navigation problems and problems with the search functionality are the most important mismatching aspects of GGK and they should be fixed because this could be the reason of the low usage and adherence of the end users. This is confirmed by Kelders (2012), Wijnhoven & Kraaijenbrink (2008). The usability tests and the online survey indicated that not all features are used, that not all group members do use the group features in the same way and that some group management is poor. This can be caused by the lack of a training and education in an appropriate format. This is needed for an adequate operationalization which is confirmed by the paper of van Gemert-Pijnen et al (2011).

6.4 Practical recommendations for the improvement of the persuasiveness and usability in order that end users can be more persuaded to make more intensive use of GGK

For the redesign of GGK, persuaded elements are needed to stimulate and trigger members to stay connected to the online community platform. It needs to improve the quality for the end user and it needs to improve the satisfaction of the end user. This can be reached to offer new redesigned system with a good primary task support, a good dialogue support, a good system credibility support and social support. (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009). Design is a iterative process which can be repeated as often as necessary (Gould & Lewis, 1985). An analysis has taken place in response to the results from the used methods in this research study. The used methods and theoretical framework were very useful to set up all recommendations. Through interpretation, practical recommendations are given based on the persuasive system design model of Oinas-Kukkonen & Harjumaa (2009)..

6.4.1 Practical recommendations for the redesign of GGK

Users mentioned that they do not like the name of GHOR. They think it is an ugly name. The system name should have a name which make users more persuade to use the system. RECOMMENDATION (1): Think about an alternative name for GGK.

An empty webpage appears when a user wants to open a webpage which does not exists. This is not reducing effort and time to the user. Benefit cost/cost ratios drops the system does not have meaning to the user. RECOMMENDATION (2): Let GGK provide an automatic feedback with a clarification.

The website of GGK is not responsive for smaller interfaces. Google is punishing GGK by reducing the findability on their search engine. Next to this, there is an user need to use GGK on smaller devices so that they can be persuade to make more voluntary use of the system. RECOMMENDATION (3): Take care of a responsive website to stay up to date with GGK.

A user can be very busy to achieve a goal on GGK, e.g., to fill in a registration form. When he/she needs help and clicks on the help function they lose everything what they have accomplished so far. This is the same in the massage feature. Everything happens on one tab page. This is not reducing time and effort to the user. RECOMMENDATION (4): Let the help function open in a pop up or in a new window.

Within the registration form it is not possible to make a checkmark for GGD GHOR Nederland if the user works there. Currently, the options GGD, GHOR and neither (geen van beide) are given which is not appropriate if somebody works at GGD GHOR Nederland. The population of GGD GHOR Nederland needs this personalized content service. RECOMMENDATION (5): Add a checkmark in the registration form with ‘GGD GHOR Nederland’.

Create a small question mark button to unclear terms on GGK with a pop up containing information. This will give direct clarifications to the user when they need it. This information only pops up when the user slides over the question mark. The advantage is that the user immediately is informed without the need to go to the manual (and the need to go to a new window). This saves time and effort to the user and reduces complex behaviour. This can, e.g., be applied at the registration form where the email address has to be filled in. RECOMMENDATION (6): Creates small question marks with a pop up to unclear term to inform the user directly.

It seems to be that GGK has no SSL certificate. In front of the internet address stands <http://> and no <https://>. What the browser sends to the server and back is checked with Fiddler software. Personal data is not transmitted encrypted. This is mandatory by Dutch law (“Meldplicht datalekken en uitbreiding boetebevoegdheid Cbp 1 januari 2016 van kracht,” n.d.). Everything can be seen from an email addresses to contact data from community members. The provider of GGK is responsible for the security and protection of personal data (Wet bescherming persoonsgegevens, 2016). Users should trust that this is a save part but cannot be seen with an endorsement from respected sources. Hackers who care collecting personal data can easily drain this information. RECOMMENDATION (7): Put a SSL certificate on GGK and show this logo/certificate that assures that the provider uses secured connections.

When a new member has to fill in a registration form, they have to put a checkmark that they are not a robot. If they do not, GGK makes the announcement that the safety code is not right (beveiligingscode is onjuist). This possibly derived from the prefaced safety code which they had to fill in but is no longer up to date. This text is has likely not been changed when the new security type was introduced. RECOMMENDATION (8): Change the announcement that safety code is not right (beveiligingscode is onjuist) at the registration form.

If a user has forgotten his password while logging in they can make a request for a new password. The procedure is that a new concrete password is send to his/her email address. The existed password is gone and is obligatory to reset. Next to this, the concerning mail traffic is not encrypted and can be hacked and

misused by: 1. Hacker with wrong intentions. 2. Other colleagues if they want to tease their colleague. Normally, if you have forgotten your password, you get an email with a link where you can apply for a new password (encrypted). RECOMMENDATION (9): Change the procedure if a user has forgotten his/her password.

Within the search functionality it is unclear what the difference is between the menu bars keyword (trefwoord) and a free text search (vrije zoektekst). Searching on a keyword (trefwoord) gives matches in the form of an unfolding menu bar. This only can be reached by an exact match. E.g., in case of filling in flu (griep) or flu shot (griep prik). When a user makes a typo or puts a space between flu (griep) and shot (prik), no matches will appear. There are search components which can handle these situations. RECOMMENDATION (10): There are instant solutions to improve the search functionality and, if there is a possibility, with synonyms.

Filling in the same words ('griep' and 'prik') in the menu bar of the free text search box (vrije zoektekst) is giving results. Apparently, the search terms are found in the attached (pdf.) documents and the piece of text what is shown in the result section is unclear to the user. The best way is to show these terms, complete with citations, in the text of the results. In this case, the user can make a quick selection what information can be relevant to open. RECOMMENDATION (11): Show search terms which are used in the menu bar with full citations of text in the result section.

Within the existing search functionality one technical problem occurred. When users want to search for information the 'enter' button does not work. Only a mouse click on the heading search (zoeken) works. RECOMMENDATION (12): Make sure the 'enter' key works in the search functionality.

In a result section is in the right corner on top is a non-clickable icon documents (documenten) visible. This icon probably shows that there is a document findable behind the hyperlink. This announcement confuses the end user. The user needs to make an extra click which is not desired. RECOMMENDATION (13): Make the non-clickable icon of documents clickable to go directly to the information. In case of multiple documents behind: Make a link to a page where the documents are listed or make an unfolding menu.

In the feature of the search functionality is no information to find what the search functionality exactly does. Is it searching in themes? Is it searching in groups? Or in professional? Or all? RECOMMENDATION (14): Give the user information where the search function is searching in (user guidelines).

It is unclear to a (new) user where and how to find information. This can be documents, publication or courses. There is a user need to extend the search functionality. Currently, there are possibilities to search within groups, professionals and the separated search functionality. There is also a user need to offer a possibility to search for information on the homepage and within themes. RECOMMENDATION (15):

Offer a menu bar with a search functionality more frequently. Extend the search function in the section themes and on the homepage with a clear menu bar on top of the webpage.

Within the feature professionals it is unclear to the user how search accurately. In particular, the checkmarks for GGD, GHOR and different (anders) are confusing to the user. To search everything (alles) is the same as all three mentioned boxes checked. What is the difference? Don't they need to be checked all times? Now, the checkmarks are disabled and searched professionals are missed. This is giving incorrect information to the user. RECOMMENDATION (16): Simple but effective: All the three checkmarks of GGD, GHOR and different (anders) must be checked.

Within the feature to send a message it is not possible to attach a document. RECOMMENDATION (17): Take care of the possibility to put an attachment to a message on GGK (and take care of the encryption of this data).

Everyone can register to become a new community member. GGK is easy accessible. The privacy settings of a new member are standard checked on logged in professionals (ingelogde professionals). Perhaps it is better to change this check on nobody (niemand) and let a new user manually change this on logged in professionals (ingelogde professionals). In this case somebody gives permission to show personal data to externals (Wet bescherming persoonsgegevens, 2016). Now, hackers can easily create a new account and extract all personal data from members. RECOMMENDATION (18): Change the standard privacy setting on nobody (niemand) instead of logged in professionals (ingelogde professionals) to protect personal privacy rights.

Community members on GGK are called professionals. This term is a bit weird and questionable. Everyone can register to become a new community member. GGK is easy accessible. Now, suggested is that everyone and every member is a professional of GGD, GHOR or GGD GHOR but this is not the case. Actually, the term professional is inappropriate to this community. RECOMMENDATION (19): Change the name of professionals in, e.g., members (leden) or users (gebruikers).

Unclear are the differences and similarities between the user profile (mijn profiel) and dashboard. Actually, no information is given what you can do with the dashboar. It seems like an overview without the possibility to start something. Within the dashboard, nor in the user guidelines, no information is given about linking (linken) and notifications (vermeldingen). What can you achieve with it and what is the added value? RECOMMENDATION (20): Complete the user guidelines of GGK (at least 'linken' and 'vermeldingen').

Within the dashboard the terms link requests (link verzoeken) and outstanding requests (openstaande verzoeken) are vague. Users are expecting there to be able to make link request to other community members. RECOMMENDATION (21): Create a clickable link button in the dashboard where a user is able to make links with another community members.

The heading of the home button has a low contrast compared to the surrounding. (Kassenaar & Rijkskijjk, 2003; Put, 2006). RECOMMENDATION (22): Make the house in the home button white to create a high contrast.

The lay out of the homepage is very busy due to the quantity of text. This research has proven that, on one hand, there is an information overload and, on the other hand, some relevant information is missing (no incentives to read any further). There is a user need to select items what an individual user wants to see on the homepage. This can be done by placing widgets (a little cross in the corner) at all section where the user can choose what to see and what not. This makes GGK more personal and more fun to use. RECOMMENDATION (23): Place widgets on all sections on the homepage to make GGK more personal and make it functional as a dashboard.

New and existed community members have to be checked by the administrator of the community. Everyone can make a registration and can have the wrong intentions. Active management is a strong recommend to keep the community fresh and up to date. RECOMMENDATION (24): An active and inspired community management strategy to keep GGK successful and flourishing.

Within working groups everything looks nice but what is the difference between a forum and a bulletin board (prikbord)? At both, people can react to each other. In practice, working do not use these features consistent. RECOMMENDATION (25): Add the forum and a bulletin board (prikbord) together.

There is a user need to drag documents within a group or between groups. RECOMMENDATION (26): Make it possible to drag with documents.

Users need to find information more easily. It should be convenient when new- and personal working groups were visible on top of the webpage. RECOMMENDATION (27): Place new- and personal groups were visible on top of the webpage.

Suggestions by the users were made to create a news feed on the home page of GGK with news messages from the communication department. Nowadays, enrollees receive these news updates only in their mailbox but there is a need to read it on GGK too. RECOMMENDATION (28): Create a new feed on the homepage of GGK from news messages from GGD GHOR Nederland's communication department.

There is a need among the end users to get training and education in an appropriate format to push and persuade them to make more intensive use of GGK. RECOMMENDATION (29): Organize training in a suitable format and maintain promotion of GGK to community members.

6.5 Limitations of this study

A couple of limitations can be noticed. Especially user testing can be complicated. This is also confirmed in the review of Bastien (2010). First of all was the selection for the enrollees for the user testing and the online survey. This was not done by random sampling which should be the best way for selection. Multiple

people were approached but some did not want to participate nor did not response. People who were willing to participate in this research could have an affinity with research, have indicated problems with GGK and/or were available for participation. This could create a selection bias. Second, some enrollees were not familiar with some features of GGK which could cause problems within the usability tests which are not real usability problems. Some usability problems could be missed when an experienced enrollee executes the tasks on GGK. Third, used tasks for the usability tests were selected which could indicate a selection bias. All scenarios were different to each other but it was remarkable that some tasks were difficult to accomplish. As last: In the usability tests was the “think out loud” protocol used. This could create the Hawthorne effect or social desired behaviour for the user and for the researcher.

7. Conclusion

Fostering online participation among community members is the most difficult role for online facilitators. Behind a thriving online community are adherence end users and a motivated community manager. Dynamic context factors make that an online community has various stages of vitality. When it needs to be improved and/or expanded, or when it is fading away, it needs a redesign. This is an iterative process. A holistic approach is needed to ensure that the new design matches the needs and values of all stakeholders. Together with researchers, software developers and end users an explorative research was conducted to optimize and expand the online community of GGK. Statistic data, survey data, cognitive walkthroughs and usability tests identified the problems of GGK. Practical recommendations in section 6.4 are given to redesign the online platform which is useful, user friendly, really needed in daily practice and especially pleasant to use. In a round table discussion with the multidisciplinary project team all practical recommendations were taken in consideration if they were possible to apply and when they could be applied. This depends on time, money and policies. Some recommendations have already been implemented. A second research can be to prioritize possible improvements and create proto types for the new GGK. Proto typing can be used in a new study design to understand what system characteristics GGK must contain.

