

A study about how public users experience (perceive) the user interface of the OneHealth game

Evaluation of user interface design

B. Alink

Bachelor Thesis Health, Psychology and Technology

UNIVERSITY OF TWENTE.

Bram Alink
s1126075
b.w.j.alink@student.utwente.nl

First supervisor: Dr. L.M.A. Braakman-Jansen
Second supervisor: MSc. S. Langener

University of Twente
BA Psychology
Behavioral, Management and Social sciences
Enschede, July 4th 2019

Abstract

Background: Nowadays, it is essential to detect a possible onset of an epidemic outbreak in an early stage and take appropriate measures to mitigate the consequences for the society. The purpose of this study was to evaluate an eLearning game that is implemented in the OneHealth platform. The main goal of this game is to enhance shared decision making & risk communication between professionals. Therefore, this research aimed to elaborate on how public users experience (perceive) the user interface of the OneHealth game.

Method: The study employed a qualitative empirical research design to evaluate the usability and user-friendly design of the OneHealth game. Data of six Dutch participants were gathered via eye tracking, post interviews and use of the thinking aloud protocol.

Results: The results indicated that overall, the participants thought that the game had a well-organized layout, whereby the participants mainly focused on the game elements ‘story’, ‘dilemma’ and ‘characters’. The order to move through the game as instructed by the researcher was mostly followed by all participants in all dilemmas. The in-game feedback was overall not often perceived by participants as they found that the visibility of the feedback was of low quality. In contrast, the feedback screen was often understood by participants. Lastly, suggestions were made by participants to make the in-game feedback more notable and to highlight elements to know where to look first.

Conclusion: Concluded can be that a first impression is created of how users perceived and experienced the user interface of the OneHealth game. Overall the user experience was good, and participants labelled the lay-out as well-organized. In the first minute the participants encountered the game overlay, their focus mostly laid on the text-heavy story and the dilemma. Furthermore, the participants generally executed the navigation through the game like the developer intended. However, the game element ‘in-game feedback’ was not perceived often and could be made more visible, relocated and/or better explained in an improved version of the game. Further research is recommended to see if comparable results can be achieved and to test with a more advanced version of the OneHealth game, which has an instruction implemented within the game. At last, the SeGUE tool makes the coding process more structured, so that research in the field of serious games can be done more effectively in the future and be replicated by other researchers.

Table of contents

1. Introduction	3
1.1 Zoonosis	3
1.2 Interdisciplinary cooperation	3
1.3 Importance of eHealth	4
1.4 Development platform and serious gaming	6
1.5 Usability testing of OneHealth game	8
1.6 Summary and research questions	10
2. Methods	11
2.1 Design	11
2.2 Participants	11
2.3 Procedure	12
2.4 Material	12
2.5 Data-analysis	13
3. Results	17
3.1 The general user experience	17
3.2 The first minute of playing	19
3.3 Exploring the game	21
3.4 Perception of the in-game feedback	22
3.5 Perception of the feedback screen	23
3.6 Suggestions to improve the OneHealth game	24
4. Discussion	26
4.1 Game persuasion	26
4.2 Reversed Gutenberg Diagram	27
5. Strong points and study limitations	29
6. Recommendations	31
7. Future research	32
8. Conclusion	33
References	34
Appendix A: Instruction participant	37
Appendix B: Informed consent	38
Appendix C: Explanation of the game	39
Appendix D: Post-interview	43
Appendix E: Thinking aloud and post-interview transcription	44

1. Introduction

1.1 Zoonosis

Diseases that are transferable from animals to humans (zoonoses) carry substantial economic and public health burdens that could grow exponentially in the future as antimicrobial resistance grows worldwide and possible new mutating zoonotic diseases emerge (Holmstrup & Klausen, 2018). Between 2007 and 2011, there was a big epidemic in the Netherlands of Q-fever with 4107 reported cases of infected patients. Of those 4107 patients, at least 95 patients were certainly or almost certainly deceased since the outbreak according to Q-fever experts of the hospitals UMCU, Jeroen Bosch, and Radboudumc (RIVM, 2019a). Along those dangerous health consequences for the citizens, there are also severe costs for the society which have been estimated around EUR 161 and 336 million (Tempelman, Prins, & Koopmans, 2011). Therefore, it is essential that a possible onset of an epidemic outbreak is detected at an early stage, and appropriate measures are taken to mitigate the consequences for the society.

There are different ways to get infected by zoonosis; a) direct contact between human and animals, b) indirect through germs that spread in the environment, and c) indirect through a vector like a sting of a mosquito (RIVM, 2019b). A zoonosis that is strongly contagious is the bird flu, which could cause serious illness and be potentially killing for poultry (Wageningen University & Research, n.d.). Moreover, this flu can be in some types of the virus communicable to people and is therefore also a potential hazard for the public health (Wageningen University & Research, n.d.). To protect human- and animal health along with enhancing the early detection of zoonosis, it is important that there is a proper risk management- and communication between the various actors that are involved (Van der Giessen, van de Giessen, & Braks, 2010).

1.2 Interdisciplinary cooperation

The Dutch government acknowledges the importance of collaborating between different disciplines (veterinary, medical, and public health). The ministries that are particularly involved in the control of zoonoses are the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality (LNV) and the Ministry of Public Health, Welfare and Sports (VWS) (Van der Giessen et al., 2010).

Furthermore, the study of Van Woezik, Braakman-Jansen, Kulyk, Tjin-Kam-Jet-Siemons, and van Gemert-Pijnen (2016) identified 73 stakeholders in the three sectors of interest (veterinary, human, and public health). The National Institute for Public Health and the Environment was considered as the definite stakeholder. Moreover, in this study was also described that infection prevention can be a ‘wicked public health problem’.

Rittel and Webber (1973) describe a ‘wicked problem’ as a) troublesome to clearly define in contrast to the ‘tame problems’, b) influenced by complex social and political factors, and c) a problem that cannot be solved. Despite the difficulties of wicked problems, it is crucial according to the WHO that there is an interdisciplinary collaboration between contrasting sectors involved (veterinary, human, and public health). Such collaboration is significant due to prevention and outbreak control of zoonoses (World Health Organization, 2004). Currently, risk communication strategies in the Netherlands are hampered by a) a lack of cooperation between disciplines, b) uncertainties about their respective tasks and responsibilities, and c) poor knowledge of the general public about zoonoses (Van Woezik et al., 2016).

1.3 Importance of eHealth

Since many stakeholders are involved it is a challenge to cooperate and communicate together at once. Moreover, those stakeholders often have different or competing interests when a complex problem arises, and that requires close collaboration and flexible arrangements to agree on a plan of action (Van Woezik et al., 2016). Therefore, eHealth can be a possible solution to mitigate between different disciplines that lack cooperation in the area of zoonoses. eHealth is a generic term for using (mainly) the internet for adopting information and communication technologies. For instance, this can refer to informative websites, interactive health applications (e.g. online communities, online decision-making, and tailored educational programs), or online health portals (Van Gemert-Pijnen, Nijland, van Limburg, Ossebaard, Kelders, & Eysenbach, 2011). Especially interactive health applications can be interesting for training stakeholders in the area of zoonoses, since stakeholders are not located in the neighbourhood to be in contact with each other. Besides, a health application on the internet is fast and accessible for every stakeholder who has a computer available.

Fogg (2003) defines that interactive computing systems can be used to change attitudes and/or behavior of users and calls this persuasive technology. Moreover, this technology can be used to improve communication, make information more accessible and efficient, and train abilities of the target group (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009). Furthermore, Fogg (2002)

claims that in some cases, computer persuaders are better at influencing attitudes and behaviour than humans. He sums up the following advantages of computer persuasion; 1) technology is more persistent than human beings, 2) it offers greater anonymity, 3) it can manage huge volumes of data, 4) it uses many modalities to influence, and 5) it is scalable. However, there are important factors to consider achieving a successful implementation of persuasive technology. Namely, it is important to have a narrow cooperation with end-users and other stakeholders (e.g. policy makers, providers of finance) that are involved to build an effective system (Beerlage-de Jong, van Gemert-Pijnen, Wentzel, Hendrix, & Siemons, 2017). Therefore, it is convenient to use a framework where the user is included in the process of developing, improving and evaluating new eHealth technologies. An example of this which has a user centred design principle is the CehRes Roadmap. The CehRes roadmap is developed by the Centre of eHealth and Wellbeing Research. It has a holistic framework, which means that every aspect of stakeholders and context of use is considered in the process of designing a prototype (Van Gemert-Pijnen et al., 2011).

Van Gemert-Pijnen et al. (2011) describe the five steps of the CehRes Roadmap in their article. The first step of the Roadmap is the ‘contextual inquiry’. This step investigates the problem, such as identifying or analysing actors and describing the context of the problem. Consequently, they outline that the second step is referring to ‘value specification’. This step determines the values and interests of users or stakeholders in the context of zoonoses. The third step is the ‘design phase’ in which research is done on how to stimulate the stakeholders to cooperate better and which persuasive eHealth technology can potentially fit within this context. Moreover, the design phase also involves usability and user experience testing (UX) to adjust the concept design. The fourth step of the CehRes roadmap is the ‘operationalization phase’, which consist of the actions and planning one must make to introduce, disseminate and adopt the new technology to the context it is intended for. The fifth step is referring to the ‘summative evaluation’, which focuses on evaluating the impact of the technology on the content and stakeholders in terms of clinical, organizational, and behavioural terms. Also, it evaluates to what extent the new technology is adopted by the predetermined users. Lastly, formative evaluations are conducted between the different steps of the CehRes Roadmap to constantly improve and adjust the design to comply with requirements of users (Van Gemert-Pijnen et al., 2011).

1.4 Development platform and serious gaming

When interdisciplinary collaboration and communication between stakeholders is established, it fits the definition of the so called ‘One Health’ concept. In figure 1 this approach is illustrated, and one can see that a lot of communication and cooperation is necessary between different ‘health’ fields (from environmental health to health economics). To achieve this ‘One Health’ concept, it is essential to re-structure the current infrastructure and how stakeholders are currently in contact with each other. Therefore, in order to enhance the risk communication, awareness, and communication about zoonoses between health professionals in the Netherlands, an interactive online platform is created with the CehRes roadmap. This platform is called ‘OneHealth Hub’ and it is mainly an information- and datahub which consists of a Q&A system that targets the general public and professionals. The main goal of this hub is to stimulate the cooperation between human health care- and veterinary professionals to prevent or contain an outbreak of zoonoses (Ter Horst, Köhle, Braakman-Jansen, Beerlage-de Jong, Snoep, & Van Gemert Pijnen, 2018). Moreover, this platform will also contain a serious game to educate and train professionals for a joint approach on communication and collaboration with one another to tackle zoonoses (Ter Horst et al., 2018).

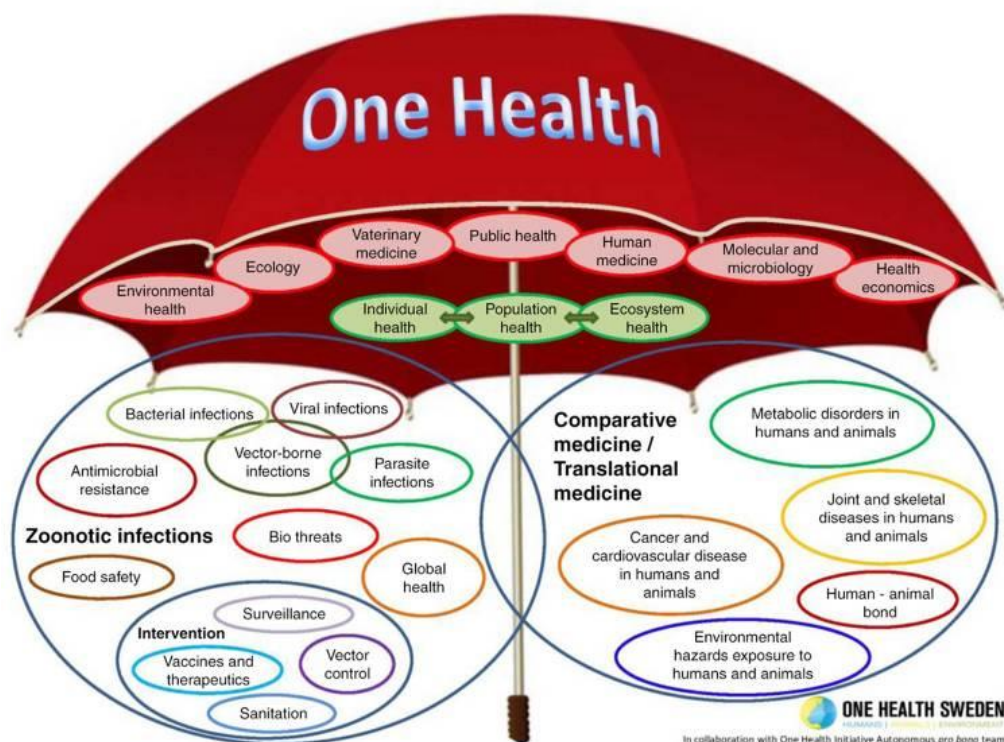


Figure 1. The ‘One Health’ concept. Taken from the evolution of One Health: a decade of progress and challenges for the future (p. 88) by E. P. J. Gibbs, 2014.

The concept of a serious game is defined by Growth Engineering (n.d.) as: “A game designed for a primary purpose other than pure entertainment”. Characteristics of these games often include; 1) a system of goals to motivate a user, 2) a narrative context that keeps the user attentive, 3) a certain path to follow (rules), 4) learning content that supports the narrative plot, and 5) interactive cues to provide in-game feedback on the playing style (Dondlinger, 2007). Moreover, serious games can be engaging as the learning content is presented to the user in a game-based graphical environment. Besides, game mechanics can provide an element of interactivity to keep the user active and engaged during play (e.g. time limit or simulated emotions). Likewise, users can have a better intrinsic motivation when they are more enjoyed as it could be more appealing to play a game than to read material from a non-interactive website or paper. Moreover, this can possibly evoke positive affective responses which can contribute to the user’s final adherence to keep learning from the eHealth technology (Van Gemert-Pijnen, Kelders, Kip, & Sanderma, 2018).

Currently, a prototype of the OneHealth game is developed in cooperation with stakeholders. This game simulates a potential outbreak of the bird flu and stakeholders get acquainted with standpoints of other relevant stakeholders while playing the game. Users must make decisions about nine different dilemmas (yes or no) to finish the game. Figure 2 shows an impression of the user interface (UI) and structure of the OneHealth game. The intention of this game is to make users more aware of the different perspectives of multiple stakeholders and to get insight into what the consequences of interventions are in regard to different domains (public health, economic impact, public concern, and animal welfare). When users are finished with deciding on all nine dilemmas, the game shows them a feedback screen with statistics concerning their playing style (figure 3). The overview displays how frequently users consulted the various characters and followed their advices, plus it indicates on how they decided relating to various domains.