8. References

- Altman, D. G. (1990). *Practical Statistics for Medical Research*. (C. Chatfield & J. Zidek, Eds.). Chapman and Hall/CRC.
- Amey, J. U. R. (2000). Thinking Aloud : Reconciling Theory and Practice, 43(3), 261–278.
- Bastien, J. M. C. (2010). Usability testing: a review of some methodological and technical aspects of the method. *International Journal of Medical Informatics*, 79(4), e18–e23.
<http://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2008.12.004>
- Boddy, D., Boonstra, A., & Kennedy, G. (2008). *Managing Information Systems- Strategy and organisation* (3rd ed.). harlow: Pearson Education Limited.
- Brooke, J. (1986). SUS-A Quick and Dirty Usability Scale. <http://doi.org/10.1002/hbm.20701>
- Carlson, L. L. (2002). Deciding how to measure usability. Retrieved from
<http://www.d.umn.edu/~lcarlson/testing/planning/measures.html>
- Cheng, R. C. R., & Vassileva, J. (2005). User Motivation and Persuasion Strategy for Peer-to-Peer Communities. *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 00(C), 1–10. <http://doi.org/10.1109/HICSS.2005.653>
- Cheng, R., & Vassileva, J. (2006). Design and evaluation of an adaptive incentive mechanism for sustained educational online communities. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 16(3-4), 321–348. <http://doi.org/10.1007/s11257-006-9013-6>
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*. <http://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60–95. <http://doi.org/10.1287/isre.3.1.60>
- Dumas, J. S., & Redish, J. C. (1999). *A practical guide to usability testing*. Exeter, England; Portland OR, USA: Intellect books.
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), 1–5.
<http://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>
- Fogg, B. (2009). A behavior model for persuasive design. *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology - Persuasive '09*, 1. <http://doi.org/10.1145/1541948.1541999>
- Gould, J. D., & Lewis, C. (1983). Designing for usability---key principles and what designers think. *CHI '83 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 28(3), 50–53. <http://doi.org/10.1145/800045.801579>
- Gould, J. D., & Lewis, C. (1985). Designing for usability---key principles and what designers think. *CHI '83 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 28(3), 50–53. <http://doi.org/10.1145/800045.801579>

- Jaspers, M. W. M., Steen, T., Bos, C. Van Den, & Geenen, M. (2004). The think aloud method: A guide to user interface design. *International Journal of Medical Informatics*, 73(11-12), 781–795.
<http://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2004.08.003>
- Kelders, S. M., Kok, R. N., Ossebaard, H. C., & Van Gemert-Pijnen, J. E. W. C. (2012). Persuasive system design does matter: A systematic review of adherence to web-based interventions. *Journal of Medical Internet Research*, 14(6), 1–24. <http://doi.org/10.2196/jmir.2104>
- Koch, M. (2002). Interoperable Community Platforms and Identity Management in the University Domain. *JMM - The International Journal on Media Management*, 4(1), 21–30.
<http://doi.org/10.1080/14241270209389977>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (2008). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data
Published by : International Biometric Society Stable URL : <http://www.jstor.org/stable/2529310>.
Society, 33(1), 159–174. <http://doi.org/10.2307/2529310>
- Lewis, J. R., Utesch, B. S., & Maher, D. E. (2013). UMUX-LITE: when there's no time for the SUS. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2099.
<http://doi.org/10.1145/2470654.2481287>
- Mays, N., & Pope, C. (1995). Qualitative research: observational methods in health care settings, 182–184.
- Meldplicht datalekken en uitbreiding boetebevoegdheid Cbp 1 januari 2016 van kracht. (n.d.). Retrieved from <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2015/07/10/meldplicht-datalekken-en-uitbreiding-boetebevoegdheid-cbp-1-januari-2016-van-kracht>
- Nielsen, J., Blatt, L. A., Bradford, J., & Brooks, P. (1994). Usability Inspection, 413–414.
- Nijland, N., Van Gemert-Pijnen, J. E. W. C., Kelders, S. M., Brandenburg, B. J., & Seydel, E. R. (2011). Factors influencing the use of a web-based application for supporting the self-care of patients with type 2 diabetes: A longitudinal study. *Journal of Medical Internet Research*, 13(3).
<http://doi.org/10.2196/jmir.1603>
- Oinas-Kukkonen, H., & Harjumaa, M. (2009). Persuasive systems design: Key issues, process model, and system features. *Communications of the Association for Information Systems*, 24(1), 485–500.
- Preece, J., & Maloney-Krichmar, D. (2001). Sociability and usability in online communities: Determining and measuring success. *Behaviour & Information Technology*, 20(5), 347–356.
<http://doi.org/10.1080/01449290110084683>
- Sibley, E. H., Sibley, E. H., Molich, R., Molich, R., Nielsen, J., & Nielsen, J. (1990). Improving a H&man-Computer Dialogue. *Communications of the ACM*, 33(3).
- Spagnoletti, P., Resca, A., & Lee, G. (2015). A design theory for digital platforms supporting online communities: A multiple case study. *Journal of Information Technology*, 30(4), 364–380.
<http://doi.org/10.1057/jit.2014.37>
- Stanoevska-Slabeva, K., & Schmid, B. F. (2001). A typology of online communities and community supporting platforms. *System Sciences, 2001. Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on*, 00(c), 10 pp. <http://doi.org/10.1109/HICSS.2001.927041>
- Theory, U. R. (2006). Usability: Reconciling Theory and Practice. *Search*, 99–104.

<http://doi.org/10.1145/1166324.1166348>

- van der Put, W. (2006). *website usability*. Eindhoven;Amsterdam: addison wesley.
- van Gemert-Pijnen, J. E. W. C., Nijland, N., van Limburg, M., Ossebaard, H. C., Kelders, S. M., Eysenbach, G., & Seydel, E. R. (2011). A holistic framework to improve the uptake and impact of eHealth technologies. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4). <http://doi.org/10.2196/jmir.1672>
- van Gemert-Pijnen, J. E. W. C., Peters, O., & Ossebaard, H. C. (2013). *Improving eHealth* (1st ed.). The Hague: Eleven International Publishing.
- van Velsen, L., Van Gemert-Pijnen, J. E. W. C., Beaujean, D. J. M. A., Wentzel, J., & Van Steenbergen, J. E. (2012). Should health organizations use web 2.0 media in times of an infectious disease crisis? An in-depth qualitative study of citizens' information behavior during an EHEC outbreak. *Journal of Medical Internet Research*, 14(6). <http://doi.org/10.2196/jmir.2123>
- van Velsen, L., Wentzel, J., & Van Gemert-Pijnen, J. E. W. C. (2013). Designing ehealth that matters via a multidisciplinary requirements development approach. *Journal of Medical Internet Research*, 15(6). <http://doi.org/10.2196/resprot.2547>
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use : Integrating Control , Intrinsic Motivation , and Emotion into the Technology Acceptance Model, 1997, 342–365.
- Venkatesh, V. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions, 39(2), 273–315.
- Wharton, C., Rieman, J., Lewis, C., & Polson, P. (1994). The cognitive walkthrough method: A practitioner's guide. *Usability Inspection*. <http://doi.org/10.1108/09685220910944731>
- Wijnhoven, F., & Kraaijenbrink, J. (2008). Product-oriented design theory for digital information services: A literature review. *Internet research*, 18(1), 93-120.
- Young, C. (2013). Community management that works: How to build and sustain a thriving online health community. *Journal of Medical Internet Research*, 15(6), 1–15. <http://doi.org/10.2196/jmir.2501>

9. Appendix

9.1 Acronyms

A	Attitude toward using the system
BI	Intention to us
CeHRes	Center for eHealth Roadmap
CMS	Content Management System
DPG	Directeur Publieke gezondheid
EOU	Perceived ease of use
GGD	Gemeentelijke of gemeenschappelijke gezondheidsdienst
GGK	GGD GHOR Kennisnet 2.0
GHOR	Geneeskundige hulporganisatie in de regio
IS	Information System
JGZ	Jeugd Gezondheid Zorg
KPI	Key Performance Indicators
PSD	Persuasive system design model
P-2-p	Peer to peer
SSL	Secure sockets layer
SUS	System Usability Scale
TAM	Theory Acceptance model
U	Perceived usefulness

9.1 Glossary

Cultural	Some societies are high or low context cultures. This influences the use forms of information systems such as social network sites and business platforms. These networks are primary for social communication but now organization are starting the social network for commercial and other purposes and it needs to be fashionable and functional.
Education	“of physicians through online sources (continuing medical education) and consumers (health education, tailored preventive information for consumers) (Eysenbach, 2001).”

UNIVERSITY OF TWENTE.

- “one of the promises of e-health is to increase efficiency in health care, thereby decreasing costs. One possible way of decreasing costs would be by avoiding duplicative or unnecessary diagnostic or therapeutic interventions, through enhanced communication possibilities between health care establishments, and through patient involvement (Eysenbach, 2001).”
- Empowerment “by making the knowledge bases of medicine and personal electronic records accessible to consumers and patients over the Internet, e-health opens new avenues for patient-centred medicine, and enables evidence-based patient choice (Eysenbach, 2001).”
- Enabling “information exchange and communication in a standardized way between health care establishments (Eysenbach, 2001).”
- Encouragement “of a new relationship between the patient and health professional, towards a true partnership, where decisions are made in a shared manner (Eysenbach, 2001).”
- Enhancing quality “increasing efficiency involves not only reducing costs, but at the same time improving quality. E-health may enhance the quality of health care e.g. by allowing comparisons between different providers, involving consumers as additional power for quality assurance, and directing patient streams to the best quality providers (Eysenbach, 2001).”
- Equity Eysenbach (2001) described equity as: to make health care more equitable is one of the promises of e-health, but at the same time there is a considerable threat that e-health may deepen the gap between the "haves" and "have-nots". People, who do not have the money, skills, and access to computers and networks, cannot use computers effectively. As a result, these patient populations (which would actually benefit the most from health information) are those who are the least likely to benefit from advances in information technology, unless political measures ensure equitable access for all. The digital divide currently runs between rural vs. urban populations, rich vs. poor, young vs. old, male vs. female people, and between neglected/rare vs. common diseases (Eysenbach, 2001).
- Ethics “e-health involves new forms of patient-physician interaction and poses new challenges and threats to ethical issues such as online professional practice, informed consent, privacy and equity issues (Eysenbach, 2001).”
- Evidence based “e-health interventions should be evidence-based in a sense that their effectiveness and efficiency should not be assumed but proven by rigorous

scientific evaluation. Much work still has to be done in this area (Eysenbach, 2001)."

Extending	"the scope of health care beyond its conventional boundaries. This is meant in both a geographical sense as well as in a conceptual sense. e-health enables consumers to easily obtain health services online from global providers. These services can range from simple advice to more complex interventions or products such as pharmaceuticals (Eysenbach, 2001)."
Formative evaluation	Evaluation between each phase of the CeHRes roadmap. The purpose of a formative evaluation is to evaluate each step of the process to provide ongoing information on how to improve the process of an eHealth technology.
Goal	What a user wants to achieve. Task descriptions can be identical to higher-level goals while described actions can be lower-level goals.
Interface	An interface is a shared boundary across which two separate components of computer system exchange information. This can be between soft- and hardware, devices like a computer screen, humans or a combination between the mentioned here before.
Persuasive technology	The covering concept and is related to the use of technology to change people's behaviour and attitude toward a subject.
Step	The unit to be analyzed in the walkthrough method.
Task	The activity an user would want to do with the system being analyzed.
User adoption	The capacity of an e-commerce service to attract and keep customers by creating perceived usefulness, perceived usability, perceived compatibility, trust, perceived risks, information quality, service quality, system quality, perceived enjoyment, social- and personal influence.

9.2 Time frame research

Of the user experience research to increase the usability of GGK used by professionals who are sharing knowledge on

Instruction for the time frame

- In the green line are the months in 2016 chronological named from left to right
- In each arrow are the action points of that month
- Respondents can be planned on Wednesday, Thursday and/or Friday.

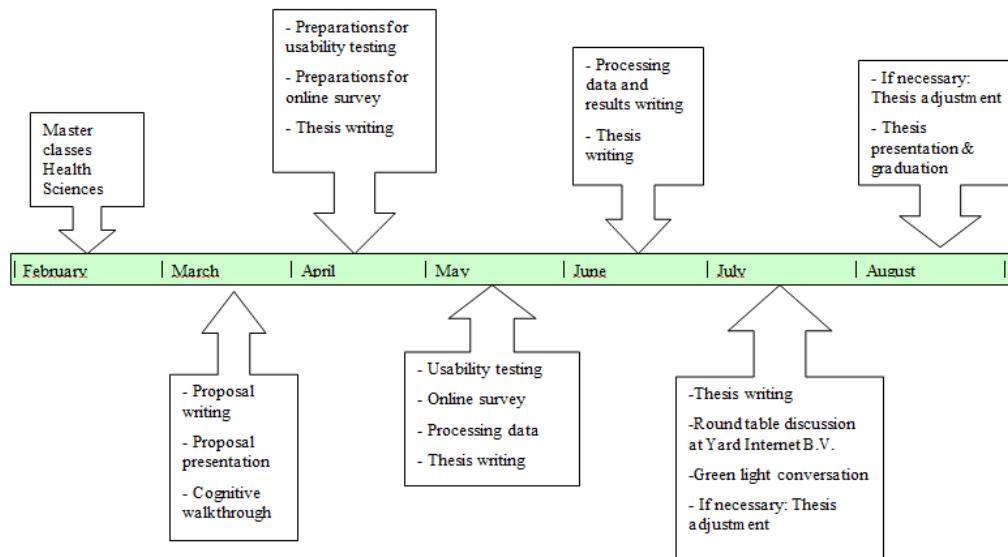


Figure 4 Time frame graduation of Lieke van Buuren (In Dutch)

9.3 Start-up sheet for the cognitive walkthrough method

Interface: Desktop, laptop, tablet, mobile or other namely.....

- Task:
1. Make a registration on GGD GHOR Kennisnet 2.0
 2. Make a link with Thea Aartsma

Task Description: Make a description of the task out of the perspective of the first-time user. This include any specific supposition about the state of the website before started using it.

Action Sequence: The sequence of actions in a chronologic numbered list of physical actions of the user to fulfil the task.

Anticipated Users: Summarize the target group of users who will use the website. Write down what for kind of experiences they should have to use websites from the same level compared to this one or compare it to the older or earlier version of this website.

User's Initial Goals: Make a list of goals what the user want to achieve when starting the described tasks here above. If they are likely the same the user can

cluster them and estimate a percentage what the user think that other users are likely to have them too.

The interaction among the interface and the user is analysed in depth. This is showed with a number under the action at a certain point. This means that the researcher has answered this question with a “no” and gives feedback with a feedback/recommendation for a possible improvement for the information system. The evaluation questions are:

1. Is the effect of using the system desired? (is it the same as the user' goal?)
2. Does the user see the menu, label, button where they can make the action with? (Is the action visible?)
3. If they find this, do they find and achieve the desired effect? (Will the user recognize the action as the right one?)
4. Do they understand the received feedback after this action which gives them self-confidence to go to the next action? (Will the user understand the given feedback of the system?) (Polson, Lewis, Rieman, & Wharton, 1992)

Conception of The Cognitive walkthrough by Lieke van Buuren at her own laptop (In Dutch)

Task 1: Make a registration on GGD GHOR Kennisnet 2.0

Action Sequence:

1. Internet explorer openen. Mijn startscherm staat standaard op Google. In de zoekbalk typ ik *Kennisnet 2.0 GGD GHOR* in.
Evaluatie van de actie: Geen Bijzonderheden (GB)
2. Links die matchen aan mijn zoektermen komen tevoorschijn en ik klik de bovenste link aan over *GGD GHOR Kennisnet*.
Evaluatie van de actie: Geen Bijzonderheden (GB)
3. Ik kom op de homepage van kennisnet terecht en weet niet waar ik niet kijken. Veel links, lettertypes, groottes van lettertypes, plaatjes, plaatjes die in hoog tempo wisselen. Waarom staat er laatst aangemeld? Is dit relevant? En waarom staat er iets over meest bezocht? Vacatures? Je wilt de mensen toch niet weg hebben, maar in hun huidige functie goed laten functioneren en ontwikkelen? Tjemig, wat kun je eigenlijk met kennisnet?! Of is het meer een 'blijf hier op de hoogte van alles' net? Ah, rechts, twee keer een button *registeren*. Welke moet ik kiezen? Maakt denk ik niet uit. Ik klik op de button rechts bovenaan op *registreren*.
Evaluatie van de actie:
(2) maak één zichtbare duidelijke knop waar je jezelf kunt registreren
4. Ok, scroll naar beneden en boven. Zucht, zo veel invullen!? Moet maar dan..
5. Klik op balk: Voornaam intypen: *Lieke*

6. Klik op balk: Tussenvoegsel intypen: *van*
7. Klik op balk: Achtenmaan intypen: *Buuren*
8. Klik op balk: Email adres intypen: Welk email adres? Ik heb drie email adressen. Via Thea begrijp ik dat ik het beste de GGD GHOR email kan gebruiken om alle functies te kunnen gebruiken. Wat is eigenlijk mijn GGD GHOR email adres? Geen idee, moet ik gaan opzoeken..
(3) vermeld duidelijk welk email adres er verlangt word (@ggdghor.nl wanneer je er werkt en dus niet een andere anders kun je niet gebruik maken van alle functies binnen kennisnet). Bij nieuwe werknemers/participanten van kennisnet hier extra ondersteuning geven. Ik wist mijn email adres niet uit mijn hoofd en moest dit dus elders online gaan opzoeken wat frustratie en vertraging bij registratie gaf.
9. Klik op ander tabblad (webmail al geopend van de GGD GHOR) Zoek, zoek, zoek op de outlook pagina. Staat niets..
(1) Dit betreft alleen niet het informatiesysteem kennisnet, maar outlook webmail. Vermeld de betreffende individuele email adres in beeld.
10. Klik op *nieuw*
11. Nieuw mailscherm wordt geopend en ik klik op *aan*
12. Vul in *lieke van Buuren*. Ah, mijn mail is LvanBuuren@ggdghor.nl
13. Klik in balk van email adres en vul in LvanBuuren@ggdghor.nl
14. Klik op balk: herhaal emailadres en vul hier in LvanBuuren@ggdghor.nl
(1) Inefficiënte actie, je moet gewoon je email adres de eerste keer goed invullen of anders vanzelf op laten halen wanneer je bovenaan al je naam in zit te vullen
15. Volgende vraag: Bent u werkzaam bij een GHOR of GGD? Hier begin ik flink te twijfelen. Ik werk niet bij GGD GHOR, maar loop stage, maar mis deze optie. Eigenlijk *geen van beide* dus. Maar dat ik eigenlijk ook niet waar. Krijg wel een vergoeding voor mijn werkzaamheden. Ik werk er dus toch. Maar dan is het toch niet *GGD* of *GHOR*, maar GGD GHOR? Dit in verband met de intensieve samenwerking? Maar dit kan niet. Nou ja, dan *GHOR* bolletje maar aangeklikt.
(3) Extra informatie bij de keuze opties is hier wel op zijn plaats bij bepaalde dienstverbanden
(4) Omdat ik niet wist of dit wel de goede keuze was had ik het onzekere gevoel of dit wel de juiste keuze was. Geen feedback ontvangen van systeem.
16. Ik klik op pijltje naar beneden (het symbool \vee)
17. Scroll naar beneden en naar boven. Welke optie is het nou? Ik participeer in Utrecht en gebruik deze zoekterm. Is het dan *GHOR Gooi en vechtstreek*? Of *Veiligheidsregio Utrecht*?
(3) Extra informatie bij de keuze opties is hier wel op zijn plaats bij bepaalde dienstverbanden en -locaties.

- (4) Omdat ik niet wist of dit wel de goede keuze was had ik het onzekere gevoel of dit wel de juiste keuze was. Geen feedback ontvangen van systeem. Hierdoor ging ik elders online kijken welke optie dit moest zijn en is inefficiënt.
18. Open nieuw tabblad en zoek bij Google *GGD GHOR Utrecht*
 19. Links die matchen aan mijn zoektermen komen tevoorschijn en ik klik de bovenste link aan over *GGD GHOR –contact zwarte woud*. Dit zit er goed uit. Ah, het is blijkbaar *GGD GHOR Nederland*
 20. Klik weer terug naar registratie tabblad
 21. Klik weer op pijltje naar beneden (het symbool \vee)
 22. Klik op *GGD GHOR Nederland*
 23. Klik op balk van Functie: Ik vul hier *stagiaire* in.
 24. Klik op de balk wachtwoord. Het wachtwoord moet uit **tenminste 8 tekens** bestaan en is **hoofdlettergevoelig**. Het is aan te raden om een zo lang mogelijk wachtwoord te gebruiken. Poeh hey, een wachtwoord verzinnen van **tenminste 8 tekens**. Ik beslis hier om mijn staatnaam te gebruiken met een hoofdletter en vul in *Korhoenderweg*
 25. Klik op de balk Herhaal wachtwoord en vul in *Korhoenderweg*
 26. Vakje aanklikken van *Ik ben geen robot* (symbool \square)
 27. Ik klik vakje aan *Ik ga akkoord met de algemene voorwaarden*. Zal wel goed zijn, ik heb echt geen zin om de algemene voorwaarden te lezen. Dit koste mij al genoeg tijd, maar is wel een verplicht veld.
 - (1) Mijn doel was om mij zelf te registreren en hier niet veel tijd voor vrij te maken. Lange voorwaarden lezen is hier niet zo op zijn plaats.

Anticipated Users:

The anticipated end users are employees of GGD and/or GHOR and other relevant stakeholders, e.g. like Yard Internet B.V.

User's Initial Goals:

To stay in touch with the community

Task 2: Make a link with Thea Aartsma

1. Ik ben nog ingelogd en klik op de homebutton (symbool \triangle)
2. Scoll naar beneden en naar boven, maar kan niet vinden wat ik in gedachten heb.
 - (1) Maak een knop aan voor linken
 - (2) Zorg dat deze knop zichtbaar is
 - (3) Dan zal het verwachte effect bereikt worden
3. Ik klik op de button *mijn profiel*

4. Scroll naar beneden en naar boven, maar vind niet wat ik zoek
 - (1) Maak een knop aan onder *mijn profiel* om met iemand te linken en geef hier een overzicht wie je bestaande links zijn.
 - (2) Zorg dat deze knop hier zichtbaar is
 - (3) Dan zal het verwachte effect bereikt worden
5. Ik klik op de button rechts *Mijn gelinkte professionals*, maar vind niet wat ik zoek. Alleen de mededeling “U bent nog niet gelinkt met andere professionals”.
 - (1) Maak hier een knop aan om te linken met “andere professionals”
 - (2) Zorg dat deze knop zichtbaar is
 - (3) Dan zal het verwachte effect bereikt worden
6. Scroll naar beneden en naar boven en zie een vakje *Verzoeken om te linken met professionals*.
7. Ik klik op *Verzoeken om te linken met professionals*, maar dit kan niet
 - (3) Zorg dat deze knop wel het verwachte effect geeft voor de gebruiker die wil linken
 - (4) Ik snap niet dat deze knop niet werkt en begin ongeduldig en gefrustreerd te raken en heb de neiging om te stoppen.
8. Dan maar wat anders proberen. Ik klik op de button bovenaan in het midden *Professionals*.
9. Klik op de zoekbalk van *Zoeken en filteren*
10. Typ in *Thea Aartsma*
11. Vink alle vakjes (symbool) aan van GGD, GHOR en Overig
 - (1) Drie bolletjes aanklikken is overbodig en niet gewenst
12. Klik op de button *Zoeken*
13. Thea Aartsma komt tevoorschijn en klik op de link met haar naam
14. Bovenaan links een blauwe button met *linken*. Deze aangeklikt.
15. Een “Weet u zeker dat u deze professional een verzoek om te linken wilt sturen?” komt tevoorschijn en klik op de button *ja*.
16. Een mededeling met “Uw verzoek is verzonden” komt tevoorschijn. Dus nog steeds niet gelinkt..
 - (1) Deze acties hebben nog steeds geen effect gehad, want ik ben nog steeds niet gelinkt.
 - (2) De feedback “Uw verzoek is verzonden” geeft een boze emotie, want dit is zonde geweest van mijn tijd. Ik ben nog steeds niet gelinkt aan Thea Aartsma.

Anticipated Users:

The anticipated end users are employees of GGD and/or GHOR and other relevant stakeholders, e.g. like yard.

User's Initial Goals:

To stay in touch with the community but in this stadium the relevance is not present.

9.4 Overview of the used scenarios in usability testing (in Dutch)

Overview of the used scenarios in usability testing

Scenario 1: Er zijn wat veranderingen doorgevoerd op uw werk. Presenteer jezelf opnieuw op het Kennisnet door je huidige functie in te vullen. Tel ook nog de zichtbare vakjes hoeveel je nog moet invullen om je profiel helemaal af te ronden.

Scenario 2: Je bent op zoek naar een nieuwe uitdaging in je werk. Zoek een leuke baan bij de GGD.

Scenario 3: Je wilt Nicol Nijland vragen om een blog te schrijven over het gebruik van het Kennisnet. Zoek Nicol op en nodig haar uit om een blog te schrijven.

Scenario 4: Je bent je wachtwoord kwijt en gaat een nieuw wachtwoord instellen.

Scenario 5: Je ziet dat Lieke van Buuren dezelfde kennis achtergrond heeft als jij zelf. Je wilt met haar een connectie maken (linken).

Scenario 6: Je werk zit erop. Je sluit het Kennisnet af.

Scenario 7: Je bent op zoek naar informatie over "Kennispublicatie Veilig omgaan met sociale media" en open dit dossier.

Scenario 8: Je bent nieuwsgierig welke semi-open werkgroep het meest recent is opgestart. Nodig jezelf uit voor deze werkgroep.