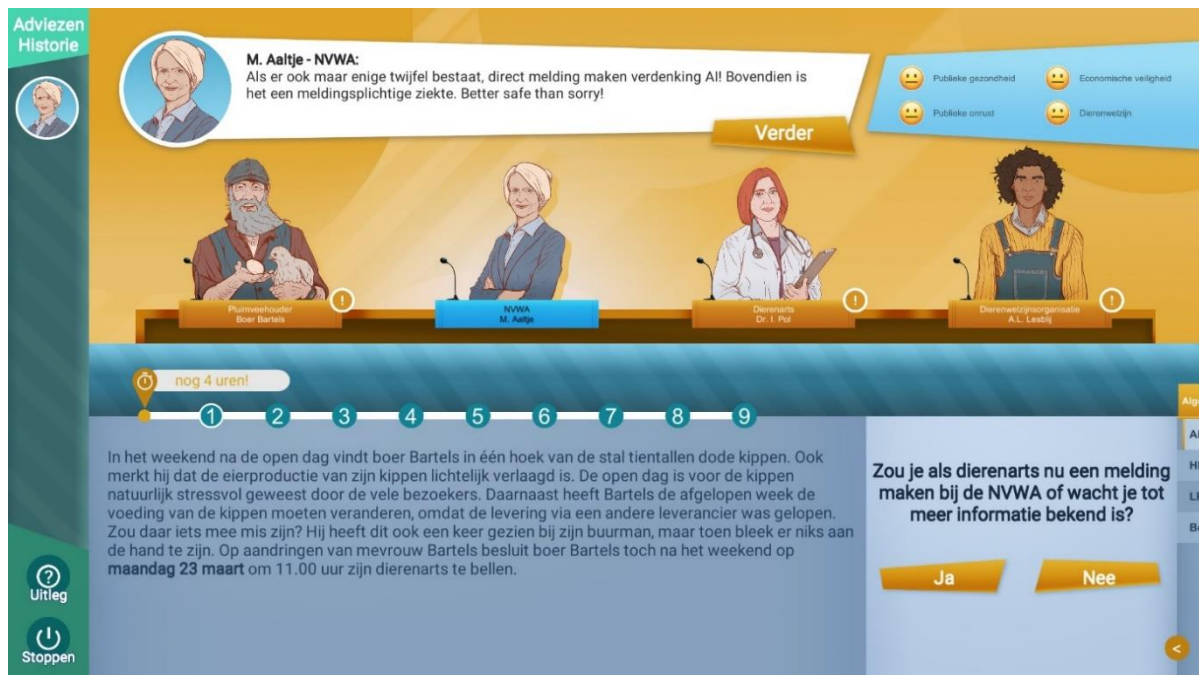


Figure 2. User interface and structure of the OneHealth game.

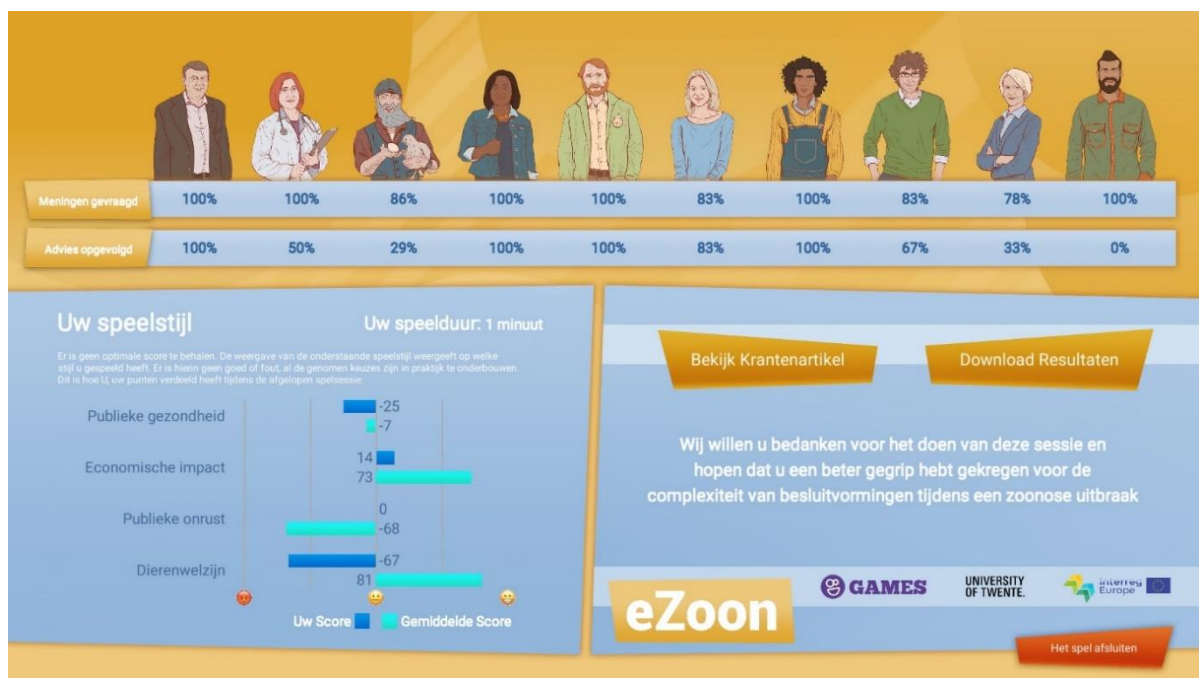


Figure 3. Feedback screen of the OneHealth game with statistics regarding how users played.

1.5 Usability testing of OneHealth game

As already mentioned before, there are constant formative evaluations in the CehRes Roadmap between the steps of developing an eHealth technology. A part of a formative evaluation is to test the usability of the serious game that is developed. Usability is defined by the International Organization for Standardization (2018) as “The extent to which a product can be used by

specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use". This definition accommodates certain variables which can be used to measure the usability for different software products. However, it is more complex to evaluate the usability of a serious game as this is a very specific type of software, which has an additional objective for users to let them learn by means of knowledge discovery through exploratory learning (Moreno-Ger, Torrente, Hsieh, & Lester, 2012). In addition, the audience is also very broad as non-gamers engage in playing as well and therefore it can occur that the target audience 'does not get games', which can result in a bad experience (Moreno-Ger et al., 2012). This is important to note, because usability is also referred to as 'easiness of use' and is seen as one of the predictors of a users' intention to accept a technology and result in actual usage in the future (Venkatesh, Tong, & Xu, 2012).

Van Gemert-Pijnen et al. (2018) explained that a game can be assessed by a heuristic evaluation when a game is in early prototype stage, which tests where usability guidelines are not being followed (e.g. inconsistency, incomplete navigation, opportunity, poor interaction choices). Besides, this testing can be done with a low-fidelity prototype and mostly involves experts on the area of human computer interaction. Nielsen (1994) is the founding father of usability testing and provides the following usability heuristics to test a low-fidelity prototype; 1) visibility of system status, 2) match between system and the real world, 3) user control and freedom, 4) consistency and standards, 5) error prevention, 6) recognition rather than recall, 7) flexibility and efficiency of use, 8) aesthetic and minimalist design, 9) help users recognize, diagnose and recover from errors, and 10) help and documentation. These principles of Nielsen can still be taken into consideration when the usability testing is conducted. However, the current version of the OneHealth game is already a high-fidelity prototype, which already provides user interaction with the software. Therefore, it is chosen to test this current prototype with users instead of experts in order to get an idea of how users navigate, how they complete tasks, their path efficiency, potential flaws or issues in the game, and to record qualitative user reactions about experiences, learnability and discoverability of the game (Tullis & Albert, 2008).

According to Pinelle, Wong and Stach (2008) is the concept of usability in serious gaming most associated with the degree which a user can learn, control and understand a game. The techniques one can use for assessing usability in serious games are heuristics, think-aloud user testing and observational methods. Other alternative methods include questionnaires, interviews, attendance rates, and measurement of time-on-task (Steiner et al., 2015). Moreover, Olsen, Smelentzov, and Strandvall (2010) mentioned that eye tracking can

be a suitable method to assess serious games, since it measures cognitive processes. From these data it can be inferred among other things how users cope with certain elements in a game. Since in interactive games can happen much things at a fast rate after each other and this can be obtrusive for users. However, eye movements cannot be always easy and clearly be interpreted. If a person is focussing on a certain point it can have different meanings. For instance, either a) the area is interesting, or b) the area is difficult to interpret. Therefore, it is important that multiple methods are used along with eye tracking to have supplement data to make more sense of the information that is gained (Olsen et al., 2010). The present study made use of the methods eye tracking, think aloud user testing and interviews. It was tested whether participants get lost in the game or stay focused and follow the instructed order. Furthermore, it tested which elements are most perceived at in the game and whether participants noticed the in-game feedback. Lastly, participants were asked whether they understood the feedback screen and had possible suggestions to improve the game further. All the information that followed from this data were moulded in an advice for the game designers to improve their game.

1.6 Summary and research questions

The aim of the study is to gain more insights about how public users experience (perceive) the user interface of the OneHealth game. This study especially zooms in on evaluating the user friendliness and user interface of the game. The results of this formative evaluation can help to improve the OneHealth game and therefore the game could potentially have a greater usability and learning effect for the target group (health professionals that are associated with zoonoses). Regarding the aim of the research, the following six research questions were formulated:

1. What is the general experience of users with the OneHealth game?
2. Which elements do participants encounter first when exploring the game overlay in the first minute of playing?
3. How do participants explore the game and does this order change while progressing through the 9 dilemmas?
4. To what extent is the in-game feedback perceived by the participants in dilemma 1, 5 and 9 and what do participants think of the in-game feedback?
5. To what extent do participants perceive the feedback screen?
6. What suggestions do participants provide in order to improve the OneHealth game?

2. Methods

2.1 Design

A qualitative empirical study is conducted to evaluate the usability and user-friendliness design of the OneHealth game by means of eye tracking. The participants were briefly instructed how to play the game. Onwards, they got the task to play the game and meanwhile the participants were asked to think-aloud what they experienced. Along with eye-tracking data, which eye movement patterns could be derived, and a post-interview the data was used to evaluate the user experience and interface design of the OneHealth game.

2.2 Participants

All participants were selected from the general public and were gathered via the researcher's own network. They were approached via personal contact or via the medium Whatsapp. It was chosen that the prospective end-users would not participate in this research, because of difficult availability of those users and the limited time that was allocated to this study. The inclusion criteria to be able to participate in the study were the age of participants (they had to be between 18 and 67 years old), agreement with the consent form (appendix D, in Dutch) and ability to speak and read Dutch.

In total, five female participants (n=5) and one male participant (n=1) were selected for testing the OneHealth game. All the participants (n=6) had the Dutch nationality and their mean age was 35,7 years (SD=14.94). Their occupation was either student or teacher. No eye tracking data is available for two participants (n=2), since difficulties arose with the eye tracking device on the day the data collection took place. The quality of the gaze samples of the eye tracking were sufficient in three cases (n=3) to be useful for this study (97%, 98%, and 98%). The eye tracking data of one participant (n=1) needed to be excluded, since this gaze sample was only 81% due to partially failed calibration and therefore not satisfactory for analysing. All six participants (n=6) thought aloud while playing the OneHealth game and every participant participated in an interview that was conducted after finishing the game.

2.3 Procedure

Before starting with the data collection there was a request submitted to the BMS ethics committee (EC), who approved to execute the research about the OneHealth game. The whole research was conducted in the Dutch language for all participants. There was no maximum duration for participants clicking through the various dilemmas, although the maximal time limit for playing the game was 25 minutes. Every participant was tested individually, and each session started with the researcher verbally explaining what the purpose of the research was to the participants and also what kind of data collection methods were used to gather all the data needed for research (appendix A, in Dutch). When participants understand and agreed to these terms of the experiment, together with signing the consent form (see appendix B), the research could begin. First, the participant got an information sheet with an explanation on how the game works (see appendix C, in Dutch). Subsequently, the researcher assigned a previously determined condition to them (human, public, or veterinary health) to ensure an equivalent distribution of conditions along the six participants. Then, the researcher started the calibration procedure of the eye tracking glasses for the participant. They had to look at the cross of the back of a tablet to calibrate their eyes to the eye tracking equipment. After calibrating the glasses, the researcher started the game along with the audio recording. Besides, the researcher was constantly present with the participant while the procedure was recorded in the room by means of video and audio. At the same time of playing the game, the participant had to think aloud, and the researcher could stimulate them if they were too silent with a sentence like; ‘what are you thinking or doing right now?’. After finishing the game a post-interview was conducted (appendix D) to log their experiences and comments. One example question of the interview was: ‘What was your impression of the feedback screen?’

2.4 Material

The room that was used during this study was flex room 4 of the Design lab at the University of Twente. In this room there was a desktop computer running operating system Windows 10 and the OneHealth game installed on it. Furthermore, the eye tracking equipment (Tobii Pro glasses 2) with a wearable recording unit and a Pro Glasses Controller running on a Windows tablet was used to record the eye movements of the participants during playing the OneHealth game. According to Tobii Pro (2019b) the eye tracker works with a light source to illuminate the eye, which causes highly visible reflections, and a camera to capture the movements of the eye. This technique is named the pupil center corneal reflection (PCCR) and the Tobii Pro

Glasses has two cameras per eye to determine the reflection of the light source on the cornea (glint) and in the pupil. Hereby fixations and saccades are measured in milliseconds in combination with a video recording of what the participant is looking at, with a camera on the front of the device. Kiili, Ketamo & Kickmeier (2014) state that fixations are: ‘processing of attended information with stationary eyes’ and saccades are: ‘quick eye movements occurring between fixations without information processing’. They also state that fixations usually last for approximately 200-500 milliseconds depending on the task.

All post-interviews were semi-structured based on an interview schedule (appendix D). Questions were asked according to the following consecutive themes: general impression, knowledge gained, in-game feedback indicator, feedback screen, game rating (1-10), suggestions, and possible remarks of the study. The post-interview consisted of mainly open questions and the participant was verbally encouraged (‘yes’, ‘ok’, ‘hmm’) by the interviewer to gather as much information as possible. Also, the participant was motivated by the interviewer to explain their answer in detail to clarify their opinion (‘Can you specify this answer?’, ‘Could you tell me more about that?’, ‘Can you name an example of that?’). Lastly, general demographics were noted (age, gender, occupation).

2.5 Data-analysis

All analysis of eye fixations was done with the software Tobii Pro Lab (x64). Eye tracking data which had above 15% of missing gaze samples was excluded of the analysis. Heatmaps and gaze plot patterns were extracted of the eye tracking data and those are visualizations that can communicate important aspects of visual behavior (Tobii Pro, 2019a). Gaze plots show the location, order and time spent looking at specific elements on the stimulus and the diameter of the fixation circles indicates the attention time (larger circle if looking longer) (Tobii Pro, 2019a). Heat maps indicate how one’s looking is distributed over the stimulus and it does not say something about the order of looking or focus on individual fixations (Tobii Pro, 2019a). However, it does say something about the amount of times that an eye points to a pixel. If one is fixating more often to a pixel it shows a ‘hotter’ colour on the heatmap (Farnsworth, 2016). Thus, an element is stronger perceived if red, less perceived if yellow till green and not considered if there is no colour visible on the heat map. The gaze filter that was used for analysing the data was: Tobii- I-VT (Attention).

The analysing of textual data was done inductively, and overarching themes were formed to ensure a good overview of all the data that was gathered of participants. The thinking

aloud data, post-interviews and summaries of feedback screen were analysed by one coder. The eye tracking- and thinking aloud data of dilemma 1, 5, and 9 were used for analysis. These different dilemmas were marked out in the software Tobii Pro Lab (x64) for each participant independently. The participant's thinking aloud of dilemma 1, 5 and 9 plus the post-interviews were anonymously transcribed verbatim (appendix E). Besides, a summary was made out of points that participants thought aloud during the feedback screen (appendix E). Lastly, the post-interview provided relevant quotes of individual participants attributed to categories. When participants had similar quotes, it was maintained and reported in the results sections. In summary, the six research questions were answered with the following data:

1. "What is the general experience of users with the OneHealth game?"

Interview questions 2, 3 and 7 were used to answer this question (appendix d). Experiences of participants were inductively coded from the data and ordered thematically by positive and negative experiences. Lastly, quotes from the data were used to clarify the experiences.

2. "Which elements do participants encounter first when exploring the game overlay in the first minute of playing?"

Figure 4 displays the distinctive elements that participants could encounter during the game. All thinking aloud data of dilemma 1 is used to answer this question. Also, the eye tracking data of the first sixty seconds of dilemma 1 was analysed to answer this question. These sixty seconds started after the participant clicked the condition (human, public, or veterinary health) and 'ga verder' on the update screen. From these first sixty seconds of dilemma 1, gaze plots were created independently of participants. The fixations within this gaze plot indicated numbers in a subsequent order of where a participant looked first and thereafter. Furthermore, a heat map with all participants' eye tracking data combined was constructed. The heat map indicated with spots of red, orange, green or no colour visible where participants in general focused most on.



Figure 4. The elements of the game. Legend: 1=story, 2=dilemma, 3=characters, 4=opinions history, 5=extra information tab, 6=in-game feedback.

3. “How do participants explore the game and does this order change while progressing through the 9 dilemmas?”

Gaze plots of participants were independently constructed of dilemma 1, 5 and 9. It was analysed whether participants followed the instructed pattern of the elements; story (1), dilemma (2), and consulting characters (3) (figure 2). It was descriptively written down which patterns participants followed by looking at the gaze plot numbers. The researcher looked at the sequence of numbers and if fixations were positioned in elements (figure 2). Consequently, it was determined by the sequence of numbers, which elements first were perceived by participants. Besides, if an irregular pattern was noted from the participant, then the first fifteen seconds are shown in a figure to give an example of the incorrect pattern. Lastly, all thinking aloud data of dilemma 1, 5 and 9 was used to answer this question.

4. “To what extent is the in-game feedback perceived by the participants in dilemma 1, 5 and 9 and what do participants think of the in-game feedback?”

The eye tracking data of dilemma 1, 5, and 9 was analysed to answer this question. From these dilemmas a gaze plot was created for each dilemma- and participant separately to analyse if there was any fixation on the in-game feedback. If there was a fixation circle (or more) in the element of in-game feedback, then it was looked at by pointing on the circle how many milliseconds (ms) the fixation was. All fixations on the in-game feedback in a specific dilemma

of a participant were added up and if all fixations were > 0.300 ms, it counted as in-game element perceived for that dilemma. Additionally, the thinking aloud data was used of dilemma 1,5 and 9 to note if participants mentioned the in-game feedback verbally. Lastly, interview question 5; “wat vond u van de tussentijdse indicatoren van de verschillende domeinen?” is used to get information about what people thought of in-game feedback. During this question was the basic screen attachment shown to them to indicate what was meant by the in-game feedback (appendix c). Remarks of participants were inductively coded from the data and ordered thematically. Quotes from the data were used to clarify the themes.

5. *“To what extent do participants perceive the feedback screen?”*

The summaries of the thinking aloud data during the feedback screen and interview question 6; “wat vond u van het feedback scherm?” was used for answering this question. During this question was the feedback screen attachment shown to them to indicate what was meant by the feedback screen (appendix c). Furthermore, positive and negative remarks about their experiences were inductively coded from the data and ordered thematically. Lastly, quotes from the data were used to clarify the themes.

6. *“What suggestions do participants provide in order to improve the OneHealth game?”*

Interview question 8; “Heeft u suggesties om de game te verbeteren?” is used to answer this question. Suggestions of participants were inductively coded from the data and ordered thematically. Quotes from the data were used to clarify the suggestions.

3. Results

3.1 The general user experience

The first research question was “What is the general experience of users with the OneHealth game?” The general impression of the game is good, since the mean grade was an 8 (SD=0.32). One participant indicated that the game was very colourful, cosy and easy to use. Moreover, one felt excitement by the surprise effect while playing the game:

“Ik vond het leuk dat je van tevoren niet weet wat voor wending het krijgt. Dus ik vind het een verrassingseffect hebben. Dat je niet weet welke kant het op gaat.”

Table 1 shows the positive remarks made by the participants. All participants (n=6) mentioned that they liked the organized lay-out. For example, they found the lay out beautiful, easy to use, or often was mentioned that they found the structure/storyline clear to them. Furthermore, half of the participants (n=3) liked the clear and added value of information in the text when consulting the opinions of the characters. In addition, two participants (n=2) liked playing the game. One participant (n=1) learned much about making decisions. Lastly, one participant (n=1) found the dilemmas clear and understandable:

“Ik vond de uitleg van het dilemma wel duidelijk en kort, bondig.”

Table 1

Positive experiences of the game

Positive experiences	n=	Quotation
Well-organized lay-out	6	Het is heel overzichtelijk, want het komt elk plaatsje weer terug.
Clear information when consulting characters	3	Nou positief vond ik wel die adviezen, want dat maakte het soms wel duidelijker voor mij wat ik moest kiezen.
Nice gameplay	2	Ja, ik vind het wel een 8, Ja ik vind het wel leuk.
Learning about decisions	1	Je leert er wel veel over, over beslissingen maken enzo dat dit niet altijd even makkelijk is.

Table 2 shows negative experiences of participants. One negative point was mentioned by three participants (n=3) and this was about the in-game feedback which was barely noticed by half of the participants and was difficult to comprehend. Second, two participants (n=2) had difficulties with the characters' legibility of the text, since the font of the text is relatively small with not much space in between. Also, two participants (n=2) mentioned that there were some spelling mistakes in words or dilemmas. In addition, one participant (n=1) was not immediately understanding the extra information tab and found it a little bit unclear to use. Lastly, one participant (n=1) found it strange that during playing it was needed to decide as a veterinary doctor while playing the game from the perspective of the public health:

“Als ik kijk naar het spel is het wel raar dat ik als dierenarts moet beslissen, terwijl ik eigenlijk een huisarts ben.”

Table 2

Negative experiences of the game

Negative experiences	n=	Quotation
Barely visible in-game feedback	3	De icoontjes vielen niet op, ik heb daar niks mee gedaan en misschien komt dat wel omdat ik vastbesloten ben in mijn keuze en ik laat mij daar ook niet toe leiden.
Legibility of the characters' text	2	De specialisten en de NVWA, was eigenlijk heel klein in beeld en had wel ietsjes groter gemogen. Onderzoeker: “Dus de lettertypes van de specialisten?” Proefpersoon: “Ja, dat had iets groter gemogen.”
Spelling and grammar errors	2	Dat er een vraag was met eigenlijk twee vragen erin. Dat was niet zo handig, omdat je dat gaat denken heb ik de vraag wel goed begrepen?
Confusing information tab	1	Nou ik vond dat pijltje niet super duidelijk wat eruit kwam, want daar zaten dan heel veel kopjes en ik ging eerst kijken naar, oh er zitten ook nog andere kopjes bij.

3.2 The first minute of playing

The second research question was “Which elements do participants encounter first when exploring the game overlay in the first minute of playing?” Almost all participants ($n=5$) generally viewed within the first sixty seconds the introduction story of the game and thereafter reading the dilemma, before potentially asking for advice from the characters. This becomes clear of the thinking aloud data of dilemma 1 (appendix E), since the first thing that participants said while thinking out loud is that they started with reading the story. Also, the gaze plot data of two participants ($n=2$), supported this pattern (figure 5). These two participants start first reading the story and thereafter reading the dilemma and then consulting the characters. However, one participant ($n=1$) first focused on the story and after this on the characters in the first minute of playing (see figure 6). In the interview it is explained by the participant that one thought that this was actually the order that needed to be followed.

“Het was wel echt een duidelijke structuur van je keek echt automatisch al eerst naar het verhaal, vervolgens naar de meningen en dan naar de dingen, het staat allemaal wel op volgorde.”



Figure 5. Gaze Pattern of two participants during the first sixty seconds of dilemma 1.



Figure 6. Participant focusing on the story and then characters in the first sixty seconds of dilemma 1.

Furthermore, the heatmap of the first minute also underpins that the focus of the participants laid on the story and dilemma, since red spots are visible here (figure 5). On the element of “characters” is fixated at by participants, but not too long (yellow/green), and the two characters on the left side were focused more on (characters have more green dots) then the two persons on the right side (figure 7). Moreover, it becomes clear from figure 5 that the elements of ‘opinions history’ and ‘in-game feedback’ are barely seen by the participants during the first minute of playing the game and these elements were also not mentioned during thinking aloud. Lastly, the tab with the extra information about definitions was according to the eye tracking data seen by one participant (n=1) during the first sixty seconds of playing dilemma 1.

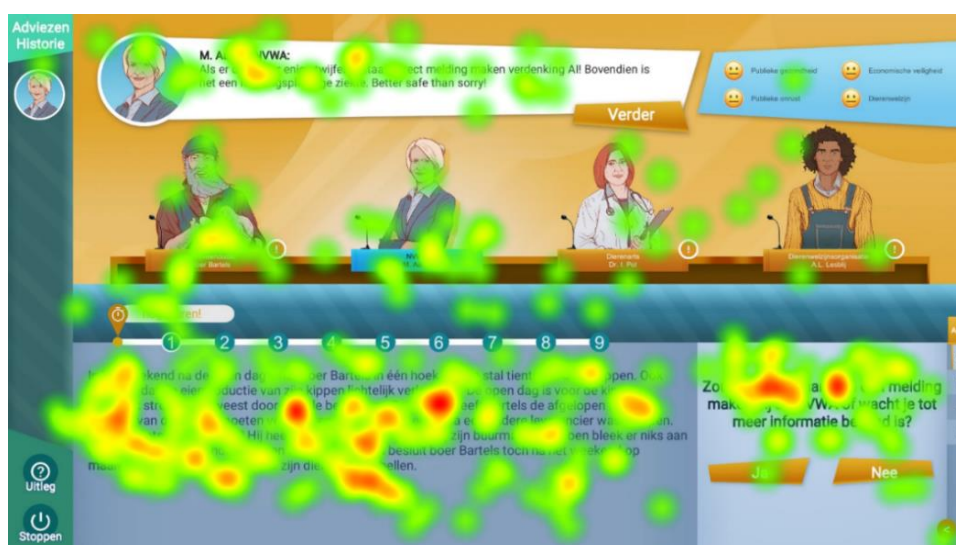


Figure 7. Heatmap of all three participants in the first sixty seconds of dilemma 1.

3.3 Exploring the game

The third research question was “How do participants explore the game and does this order change while progressing through the 9 dilemmas?” Two of the participants (n=2) without eye tracking data have followed during dilemmas 1, 5 and 9 the pattern as instructed. In all dilemma’s (1, 5, and 9) they started with reading the story (a), then the dilemma (b), and after this they asked for advice from the characters (c). One participant (n=1) without eye tracking data did not follow always this specific element order as no characters were consulted at all during dilemma 1 and 5 (a-b).

Moreover, it appeared from the eye tracking data that one participant (n=1) had a different pattern in dilemma 1 than others with eye tracking data. Namely, the participant started with the story and sequentially with consulting the characters, before reading the dilemma (a-c-b). Another participant first started to scan the characters of dilemma 9, before starting to read the story (c-a-b) (figure 8). Concluding, no other significant abnormalities were noticed about the order that participants took during the game. Table 3 summarizes all patterns and overall the instructed pattern (a-b-c) was the most obeyed by participants (n=14).

Table 3

Summary of element order of the game during different dilemmas.

Order	Dilemma 1	Dilemma 5	Dilemma 9	Total
a-b-c	n=4	n=5	n=5	n=14
a-b	n=1	n=1	n=0	n=2
a-c-b	n=1	n=0	n=0	n=1
c-a-b	n=0	n=0	n=1	n=1

Instructed pattern by researcher; a) reading story, b) reading dilemma, c) consulting characters.



Figure 8. Example of first scanning the characters, before reading the story (order C-A-B)

3.4 Perception of the in-game feedback

The fourth research question is “To what extent is the in-game feedback perceived by the participants in dilemma 1, 5 and 9 and what do participants think of the in-game feedback?” From the thinking aloud data it showed that no one of the six participants (n=6) is mentioning anything verbally about the in-game feedback while playing through dilemma 1, 5 and 9. However, eye tracking data indicates that the in-game feedback was perceived a couple times. During dilemma 1, there is one participant (n=1) who fixates for a total of 800 milliseconds on the element in-game feedback (two fixation points). Moreover, during dilemma 5 is the in-game feedback shortly perceived by two participants (n=2) for respectively 520 and 400 milliseconds (both had two fixation points). In dilemma 9 is the in-game feedback perceived by one participant (n=1) for a total of 1339 milliseconds (two fixation points). All outcomes per dilemma are summarized in table 4 and it shows that there was in total more no fixation on in-game feedback (n=5), than fixation on in-game feedback (n=4). Lastly, one participant (n=1) did not perceive the in-game feedback at all in dilemmas 1, 5 and 9.

Table 4

Perception of in-game feedback in dilemma 1, 5 and 9 according to eye tracking data (n=3)

Dilemma	Fixation on in-game feedback	No fixation on in-game feedback
1	n=1	n=2
5	n=2	n=1
9	n=1	n=2
Total	n=4	n=5

Table 5 shows the opinions of the in-game feedback that came forward during the interview (n=6). On the one hand, there was one positive remark on this element about the visibility and understanding of the in-game feedback. On the other hand, two participants (n=2) did not pay any attention to the indicators while playing. Moreover, another participant (n=1) did not really know what one could do with the indicators. Lastly, three participants (n=3) mentioned that the indicators (smileys) could have been made more visible.

Table 5

Remarks of the in-game feedback

Remarks	n	Quotation
Visible and understandable in-game feedback	1	Ja dat was mij dus wel redelijk opgevallen. Ja, en het is ook duidelijk wat ermee bedoeld wordt.
Not paid any attention to the in-game feedback	2	Ik heb daar helemaal niet op gelet, wat dat voorn invloed dat had. Ik heb puur gekeken vanuit dat ik een huisarts ben en ik moet eerlijk zeggen dat het mij ook niet is opgevallen, de smileys niet.
Confusion of the in-game feedback	1	...ik had op een gegeven moment dat ik erna keek en dacht van ja, wat moet ik er ook alweer mee.
Difficult visibility of in-game feedback	3	Misschien die smileys iets duidelijker doen in beeld.

3.5 Perception of the feedback screen

The fifth research question is “To what extent do participants perceive the feedback screen?” Table 6 shows that for five participants (n=5) it was clear what was meant with the feedback screen. However, half of all participants (n=3) needed time to interpret the table since they found it unclear. One participant (n=1) mentioned that there was ambiguity whether the average score was referring to the general practitioner (the condition that one had to play) or to everybody that plays this game. Moreover, four participants (n=4) mentioned that they missed the names of the characters at the top of the feedback screen as they could not remember anymore who which person was. Furthermore, four participants (n=4) did not saw directly the emoticons in the feedback table. They first had to look very precise to discover that there were emoticons in the lower level of the table. Lastly, two participants (n=2) found it interesting that they got some feedback on their play, so they could see the consequences of their choices.

Table 6

Experiences of the feedback screen

Experiences	n	Quotation
Understanding feedback table	5	Deze was wel duidelijk, je hebt wel snel door wat jouw score is en wat de gemiddelde score is.
Difficulties interpreting feedback table	3	...Ik vond deze tabel sowieso niet heel duidelijk met die balkjes. ...want nu is het een beetje raar in het begin en moest ik even goed kijken hoe ik het moest interpreteren.
Ambiguity of the feedback screen considering averages	1	Is dit een gemiddelde score van een huisarts of van iedereen?
Identity of characters was unclear as nametags were lacking	4	Ja, ik wist op een gegeven moment niet meer de personages, het stond er niet meer bij wie wat was en dat had ik niet zo snel onthouden.
Difficult visible emoticons at the feedback table	4	Onderzoeker: "En het tabelletje eventueel, snap je dat?" Proefpersoon: Nee, want ik zit te kijken naar de min en toen ik beter ging kijken zag ik wel de gezichtjes.
Great value of feedback	2	Ja, euh het is zo dat je uw score en de gemiddelde score met elkaar gaat vergelijken en dan is het wel interessant om daarover door te praten wat dan gemiddeld is.