Scenario 9: Je wilt een werkgroep starten: Reizigersvaccinaties. Zorg ook voor een bijpassende afbeelding. Deze heb je alvast rechts onderin op je bureaublad geplaatst.

Scenario 10: Een paar weken geleden hoorde je over de griepepidemie in Nederland. Je vraagt je af of er nog steeds een griepepidemie heerst. Je bent op zoek naar het laatste nieuws over de griepp.

Scenario 11: Je verwacht via Kennisnet een privé bericht van je collega. Check je inbox of het bericht al binnen is.

Scenario 12: Je krijgt elke dag nieuwe vacatures in je mailbox geplaatst. Dit wil je graag veranderen van dagelijks in wekelijks. Dit ga je nu veranderen.

Scenario 13: Je bent op zoek naar een specifiek report over infectieziekten voor Vincent Pot. Dit het proefschrift 'Een infectie als souvenir: de tol van reizen?'. Zoek dit document op en stuur het in een privé mailtje naar Vincent Pot.

Scenario 14: Het proefschrift over infectieziekten 'Een infectie als souvenir: de tol van reizen?' moet u doorlezen voor de bijeenkomst van volgende week. U heeft nu geen tijd om het door te lezen en plaatst dit document in uw favorietenlijst op Kennisnet.

Scenario 15: Je bent benieuwd hoeveel gebruikers Kennisnet in totaal heeft en gaat dit opzoeken.

Scenario 16: Je wilt het volgende document "not finished yet" opstellen samen met een aantal collega's waaronder Nicol Nijland en Lieke van Buuren. Nodig hen uit voor jouw werkgroep en upload je document "not finished yet". Je hebt het document "not finished yet" alvast op je bureaublad geplaatst.

Scenario 17: Je bent net achter je bureau aan het werk en je bent op zoek naar "algemene gezondheidsadviezen voor reizigers". Zoek naar deze informatie via het Kennisnet.

Scenario 18: Er zijn wat veranderingen geweest in de werkgroep waarin je zit. Het is de bedoeling dat de gesloten werkgroep een open werkgroep gaat worden. Aan de beheerder van het platform (Thea Artsma) heb je een vraag hierover hoe dit moet en gaat haar hierover mailen.

Scenario 19: Via een tip van een collega heb je te horen gekregen dat het handig is te linken met collega's. Het

is je niet helemaal duidelijk hoe je kunt 'linken' en gaat hier informatie over zoeken.

Scenario 20: Je collega vertelde je heel enthousiast over de cursus "omgaan met conflicten en succesvol onderhandelen". Jij mag ook nog een cursus volgen en lijkt deze cursus ook heel leerzaam. Je wil alleen weten waar en wanneer deze is, omdat je deze zomer ook nog met vakantie gaat. Je besluit dit op te zoeken.

Scenario 21: Volgende week heb je een bijeenkomst bij GGD Twente over "infectieziekten bestrijding". In de uitnodiging die je een tijdje geleden hebt gekregen stond "de meeste zorgprofessionals *infectieziekten bestrijding* uit Nederland zullen hierbij aanwezig zijn". Nu ben je nieuwsgierig geworden hoe groot deze groep met deze functie is en gaan dit opzoeken.

9.5 Informed consent form (In Dutch)

Titel onderzoek: Gebruikers onderzoek naar GGD GHOR kennisnet 2.0

Verantwoordelijke onderzoeker: Lieke van Buuren

In te vullen door de deelnemer

Ik verklaar op een voor mij duidelijke wijze te zijn ingelicht over de aard, methode en belasting van het onderzoek. Ik weet dat de gegevens en resultaten van het onderzoek alleen anoniem en vertrouwelijk aan derden bekend gemaakt zullen worden. Mijn vragen zijn naar tevredenheid beantwoord.

Ik begrijp dat videomateriaal in de vorm van een screen capture program of bewerking daarvan uitsluitend voor analyse en/of wetenschappelijke presentaties zal worden gebruikt.

Ik stem geheel vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Ik behoud me daarbij het recht voor om op elk moment zonder opgaaf van redenen mijn deelname aan dit onderzoek te beëindigen.

Naam deelnemer:

Datum: Handtekening deelnemer:

In te vullen door de uitvoerende onderzoeker

Ik heb een mondelinge en schriftelijke toelichting gegeven op het onderzoek. Ik zal resterende vragen over het onderzoek naar vermogen beantwoorden. De deelnemer zal van een eventuele voortijdige beëindiging van deelname aan dit onderzoek geen nadelige gevolgen ondervinden.

Naam onderzoeker: Lieke van Buuren

Datum: Handtekening onderzoeker:

9.6 Example of a test script for the researcher (In Dutch)

Introductie

Bedankt voor uw participatie in het gebruikeronderzoek van GGD GHOR Nederland. Het doel van het gebruiker onderzoek is om te kijken of de functies van kennisnet werken zoals u als eind gebruiker mag verwachten (bijvoorbeeld geen foutmeldingen geeft, niet uitvalt, snel reageert, gebruiksvriendelijk is, een mooi design heeft, enz.). Voor de duidelijkheid: Wij testen door uw deelname de gebruiksvriendelijkheid van kennisnet en niet uw computer vaardigheden.

De taken die u zo meteen mag gaan uitvoeren bevatten opeenvolgende samenhangende en relevante acties en controles die zijn gerelateerd aan dagelijkse representatieve taken. In het script staan zes scenario's die in de chronologische volgorde van uitvoering beschreven staan. Per scenario staat een beschrijving van een taak en wat er dus getest gaat worden. U mag uw eigen login en wachtwoord gebruiken. Voor het uitvoeren van de testen wordt er een combinatie gemaakt van werkelijke of aangemaakte gegevens van collega's en documenten. De aangemaakte gegevens zijn toegevoegd aan de testomgeving om zorg te dragen van een goed verloop van het testscript.

Ik zal u als onderzoeker begeleiden tijdens dit proces. Ook zal ik u observeren, aantekeningen maken, open vragen stellen en u stimuleren om hardop te denken. U mag te allen tijde hardop zeggen wat u denkt. Ik vraag u om een toestemming verklaring te tekenen om wederzijds vertrouwelijk met het testscript om te gaan.

ONDERDEEL 1: Algemene gegevens

- Geslacht : man/vrouw
- Hoogst genoten opleiding : LBO/ MBO/ HBO/ WO/ Anders, namelijk:
- Huidige professionele functie :
- Nog extra rol als :
 - O groepswerker
 - O professional
 - O themaredacteur
 - O admin
- lang bent u al deelnemer van Kennisnet?
 - Ojaar
 - Omaand(en)
- Heeft u toen het introductiefilmpje van Kennisnet gezien? Ja/nee
- Eventueel (wanneer participant introductiefilmpje gezien heeft): Wat vond u van het introductie filmpje over Kennisnet?

ONDERDEEL 2: introductie (interview)

- Hoe vaak gebruikt u het internet in het algemeen? (computer ervaring)
Dagelijks/Wekelijks/Maandelijks
- Hoe vaak gebruikt u het internet voor informatie voor Kennisnet? Dagelijks/Wekelijks/Maandelijks
- Waarom heeft u een registratie aangemaakt op Kennisnet?
- Hoeveel maakt u gebruik van GGD GHOR Kennisnet?

dagelijks wekelijks maandelijks jaarlijks

- Op welke momenten van de dag maakt u het meest gebruik van GGD GHOR Kennisnet?
 's morgens 's middags 's avonds
- Waarvoor gebruikt u Kennisnet? En Waarom niet?
- Welke verwachting had u van Kennisnet?
- In hoeverre voldoet Kennisnet aan uw verwachtingen? Waarom wel/niet?
- Waar vindt u Kennisnet een goede voorziening voor? Waarvoor niet?
- Wat zijn voor u in het kort de voor- en nadelen van Kennisnet?
- Waarvoor (aanleiding) gebruikt u Kennisnet? Waarvoor niet?
- Kunt u een positieve ervaring noemen met betrekking tot het gebruik van Kennisnet?
- Kunt u een negatieve ervaring noemen met betrekking tot het gebruik van Kennisnet?

ONDERDEEL 3: Gebruikerstest

Hier wordt gebruik gemaakt van het hardop denken protocol. Ik vraag je om hardop te denken en dat je blijft praten wat je op dat moment denkt en welke strategieën je gebruikt om problemen op te lossen.

Scenario 1: Er zijn wat veranderingen doorgevoerd op uw werk. Presenteer jezelf opnieuw op het kennisnet door je huidige functie in te vullen. Tel ook nog de zichtbare vakjes hoeveel je nog moet invullen om je profiel helemaal af te ronden.

Resultaat scenario 1: Goed/fout

Opmerkingen:

Scenario 2: Je bent op zoek naar een nieuwe uitdaging in je werk. Zoek een leuke baan bij de GGD.

Resultaat scenario 2: Goed/fout

Opmerkingen:

Scenario 3: Je bent op zoek naar een specifiek report over infectieziekten voor Vincent. Dit het proefschrift 'Een infectie als souvenir: de tol van reizen?'. Zoek dit document op en stuur het in een privé mailtje naar Vincent.

Resultaat scenario 3: Goed/fout

Opmerkingen:

Scenario 4: Het proefschrift over infectieziekten 'Een infectie als souvenir: de tol van reizen?' moet u doorlezen voor de bijeenkomst van volgende week. U hebt nu geen tijd om het door te lezen en plaatst dit document in uw favorietenlijst op kennisnet.

Resultaat scenario 4: Goed/fout

Opmerkingen:

Scenario 5: Je collega vertelde je heel enthousiast over de cursus “omgaan met conflicten en succesvol onderhandelen”. Jij mag ook nog een cursus volgen en lijkt deze cursus ook heel leerzaam. Je wilt alleen weten waar en wanneer deze is, omdat je deze zomer ook nog met vakantie gaat. Je besluit dit op te zoeken.

Resultaat scenario 5: Goed/fout

Opmerkingen:

Scenario 6: Je bent net achter je bureau aan het werk en je bent op zoek naar “algemene gezondheidsadviezen voor reizigers”. Zoek naar deze informatie via het kennisnet.

Resultaat scenario 6: Goed/fout

Opmerkingen:

ONDERDEEL 4: Slotvragen

Vragen over het onderdeel (scenario's)	Algemene slotvragen
Waarvoor gebruik u dit onderdeel voornamelijk?	Welk rapportcijfer krijgt Kennisnet? Waarom dit cijfer? Kunt u dit motiveren?
Hoe prettig vindt u dit onderdeel? Wat vindt u plezierig aan dit onderdeel?	Hoeveel connecties hebt u ongeveer op Kennisnet?
Voldoet het aan uw behoefte en verwachting?	Zijn de titels van de thema's en de werkgroepen voldoende duidelijk? Zit hier een soort van structuur in?
Hoe nuttig vindt u dit onderdeel?	Leest u wel een de nieuwsbrief op Kennisnet?
Wat mist u bij dit onderdeel? Wat kan verbeterd worden?	Is er een redactie van Kennisnet?
Wat ervaart u als lastig?	Weet u ook hoeveel redacteuren Kennisnet heeft?
Hoe gemakkelijk werkt dit onderdeel?	Hebt u nog suggesties om Kennisnet meer gebruiks vriendelijk te maken?
Wat doet u als u hulp nodig heeft bij gebruik van Kennisnet?	Hoe kunnen we ervoor zorgen dat gebruikers vaker terugkeren naar Kennisnet?
Hebt u nog suggesties voor verbeteringen?	Zou mobiel gebruik van Kennisnet ook wenselijk zijn? Waarom wel, waarom niet?

9.7 Usability task examples for the participant (In Dutch)

Scenario 1: Er zijn wat veranderingen doorgevoerd op uw werk. Presenteer jezelf opnieuw op het kennisnet door je huidige functie in te vullen. Tel ook nog de zichtbare vakjes hoeveel je nog moet invullen om je profiel helemaal af te ronden.

Laat de onderzoeker alstublieft weten wanneer je klaar bent met deze taak en wacht op haar teken om verder te gaan met de volgende taak.

Scenario 2: Je bent op zoek naar een nieuwe uitdaging in je werk. Zoek een leuke baan bij de GGD.

Laat de onderzoeker alstublieft weten wanneer je klaar bent met deze taak en wacht op haar teken om verder te gaan met de volgende taak.

Scenario 3: Je bent op zoek naar een specifiek report over infectieziekten voor Vincent. Dit het proefschrift 'Een infectie als souvenir: de tol van reizen?'. Zoek dit document op en stuur het in een privé mailtje naar Vincent.

Laat de onderzoeker alstublieft weten wanneer je klaar bent met deze taak en wacht op haar teken om verder te gaan met de volgende taak.

Scenario 4: Het proefschrift over infectieziekten 'Een infectie als souvenir: de tol van reizen?' moet u doorlezen voor de bijeenkomst van volgende week. U hebt nu geen tijd om het door te lezen en plaatst dit document in uw favorietenlijst op kennisnet.

Laat de onderzoeker alstublieft weten wanneer je klaar bent met deze taak en wacht op haar teken om verder te gaan met de volgende taak.