3.6 Suggestions to improve the OneHealth game

Finally, the sixth question was asked for participants to give suggestions what could be improved on this first prototype game: "What suggestions do participants provide in order to improve the OneHealth game?". Four participants (n=4) mentioned that the indicators of the in-game feedback could be made more notable, for instance with a pop-up window. Moreover, two participants (n=2) are mentioning that it could be convenient to highlight various elements so that it is clearer where to look. Furthermore, one participant (n=1) is suggesting that all text of characters should be put in one text block to prevent missing some information. In addition, one participant (n=1) recommends adding the professions of the characters to the feedback screen, so that a player knows who is asked for advice and who not. Besides, one participant (n=1) suggested to make the difficult words in text bold, so that users know if they can look this word up or not at the element 'extra information tab'. Lastly, one participant (n=1) said that the element 'opinions history' is more something for after the game than during the game.

Table 7

Suggestions for improving OneHealth game

Theme	n	Quotation
Make in-game feedback more notable	4	Ja mag iets meer opvallen en zeker als er iets verandert ofzo, en dat je dan een flitsmelding krijgt ofzo.
Highlight elements to know where to look first	2	...misschien dan dat het deel waar je eerst naar moet kijken het verhaal eerst oplicht en vervolgens de stelling oplicht en daarna de personen.
One whole text block when characters give advice	1	Ja, ik zou als ze wat zeggen dat in één tekstblokje doen in plaats van twee.
Adding professions of characters at feedback screen	1	... maar op dat laatste scherm wel die “beroepen” erbij.
Make difficult words bold in the text for clarification, if they can be looked up	1	’Maar misschien is het ook handiger om de moeilijke woorden of de woorden die je dan kan opzoeken dik te drukken ofzo, want nu zie je soms van die woorden en dan weet je niet of ze erin staan...
Deleting the element ‘opinions history’ in the user interface	1	Adviezenhistorie vind ik meer iets voor na de tijd om te kijken hoe ver je de adviezen geraadpleegd hebt.

4. Discussion

The goal of this study was to gain more insight in the user-friendliness and usability of the OneHealth prototype game. Alongside, the focus was on how participants would perceive certain elements of the game and their experience while playing the game. It turned out that the focus of all participants was lying especially on reading the story and the dilemma. Besides, it became clear that the instructed sequence of the game was followed consistently by most of the participants (first reading the story, then the dilemma, and finally consulting characters before deciding on the dilemma). Furthermore, the participants generally mentioned that they perceived the game as well playable with a nice lay-out and rated the game high. However, there were still some improvements suggested by participants to further improve the game. The most necessary suggestions to implement are: 1) highlight elements in the game to let users know where to look first, 2) make the in-game feedback more notable, 3) add nametags of characters' profession at the feedback screen, and 4) integrate the definitions at the information tab within the text.

4.1 Game persuasion

When reflecting on the outcomes of this study it can be concluded that this game can be made more persuasive. Participants suggested to implement possible highlighting or blinking for certain elements. This blinking falls under the principle that Nielsen (1994) calls the 'visibility of system status'. This refers to how the systems conveys its users what its state is. In this case, the highlighting of an element would suggest that it needs attention and that the user must focus on that specific part. Kukkonen and Harjumaa (2009) suggested a framework called persuasive systems design (PSD) to evaluate persuasive systems and to describe the functionality of software. They list 28 design principles that are categorized into primary task, dialogue, system credibility and social support. The blinking of elements can be categorized under the primary task support, respectively the principle of 'reduction' (Kukkonen & Harjumaa, 2009). Implementing an accentuation, such as blinking elements, can be beneficial as it reduces complex navigation into a simpler task. Thus, users can perform the target behavior faster, which in this case is the focusing on the different perspectives of various parties and domains. Another example is the element 'extra information tab', which could be replaced by making the technical concepts in the text clickable. When clicking on a concept, the system would

immediately present a text block pop-up with the meaning of the term. Sailer, Hence, Mandl, and Klevers (2014) mention that it is likely that players get more motivated when a feeling of flow is provided by direct feedback. Thus, giving immediate feedback can make the user interface easier (user friendly) and this can get the player more motivated to get emerged in the game.

In addition, the principle of ‘tunneling’ in the category primary task support is also applied here, since the highlighting of elements could possibly guide users through the game faster. Therefore, users are more engaged, instead of being constantly attentive and looking for where to navigate (Kukkonen & Harjumaa, 2009). Moreover, the highlighting of elements could persuade users to be more concentrated on the content, especially when content is personalized to the discipline that they work in (Kukkonen & Harjumaa, 2009). For instance, if users play the game from the public health perspective and the game presents their perspective in bold and more apparent, it can possibly be more motivating to engage in the game. This example is in line with the principle of ‘similarity’ and falls under the category of dialogue support. Another principle that falls under this category is ‘praise’ and this principle can make users more open to persuasion (Kukkonen & Harjumaa, 2009). An example of ‘praise’ could be that when a character is consulted by a user, it first gives an audio fragment wherein the character cheers the user for asking them for advice.

4.2 Reversed Gutenberg Diagram

The results indicated that overall users play the game in the right sequence (story, dilemma, and then consulting characters). However, it is remarkable that the elements of ‘opinions history’, ‘in-game feedback’, and ‘extra information tab’ are not at all or hardly perceived by participants. A first argument for why these elements are not perceived is that they do not represent a core-element of the game and all attention is going to other elements that are text heavy (story and characters’ advices) or are important to make progress in the game (dilemma). A second argument for why these elements are not perceived is because of The Gutenberg Diagram (figure 9). A Gutenberg pattern is often applied to text-heavy content as the OneHealth game has. A Gutenberg diagram divides a page or screen into four quadrants. In the top left corner, the primary optical area is located. Subsequently, in the top right the strong fallow area is located. In the bottom left the weak fallow area is located, and lastly in the bottom right the terminal area is located (Bradley, 2011). The theory is that the upper right quadrant ‘strong fallow’ and bottom left quadrant ‘low fallow’ get minimal attention as the eye will scan the

screen from the left edge to the right edge. Simultaneously, it constantly moves a bit down from the primary area to the terminal area, which is called ‘reading gravity’ (Bradley, 2011). Because of the reading gravity the theory states that strong and weak fallow areas fall outside the gravity path and therefore get less attention unless they are emphasized visually.

In the OneHealth game this pattern of Gutenberg is seen reversed as the user must start to read in the left corner. This is therefore the primary optical area in the game and the terminal area is the opposite. In this case, that is where the in-game feedback is located. The strong fallow area is where the dilemma and ‘extra information tab’ is placed and the weak fallow area is where the ‘opinions history’ is placed. From this information one can argue that the ‘opinions history’ is not perceived, since it is in the weak fallow area and not accentuated. The element in the information tab is in the strong fallow area, and gets a bit more attention, since a crucial element ‘dilemma’ is also placed there and is needed to progress in the game. However, it seems that participants almost never finish the Gutenberg diagram in the OneHealth game, since the in-game feedback is not often perceived or not perceived long. A possibility of this outcome is that users are getting distracted in the middle of the diagram when consulting characters and confuse this area as the terminal area, because of the level of interactivity that takes place between the user and the game. To get more attention of users to the in-game feedback, it is important that it is placed or that it is popping-up along the reading gravity path (Bradley, 2011). Another possibility could be to delete the element of ‘opinions history’ as participants completely ignored this element while playing the game. Therefore, more space is available to redesign the game and to place the in-game screen feedback more in the picture and not in the far right-corner as is the case in the current design.

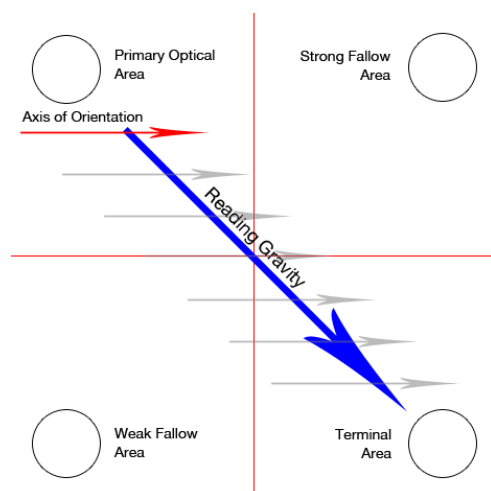


Figure 9. Gutenberg Diagram from Bradley (2011)

5. Strong points and study limitations

The strong points of this study were that the eye tracking device was accurately measuring the movements of the participants' eyes and the calibrated software displayed the gaze data clearly. These gaze plots and heatmaps made it easy to interpret the eye tracking data. Furthermore, the participants were native speakers and therefore could fully understand the game. Also, much input was collected from the participants to make recommendations to the game creator for further improving the OneHealth game. Another positive point is that it was a qualitative study with interviews that were mainly posing open questions, instead of using a quantitative method such as a questionnaire with a Likert scale. This open stance towards freedom of giving answers resulted in richer data to work with.

However, there were some limitations of the research that was conducted. During the research, the purpose was that participants needed to say everything out loud that they were thinking while playing the game. Despite all the effort, it appeared from reality that participants were constantly focused on reading the text heavy game and found it difficult to constantly think aloud at the same time. The researcher tried to motivate the participant and interrupt the participants with questions of 'what are you doing right now?'. Although, this did not work very well and therefore the thinking aloud data during dilemma 1, 5 and 9 is very minimal and potential opinions or feelings are missed. This could mean for the conclusion that usability flaws are missed and unreported. Moreover, the participants were not cognitively focused on only the eye tracking task, which could cause that the eye tracking data is biased. For example, while thinking aloud one could gaze or focus more to one point or look upwards when thinking about what to say out loud. To make the eye tracking data more valid and reliable it is important that thinking aloud is done retrospectively and not during the task itself.

Secondly, this game was still a pilot version. The instruction of the game was given on paper and not integrated with a tutorial in the game itself. This has biased the conclusion, since one person did not understand the explanation of the game correctly and has mistaken how to follow the order of the elements. Since it was a small sample of participants, this has implications on the conclusion as this person stood out as an exception of the other participants.

Thirdly, the sample was small ($n=6$) and eye tracking data was only available for three participants ($n=3$). This meant for the heatmaps that the data was limited ($n=3$) to infer reliable information from. Although, a conclusion could still be made from their individual gaze

patterns. Of the other three persons without eye tracking data it could be only decided which path of elements they took by using the thinking aloud data.

Lastly, the researcher knew the participants personally and was unexperienced with usability research. It turned out while transcribing the thinking aloud data and post-interviews, that the researcher had sometimes directed the participants too much towards a certain response or action. For example, it was mentioned to a participant that one also could consult characters after clicking instantly through dilemma 1. This biased the eye tracking data of one participant, since one would otherwise maybe feel no obligation to consult any character at all during other dilemmas. In this case the participants' behaviour could be perhaps provoked by a lead of the researcher. Thus, the results of this participant are not fully authentic and therefore the conclusion is partly biased as well.

6. Recommendations

In the first place, the purpose of this game was to enhance the communication between the different stakeholders. Although, some aspects are not yet fully optimal to accomplish this goal, it is recommended that the indicators (emoticons) of the in-game feedback are designed larger in order to make it clearer and less likely that users miss important information. In the second place, an instruction of the in-game feedback can be implemented into the game that explains what it tries to communicate and explain the domains more clearly to the user. In this manner participants could perhaps be more attracted to the in-game feedback and be more aware of the consequences their decisions have on certain domains. Furthermore, the user interface design of the feedback screen can be made more user friendly by making the emoticons in the table more visible and a re-design of the table as participants now struggled to interpret the results. Similarly, on the top of the feedback screen it is also often unclear which party or character one has asked for advice. Therefore, it is recommended that nametags of characters' profession are added at the feedback screen, so that users are more aware of the parties they have supported or ignored, while making decisions on the dilemmas.

7. Future research

To develop the game further it is important that another usability testing is done with the instruction implemented in the game and with more participants to check whether there are differences in results. Future research can investigate whether users are more inclined to look up concepts wherein the definitions are integrated in the text in comparison with the current version of the ‘extra information tab’. In addition, future studies should use the Serious Game Usability Evaluator (SeGUE) to code their collected data (Moreno-Ger et al., 2012). This tool is especially designed for evaluating serious games and to differentiate between two dimensions (system- and user related events). The system related events are addressing six different event categories; game design (1. Functionality and 2. Game flow), game interface and implementation (3. Layout/UI, 4. Content, 5. Technical errors), and 6. A nonapplicable category for events that are not directly related to the system. The user related events are addressing ten different categories; negative emotions (1. Frustrated, 2. Confused, 3. Annoyed, 4. Unable to continue), positive emotions (5. Learning, 6. Reflecting, 7. Satisfied/excited, 8. Pleasantly frustrated) or neutral (9. Nonapplicable and 10. Suggestion/comment) (Moreno-Ger et al., 2012).

Next, three examples are given to apply this tool in future research on the OneHealth game. First, on the area of ‘functionality’, it can be questioned in an interview with end-users if they attach value to the ‘history opinions’ element in the OneHealth game. If they would perceive this element as unnecessary, it can be considered to delete it as health technology must be according to step two ‘value specification’ of the CehRes Roadmap tailored to the values and interests of users (Van Gemert-Pijnen et al., 2011). Second, on the area of Layout/UI, it can be quantitatively examined by means of eye tracking whether the faces of the characters take up lots of processing time. This could be measured by the metric ‘areas of interest’ (AOI), to count how many fixations were counted on certain elements. Also, this metric shows how much time was spent by the participants at the region and how much time passed from stimulus onset until they see the element for the first time. These quantitative metrics data could clarify why the strong fallow area (in-game feedback) is almost not reached by users. Third, retrospective think aloud can be used to gather negative, positive and neutral emotions of participants about the user interface. If think aloud is done retrospectively, the researcher can also ask more direct towards participants’ feeling in a certain scenario as they are not occupied anymore at the same time with another task (Olsen et al., 2010).

8. Conclusion

Concluded can be that a first impression is created of how users perceived and experienced the user interface of the OneHealth game. Overall the user experience was good, and participants labelled the lay-out as well-organized. In the first minute the participants encountered the game overlay, their focus mostly laid on the text-heavy story and the dilemma. Furthermore, the participants generally executed the navigation through the game like the developer intended. However, the game element 'in-game feedback' was not perceived often and could be made more visible, relocated and/or better explained in an improved version of the game. Furthermore, the participants did understand the feedback screen and gave multiple suggestions for making improvements to the user interface. Further research is recommended to see if comparable results can be achieved and to test with a more advanced version of the OneHealth game, which has an instruction implemented within the game. At last, the SeGUE tool makes the coding process more structured, so that research in the field of serious games can be done more effectively in the future and be replicated by other researchers.

References

- Atlasinfectieziekten. (n.d). Q-koorts. Retrieved from: www.atlasinfectieziekten.nl/q-koorts
- Beerlage-de Jong, Köhle, N., Braakman-Jansen, L.M.A., Siemons, L., Van Gemert Pijnen, J.E.W.C. (2017). Van ‘vreemde vogels’ en vogelgriep. Retrieved from: <https://www.rivm.nl/van-vreemde-vogels-en-vogelgriep>
- Beerlage-de Jong, N., van Gemert-Pijnen, J. E. W. C., Wentzel, M. J., Hendrix, R., & Tjin-Kam-Jet-Siemons, L. (2017). Technology to support integrated Antimicrobial Stewardship Programs: a user centered and stakeholder driven development approach. *Infectious disease reports*, 9(1), 36-41. doi:10.4081/idr.2017.6829
- Bradley, S. (2011). 3 design layouts: Gutenberg Diagram, Z-pattern, and F-pattern. Retrieved from: <https://3.7designs.co/blog/2009/01/the-gutenberg-diagram-in-design/>
- Dondlinger M (2007) Educational video game design: A review of the literature. *Journal of Applied Educational Technology*, 4(1): 21–31. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/238444705_Educational_Video_Game_Design_A_Review_of_the_Literature
- Farnsworth, B. (2016). How to analyze and interpret heatmaps. Retrieved from: <https://imotions.com/blog/analyze-heat-maps/>
- Fogg, B. J. (2002). Persuasive technology: using computers to change what we think and do. *Ubiquity*, 2002(December), 5.
- Fogg, B. J. (2003). *Persuasive technology: using computers to change what we think and do*. Boston: Morgan Kaufmann Publishers.
- Gee, J. P. (2007). *Good video games and good learning*. New York: Lang.
- Gibbs, E. P. J. (2014). The evolution of One Health: a decade of progress and challenges for the future. *Veterinary Record*, 174(4), 85–91. doi:10.1136/vr.g143
- Growth Engineering (n.d.). What are serious games? Retrieved from: <https://www.growthengineering.co.uk/what-are-serious-games/>
- Holmstrup, P., Klausen, B. (2018). The growing problem of antimicrobial diseases. *Oral Diseases*, 24(3), 291– 295. doi:10.1111/odi.12610
- International Organization for Standardization. (2018). “ISO, 9241-11: guidance on usability,” Ergonomic requirements for office work with visual display terminals. Retrieved from: <https://www.iso.org/standard/63500.html>

- Olsen, A., Smolentzov, L., & Strandvall, T. (2010). Comparing different eye tracking cues when using the retrospective think aloud method in usability testing. In *Proceedings of the 24th BCS Interaction Specialist Group Conference*. 45-53.
- Kukkonen, H.O., & Harjumaa, M. (2009) Persuasive systems design: key issues, process model, and system features. *Communications of the Association for Information Systems*, 24. 28. Retrieved from: <https://aisel.aisnet.org>
- Nielson, J. (1994). *Usability engineering*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
- Pinelle, D., Wong, N., & Stach, T. (2008). Heuristic evaluation of games: Usability principles for video game design. In *Proceedings of CHI 2008*. 1453-1462.
- Rittel, H.W.J., Webber, M.M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4, 155–169. doi:10.1007/BF01405730
- RIVM. (2019a). Q-koorts. Retrieved from: <https://www.rivm.nl/q-koorts>
- RIVM. (2019b). Ziek door dier. Retrieved from <https://www.rivm.nl/ziek-door-dier>
- RIVM. (2019c). Zoonotic diseases. Retrieved from: <https://www.rivm.nl/en/zoonotic-diseases>
- Sailer, M., Hense, J., Mandl, J., & Klevers, M. (2014). Psychological perspectives on motivation through gamification. *Interaction Design and Architecture Journal*, 19, 28-37.
- Steiner, C., Hollins, P., Kluijfhout, E., Dascalu, M., Albert, D., Westera, W., & Nussbaumer, A. (2015). Evaluation of serious games: a holistic approach. In *ICERI2015: 8th annual International Conference of Education, Research and Innovation*. 4334-4342.
- Ter Horst, M.F., Köhle, N., Braakman-Jansen, L.M.A., Beerlage-de Jong, N., Snoep, A., Van Gemert Pijnen, J.E.W.C. (2018). OneHealth Hub. *Infectieziekten Bulletin*, 29(11). Retrieved from: <https://magazines.rivm.nl/2018/04/infectieziekten-bulletin-0/oneHealth-hub>
- Moreno-Ger, P., Torrente, J., Hsieh, Y. G., & Lester, W. T. (2012). Usability testing for serious games: Making informed design decisions with user data. *Advances in Human-Computer Interaction*, vol. 2012, doi:10.1155/2012/369637.
- Tempelman, C., Prins, J., & Koopmans, C. (2011). Economische gevolgen van de uitbraak van Q- koorts. Retrieved from: http://www.seo.nl/uploads/media/2011-15_Economische_gevolgen_van_de_uitbraak_van_Q-koorts.pdf
- Tobii Pro. (2019a). How do Tobii Eye trackers work? Retrieved from: <https://www.tobii.com/learn-and-support/learn/eye-tracking-essentials/how-do-tobii-eye-trackers-work/>

- Tobii Pro. (2019b). Working with heat maps and gaze plots. Retrieved from <https://www.tobiipro.com/learn-and-support/learn/steps-in-an-eye-tracking-study/interpret/working-with-heat-maps-and-gaze-plots/>
- Tullis, T., & Albert W. (2008). Measuring the user experience: collective analysing and presenting usability metrics. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann
- Van der Giessen, J., van de Giessen, A., & Braks, M. (2010). Emerging zoonoses: early warning and surveillance in the Netherlands. RIVM-rapport 330214002. Retrieved from: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/330214002.pdf>
- Van Gemert-Pijnen, J., Nijland, N., van Limburg, M., Ossebaard, H., Kelders & S., Eysenbach, G. (2011). A holistic framework to improve the uptake and impact of eHealth technologies. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), doi:10.2196/jmir.1672
- Van Gemert-Pijnen, J.E.W.C., Peters, O., & Ossebaard, H.C. (2013). *Improving eHealth*. The Hague: Eleven International Publishing.
- Van Gemert-Pijnen, L., Kelders, S.M., Kip, H., & Sanderman, R. (2018). eHealth research, theory and development, a multi-disciplinary approach (1st edition). London, England: Routledge
- Van Woezik, A., Braakman-Jansen, L. M. A., Kulyk, O. A., Tjin-Kam-Jet-Siemons, L., & van Gemert-Pijnen, J. E. W. C. (2016). Tackling wicked problems in infection prevention and control: a guideline for co-creation with stakeholders. *Antimicrobial resistance and infection control*, 5(20). doi:10.1186/s13756-016-0119-2
- Venkatesh, V, Thong, J.Y.L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of Information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1) 157-178.
- Wageningen University & Research. (n.d). Vogelgriep in Nederland. Retrieved from: <https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/Biovetinary-Research/Dierziekten/Virusziekten/Vogelgriep-1.htm>
- World Health Organization. (2004) Report of the WHO FAO OIE join consultation on emerging zoonotic diseases. Geneva: World Health Organization
- World Health Organization. (n.d). Zoonoses. Retrieved from: <https://www.who.int/topics/zoonoses/en/>

Appendix A: Instruction participant

Dit onderzoek focust zich op het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid van de OneHealth game en daardoor het leereffect te verhogen voor professionals die betrokken zijn bij zoönoses. Een zoönose is een ziekte of een infectie die overdraagbaar is van dieren op mensen. Deze game gaat over het informeren en bewustmaken van belangrijke actoren die betrokken zijn bij een (eventuele) zoönose uitbraak. Het doel van de game is om meer begrip te kweken voor de complexiteit van besluitvormingen tijdens een zoönose uitbraak.

Terwijl u de game speelt zullen uw oogbewegingen worden vastgelegd doormiddel van een eye tracker. Daarnaast wordt u gevraagd of u hardop kunt denken tijdens het spelen van de game. Dit houdt in dat u vertelt wat u denkt en wat uw acties zijn in de game. Bijvoorbeeld: ‘Ik begrijp dit niet helemaal’; ‘dit is mij helemaal duidelijk’; of ‘ik ga nu de tekst lezen’. Terwijl u de game speelt kan ik u wat vragen stellen zoals; ‘wat denkt u nu?’. Aan het eind van het spel zal nog een kort interview worden afgenomen over uw ervaringen tijdens het spelen van de game. Tijdens het onderzoek zal audio worden opgenomen om alle data later te kunnen analyseren en verwerken. Als u hier mee akkoord gaat dan moet u dat schriftelijk bevestigen via het informed consent om toestemming te verlenen om uw data te gebruiken.

Na het instemmen van de participant met het informed consent krijgt hij/zij nu een instructie op papier over hoe de game werkt. Daarbij geeft de onderzoeker verbaal aan welke conditie de participant moet kiezen in het begin van de game.

Conditie 1: Humane sector

U speelt de game vanuit het perspectief van een huisarts

Conditie 2: Publieke sector

U speelt de game vanuit het perspectief van iemand die werkt bij de overheidsorganisatie RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu)

Conditie 3: Veterinaire sector

U speelt de game vanuit het perspectief van een veearts.

Think aloud method

Stimuleer de participant om zoveel mogelijk te zeggen over wat hij/zij meemaakt in het spel.

Vragen als: Waar bent u naar op zoek?, Wat doet u nu?, Wat denkt u nu?, Wat doet u daar?

Appendix B: Informed consent

Beste participant,

Alvast hartelijk dank voor het meewerken aan dit onderzoek. Als u dit formulier ondertekent gaat u ermee akkoord dat u voldoende bent geïnformeerd over het doel van dit onderzoek en de methodes die worden gebruikt. De dataverzamelingsmethoden die gebruikt worden in dit onderzoek zijn een oogregistratiesysteem, hardop-denken protocol en een interview. Ten tijde van het onderzoek zal de audio worden vastgelegd van de hardop-denken methode en het interview om alle informatie op te slaan, zodat het later kan worden geanalyseerd en verwerkt in het onderzoek. Alle data die worden verzameld in dit onderzoek zullen vertrouwelijk worden behandeld en anoniem verwerkt. Hiermee wordt bedoeld dat de data niet teruggeleid kan worden naar u als individu. Daarnaast zal de persoonlijke data ook niet beschikbaar worden gesteld aan derden. De deelname aan dit onderzoek is volledig op vrijwillige basis en u kan op elk moment zich terugtrekken uit het onderzoek zonder opgave van reden. Als u meer informatie wilt en/of vragen heeft over dit onderzoek kunt u contact opnemen met de onderzoeker; Bram Alink (b.w.j.alink@student.utwente.nl)

Naam deelnemer:

Handtekening:

Datum:

Ik heb de instructies met de deelnemer nauwkeurig doorgenomen en ik heb benadrukt als onderzoeker dat het onderzoek volledig op vrijwillige basis berust.

Naam onderzoeker:

Handtekening:

Datum:

Appendix C: Explanation of the game

Allereerst ziet u dit beginscherm:



U gaat spelen met conditie(onderzoeker geeft aan welke conditie)

Na een 'update' scherm komt u vervolgens op het basisscherm (**zie bijlage 1**)

Legenda van bijlage 1:

Groen: Het verhaal dat zich ontwikkelt tijdens het spelen van de game.

Blauw: Bij het spelen van dit spel worden in totaal 9 dilemma's aan u gepresenteerd (keuze uit ja of nee). De dilemma's staan altijd rechtsonder in de hoek.

Oranje: klik op de persoon om zijn/haar mening te horen over het verhaal. U bent vrij om informatie te vragen aan al deze personen en daarbij kunt u zelf bepalen hoeveel u er raadpleegt voordat u een beslissing maakt over het dilemma.

Zwart: Dit scherm verschijnt als u klikt op een persoon. klik 'verder' om meer te horen te krijgen van deze persoon.

Geel: Deze balk geeft aan hoelang u nog heeft om het spel te voltooien (u heeft totaal maximaal 25 minuten). De cijfers in deze balk geven aan bij welk dilemma u bent.

Paars: Hier kunt u zien welke impact uw keuzes tussentijds hebben op de verschillende domeinen (publieke gezondheid, publieke onrust, economische impact, en dierenwelzijn).

Rood: Deze balk laat al uw adviezen historie zien (hier kunt u op klikken).

Roze (rechtsonder): Voor extra achtergrondinformatie over zoönose (afkortingen, begrippen, maatregelen, etc.) kunt u hier op dit pijltje klikken en vervolgens schuift er een venster uit.

De cijfers 1, 2, 3 en 4 geven de speelvolgorde aan

1. U begint met het lezen van het verhaal, onderin het spel (groen).
2. Daarna leest u het dilemma, rechts beneden in het spel (blauw).
3. Vervolgens vraagt u optioneel om meningen bij de personen, bovenin het spel (oranje).
4. Nu maakt u de beslissing over het dilemma, onderin het spel (blauw).

Bijlage 1: Basischema

Advlezen

Historie

Dr. I. Pol - Dierenarts:

Hmmm... zoveel factoren die van invloed kunnen zijn. De extra uitval en verlaagde productie kan inderdaad komen door voer wijziging en door alle extra stress.

Verder

Puurmeelhouder
Boer Bartels

NVWA
M. Adilge

Dierenarts
Dr. I. Pol

Dierenvetorganisatie
A.L. Lenchij

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

Ja
Nee

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is?

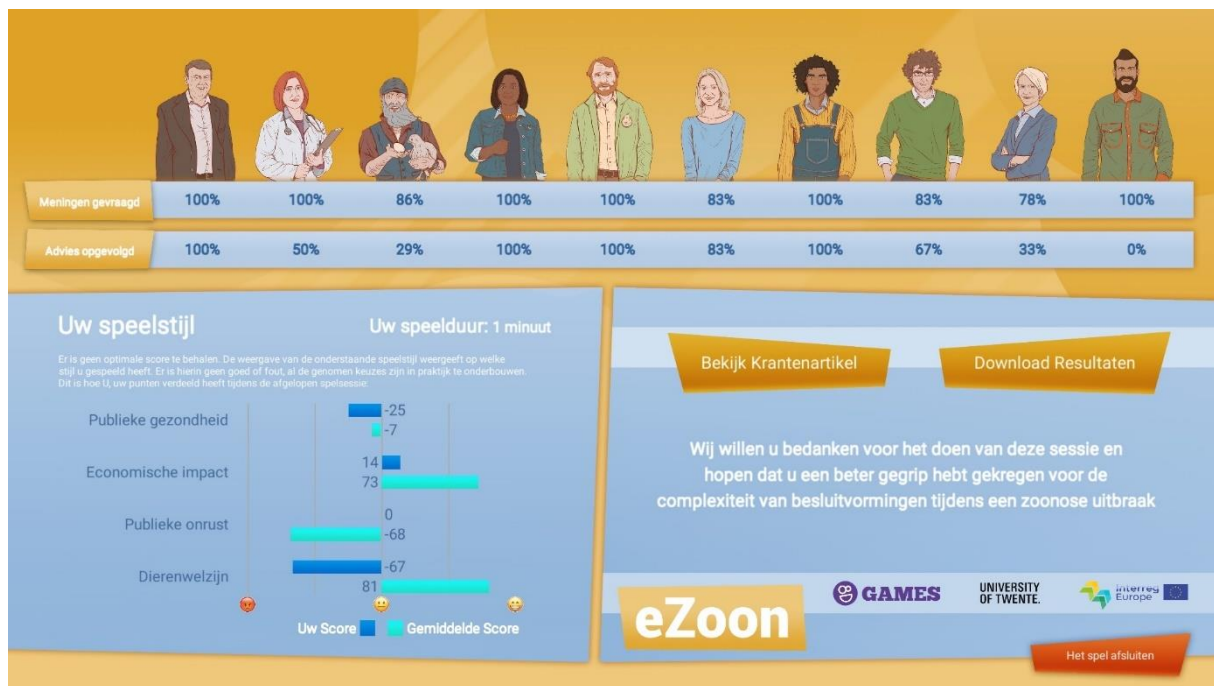
Bijlage 2: Feedbackschem



Attentie

Bij het vragen van meningen moet u ook de tijd in overweging nemen aangezien de tijdslimiet van 25 minuten de realiteit wil simuleren. In een echte situatie van een zoonose uitbraak is er niet veel tijd en moet er snel gehandeld worden. Daarom kan het zijn als u van iedereen advies in gaat winnen, u niet voldoende tijd zal hebben om het spel te beëindigen. Als u alle dilemma's doorlopen hebt komt u uit bij het 'feedback' scherm.

Feedback scherm:



Het is de bedoeling dat u goed kijkt naar dit scherm of u begrijpt wat er staat en wat er wordt bedoeld met de verschillende informatie die u krijgt op dit blad. Als u hiermee klaar bent kunt u op het spel afsluiten drukken (rechtsonder) en eindigt het spel.