Scenario 5: Je collega vertelde je heel enthousiast over de cursus "omgaan met conflicten en succesvol onderhandelen". Jij mag ook nog een cursus volgen en lijkt deze cursus ook heel leerzaam. Je wilt alleen weten waar en wanneer deze is, omdat je deze zomer ook nog met vakantie gaat. Je besluit dit op te zoeken.

Laat de onderzoeker alstublieft weten wanneer je klaar bent met deze taak en wacht op haar teken om verder te gaan met de volgende taak.

Scenario 6: Je bent net achter je bureau aan het werk en je bent op zoek naar "algemene gezondheidsadviezen voor reizigers". Zoek naar deze informatie via het kennisnet.

Laat de onderzoeker alstublieft weten wanneer je klaar bent met deze taak en wacht op haar teken om verder te gaan met de volgende taak.

9.8 Online survey questionnaire (In Dutch)

Welkom bij ons online onderzoek

Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw

Wat is uw hoogst genoten opleiding?

- MBO
- HBO
- WO
- Anders:

Wat is uw huidige professionele functie?

.....

Hoe vaak gebruikt u internet?

- meerdere keren per dag
- dagelijks
- wekelijks
- maandelijk
- jaarlijks

Hoe vaak maakt u gebruik van GGD GHOR Kennisnet?

- meerdere keren per dag
- dagelijks
- wekelijks
- maandelijk
- jaarlijks

Hoe lang hebt u een registratie op GGD GHOR Kennisnet? (voorheen GGD Kennisnet)

- 0-5 jaar
- 5-10 jaar
- 10-15 jaar

Welke rol heeft u op GGD GHOR Kennisnet? Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- professional
- groepsbeheerder
- themaredacteur
- admin

Heeft u het voorlichting- en instructiefilmpje gezien van GGD GHOR Kennisnet?

- ja
- nee

Zo ja, wat vond u van de introductiefilm?

Welke functies gebruikt u op GGD GHOR Kennisnet? En waarom?

Welke functies gebruikt u niet op GGD GHOR Kennisnet? En waarom?

Wat is voor u de toegevoegde waarde van GGD GHOR Kennisnet? En waarom?

Kunt u een positieve ervaring benoemen bij het gebruik van GGD GHOR Kennisnet?

Kunt u een negatieve ervaring benoemen bij het gebruik van GGD GHOR Kennisnet?

Heeft u nog suggesties om GGD GHOR Kennisnet meer gebruiksvriendelijk te maken?

Hoe kunnen we ervoor zorgen dat gebruikers vaker terugkeren naar GGD GHOR

Welk rapportcijfer krijg GGD GHOR Kennisnet?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Waarom dit rapportcijfer?

U bent klaar met het eerste deel. Nu volgt het tweede deel. Deel 2 bestaat uit 10 standaard stellingen (in tegenwoordige en verleden tijd) waar u een antwoord geeft door er (sterk) mee eens of (sterk) mee oneens te zijn. Als u het gevoel heeft de vraag niet te kunnen beantwoorden wordt u verzocht om het middelste hokje in te vullen. Dit is een neutraal antwoord. Alle stellingen moeten beantwoord worden.

Ik denk dat ik GGD GHOR Kennisnet graag regelmatig wil gebruiken

- sterk mee oneens
- mee oneens
- neutraal
- mee eens
- sterk mee eens

Ik vond GGD GHOR Kennisnet onnodig complex

- sterk mee oneens
- mee oneens
- neutraal
- mee eens
- sterk mee eens

Ik vond GGD GHOR Kennisnet makkelijk te gebruiken

- sterk mee oneens
- mee oneens
- neutraal
- mee eens
- sterk mee eens

Ik denk dat ik persoonlijke ondersteuning nodig heb van een technisch persoon om GGD GHOR Kennisnet te kunnen gebruiken

- sterk mee oneens
- mee oneens
- neutraal
- mee eens
- sterk mee eens

Ik vond dat de verschillende functies in GGD GHOR Kennisnet erg goed geïntegreerd zijn

- sterk mee oneens
- mee oneens
- neutraal
- mee eens
- sterk mee eens

Ik vond dat er te veel tegenstrijdigheden in GGD GHOR Kennisnet zaten

- sterk mee oneens
- mee oneens
- neutraal
- mee eens
- sterk mee eens

Ik kan me voorstellen dat de meeste mensen zeer snel leren om GGD GHOR Kennisnet te gebruiken

- sterk mee oneens
- mee oneens
- neutraal
- mee eens
- sterk mee eens

Ik vond GGD GHOR Kennisnet erg omslachtig in gebruik

- sterk mee oneens
- mee oneens
- neutraal
- mee eens
- sterk mee eens

Ik voelde me erg vertrouwd met GGD GHOR Kennisnet

- sterk mee oneens
- mee oneens
- neutraal
- mee eens
- sterk mee eens

Ik moest erg veel leren voordat ik aan de gang kon gaan met GGD GHOR Kennisnet

- sterk mee oneens
- mee oneens
- neutraal
- mee eens
- sterk mee eens

U bent klaar. Hartelijk dank voor uw deelname aan ons online onderzoek om GGD GHOR Kennisnet te verbeteren.

9.9 (Quantitative) results usability testing (In Dutch)

Subgroup Theme editor

scenario	participant	task time	error counting	wrong choices	task complete	amount of mouse clicks	mouse wheel	motor efficiency	observation of comments of frustration	observation of comments of confusion	observation of comments of satisfaction	persuasive elements (In Dutch)
1	2	02:23,0	4	2	no	9	257	x	0	2	1	(+) Menu van de geregistreerde professional en dan het menubalk 'wijzig mijn profiel'
2	1	01:44,0	0	0	yes	10	127	0,30	0	0	1	(+) op de homepage de knop 'vacatures' om in deze rubriek te komen
3	1	05:23,0	9	6	no	65	36	x	0	1	0	(+) in rubriek professionals zoeken en dan menubalk filter op letter
6	2	00:32,0	1	0	no	2	24	x	0	0	0	
9	2	01:48,0	3	0	no	22	216	x	0	0	1	(+) rubriek groepen en dan het groene balkje 'vraag een groep aan'
11	1	00:45,0	1	1	yes	9	65	0,11	0	0	1	(+) icoon van het envelopje rechtsboven op de homepage
12	2	03:52,0	15	14	no	26	378	x	1	1	0	(-) icoon van het envelopje rechtsboven op de homepage.
15	1	00:41,0	0	0	no	1	2	x	0	1	0	(+) rubriek professionals en het getal tussen haakjes achter 'professionals'
18	1	04:00,0	7	6	no	36	0	x	1	1	0	(-) 'help' rechtsboven in op de homepage. (+) 'menuknop' contact onderaan op de homepage
19	1	03:45,0	9	2	no	43	4	x	0	2	0	(-) onder de rubriek professionals en dan bij een specifieke professional onder de groene knop 'linken'
	2	01:42,0	3	3	no	16	157	x	1	1	0	(+) icoon vraagtekens (handleiding van Kennisnet)
21	2	02:06,0	3	2	no	17	102	x	0	1	0	(+) rubriek professionals en rubriek 'zoeken en filteren'
Overall	mean	0:02:23	4,6	3	83,3%	21,3	114	0,21	total	0,25	0,83	0,33

Subgroup Group manager

scenario	participant	task time	error counting	wrong choices	task complete	amount of mouse clicks	mouse wheel	motor efficiency	observation of comments of frustration	observation of comments of confusion	observation of comments of satisfaction	persuasive elements (In Dutch)
1	4	13:08,0	12	6	no	75	475	x	3	8	3	(+) knop in rubriek 'wijzig mijn profiel'
2	6	01:22,0	1	0	yes	3	49	1,00	1	0	1	(+) krijgt elke dag vacatures in de mail waar hij op interessante links (vacatures) kan klikken
4	7	00:55,2	0	0	yes	3	1	x	0	0	1	(+) menubalk wachtwoord vergeten bij het inloggen
5	4	06:02,0	10	8	no	19	138	x	4	3	3	(+) knop 'link verzoeken' in rubriek dashboard
	6	02:15,3	5	2	no	31	59	x	0	1	0	(+) rubriek professionals

6	7	00:21,4	0	0	yes	2	22	1,00	0	1	1	(+)menuknop mijn profiel en dan menuknop uitloggen.(+) door leereffect weet ze dan ze naar beneden moet scrollen om nog een keer uit te loggen
8	6	01:00,0	0	0	yes	4	18	1,00	0	0	1	(+) rubriek groepen
10	4	02:54,0	0	0	yes	21	131	0,19	1	1	0	(+) icoon vergrootglas op de homepage (zoekfunctie)
12	7	02:07,3	1	1	yes	14	96	0,36	0	0	1	(+) mijn profiel rubriek
13	7	10:36,5	17	13	no	66	247	x	1	3	1	(+) icoon vraagteken. Dit is de zoekfunctie
15	4	06:42,0	6	3	no	22	178	x	3	1	0	(+) icoon vraagteken van de handleiding rechts bovenin de homepage
	6	00:41,0	0	0	no	3	28	x	0	0	1	(+) rubriek professionals
16	7	12:22,3	8	3	yes	87	393	0,34	0	2	0	(+) menubalk vraag groep aan om rubriek te openen
17	4											
	6	01:09,0	2	0	yes	4	19	1,00	0	0	1	(+) zoekfunctie (icoon vergrootglas)
18	7	03:50,3	2	1	yes	15	72	0,47	0	0	1	(+) bericht versturen naar service via Kennisnet
20	4	08:02,0	7	6	no	38	500	x	2	2	0	(+-)menubalk zoeken op 'trefwoord' binnen de zoekfunctie
	6	00:57,0	0	0	yes	3	34	1,00	0	0	1	(+)zoekfunctie (icoon vergrootglas)
Overall	mean	04:22,7	4,18	2,53	37,50%	24,12	144,71	0,71	total	0,88	1,29	0,94

Subgroup Professionals

scenario	participant	task time	error counting	wrong choices	task complete	amount of mouse clicks	mouse wheel	motor efficiency	observation of comments of frustration	observation of comments of confusion	observation of comments of satisfaction	persuasive elements (In Dutch)
1	11	01:55,5	3	1	yes	11	107	0,73	0	1	1	(+) Menubalk van de registratie en dan de menuknop 'wijzig mijn profiel'
2	5	00:44,0	1	1	yes	6	0	0,50	0	1	1	(+) menubalk met kop 'vacatures' op de homepage
	9	01:56,0	2	2	yes	12	130	0,25	0	1	1	(+) duidelijke navigatiestructuur naar rubriek vacatures

	11	01:35,8	0	0	yes	7	179	0,43	1	0	1	(+)Knop voor rubriek 'vacatures' op de homepage
3	8	03:36,0	7	1	yes	29	67	0,34	2	3	1	(+) zoekfunctie binnen professionals ('zoeken en filteren')
	10	03:53,2	4	1	yes	18	41	0,56	0	1	1	
4	3	07:43,3	8	7	no	22	46	x	2	2	0	(+) kop 'wachtwoord vergeten' wanneer er wordt ingelogd
	5	01:07,0	1	0	yes	5	0	0,80	0	0	1	
5	3	01:13,0	0	0	yes	5	13	1,00	0	1	1	(+) rubriek professionals en dan menubalk 'filter op letter'
	8	01:46,7	8	1	no	25	0	x	0	2	0	
6	9	00:13,0	1	1	no	1	0	x	0	0	1	(-) rode kruisje rechtsboven om internet Explorer af te sluiten
	10	00:08,0	1	1	no	4	0	x	0	0	1	
7	3	08:03,6	15	14	no	21	132	x	0	2	0	(+) rubriek thema's en dan de zoek
	5	04:40,0	3	2	no	27	0	x	1	1	0	
	8	02:33,4	2	2	yes	16	58	0,31	2	1	1	
9	10	07:34,0	4	0	yes	49	235	0,51	1	3	1	(+) Het is gemakkelijk om een groep aan te maken onder de groene knop 'vraag een groep aan'
11	5	02:36,0	10	10	no	22	0	x	1	1	0	(+) front met zoekfunctie 'zoek een publicatie' binnen een thema
	9	00:54,7	0	0	yes	5	15	0,20	0	0	1	
12	3	03:54,0	7	7	no	13	106	x	1	1	0	(+) knop 'bericht sturen' is duidelijk overtuigend
13	9	12:13,7	21	7	no	49	101	x	1	7	1	(+) Training (leren gaat snel op platform, wordt snel opgemerkt dat een vinkje uit staat)
	11	11:36,0	18	13	no	80	389	x	6	7	2	
14	8	02:03,7	3	1	yes	9	31	0,56	1	3	1	(+)zoekfunctie (menubalk: vrije zoektekst). (+) rubriek dashboard (+) Feedback van het systeem wanneer iemand een trefwoord intypt) "Hey, dat geeft hij weer als een tip. Dat is heel handig"
	11	02:04,4	5	4	yes	19	114	0,26	1	2	1	