Algemene noot

De bedoeling van het spel is dat de gebruiker inzicht krijgt in hoeverre zijn/haar keuzes invloed hebben op de verschillende domeinen (publieke gezondheid, economische impact, publieke onrust, en dierenwelzijn). Daarbij is het niet zo dat de ene speelstijl beter is dan de andere. Kortom u kunt niks fout doen in deze game of 'winnen' in deze game.

Let op: de afkorting **AI** in de game staat voor **vogelgriep**.

Appendix D: Post-interview

1. Wat viel voor u het meest op in de game? (Laat bijlage 1: beginscherm zien)
2. Wat waren de positieve punten voor u tijdens het spelen van de game?
3. Wat waren de negatieve punten voor u tijdens het spelen van de game?
4. Heeft u wat geleerd van de game?
5. Wat vond u van de tussentijdse indicatoren van de verschillende domeinen (Publieke gezondheid, economische impact, publieke onrust, en dierenwelzijn)?
6. Wat vond u van het feedback scherm? (laat bijlage 2: feedbackscherm zien)
7. Wat vond u van deze game op een schaal van 1 tot 10?
8. Heeft u suggesties om de game te verbeteren?
9. Heeft u nog opmerkingen over het onderzoek?

Hartelijk dank voor uw medewerking!

Appendix E: Thinking aloud and post-interview transcription

Participant 1.

Female, 25 years, student psychology, condition: health sector.

Dilemma 1:

(Proefpersoon leest het verhaal)

In het weekend na de open dag...., en vat samen: “Hij twijfelt wat er mis kan zijn met zijn dieren.”

(Proefpersoon leest het dilemma)

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is. (Als dierenarts zou ik nu geen melding maken).

Moet ik nu gewoon daar klikken? Onderzoeker: “U kunt eventueel nog de bovenste raadplegen”. Proefpersoon: “Oja, ik zou nu dus ook denken d'r kan zoveel redenen hebben dat die kippen kunnen... Kijk maar nu ben ik dierenarts, maar eigenlijk ben ik huisarts? Onderzoeker: “Ja, vanuit het perspectief van een huisarts moet je het eigenlijk bekijken. En dat is niet logisch nu inderdaad en goed dat je dit nu zo opmerkt. Dus nu zou ik het ook vanuit een dierenarts beslissen en niet vanuit een huisarts.” Proefpersoon: “Ik denk dat ik het dan toch wel zou doen, want als er heel veel mensen daar zijn geweest en het kan de vogelgriep zijn.

(Proefpersoon antwoord dilemma)

Ja.

Dilemma 2:

ze bekijkt het vanuit het huisarts perspectief en maakt daarom wel een melding.

Dilemma 3:

Ze raadpleegt de GGD als eerst en gaat alle specialisten af. Ze weet niet wat een woord betekent dus zoekt ze het op in het venster rechtsonder. Ze vraagt zich openlijk af hoe erg een besmetting is van vogelgriep op een mens. Ze vindt het moeilijk om een keuze te maken en of ze het risico moet nemen.

Dilemma 4:

Ze denkt hardop dat ze niet al het advies wil gaan lezen, want als huisarts wil je ook niet die onrust. “En het staat ook al de hele tijd op rood (Indicator: publieke onrust) en ik vind het natuurlijk ook wel heel makkelijk om te zeggen dat die vrouw daar dan aan overleden is, dat moeten ze eerst uitzoeken vind ik”. “Dus dan zou ik als GGD wel de onrust bestrijden en vertellen dat het waanverhalen zijn”.

Dilemma 5:

(Proefpersoon leest het verhaal)

Door de landelijke standstil...

Ja ik vind het nu een beetje voorbarig om te zeggen van, de kans is nu aanwezig dat die ook vogelgriep op zijn erf heeft.

(Proefpersoon leest nu de tekst van de personen)

Onderzoeker: “Wat zijn je overwegingen nu?”

Proefpersoon: “Wat mijn overwegingen nu zijn is dat ik de laatste 2 zinnen (van het verhaal) een beetje raar vind, omdat hoelang is die alternatieve route dan? Anders kun je net zo goed die alternatieve route nemen. “Als ik huisarts ben zou ik zeggen van ja, want de huisarts wil ook gewoon dat alle mensen aan het werk kunnen blijven, want we willen ook geen depressies enzo. Maarja, Dit vind ik als huisarts zijnde ook een beetje te kort door de bocht. Is dat goed?” Onderzoeker: “Dus je wil het risico nemen inderdaad, ja”. Proefpersoon: “Ja”.

Dilemma 6:

De proefpersoon begrijpt het niet helemaal meer, omdat het in eerste instantie opgelost was in dilemma 5 en nu suggereren ze dat die dochter plots vogelgriep kan hebben. Ze raadpleegt alle personen voor meer informatie. Ze vindt het verwarrend omdat er tegenstrijdige dingen worden gezegd in de tekst.

Dilemma 7:

Ze vindt het een makkelijk dilemma. “Als huisarts zijnde wil je gewoon alle stallen preventief ruimen, want je wil dan gewoon die hele besmetting weghebben. Dan ga ik ook niet alles lezen.”

Dilemma 8:

Ze vindt dit ook een makkelijke vraag. Hoewel de mensen moeilijk zijn op te sporen, voor het belang van de gezondheidszorg is het ook van belang dat zij weten dat ze afschermplicht in acht moeten nemen.

Dilemma 9:

(Proefpersoon leest het verhaal)

Het is nu zaterdag 4 april...”Een andere wending van het verhaal, even kijken wat ze zeggen”.

(Proefpersoon leest de tekst van de personen)

Onderzoeker: “Weet jij wat DWHC is?”

Proefpersoon: “Nee, was dat een hint?”

Proefpersoon zoekt het op in het venster rechtsonder en zegt: “Dutch Wildlife Health Center”

“Nou wat vindt Bartels d'r van, Ik vind het wel een moeilijke deze”

Onderzoeker: “Wat zijn allemaal je overwegingen?”

Proefpersoon: Nou het lijkt zo onder controle, maar het zou zomaar kunnen dat een van die vogels al wel besmet is. Stel je voor dat 1 procent van al die vogels die in dat water leven nog besmet is en die vogels gaan allemaal weg of een groot gedeelte daarvan en dan komt dit dus wel ergens anders terecht. En dat kan de besmetting ook weer op andere plekken in Nederland vinden. En aangezien het publiek ook een beetje ongerust is zou ik dit evenement niet door laten gaan als huisarts.

Feedback scherm:

Proefpersoon merkt op “Is dit een gemiddelde score van een huisarts of van iedereen?” Dus dit is onduidelijk. Ze weet hoe ze de tabel moet interpreteren.

Interview:

1. Wat viel voor u het meest op in de game?

“Waar mijn meeste aandacht naar uit is gegaan zijn de verhaaltjes en ik probeerde de datums een beetje te volgen. En ik was pas op het laatst pas bewust van het tijdsbalkje.

2. En wat waren voor u dan de positieve dingen in de game?

Je kunt goed zien met de emoticons wat de impact is op de domeinen. Ook wel fijn dat je de meningen van anderen kunt raadplegen van verschillende kanten.

3. En de negatieve kanten voor u?

Als ik kijk naar het spel is het wel raar dat ik als dierenarts moet beslissen, terwijl ik eigenlijk een huisarts ben. Onderzoeker: “Dus dat was eigenlijk wel heel contrasterend”? Proefpersoon: “Ja, dus eigenlijk denk ik krijg je wel een soort bias.

4. En hebt u wat geleerd van de game?

Ja, dat er wel, ja ik ben er mij wel bewust van. Stel dat de vogelgriep uitbreekt en dat is best al een paar keer gebeurd in mij leven sowieso dan. En je kunt wel denken we kunnen het niet doen, want het is slecht voor de boeren. Maar er zijn zoveel meer belangen bij van andere partijen die je heb je helemaal niet in de gaten. Maar ik probeer altijd wel met zulke dingen altijd ook van andere standpunten te bekijken/invallshoeken.

6. En wat vond u van het feedbackscherf, snap je dat wat hier staat?

Nee, dat vond ik wel moeilijk. Ja, ik wist die vrouw van boer, dat is die boer zelf. Maar ik heb niet, oh dat is de boer zelf. Maar ik heb niet echt goed naar de poppetjes gekeken, dus ik weet niet echt goed wie wat is. Dit is dan de dierenarts, die had ik als eerste. Onderzoeker: “Oh, dus je mist dus eigenlijk ook de titels”? Proefpersoon: “Ja, ik heb geen idee. Dit was geloof ik de vrouw van het Dutch health nog wat. Voor de rest heb ik eigenlijk geen idee. De tabel snapt de proefpersoon ook. Onderzoeker: “Is dit nog opgevallen voor je”? Proefpersoon: “Ja, die heb ik gezien, maar daar dacht ik zal wel. Ja nu ik er beter naar kijk is die -50, -43. Dat is natuurlijk, ja een min is vaak negatief.

7. En wat vond u van deze game op een schaal van 1 tot 10 als u een cijfertje zou moeten geven, qua opzet?

“Ik vind op zich eigenlijk hoe het eruit ziet zo, de lay-out vind ik best wel mooi”. Onderzoeker: “En wat vind je er mooi aan dan”? Ik vind het wel mooi dat het net z’n bureautje lijkt. Maar ik moet zeggen mijn aandacht was dus vooral hier op dat tekstje en toen had ik ook pas na 2 vragen door dat dit er nog zat, terwijl je mij dat wel hebt verteld. En dat je op verder moet klikken was ik op een gegeven moment ook vergeten. En ik zou het bijna geen game noemen want op zich is het niet echt leuk ofzo, maarja.

8. Heeft u nog suggesties dan op dit te verbeteren?

Ja, ik zou als ze wat zeggen dat in één tekstblokje doen in plaats van twee. Maar misschien heeft dat een reden, dat weet ik niet. Ik zou de tijdsbalk eronder doen, want die is eigenlijk het minst belangrijkst denk ik. Ik vind dat je die poppetjes sowieso moet houden, omdat het wel leuk is om er gezichten bij te hebben, maar op dat laatste scherm wel die “beroepen” erbij. Ook leuk dat er tussen de vragen door ook z’n nieuwsberichtje kwam.

Participant 2.

Female, 39 years, kindergarten teacher, condition: health sector.

Dilemma 1:

Onderzoeker: “Wat lees je?”

Proefpersoon: “Ik lees nu nog het verhaal even.

“Oh ik moet even kijken hoor wat het NVWA is, dan mag ik hiernaar kijken. Nationale Voedsel en Waren Autoriteit. Hoe kom ik hiernaar terug? Ik zou eens eerst even willen vragen aan boer Bartels hoe dat... Ik wil even kijken wat die huisarts, of die dierenarts ervan vindt of dat misschien iets bijzonders is. Het hoeft in principe niks ergens te zijn, qua gezondheid van mensen.

Ja ik zou eerst misschien even kijken of onderzoeken in hoeverre wat de oorzaak is bij... waarom... dan ga ik nog niet meteen bij de NVWA een melding maken. Het zijn eigenlijk twee, twee vragen. Zou je als dierenarts nu melding maken en of wacht je tot er meer informatie bekend is. Ik zou inderdaad wachten tot er meer informatie bekend is, dus ik zou nog geen melding maken bij het NVWA. Dus dan moet ik nu even kijken wat ik het beste kan doen. Dan ga ik uit van... wacht even... Dan doe ik ja voor de laatste vraag eigenlijk.

Dilemma 2:

De proefpersoon zoekt op wat NVIC is rechtsonder. Ze zoekt ook op wat serologische screening betekent. Dit kan ze niet vinden in het venster rechtsonder. “Ik kan dat zo niet vinden, ik weet niet wat dat is, of hij staat er niet tussen dat kan natuurlijk ook”. Ze ziet bij HPAI en LPAI ook de I aan als een 1. Ze volgt het advies van de GGD vertelt ze, omdat ze de rol heeft van een huisarts.

Dilemma 3:

Onderzoeker: “Je kunt het venster rechtsonder weer inklappen, zodat je het dilemma beter kunt lezen”. Het begrippenvenster rechtsonder blijft dus uitgekapt ook als je naar het volgende dilemma gaat. Ze gaat alle personen langs voor advies en vindt het lastig om te kiezen zegt ze.

Dilemma 4:

Maakt hier snel een keuze voor zichzelf, maar gaat toch kijken wat de GGD ervan vindt. “Nou ik denk dat ik als huisarts het niet zou bestrijden, maar wel uitleggen dat er geen reden voor paniek is”. Ze moet even denken of uitleggen ook een soort bestrijding is en kiest voor ja.

Dilemma 5:

Onderzoeker: “je leest nu het verhaal dus?”

Proefpersoon: “Ja ik lees nu wat er op donderdag is”.

Proefpersoon leest het dilemma op: Zou je de kuikenbroeder ontheffing van het transportverbod geven. “Ik weet zo even niet wat ze bedoelen met ontheffing, dus dat is meer dat ze wel mogen transporteren ondanks het verbod. Ik wil wel een oplossing waar niemand schade aan ondervindt, het is natuurlijk al wel bekend dat het uitgebroken is, dus in principe zou ik dat niet toestaan. Kijken wat de kuikenbroeder... Ja die vindt het sowieso niet, euhh ja die vindt sowieso dat het moet, die wil de kuikentjes vervoeren (lacht erbij). Om de rust te houden, zou ik er geen ontheffing voor geven. Omdat de mensen er in principe al wel vanaf weten dus zou ik het niet extra opheffen.

Dilemma 6:

Ze leest eerst het verhaal en daarna het dilemma hard voor en vraagt voor advies bij de GGD als eerst weer. En ze volgt het advies van de GGD en zou tijdelijk het kinderdagverblijf gesloten houden.

Dilemma 7:

De proefpersoon neemt de mening van de GGD heel serieus en volgt deze ook in het dilemma.

Dilemma 8:

Ze heeft commentaar op het dilemma; “Het lijkt mij niet noodzakelijk om dat landelijk te doen, omdat het meer om de hobbyisten in de buurt gaat en die hebben dan een afschermingsplicht en dan is het misschien landelijk niet meer noodzakelijk”.

Dilemma 9:

De proefpersoon leest het verhaal; “Het is nu zaterdag 4 april”. “Ik heb nog 3 minuten”. “Ik zie niet helemaal het probleem in van het evenement met euhh de watersport. Want het is inderdaad 20 km van de besmetting en veel onrust onder de watervogels met het verplaatsen van besmette vogels als gevolg. Dus ze bedoelen meer dat die vogels een ander gebied gaan vliegen in verband met die, dat evenement en dat ze dan wegtrekken uit dat gebied. “Wat is DWHC”? Wat is dat ook alweer? Eventjes kijken hoor bij de afkortingen. “Dutch Wildlife Health Center”. Dan ga ik even kijken wat die ervan vindt. Die vindt eigenlijk wel dat het maar beter kan verplaatsen het evenement of een jaartje kan overslaan. Dat is meer omdat het een besmetting is onder de vogels en niet onder mensen dan toch? Dus nouja als zij dat zo vindt dat je het een jaar moet overslaan, omdat er ook al 20000 mensen komen. Ja dan zou ik het niet door laten gaan.

Feedback scherm:

De proefpersoon weet niet meer zo wie iedereen was, maar snapt wel hoe het in elkaar zit. Ze snapt de tabel en hoe het in de verhouding staat.

Interview:

1. Wat viel voor u het meeste op in de game?

Ik keek met name naar de teksten en de vraag. Onderzoeker: “Dilemma”? Proefpersoon: ja, dilemma inderdaad. Ja en de mensen die steeds bij het dilemma waren neergezet. Onderzoeker: “Dus vooral de tekst viel op bij u?” Proefpersoon: “Ja”.

2. En wat waren voor u de positieve punten voor u tijdens het spelen van de game?

Ik vond de uitleg van het dilemma wel duidelijk en kort/bondig. Het is heel overzichtelijk, want het komt elk plaatsje weer terug.

3. Wat waren voor u negatieve punten tijdens het spelen van de game?

Dat er een vraag was met eigenlijk twee vragen erin. Dat was niet zo handig, omdat je dan gaat denken heb ik de vraag wel goed begrepen? En euh soms kwam er in beeld, z’n krantenartikel/ een update, maar soms kwam die niet en misschien is het wel leuker dat er elke keer z’n update is.

4. En heeft u wat geleerd van de game?

Ja ik heb wat meer geleerd over de vogelgriep. En wat meer afkortingen erbij geleerd. En het was leuk om verschillende meningen te horen van verschillende ogen/invalshoeken.

5. Wat vond u van de tussentijdse indicatoren? (Publieke gezondheid/onrust, economische impact, dierenwelzijn)
Ik heb daar helemaal niet op gelet, wat dat voorn invloed dat had. Ik heb puur gekeken vanuit dat ik een huisarts ben en ik moet eerlijk zeggen dat het mij ook niet is opgevallen, de smileys niet.

6. Wat vond u van het feedback scherm? Is dat duidelijk voor u?

Ja, ik wist op een gegeven moment niet meer de personages, het stond er niet meer bij wie wat was en dat had ik niet zo snel onthouden. Dan had ik misschien even kort erbij gewild van wie het ook alweer was en dan had ik ook wat beter kunnen zien, oh ik heb daar helemaal niet naar geluisterd en ik heb er wel naar gevraagd, maar niet naar geluisterd. Onderzoeker: “En het tabelletje eventueel, snap je dat?” Proefpersoon: Nee, want ik zit te kijken naar de min en toen ik beter ging kijken zag ik wel de gezichtjes. Dus in hoeverre je opkomt voor een bepaald domein, daar kwam ik later wel achter toen ik het beter ging bekijken. Onderzoeker: “Dus nu snap je het wel, maar het eerste zicht niet?” Proefpersoon: Ja, het eerste zicht niet, wel eerst even goed bekijken.

7. Wat vond u van deze game dan voor een schaal op 1 tot 10, wat geeft u voor de hele game hoe die speelt, layout en beelden?

Ik vond het heel duidelijk, overzichtelijk, goed uitgelegd. Een acht.

8. Heeft u misschien een suggestie om de game te verbeteren of zou u iets anders aan doen?

Ik zou dan misschien die smileys iets duidelijker doen in beeld. Op een gegeven moment weet je tijdens het spel niet tussentijds zeg maar hoe je ervoor staat. Eigenlijk voor welk belang, je bent voor de huisarts bezig zeg maar, maar ik heb eigenlijk niet op die smileys gelet.

9. Heeft u nog opmerkingen over het onderzoek?

Nee hoor, leuk onderzoek!

Participant 3.

Female, 22 years, student psychology, condition: public sector.

Dilemma 1:

Proefpersoon begint met het lezen van het verhaal. Onderzoeker: “Wat denkt u nu”? Proefpersoon: Ja, ik ben nu het verhaal aan het lezen, ik heb nog niet echt een mening. Onderzoeker: “Dus u zoekt nu naar meningen van anderen om een mening te vormen”? Proefpersoon: “Ja”, aangezien ik NVWA ben moet ik melden als er maar enige twijfel is. Onderzoeker: “Dus jij gaat echt uit op het advies van de NVWA”? Proefpersoon: “Ja”.

Dilemma 2:

De proefpersoon zoekt de voor haar onbekende termen op in het venster rechtsonder. Ze raadpleegt personen voor advies van het dilemma.

Dilemma 3:

Het is niet duidelijk voor de proefpersoon waar het “toelatingsexamen” voor is. Ze gaat ervan uit dat het iets met boerderij is, omdat er veel kinderen uit pluimveehouder families zitten. Het valt op dat de persoon (NVWA) echt meer een mening vertelt dan een wettelijke regel.

Dilemma 4:

Ze leest hier het dilemma pas nadat ze advies heeft gevraagd bij de personen. Ze merkt ook op dat ze het dilemma moet beantwoorden vanuit het standpunt van de GGD, terwijl ze de game speelt vanuit het oogpunt van de NVWA.

Dilemma 5:

Proefpersoon leest eerst het verhaaltje. Onderzoeker: “Wat denk je nu”? Proefpersoon: Ik zit nu meer te denken die 2 andere pluimveehouderijen of die binnen de 10 km zitten of niet. Onderzoeker: “Ja, kun je dat eruit opmaken of niet”? Proefpersoon: “Nog niet, of ik heb het gemist, maar, nee”. Onderzoeker: “Wat doet u nu dan”? Proefpersoon: “Ja, ik ga nu de meningen lezen”. Onderzoeker: “Wat is je overweging nu”? Proefpersoon: “Ik denk haast van niet. Het zijn wel ontzettend veel kuikens, maar er hoeft maar een keer iets te gebeuren en het gaat mis”.

Dilemma 6:

Proefpersoon herkent het plaatje van boer Bartels van het eerste dilemma. En ze vraagt de meningen van de personen.

Dilemma 7:

Ze vraagt de meningen van de personen en ze leest geconcentreerd. Ook sluit ze zich aan bij de mening van de NVWA.

Dilemma 8:

Het valt haar op dat de tekst van de persoon van de NVWA – mevrouw Aaltje, veel als mening klinkt en wat ze zelf heeft meegemaakt en niet vanuit de organisatie zelf.

Dilemma 9:

Onderzoeker: “Wat denkt u nu”? Proefpersoon: “Ik lees nu het verhaal”.

Nu wint de proefpersoon advies in bij de personen.

Onderzoeker: “Wat denkt u nu als u dit zo leest”? Proefpersoon: “Ik ben gewoon even de meningen aan het kijken en heb nog niet echt een oordeel gemaakt”.

Feedback scherm:

Het valt haar op dat ze aan iedereen wel een mening heeft gevraagd. Het valt haar op dat het hoog of laag is aan meningen en ze vindt het duidelijk. Ook de tabel begrijpt ze.

Interview:

1. Wat viel voor u het meest in de game op als u kijkt naar het beginscherm?

“sowieso wel, nou eigenlijk in eerste instantie werk je voor de NVWA, maar eigenlijk heb je ook vanuit het perspectief van anderen. Dus dan dat je wel moet kijken van waaruit baseer je dat op. En ik heb ook wel het idee dat er op een gegeven moment z'n vraag was van de jongen dat die dat examen kon doen, maar dat was wel tegenstrijdig, want hoe dan ook kreeg je een negatief iets als je hem wel laat gaan, dan krijg je ze lopen het risico om hem te laten gaan. Als ze hem niet laten gaan, dan was het zoals nu van de kans is heel groot dat het oneerlijk is voor hem. Ik denk dat het in het echt ook wel zo is voor de overheid, of ze benadelen de dieren of de mensen.

2. Wat waren voor u de positieve punten voor u tijdens het spelen van de game?

Je leert er wel veel over, over beslissingen maken enzo dat dit niet altijd even makkelijk is.

Onderzoeker: “en qua lay-out of poppetje”? Proefpersoon: “Het was wel echt een duidelijke structuur van je keek echt automatisch al eerst naar het verhaal, vervolgens naar de meningen en dan naar de dingen, het staat allemaal wel op volgorde. Het was alleen wel, die “verder” vergeet je snel en de extra informatie (rechtsonder). En je hebt wel snel de neiging om als je het verhaal hebt gelezen om toch nog even snel naar het dilemma te kijken. Onderzoeker: “Oh in principe verhaal-dilemma-die-en weer terug. Proefpersoon: “Sorry dan heb ik dat verkeerd gedaan”. Onderzoeker: “geeft niet, maar je had inderdaad gedacht dat het zo moest”? Proefpersoon: Ja, zo had ik het wel in gedachten inderdaad.

3. De negatieve punten voor u tijdens het spelen van de game?

Hmm... die smileys zat ik op een gegeven moment te kijken, wat was het ook alweer. Ook zo van ja, het leidde meer af van het werkelijke dan dat je er wat mee kunt vond ik. Onderzoeker: “Kon je er ook moeilijk er betekenis aan te geven dan of snapte je dat wel”? Proefpersoon: Ja, ik had op een gegeven moment dat ik erna keek en dacht van ja, wat moet ik er ook alweer mee? Dan ben ik wel weer doorgegaan maarja. Onderzoeker: “Je mist daar ook een beetje een instructie erbij dan of vooraf of een uitleg?” Proefpersoon: “Nou dat niet zo zeer, het kan best zijn dat ik het niet goed heb meegekregen, maar ik was voor mijzelf even kwijt van hoe zat het nou ook alweer. Onderzoeker: “Dat vindt u een beetje onduidelijk inderdaad die smileys, wat kan daar eventueel veranderd aan worden”? Proefpersoon: “Ja weglaten of het een functie geven”, Ik had niet het idee dat er iets zou gebeuren als ik erop zou klikken”. Onderzoeker: “Dus je zegt weglaten of een functie geven, hoe bedoel je dat?” Proefpersoon: “Ja, dat je erop klikt er iets gebeurt ofzo en ik zit te denken dat het wel kan zijn bijvoorbeeld dat vanuit het perspectief van de dierenarts dat dit een mening is. Onderzoeker: “Oh op die manier, maar het is eigenlijk als je een beslissing maakt, daarop worden/wordt dit veranderd. Maar dit was dus een beetje onduidelijk voor je? Proefpersoon: “Voor mij wel ja”. Onderzoeker: “Nee, maar dat snap ik heel goed en dat is niet duidelijk, maar nu inderdaad snap je het iets beter”. Proefpersoon: “Ja”

4. Heb je nog wat geleerd van de game?

Ik denk dat je wel een beter idee hebt gekregen, wat is precies een zoönose. Ook van het is niet altijd makkelijk om het 123 op te lossen. Je kunt moeilijk zeggen van ehh als voorzorgsmaatregel alle kippen in de omgeving moeten dood, maar je kunt ook niet zeggen laat zo lekker alles zo. Onderzoeker: “Inderdaad voor je weet is alles besmet, dus heel moeilijk om afweging te maken dus”

Proefpersoon: “Ja zeker”. Onderzoeker: “Dat heeft u dus een beetje geleerd dus, meer inzichten en perspectieven”? Proefpersoon: “Ja”

5. Wat vond u van de tussentijdse indicatoren van de domeinen?

“Niet heel duidelijk dus”

6. Wat vond u van het feedback scherm?

Deze was wel duidelijk, je hebt wel snel door wat jouw score is en wat de gemiddelde score is. Onderzoeker: “En die poppetjes snapte u ook wel trouwens hoe dat werkt dit is dan positief en dit dan negatief?” Proefpersoon: “Nee die heb ik helemaal gemist, ik zat net precies toen we het over de kleuren hadden zat ik dus te kijken van waarom staat deze smiley hierboven eigenlijk”. Onderzoeker: “Waarom valt het nu pas op”? Proefpersoon: “Ik weet het niet, misschien omdat eerst stond er is niet goed of fout en ze zijn ook best wel klein.

7. Wat vond u van de game op een schaal 1 op 10, als u naar het hele plaatje kijkt, vormgeving?

“Qua interesse, wat ik leer, qua vormgeving, ik denk op zich een 7 of een 8 want ik vond het niet vervelend om te doen en het was best wel interessant en het was over het algemeen wel duidelijk op de smileys na dan.

8. Heeft u misschien nog een suggesties om de game te verbeteren?

Omgelsagen (lacht), kan gebeuren maar licht er wel aan in hoeverre. Iets meer duidelijkheid in de smileys. Of misschien dan dat het deel waar je eerst naar moet kijken het verhaal eerst oplicht en vervolgens de stelling oplicht en daarna de personen. Onderzoeker: “Oh dat het even naar voren komt”. Proefpersoon: “Ja, dat het heel duidelijk is waar je moet kijken. Onderzoeker: “de Highlight”.

Proefpersoon: “Ja, nu heb ik wat ik zei de volgorde verkeerd omgedaan, maar je hebt dan ook dat je het verhaal aan het lezen bent dat je daarna terwijl ik zelf dacht dat ik naar de poppetjes toe moest, dat je dan toch per ongeluk de stelling gaat lezen bijvoorbeeld. Ik weet niet of het andersom ook zo zal zijn? Bijvoorbeeld wat mij wel opviel als je de volgende pagina gaat, heb je bijvoorbeeld het poppetje de mening staat al open. Dus ben je al sneller geneigd om te gaan lezen bijvoorbeeld.

Participant 4.

Female, 19 years, student psychology, condition: public sector.

Dilemma 1:

(Proefpersoon leest het verhaal).

“Oké, ik ga nu dit lezen (verhaal), dat moet ik zeggen toch”? Onderzoeker: “Ja is prima”.

(Proefpersoon leest de tekst van de personen)

Proefpersoon: “Nu ga ik dit lezen, oké dan ga ik even naar de NVWA-mevrouw”. Niks verder, wat denk zij?

Oké, wat zegt de dierenarts wil ik ook wel op zich.

(Proefpersoon maakt beslissing over dilemma)

Oké, ik denk ja.

Dilemma 2:

Proefpersoon zoekt de termen NVIC en WBVR op in het informatievenster rechtsonder.

Op basis van de dierenarts beslist ze het dilemma, waar ze eerst nog een andere mening had. Proefpersoon:

“Oké, nou ik ga toch opsporen, dat ik is misschien wel slimmer, omdat die dierenarts dat ook zegt.

Dilemma 3:

Proefpersoon moet erg lachen om het krantenbericht wat komt nadat ze keuze heeft gemaakt.

Dilemma 4:

Het dilemma is vanuit het perspectief van de GGD en dus zegt ze ook dat ze zich daar ook door laat leiden.

Proefpersoon: “Ja, de GGD, dus ik ga uit van wat de GGD denkt”. Toch kijkt ze ook even wat de rest van de personen te zeggen hebben.

Dilemma 5:

(Proefpersoon leest het verhaal)

“Nu ga ik dit weer lezen”.

Onderzoeker: “Broederij zou dat een echt woord zijn”?

Proefpersoon: “Dat moet toch gewoon boerderij zijn”?

Onderzoeker: “Ja, ik dacht broeder, broeden, broederij”?

Proefpersonen: “oh dat zou best wel kunnen”.

Onderzoeker: “Wat denk je nu”?

Proefpersoon: “Oh ja een capaciteitsprobleem ontstaat er nu dus, maar wat is nu het probleem dan, *want*....

Onderzoeker: “Waar zoekt u nu naar eigenlijk, dus waar bent u naar op zoek”?

Proefpersoon: “Naar het probleem nu, want ik denk zo van, hij moet dus dicht bij die, omdat hij net buiten die zone zit is het daarom dat het misschien nog wel besmet kan zijn.

(Proefpersonen leest de tekst van de personen)

Proefpersoon: “Oké, de veearts dan maar”. Ja inderdaad, oké. Nu de welzijnsorganisatie nog even... “Oké ik ga ook deze nog even lezen”.

(Proefpersoon maakt beslissing over het dilemma)

“Hmm, ja ik ben het hier mee eens, dus dan zeg ik nee, toch”?... “Ja”.

Dilemma 6:

De proefpersoon beargumenteert dat ze liever geen risico's neemt en daarom voor de veilige optie kiest bij het dilemma en dus het kinderdagverblijf laat sluiten.

Dilemma 7:

Ze noemt dat ze het moeilijk vindt om de beslissing te maken om de dieren te vermoorden. "Ik wil geen dieren vermoorden".

Dilemma 8:

Oh er is geen update merkt ze op voordat dilemma 8 begint. In principe weet ze het antwoord al meteen op het dilemma, maar vraagt ze toch nog de personen. "Oh ja dat zou ik sowieso doen, maar ik ga wel even naar deze vrouw".