15	10	01:08,7	1	1	no	2	41	x	1	0	0
16	3	19:28,6	16	11	no	114	603	x	1	4	2
	5	00:44,0	3	2	no	6	0	x	1	0	0
	9	20:17,1	23	22	no	84	459	x	2	3	2
17	8	00:41,7	1	0	yes	5	9	0,80	0	0	1
	11	02:05,4	0	1	yes	10	92	0,40	1	0	1
18	3	03:52,0	9	2	yes	15	58	0,47	0	1	0
19	10	02:58,5	7	3	yes	24	94	0,08	0	2	0
20	5	03:13,0	0	0	yes	25	0	0,12	0	1	0
	8	00:46,3	1	0	yes	4	3	0,75	0	0	1
	11	02:52,2	3	1	yes	11	113	0,27	0	2	2
21	9	03:06,6	3	3	no	12	76	x	0	2	1
	10	01:29,7	4	1	no	8	89	x	0	0	1
Overall	mean	04:04,7	5,42	3,42	44,44%	21,53	94,47	0,47	total	0,72	1,53
											0,81

9.10 (Qualitative) results usability testing (In Dutch)

Ease of use: + functie goed gebruikt en is gemakkelijk te gebruiken, - functie niet goed gebruikt, problemen, vraagt mij om ondersteuning/hulp en waar mogelijk wordt een suggestie voor verbetering gegeven

Taken per functie	Respondent nr.	ease of use	Problemen/suggesties	usefulness
Inloggen (eenvoudige toegang)	Professionals			
	3	-	Veel hulp nodig bij inloggen. Gebruikersnaam (emailadres) en wachtwoord onbekend en moet dit op haar eigen desktop gaan opzoeken. Inloggen verloopt moeizaam	

	5	-	Ziet inlog feature over het hoofd ondanks instructies bij uitvoeren van de taak.	
	8	-	Inlog Kennisnet niet gekoppeld aan inlog GGD dus elke keer opnieuw inloggen. Heeft gebruikersnaam en wachtwoord in een overzicht op zijn mobiel staan. Inlogcombinatie niet goed. Inloggen gaat bij 2 ^e keer goed.	
	9	++	Heeft zichzelf een mailtje met de login gegevens gestuurd en zoekt deze erbij. Inlog geen probleem	
	10	+		
	11	+		
	Groepsbeheerders			
	4	-	Inlogcombinatie niet goed. Inloggen gaat bij 2 ^e keer goed	
	6	+		
	7	+		
	Thema redacteuren			
	1	+		
	2	+	Hoopt dat ze haar inlog nog weet. Voornamelijk wachtwoord. Inloggen verloopt goed.	
Mijn gegevens	Professionals			
Taak 1: Functieprofiel aanpassen: Er zijn wat veranderingen doorgevoerd op uw werk. Presenteer jezelf opnieuw op het Kennisnet door je huidige functie in te vullen. Tel ook nog de zichtbare vakjes hoeveel je nog moet invullen om je profiel helemaal af te ronden.	11	-	Procedure is duidelijk. Alleen één keer verwarring over navigatie naar <u>wijzig mijn profiel</u> . Wilde in eerste instantie naar <u>mijn profiel</u> gaan	
Groepsbeheerders				
	4	-	-Vind werkzaam bij GGD , GHOR of iets anders verwarrend.. tevens vindt hij GGD Nederland eigenlijk geen GGD is -Heeft geen idee wat <u>favorieten_inhoudt</u> en wat hier de bedoeling van is. -Keuzebalk zakt opeens helemaal naar beneden hij heeft het idee wat fout te hebben gedaan.	

		<ul style="list-style-type: none"> - Vindt het vreemd dat <u>overige instellingen</u> maar één ding is. - Komt bij <u>profiel verwijderen</u> aan en schiet in de stress, want dat wil hij niet. Mist hier een knop <u>terug</u>. Klikt op <u>mijn profiel</u> en profiel blijft behouden. - Vindt als hij in de sectie emailadres wijzigen het nutteloos (overbodige informatie/verwarrend voor de navigatie) dat er dan nog een hele balk naast staat met dezelfde aanwijzingen. - Wijziging van gegeven staat helemaal onder aan de pagina en vindt dit onhandig. Onduidelijke navigatie. - Weet niet goed wat er met Twitter bedoeld wordt bij de sociale media. Is onbekend of hier je privé twitter of de bedrijf twitter van GGD Nederland bedoeld wordt; dat zou handig zijn als het erbij werd gezet. - Vindt Twitternaam invullen te veel tijd kosten 	
Thema redacteuren			
	2	+	+Geen problemen. Was alleen beetje onzeker of ze de taak goed uitvoerde.
Taak 4: Wachtwoord veranderen: Je bent je wachtwoord kwijt en gaat een nieuw wachtwoord instellen.	Professionals		
	3	-	<ul style="list-style-type: none"> - Hulp nodig bij de taak. Zegt wel een wachtwoord te weten, maar ziet de knop <u>wachtwoord vergeten</u> helemaal over het hoofd dus denkt dan niet in te kunnen loggen. Denkt het niet goed te doen op deze manier. - Onduidelijk welke gebruikersnaam het is. Is verward met de login van de web mail van GGD GHOR. Heeft hulp nodig van mij en gaat voor de duidelijkheid op haar eigen desktop kijken om haar gebruikersnaam (met login) op te zoeken. - 3^{de} keer alles ingevuld, heel goed - vindt het raar dat je je wachtwoord kunt wijzigen op Kennisnet als je deze juist kwijt bent
	5	+	<ul style="list-style-type: none"> +Geen problemen. +Voor eigen gebruik zet ze het vinkje aan dat ze ingelogd blijft zodat ze niet elke keer in hoeft te loggen

	Groepsbeheerders			
	7	+	+Is helemaal duidelijk voor de respondent	+Heeft trouwens niet ingelogd blijven aangeklikt wat handig is.
Scenario 12: Notificatie aanpassen: Je krijgt elke dag nieuwe vacatures in je mailbox geplaatst. Dit wil je graag veranderen van dagelijks in wekelijks. Dit ga je nu veranderen.	Professionals			
	3	-	<ul style="list-style-type: none"> -Onduidelijk waar de respondent dit moet instellen en weet niet waar ze moet zoeken -Heeft navigatieproblemen. Denkt dat ze het in <u>dashboard</u> kan instellen, gaat algemeen <u>zoeken</u> naar vacatures en gaat in <u>profiel</u> en <u>mijn berichten</u> kijken. Gaat naar <u>agenda</u>, <u>thema's</u>, <u>jeugd</u> en komt erachter dat dit inhoudelijke dingen zijn en zegt dat het gewoon een kwestie van aanklikken is. Reductie en tunnelen ontbreken hier. -Probeerde de zoekmachine die geen resultaten op trefwoord vacatures (niet effectief) -Gaat naar het <u>vraagtekentje</u> om naar de gebruikershandleiding te gaan, maar is ook niet effectief -Denkt dat ze bij profielen moet zijn, maar komt er niet uit. 	
	Groepsbeheerders			
	7	-	<ul style="list-style-type: none"> -Navigatieprobleem. Gaat naar profiel, maar denkt dat deze functie onder mijn berichten zit +Hierna is het helemaal duidelijk 	
	Thema redacteuren			
	2	-	<ul style="list-style-type: none"> -Heeft navigatieprobleem. Gaat naar het <u>envelopje</u> boven in het scherm. Gaat dan naar <u>profielen</u> en <u>berichten</u>, maar komt er niet uit. Vindt dit irritant (frustratie waarneembaar) 	
Vacatures	Professionals			
Taak 2: Vacature: Je bent op zoek naar een nieuwe uitdaging in je werk. Zoek een leuke baan bij de GGD.	5	+	<ul style="list-style-type: none"> + ziet op de homepage het kopje vacatures staan met een leuke functie van gezondheidsbevordering jeugd staan welke geopend wordt. Navigatie helemaal 	+ gaat naar de homepage en gebruikt het huisje icoon

		duidelijk en is gemakkelijk	
9	+	+ gaat naar het kopje vacatures en ziet 27 vacatures. Kiest een leuke uit en opent de vacature. Kijkt nog naar een alternatieve mogelijkheid bij de zoekfunctie om meer te kunnen vinden, maar levert niet het gewenste resultaat op.	+ Informatie in de is volledig en lijkt er voldoening en plezier uit te halen.
11	+	+Gaat naar kopje vacatures, maar zou het handig vinden om hier nog te kunnen aanklikken wat voor vacature ze zoekt. Een artsfunctie of een verpleegkundige of overig ofzo. -Kost nu veel tijd om alle kopjes van de vacatures na te lezen en kan niet alles in één oog opslag zien.	-vindt GGD GHOR niet zo'n chique naam
Groepsbeheerders			
6	+	+gaat naar kopje vacatures op de homepage en ziet een leuke vacature welke geopend wordt.	-krijgt vacatures dubbel in zijn mail, omdat hij met twee emailadressen geregistreerd staat. Hier lijkt het mij wel handig om dit samen te voegen + krijgt meldingen van nieuwe vacatures in zijn mail
Thema redacteuren			
1	+	+weet dat de vacatures op de homepage staan en vindt het logisch om daar te gaan zoeken (navigatie duidelijk en doel/inhoud van kop). Opent een leuke vacature en leest deze door. Informatie is volledig,	
Linken			
Taak 5: Linken: Je ziet dat Lieke van Buuren dezelfde kennis achtergrond heeft als jij zelf. Je wilt met haar een connectie maken (linken).	3	- -Gaat naar professionals en gaat mij zoeken. Het is verwarringd of Kennisnet zoekt op voor- of achternaam. Dit zal duidelijker gemaakt moeten worden + Taak wordt goed uitgevoerd.	
	8	+Weet dat het linken bij professionals zit	-Bij zoeken bij professionals niet effectief. Denkt dat ik geen registratie heb. Moeten we even naar kijken. (vinkje stond uit)
	4	-Navigatieprobleem, gaat naar <u>profiel</u> en denkt het niet onder <u>privé instellingen</u> te kunnen vinden -vindt het verwarringd dat zin een groep onder <u>afdeling groepen</u> staat	-Denkt bij dashboard alles te kunnen vinden, maar vindt er dus niks en vindt dashboard onnuttig -Koppen, uitnodigingen, lidmaatschap aanvragen, mijn aanvraag om deel te

		<ul style="list-style-type: none"> -waarneembaar genot is afwezig" ik weet niet wat ik hier moet". Ja.. + door mijn uitgenodigd om te linken is op zich duidelijk genoeg -snapt niet hoe linken samenhangt met groepen -mist bij Linkverzoeken. 'Hebben mij gevraagd om te linken, door mij uitgenodigd. U hebt niemand uitgenodigd om te linken een button om een linksverzoek te kunnen doen. Dus, ik heb het nu helemaal opgezocht waar linkverzoeken staan en vervolgens kan ik daar helemaal geen, ik kan hier helemaal niks!' -navigatieprobleem. Drukt op het briefje icoon en komt in berichten terecht + verzonden en archief functie is duidelijk -had niet verwacht de functie linken onder professionals te vinden en is hierdoor verrast. 	<ul style="list-style-type: none"> nemen aan een groep en mijn aanvraag om een groep te starten worden zichtbaar gemaakt, maar dit wordt niet gebruikt. -Heeft nog nooit gebruik gemaakt van linken -Heeft niks te maken met berichten -Vind de tekst om iemand te benaderen om deel te nemen aan Kennisnet onpersoonlijk en standaard. 	
	6	-	<ul style="list-style-type: none"> -Zoeken en filteren bij professionals niet effectief. Heeft vinkje uitstaan waardoor hij mij niet kan vinden en trekt de foutieve conclusie dat ik geen profiel heb op Kennisnet. -Technische fout: Als het zoeken moet starten is de enter functie van het toetsenbord niet werkzaam. Graag hier wel een werkzame enter. 'En dan euh, doet ie niks als ik op enter druk' 	<ul style="list-style-type: none"> -Zou niet op Kennisnet met iemand linken en zou dit dan op Linked in doen.
Taak 19: Via een tip van een collega heb je te horen gekregen dat het handig is te linken met collega's. Het is je niet helemaal duidelijk hoe je kunt 'linken' en gaat hier informatie over zoeken.				
Professionals				
10	-	<ul style="list-style-type: none"> -navigatie structuur onduidelijk. Onduidelijk waar je deze informatie zou kunnen vinden. Verwacht dit bij mijn profielen bij gelinkte professionals. 	<ul style="list-style-type: none"> -waarom zou je mensen willen uitnodigen om te linken? -interessante posten zou ik wel willen weten 	
Thema redacteuren				
1	-	<ul style="list-style-type: none"> -ziet bij de help handleiding de informatie niet zo snel staan -navigatieprobleem: Zou bij professionals gaan zoeken 	<ul style="list-style-type: none"> -is iets waar ik niet veel gebruik van maak. En met de mensen met wie ik gelinkt ben doe ik ook verder niks mee -nog nooit echt bij de help functie gekeken 	
2	-	<ul style="list-style-type: none"> -zoekfunctie niet effectief -icoon vraagteken duidelijk 		

			-Navigatie structuur onduidelijk en navigatieprobleem: Weet niet goed waar ze de informatie moet vinden en dwaalt rond van zoek functie professionals enz. - kan niet meteen snel de informatie vinden die zij nodig heeft'	
Service	Professionals			
Taak 18: Vraag en antwoord functie: Er zijn wat veranderingen geweest in de werkgroep waarin je zit. Het is de bedoeling dat de gesloten werkgroep een open werkgroep gaat worden. Aan de beheerder van het platform (Thea Aartsma) heb je een vraag hierover hoe dit moet en gaat haar hierover mailen.	3	-	-Onduidelijk waar de beheerder van het platform te vinden is en bericht wordt niet goed verstuurd en weet niet hoe de navigatie moet.	
	Groepsbeheerders			
	7	+	+Geen problemen bij het uitvoeren van de taak. Was heel even verward en ging bij groepsbeheer kijken	-Zou als alternatief communicatiekanaal Outlook mail gebruiken en niet de berichtenfunctie op Kennisnet
	Thema redacteuren			
	1	-	-Navigatieprobleem: Zoekt de helpdesk in de handleiding. Zoekende naar de helpdesk wat niet effectief is. -Moeizaam het email adres van de helpdesk te kopiëren en typt het dan maar uit het hoofd in het berichtje	+ duidelijk waarvoor een gesloten groep bedoeld is
E-mail/Bericht contact	Professionals			
Taak 3: Uitnodiging blog: Je wilt Nicol Nijland vragen om een blog te schrijven over het gebruik van het Kennisnet. Zoek Nicol op en nodig haar uit om een blog te schrijven.	8	-	-Zoeken bij professionals niet effectief door een typefout in de naam -Respondent vindt op deze manier zoeken te veel tijd kosten -Respondent ziet niet of het systeem wel of niet aan het zoeken is. -Respondent is gefrustreerd en wil Kennisnet verlaten -Respondent voelt zich schuldig, omdat hij een typefoutje gemaakt heeft -Navigatie is goed. Respondent weet wel dat hij een bericht op Kennisnet kan versturen, maar is zich er niet bewust van waar, maar voert de opdracht goed uit.	-Zou google als alternatief gebruiken bij het zoeken naar Nicol op Kennisnet -Zou om een berichtje te sturen Microsoft Outlook gebruiken
	10		+ zoekt op achternaam -Zoekresultaten op achternaam onduidelijk, omdat ze niet weet waar ze is in de letters. Volgens mij kan dit handiger	-Via de hyperlink start automatisch Microsoft Outlook op en gebruikt dit als alternatief communicatiekanaal. - zou zelf nooit een bericht sturen op Kennisnet

	Thema redacteuren			
	1	+/-	+ geen problemen, maar weet uit ervaring dat het zoeken naar een professional best lastig kan zijn. Zoekt op achternaam	-Maakt eigenlijk geen gebruik van bericht sturen -Via de hyperlink in de contactgegevens opent automatisch Microsoft Outlook
Taak 11: Inbox bekijken: Je verwacht via Kennisnet een privé bericht van je collega. Check je inbox of het bericht al binnen is.	Professionals			
	5	-	- Navigatieprobleem. Gaat naar groepen en is verward en later gefrustreerd en weet niet hoe ze bij de inbox moet komen. Heeft hulp nodig, want ze weet het gewoon niet.	- Maakt geen gebruik van berichten
	9	+	+ geen probleem	-Checkt zijn inbox voor het eerst sinds jaren. Maakt er blijkbaar niet veel gebruik van
	Thema redacteuren			
	1	+/-	+geen probleem	
Taak 13: Bericht sturen: Je bent op zoek naar een specifiek report over infectieziekten voor Vincent Pot. Dit het proefschrift 'Een infectie als souvenir: de tol van reizen?'. Zoek dit document op en stuur het in een privé mailtje naar Vincent Pot.	Professionals			
	9	-	-Navigatieprobleem. Ziet het home tekentje over het hoofd en gaat dwalen. -Zoekfunctie eerste keer niet effectief door een trefwoord in te typen. Tweede poging door vrije zoektekst te gebruiken wel effectief -Navigatieprobleem: Weet niet hoe hij bij berichten komt, gaat dwalen en klikt per toeval op het envelop icoontje +bericht opzetten geen probleem Zou een paperclip icoontje verwachten om een bijlage erbij te kunnen hangen Navigatieprobleem bij berichten: Gaat dwalen om te zoeken of er een bijlage bij kan en raakt gefrustreerd, maar probeert de logica te blijven volgen -Technische fout: Ok, mijn bericht ben ik kwijt -Zou allang gestopt zijn, omdat het te lang duurt	-Klikt een paar keer op het terug tekentje om op de homepagina te kome in plaats van de homeknop zelf -Zou normaal gesproken het document opslaan op zijn eigen schijf en dan via de email versturen. -Nog nooit een bericht verstuurd via Kennisnet -Een mogelijkheid creëren om een bestand bij een bericht te kunnen stoppen
	11	-	-Navigatieprobleem: Onduidelijk waar het document te vinden is en gaat in verschillende thema's kijken	-Zou om een bericht te sturen gebruik maken van haar mail

			<ul style="list-style-type: none"> -Zoekfunctie (vrije zoektekst) niet effectief door een typefoutje. -Navigatie probleem door verwarring en gaat zoeken bij professionals. Zoeken bij professionals niet effectief doordat het GGD GHOR uitstond. Bij de tweede poging is het wel gelukt. Ze heeft snel geleerd, want ze heeft door dat het vinkje weer is uitgegaan. +bericht maken is geen probleem -Navigatieprobleem: Kan de bijlage functie niet vinden en gaat dwalen bij berichten. Raakt gefrustreerd: Ben ik nou dom?! Heeft hulp nodig 	
Groepsbeheerders				
	7	-	<ul style="list-style-type: none"> -Onduidelijk waar een specifiek rapport te vinden is. Navigatieprobleem. Gaat naar vraagtekens, maar wordt onzeker of dit wel de goede keuze is. Ze denkt dat er ook wel een werkgroep infectieziekten bestaat waar het document mogelijk staat. Gaat naar de zoekfunctie -Zoekfunctie niet effectief. Krijgt geen resultaten en heeft hulp nodig -Zoekfunctie is traag, maar na een tweede poging wel effectief. -Navigatieprobleem bij berichten. Kan geen bijlage bij een bericht stoppen. Gaat rondwelen bij favorieten en raakt gefrustreerd. 'Ik kan het niet uitstaan!' 	<ul style="list-style-type: none"> -Zou normaal gesproken het document opslaan en via Microsoft Outlook versturen -Misschien zou het handig zijn om bij berichten een bijlage te kunnen stoppen
Online educatie	Professionals			
Taak 15: Aantal registraties: Je bent benieuwd hoeveel gebruikers Kennisnet in totaal heeft en gaat dit opzoeken.	10	-	<ul style="list-style-type: none"> -Navigatieprobleem: Onduidelijk waar deze rubriek zit -zoeken in handleiding kost veel tijd en moeite 	<ul style="list-style-type: none"> -Vindt het niet belangrijk om te zien hoeveel gebruikers Kennisnet heeft
Groepsbeheerders				
	4	-	<ul style="list-style-type: none"> -vindt de opsomming van de inhoudsopgave in de handleiding ontzettend saai. Sluit niet aan op wat hij zoekt, want moet nu alles gaan doorlezen. -navigatieprobleem: Gaat naar de zoekfunctie. Gebruikt vrije tekst om te zoeken -onduidelijk wat het verschil is tussen trefwoord en vrije zoektekst. Alles wat je opgeeft is toch uiteindelijk een zoekwoord? Zit geen structuur in. Onduidelijk wat de bedoeling is. Moet je een punt gebruiken of een komma? Zoeken twee woorden 	<ul style="list-style-type: none"> -zal zelfs de handleiding niet gebruiken als hij ten einde raad is -weet van te voren al dat ze aangeboden zoekfunctie hier niet effectief zal zijn -informatieaanbod op vrije zoektekst is te groot en te breed

			samen dubbel of de combinatie van woorden? -Systeem geeft bij de zoekfunctie geen informatie hoe er efficiënt en effectief gezocht kan worden	
	6	-	-geen probleem met het vinden van informatie	-zoekresultaat niet betrouwbaar -systeem geeft niet de relevante informatie waardoor de gebruiker de verkeerde conclusie trekt
Thema redacteuren				
	1	-	-geen probleem met het vinden van de informatie, maar de gegeven informatie van het systeem wordt niet vertrouwd en is niet volledig dus onduidelijk	-in sommige gevallen onhandig dat gebruikers zonder registratie niet bij bepaalde informatie kan (bijvoorbeeld in een groep) terwijl dit wel gevraagd wordt en wenselijk is. Dan kost het veel moeite en tijd om een registratie aan te maken
Scenario 21 Groote van subgroep opzoeken: Volgende week heb je een bijeenkomst bij GGD Twente over “infectieziekten bestrijding”. In de uitnodiging die je een tijdje geleden hebt gekregen stond “de meeste zorgprofessionals infectieziekten bestrijding uit Nederland zullen hierbij aanwezig zijn”. Nu ben je nieuwsgierig geworden hoe groot deze groep met deze functie is en gaan dit opzoeken.	Professionals			
	9	++	+weet doelgericht waar hij op zoek naar is. Navigatie is duidelijk. Gaat zoeken binnen professionals. Vertrouwd zoekresultaat niet, verwacht een ander resultaat. -zoekresultaat niet effectief. Na 3 ^e poging en aanpassen wordt het resultaat wel vertrouwd (onduidelijke navigatiestructuur)	+
	10	++	+navigatie is duidelijk -zoekresultaat wel effectief, maar heeft onduidelijke navigatiestructuur. Resultaat is foutief	+
	2	++	+navigatie is duidelijk -zoekresultaat wordt niet vertrouwd. ‘ik verwacht er meer eigenlijk’ -zoekresultaat wel effectief, maar onduidelijke navigatie structuur. Gepresenteerde informatie niet volledig en foutief	+
Kalender	Professionals			
Taak 20: cursus opzoeken: Je collega	5	-	-onduidelijk hoe je een cursus moet zoeken. Geen navigatieprobleem	-wil graag algemeen binnen een thema kunnen zoeken, want vindt het lastig om

<p>vertelde je heel enthousiast over de cursus “omgaan met conflicten en succesvol onderhandelen”. Jij mag ook nog een cursus volgen en lijkt deze cursus ook heel leerzaam. Je wil alleen weten waar en wanneer deze is, omdat je deze zomer ook nog met vakantie gaat. Je besluit dit op te zoeken.</p>			-hele lijst met komende activiteit (vijf pagina's) doorlopen wat veel tijd kost. Wil gewoon heel snel selecteren en vindt het een te lang zoekproces	een keuze te maken binnen welk thema ze moet gaan zoeken -mist een rubriek zoeken binnen de agenda waarop zo op ‘cursus’ kan zoeken -gebruikt dit nooit
	8	+	+geen probleem. +volledige informatie	+vindt de zoekfunctie echt ultiem belangrijk
	11	-	-Navigatieprobleem: gaat naar thema's -teveel informatieaanbod bij thema's. Blijft hangen en wordt afgeleid -zoekfunctie in eerste instantie niet effectief. Zoekfunctie wordt niet vertrouwd, bang dat ze een typefout heeft gemaakt. 2 ^{de} poging wel effectief door nog wat erbij in te vullen.	+is enthousiast over de inhoud van informatie die ze krijgt
Groepsbeheerders				
	4	-	- navigatieprobleem: vraagt zich af hoe hij überhaupt op intranet komt via de homepage. Deze rubriek/menu balk ontbreekt hier +heeft via individuele training geleerd dat intranet onder groepen staat, maar vindt dit zelf onduidelijk want zou in dit geval alleen in de inhoud van intranet willen zoeken -vertrouwd de zoekfunctie (vergrootglas) niet -veel zichtbare overbodige, oninteressante en minder overzichtelijke informatie binnen de intranet groep. (Nieuws, prikbord, forum, discussies, documenten) -navigatieproblemen binnen de intranet groep. Onduidelijk waar de informatie staat en maakt verkeerde keus om naar personele zaken te gaan - zoeken niet efficiënt binnen de intranet groep door hoeveelheid aan menu's en rubrieken -technische fout: zoeken op trefwoord ‘cursus’ geeft geen resultaten. 2 ^{de} poging bij vrije zoektekst wel effectief, maar geeft een lange lijst aan resultaten - vertrouwd de zoekfunctie niet en wordt onzeker en haakt af	-vindt de homepage een rare indeling hebben. Weet niet heel duidelijk wat het verschil is tussen de allerlei thema's en groepen en waar hij moet zoeken (navigatieprobleem) -verkeerde hits bij het zoeken leidt heel erg af

			- technische fout: wanneer er gezocht moet worden werkt de enter niet -niet relevante informatie komt als resultaat op vrije zoektekst naar voren	
	6	+	Geen problemen	
Document uploaden	Professionals			
Taak 16: Uploaden: Je wilt het volgende document “not finished yet” opstellen samen met een aantal collega’s waaronder Nicol Nijland en Lieke van Buuren. Nodig hen uit voor jouw werkgroep en upload je document “not finished yet”. Je hebt het document “not finished yet” alvast op je bureaublad geplaatst.	3	-	<ul style="list-style-type: none"> -navigatieproblemen voordat ze uiteindelijk een groep kan aanvragen -krijgt geen informatie van het systeem of ze zelf überhaupt wel in de groep zit. Dit is onduidelijk waar je dit kunt zien -heeft groepsaanvraag niet volledig (compleet) ingevuld wat wel nodig is voor de richtingsnormen. De groep is niet goed aangevraagd. - verward en onduidelijk. ‘Ik zie nu in eens dat die groep er is’. Ziet geen berichtgeving (feedback) van het systeem. Of dit ontbreekt of ze ziet deze feedback over het hoofd. -onduidelijk hoe je mensen moet uitnodigen voor je werkgroep. Navigatieprobleem, gaat naar professionals en loopt vast. Gebruiksonvriendelijk en is verward. +document uploaden geen probleem 	<ul style="list-style-type: none"> -Nog nooit een groep aangemaakt +ziet wel haar groepsaanvraag staan -weet niet hoe, waar en wanneer ze kan zien of de groepsaanvraag is goedgekeurd en verwacht dit in berichten. ‘zie je misschien wel in mijn berichten ofzo? want ik vraag ik me dus nu af “wanneer hoor ik dat nou” of “hoe hoor ik het”. Hoe hoor ik dat die groep is toegelaten?” -nooit geweten dat er ook berichten staan op intranet (functie)
	5	-	-ziet het niet zitten op deze taak te doen en haakt af	-nog nooit een werkgroep gestart
	9	-	<ul style="list-style-type: none"> -Onduidelijke navigatiestructuur. Onduidelijk waar je een werkgroep moet starten. Navigatie is wel voorspelbaar en verloopt zonder problemen - Onduidelijke navigatiestructuur en navigatieproblemen: onduidelijk hoe je samen werkgroep moet samenstellen met anderen ‘zoeken hoor’ - zoekfunctie in eerste instantie niet effectief, 2^{de} poging wel effectief, maar niet efficiënt. Lange lijst aan resultaten -duurt teveel tijd voordat aanvraag is goedgekeurd. Wordt gehinderd in werkzaamheden. Deze service kan sneller en haakt af. +Krijgt feedback van het systeem: ‘ De redacteur zal u aanvraag beoordelen voordat u de groep kunt gebruiken’. De aanvraag staat ook vermeld bij mijn profiel 	<ul style="list-style-type: none"> -heeft nog nooit bij mijn profiel en mijn dashboard gekeken -vindt het wel heel dik om een groep te starten zeg +gebruikershandleiding is nuttig -onduidelijk of je een berichtje krijgt als de groep is geactiveerd, maar hem lijkt het logisch als dit seintje bij mijn berichten komt -maakt geen gebruik van linken -gebruikt als alternatief Linked in -haalt alleen bruikbare informatie van Kennisnet en deelt dit met anderen buiten Kennisnet via de mail

			en mijn dashboard wat bevredigend werkt en duidelijkheid geeft.	-leest de nieuwsbrief van Kennisnet in de mail en klikt op interessante links om die op Kennisnet te lezen. Gaat nooit vrijwillig naar Kennisnet. +krijgt feedback van systeem dat niet alle vereiste velden zijn ingevuld
Groepsbeheerders				
	7	-	+navigatie geen probleem -service dat de groep wordt goedgekeurd kan sneller om werkprocessen goed te laten verlopen +icoon tandwielje is duidelijk -heeft geen feedback van het systeem ontvangen dat de groepsaanvraag is goedgekeurd of heeft dit over het hoofd gezien -onbekend is of groepsleden een berichtje krijgen als er een document is geüpload.	-onduidelijk of er een melding komt als de aanvraag van de groep is goedgekeurd. Verwacht een berichtje in haar mailbox +krijgt feedback van het systeem 'groep is succesvol aangevraagd. Een redacteur zal nu uw aanvraag beoordelen voordat u de groep kan gaan gebruiken'
Favorieten	Professionals			
Taak 14: Document in favorieten: Het proefschrift over infectieziekten 'Een infectie als souvenir: de tol van reizen?' moet u doorlezen voor de bijeenkomst van volgende week. U heeft nu geen tijd om het door te lezen en plaatst dit document in uw favorietenlijst op Kennisnet.	8	-	+navigatie om het proefschrift te vinden is geen probleem -onduidelijke navigatiestructuur. Favorieten rubriek niet zichtbaar. Linkverzoeken wel, maar dat is niet relevant. Navigatie wel voorstellbaar door aanvraag voor update aan te klikken. Navigatieprobleem: hoe je bij de favorietenfunctie komt	-heeft nog nooit van de favorieten gehoord -zou een proefschrift niet op Kennisnet zoeken, maar op internet -zou favorietenfunctie in dashboard verwachten, maar zit hier vast door in een vicieuze cirkel te klikken
	11	-	-onduidelijke navigatiestructuur. Onduidelijke menubalken van groepen en thema's. Navigatieproblemen binnen de thema's -krijgt ineffectief feedback van het systeem wat niet bruikbaar is -wordt onzeker en vertrouwd de zoekfunctie niet: Bang voor een typefout en gaat dit controleren bij geen resultaten in eerste instantie. 2 ^{de} poging lukt wel -navigatieprobleem bij het vinden van de favorieten. Gaat eerst naar dashboard en dan naar mijn profiel.	-geeft aan een tip van het systeem wel een handige functie te vinden -verwacht favorieten in dashboard te vinden en in tweede instantie in mijn profiel
Informatie zoeken	Professionals			
Taak 17: Informatie zoeken: Je bent net achter je bureau aan het werk en je bent op	8	+	+geen problemen en is voldaan met de inhoud van informatie wat hij te zien krijgt	+vindt de zoekfunctie heel bruikbaar en belangrijk -zou hier al alternatief communicatiekanaal het vrije internet gebruiken en geen

zoek naar "algemene gezondheidsadviezen voor reizigers". Zoek naar deze informatie via het Kennisnet.				Kennisnet
	11	+-	-onduidelijke navigatiestructuur. Openbaring van informatie bij de eerste poging was niet relevant.	+2 ^{de} poging wel relevant, volledig en bruikbaar
	Groepsbeheerders			
	4	-	-onduidelijk navigatiestructuur. Weet niet waar hij moet gaan zoeken -huiverig voor de zoekfunctie. Deze wordt niet vertrouwd en hij krijgt altijd heel veel resultaten -navigatieproblemen -vindt veiligheid een rare link met reiziger vaccinaties, reizigerszorg en rijk vaccinatie. Heeft een ander beeld bij veiligheid	-ik ga wel even via google zoeken -wil graag op elke plek waar hij is om daar een mogelijkheid om te zoeken te hebben
Uitloggen	6	+	+geen problemen. Heeft gezocht op gezondheidsadviezen bij de zoekfunctie	+tevreden met de informatie die hij te zien krijgt
	Professionals			
Taak 6: Je werk zit erop. Je sluit het Kennisnet af.	9	-	-drukt gewoon op het rode kruisje rechts boven in. Logt niet goed uit waardoor privacy gegevens en technische beveiliging niet gewaarborgd worden. Uitlogfeature niet zichtbaar en wordt over het hoofd gezien	
	10	-	-drukt gewoon op het rode kruisje rechts boven in. Logt niet goed uit waardoor privacy gegevens en technische beveiliging niet gewaarborgd worden. Uitlogfeature niet zichtbaar en wordt over het hoofd gezien.' Maar ik denk niet dat je dan niet echt bent afgesloten, want soms merk ik dat ik dan weer terug ga dan kom ik direct weer zo binnen.'	
	Groepsbeheerders			
	7	+	+ geen problemen	
Thema redacteuren	2	-	-logt via persoonlijk menubalk boven uit, maar ziet de feature onder aan de pagina over het hoofd (moet je voor naar beneden scrollen)	
	Professionals			

Taak 7: Dossier zoeken en openen: Je bent op zoek naar informatie over "Kennispublicatie Veilig omgaan met sociale media" en open dit dossier.	3	-	<ul style="list-style-type: none"> -zoekfunctie niet effectief. 'ik vind het heel raar dat die zoekfunctie niets doet.' -navigatiestructuur niet duidelijk en navigatieproblemen. 'ik blijf lekker overal op klikken.' -heeft het idee dat de interface er anders uitziet waardoor het systeem niet consistent lijkt en haakt af 	
	5	-	<ul style="list-style-type: none"> -navigatiestructuur niet duidelijk, want ze weet niet waar ze moet gaan zoeken. Probleem al eerder ervaren -navigatieproblemen binnen thema's en wordt onzeker en heel moe van. Zoeken niet effectief geweest, want ze weet gewoon niet waar ze moet zoeken. Zoek feature (vergrootglas) wordt over het hoofd gezien. -zou eigenlijk al zijn afgehaakt, want het duurt te lang. 'joah, maar ik merk al. Ja, ik blijf dit nu braaf doen.' 	<ul style="list-style-type: none"> -wil graag één of andere regel waar je iets kan intypen om te zoeken -wil graag een zoekfunctie bij de thema's waar je gewoon een titel in kan typen
	8	-	<ul style="list-style-type: none"> -navigatieprobleem: Gaat in eerst instantie naar groepen, maar corrigeert zichzelf snel om in een 2^{de} poging naar thema's te gaan. Maar dit is niet effectief en gaat het bij de zoekfunctie proberen -zoeken op trefwoord niet effectief. Gebeurt niks -krijgt geen feedback van systeem of hij aan het zoeken is en vindt dit niet plezierig en wordt ongeduldig -vindt de snelheid van de zoekfunctie (vrije zoektekst)) maar matig 	<ul style="list-style-type: none"> - vindt het vervelend en krijgt er de pest in dat de zoekfunctie niet effectief is +is tevreden over de inhoud van informatie die hij te zien krijgt
Groepen	Groepsbeheerders			
Taak 8: Groepsuitnodiging: Je bent nieuwsgierig welke semi-open werkgroep het meest recent is opgestart. Nodig jezelf uit voor deze werkgroep.	6	+	+Geen probleem	+Geen probleem, informatie compleet
Taak 9: Groep starten: Je wilt een werkgroep starten: Reizigersvaccinaties. Zorg ook voor een bijpassende afbeelding. Deze heb je alvast rechts onderin op je	Professionals			
	10	+-	+vindt groep aanmaken gemakkelijk, afbeelding uploaden geen probleem -niet zichtbaar of deze groep al bestaat en zou dit eerst moeten gaan checken	-nog nooit een groep op Kennisnet gestart, wel binnen de eigen GGD +op GGD Kennisnet kan iedereen kijken

bureaublad geplaatst.			-weet niet wat een poll en een twitter(feed) inhoud. Onduidelijke rubrieken	-bij het Googelen van haar eigen naam vindt ze het vervelend dat mensen precies kunnen zien wat ze ooit van een standaard of van whatever voor discussie heeft gevonden. Schaadt de privacy en komt raar over +Suggestie: Ik vind dat die discussie wel open moeten zijn voor de degene die in die werkgroep zitten, maar niet voor de hele wereld zichtbaar moeten zijn.
Thema redacteuren				
	2	+	+geen problemen, uploaden van afbeelding geen probleem.	+-een hele lange tijd geleden een werkgroep aangemaakt
Nieuws				
Taak 10: Nieuwsartikel: Een paar weken geleden hoorde je over de griepepidemie in Nederland. Je vraagt je af of er nog steeds een griepepidemie heerst. Je bent op zoek naar het laatste nieuws over de griep.	4	-	-vindt thema een heel onduidelijke omschrijving van een rubriek. Het is hem nog nooit helemaal duidelijk geworden wat een thema is. -Krijgt bij het zoeken op trefwoord van nieuwsberichten een disclaimer en krijgt geen resultaat. En vertrouwd de zoekfunctie niet +krijgt bij het zoeken op vrije zoektekst en uitgebreid zoeken één resultaat. (dit nieuws staat namelijk niet op Kennisnet)	

1. [skills goed, maar heeft zo nu en dan wel wat bedenkingen bij Kennisnet doordat sommige dingen die heel logisch zijn].
2. [skills goed].
3. [skills matig]
4. [skills matig; zoekt vooral naar de problemen en de negatieve dingen van Kennisnet].
5. [skills matig/ok].
6. [skills goed].
7. [skills goed].
8. [skills ok; wil graag Kennisnet als nieuwskrant].
9. [skills ok; is analytisch en is goed in het logische pad te kiezen].
10. [skills goed; minder ervaring met GGD GHOR Kennisnet, maar wel veel ervaring met eigen GGD Kennisnet].
11. [skills goed].