Dilemma 9:

(Proefpersoon leest het verhaal)

Onderzoeker: "Dit dilemma moet ook even duidelijke beschreven worden, dus je leest het verhaal?"

Proefpersoon: "Ja".

Proefpersoon: "Nou, wat fijn voor Eddy!" (Ze lacht)

Onderzoeker: "Vraag je jezelf nog wat af na deze tekst, of wat denk je nu?"

Proefpersoon: "Ja, ik denk nu is het zo risicovol dat het niet door mag gaan, want het is 20 km er van af. Maar Betty gaat het dan wel toch organiseren. Veel onrust onder vogels".

(Proefpersonen leest tekst van de personen)

Proefpersoon: "Even die DWHC, even opzoeken wat is dat? Dutch.."

Proefpersoon: "Ja, op zich ben ik het met haar eens, Het NVWA nog even." Oké, geen idee nog.

Onderzoeker: "Er zijn wat tegenstrijdige berichten, wat denk je nu?"

Proefpersoon: "Nou, ik wel dat die vrouw een goed advies geeft, want dit is dan ook wel weer zo. Maar in ieder geval komen dan niet al die mensen daar ook al naar toe, als je het evenement door laat gaan zeg maar".

Proefpersoon: "Dus ik denk, het publiek wil natuurlijk wel. Nou ik denk nee, nou ik bedoel dan sla je toch een jaar over, zo erg is dat niet".

Feedback scherm:

Het valt de proefpersoon op dat ze op advies voor de boer had gedrukt tijdens het spelen van de game, maar in het scherm staat dat boer Bartels niet geraadpleegd is. Ze snapt het blok boven in het feedback scherm. Ze snapt het ook de tabel en weet deze uit te leggen aan mij.

Interview:

1. Wat viel voor u het meest op de game als u hiernaar kijkt?

De adviezenhistorie viel mij niet echt op. De smileys vielen mij wel op. Dit verhaaltje sowieso, want omdat ik het de hele tijd moest lezen. Die balk met die tijd, viel mij ook wel op, dat ik daar soms naar keek. Euh het dilemma dan ook en die mensen zijn ook duidelijk, dat zijn wel duidelijke plaatjes.

2. Wat waren de positieve dingen voor u tijdens het spelen van de game?

Nou positief vond ik wel die adviezen, want dat maakte het soms wel duidelijker voor mij wat ik moest kiezen.

En ik vond de verhaaltjes ook wel duidelijk. Onderzoeker: "Realistisch ook wel?" Proefpersoon: "Ja, ik vond het ook wel realistisch, ja dus dat dit ook wel in het echt dilemma's kunnen zijn".

3. Wat waren de negatieve punten voor u tijdens het spelen van de game?

Nou ik vond dat pijltje niet super duidelijk wat eruit kwam, want daar zaten dan heel veel kopjes en ik ging eerst kijken naar, oh er zitten ook nog andere kopjes bij. Dus ik kon eerst die afkortingen niet vinden, maar zo erg is het ook weer niet, maar het was een beetje onduidelijk. Proefpersoon: “Maar misschien is het ook handiger om de moeilijke woorden of de woorden die je dan kan opzoeken dik te drukken ofzo, want nu zie je soms van die woorden en dan weet je niet of ze erin staan en dan is het een beetje lastig om moet ik die nu gaan opzoeken, maar dadelijk staan ze er niet in en dan heb ik tijd verspild. Onderzoeker: “Wat een suggestie inderdaad, dat als iets dikgedrukt staat dat je erop klikt dan misschien”. Proefpersoon: “ja, dat is ook veel beter in plaats van dat pijltje”.

5. Wat vond u van de tussentijdse indicatoren? Dus van de verschillende domeinen.

Ja dat was mij dus wel redelijk opgevallen. Ja, en het is ook duidelijk wat ermee bedoeld wordt.

6. En het feedback scherm, wat vond u daarvan?

Ja ik vond het wel grappig. Dan zie je een beetje welke adviezen je hebt opgevolgd inderdaad en dan kun je zien heb je nu echt volgens mijn conditie gespeeld en dat was bij mij wel gelukt vond ik. Onderzoeker: “En die smileys zijn die nog opgevallen (in de tabel)”? Proefpersoon: “joa, nou, nee niet echt ik zag het wel staan, maar ik heb daar niet echt mee, oh dit betekent natuurlijk dit. (Onderzoeker: “Oh, nu zie je het wel beter”)? Proefpersoon: “Ja, nu je het zegt wel. Ik vond deze tabel sowieso niet heel duidelijk met die balkjes. Misschien kan het anders dat ze omhooggaan ofzo, I don’t know, zodat je het beter ziet. Want nu is het een beetje raar in het begin en moest ik even goed kijken hoe ik het moest interpreteren.

7. Wat vond u van deze game op een schaal van 1 op 10, zoals hij er nu uit ziet?

Ja, ik vind het wel een 8, ja ik vind het wel leuk. Alleen er zitten heel veel typfouten in, dat wel.

8. Heeft u nog suggesties om de game te verbeteren?

Die heb ik al wel genoemd en voor de rest is het gewoon leuk. (zie kopje negatieve punten)

Participant 5.

Female, 50 years, French teacher, condition: veterinary sector.

Dilemma 1:

(Proefpersoon leest het verhaal)

In het weekend na de open dag....

(Proefpersoon leest het dilemma)

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie bekend is.

(Proefpersoon antwoord dilemma)

Nee.

(Onderzoeker: Oja, je moet even hardop denken inderdaad, dus je las het verhaal voor en het dilemma?)

(Proefpersoon: Oja, ja, Nee ik denk van niet, ik denk niet dat hij gelijk z'n beslissing neemt en dan zal het eerst verder uitgezocht moeten worden)

Dilemma 2:

Ze klikt nu wel de personen aan waar ze dat in dilemma 1 niet deed.

Valt op dat ze niet op 'verder' klikt om te kijken wat de personen meer zeggen.

Tekstboxje blijft staan als je niet verder drukt bij het volgende dilemma.

Dilemma 3:

geen opmerkingen

Dilemma 4:

Ze moet veel lachen omdat er veel onrust in de regio is. Onderzoeker "wat vind je van de reacties van de personen"? Proefpersoon: "felle en heftige reactie, extreem"

Dilemma 5:

(Proefpersoon leest het verhaal)

Door de landelijke standstil....

(Proefpersoon geeft commentaar op het verhaal)

Zou je de bedrijven buiten 10 km zone, als de 10 km zone waar is aangegeven is vanuit het instituut, dan vind ik dat als je er net buiten valt er geen ontheffing voor hoeft aan te vragen.

(Proefpersoon leest het dilemma)

Zou je de kuikenbroeder ontheffing van het transportverbod geven?

(Proefpersoon geeft commentaar op dilemma)

Lees ik dat nu goed, zou je de kuikenbroeder ontheffing van het transportverbod. Onderzoeker: dat is een dubbele ontkenning in de zin. (proefpersoon: ja, ik vind deze nu even lastig lezen en dat ik wel goed antwoord nu. Onderzoeker: Ontheffing is dat er wel een transportverbod is, maar je geeft hem ontheffing van transportverbod dus dat ie wel mag rijden. Proefpersoon: Ja hij mag wel rijden, want hij valt er buiten.

Buiten.. buiten de zone. Toch? Zijn bedrijf bevindt zich net buiten de 10 km zone, dus dan mag ie gewoon rijden. Als dat de zone is waarbinnen het niet mag. Tenminste zo lees ik het nu. Onderzoeker: het is inderdaad een randgeval. Proefpersoon: buiten de 10 km valt buiten het gebied van besmetting dus dan kan je buiten het gebied wel gaan. “ja”

Dilemma 6:

Ze moet lachen omdat Elly de dochter van Bartels thuis moet blijven.

Dilemma 7:

Maakt snel een beslissing

Dilemma 8:

Vraagt zich af waarom het landelijk opsporen in het dilemma wordt genoemd in plaats van alleen maar de regio inlichten waar de ziekte zich openbaart.

Dilemma 9:

(Proefpersoon leest het verhaal)

Het is nu zaterdag 4 april en de rust onder de bevolking is wedergekeerd in Nederland. De uitbraak lijkt...

Skywave gaat plaatsvinden over 2 weken. Onderzoeker: Wat denk je nu? Je leest het verhaal inderdaad.

Proefpersoon: Ja, ik ben eigenlijk nog aan het lezen van waar gaat het over nu. Proefpersoon leest hardop: Het bevindt zich 20 km van de laatste besmetting.... En kan leiden tot verspreiding.

(Proefpersoon leest het dilemma)

Zou je dit evenement door laten gaan?

“Oei, dit vind ik wel een moeilijke vraag. Nu ga ik wel even informatie inwinnen, geen idee.”

(Proefpersoon leest tekst van personen)

Euh de GGD: Over ironie gesproken. De uitbraak is ook begonnen na een evenement, dit vind ik wel moeilijk in te schatten. “ja ik vind het ook moeilijk, haha”. Voedsel autoriteit en waren: Tot nu toe hebben we de uitbraak goed onder controle. Dit soort zaken heeft trouwens ook een juridische kant. “ja”. (Leest tekst van publiek, reageert droog) wat? Wordt SkyWave, ja inderdaad, mooi. (Leest tekst van DWHC: Wij gaan dus over de dieren in Nederland, maar dit blijven lastige kwesties, hoor. “Ja ik snap dat ze een jaartje willen overslaan”

Onderzoeker: Ja er zijn allemaal verschillende belangen he. Proefpersoon: Ja euh ja, ik zou het evenement door hebben laten gaan, dat zou ik persoonlijk hebben gedaan. Ja, het is allemaal, het ligt buiten het gebied en ja op een gegeven moment moet je, ja het gebied is niet voor niks een gebied, euh ter afscherming dus is vaak al veel ruimer dan mogelijk hoeft. Dus ik ga ervan uit dat men de juiste omtrek bepaalt als er besmettingsgevaar is. Dus dan denk ik dat het dus wel kan.

Feedback scherm:

“Het is je gelukt om alle beslissingen op tijd te maken.” Oh ben ik al klaar? Onderzoeker: ja dat heb je snel gedaan, zag je de tijdsbalk nog? Proefpersoon: “Oh nee daar heb ik helemaal niet op gelet”.

Proefpersoon snapt het bovenste blokje. De proefpersoon vindt het onduidelijk hoe het kan dat ze 100% advies heeft opgevolgd van een persoon, terwijl ze maar 50% van de meningen heeft gevraagd. Weet niet meer wie welke persoon is in het feedback scherm, omdat er alleen maar plaatjes staan en geen tekst. Ze snapt het tabelletje in eerste instantie niet en denkt dat het om snelheid gaat of dat ze te weinig aangeklikt heeft. Na uitleg van de onderzoeker snapt ze het tabelletje. Ze zag pas later de emoticons beneden en vindt het te klein voor haar.

Interview:

1. Wat viel voor u het meest op in de game?

Wat het meest centraal staat zijn die poppen voor informatie en de tekst. Voor mij was dit dus helemaal niet relevant, ik heb er wel een paar keer naar gekeken en ik wist ook wel dat ik goed zat. Maar dat is z'n snelle blik dat ik mij niet verder bezighoud met oh, dat was voor mij oke. Het deed mij verder niks. Onderzoeker: Dus vooral de tekst en de poppetjes? Ik weet dat het hier om gaat, maar dit vind ik relatief heel zwaar aanwezig daarvoor. Onderzoeker: 'Hier bedoel je dus de poppetjes mee?', dus die vind je te zwaar aanwezig eigenlijk, want het gaat eigenlijk jou meer om het verhaal? Wat bedoel je daarmee? Proefpersoon: Ja het verhaal heeft zoveel informatie in zich, ik zou dat iets groter op het scherm projecteren en het heeft misschien wel met zicht te maken, euh dat ik het prettiger vind om daar iets meer ruimte in te hebben. En die poppen hadden wat mij betreft wat kleiner gekund, want uiteindelijk lees je hier wat ze te vertellen hebben.

2. Wat waren voor u de positieve dingen tijdens het spelen van de game?

Ik vond het leuk dat je van tevoren niet weet wat voorn wending het krijgt. Dus ik vind het een verrassingseffect hebben. Dat je niet weet welke kant het op gaat. En het had dus niet kennelijk met mijn antwoorden te maken, het heeft kennelijk echt een eigen loop. Onderzoeker: ja, ja alleen je krijgt die krantenberichten van de volksgezondheid is nu in gevaar, maar dat zijn 2 verschillende antwoorden, dat ligt eraan welke je kiest. "Ik vond het verloop wel heel erg leuk en een spanningseffect hebben en dat het probleem steeds veel groter wordt vind ik ook heel erg leuk. Je bent, zit steeds meer in het web. En je krijgt een aantal vragen, waarbij je toch mensen om je heen nodig hebt om met die vraag te kunnen dealen. Op een gegeven moment heb je wel heel veel informatie nodig. (Nog positieve punten genoemd tijdens de volgende vraag: Kleurrijk, heel gezellig, makkelijk te bedienen).

3. En de negatieve punten voor u tijdens het spelen van de game?

Voor mij zou de tekst iets ruimer mogen en die poppen iets kleiner, ik vond dit vrij klein aanwezig. De icoontjes vielen niet op, ik heb daar niks mee gedaan en misschien komt dat wel omdat ik vastbesloten ben in mijn keuze en ik laat mij daar ook niet toe leiden. Onderzoeker: Ook al zie je de publieke onrust is toegenomen. Proefpersoon: Nee ik laat mij daar niet door leiden. Ik denk dat dat het ermee te maken heeft. Het is niet zo dat ik angst ontwikkel euhh door een wel of niet rood wordend hoofd. Onderzoeker: Of je laat beïnvloeden? Proefpersoon: nee, nee. Onderzoeker: soms zag ik dat je een paar keer niet op verder drukte, was dit ook een bewuste keuze dat je dacht ik heb wel genoeg nu? Proefpersoon: Ja, ja ik heb al genoeg informatie en ik weet allang wat ik wil.

4. Heeft u wat geleerd van de game?

Ja ik heb het nog nooit gedaan, dus het is volledig nieuw. Dus misschien heb je dat wel gemerkt, een bepaalde onervarenheid, zo kun je het wel stellen. Onderzoeker: dus nu ben je iets meer ervaren? Proefpersoon: Ja het voelt wel zo ja en ik ben er wel meer op gewezen dat ik kennelijk het hele scherm niet pak en ik heb dit ook totaal niet gevolgd. Maar dit heeft toch te maken met de tijd die ik heb en daar had ik het binnen kunnen doen want ik had tijd over. Dus eigenlijk klopt dat dan niet wat ik zeg, maar het heeft ook te maken dat ik sta voor mijn antwoord en dan mij niet meer laat leiden door de historie wat ik aangetikt heb of so what, ik heb die vraag beantwoord. Ik ga op het doel af. Onderzoeker: dat viel mij ook bij de eerste vraag dat je meteen.... Proefpersoon: Ja, dat is hem gewoon en dan twijfel ik dan ook niet.

5. En dan heb ik nog de vraag over de emoticons, wat vind je daarvan? (Tussentijdse indicatoren)

Helemaal vergeten, en ik vind hem niet belangrijk. Ik sta toch voor mijn antwoord. En het is niet ter zake doende omdat ik voor mijn verhaal ga.

6. Wat vond u van het feedback scherm? Vond u het van toegevoegde waarde?

Ja het is leuk om te weten, maar ik blijf er natuurlijk bij dat ik achter mijn keuzes sta en dan is het grappig om te weten of dat totaal anders is of tegenovergesteld is of niet. Onderzoeker: vind je het interessant om te weten wat voor een effect je keuzes hebben? Proefpersoon: ja dat is wel leuk om te weten, maar ja dat is het dan ook. Ik kan er verder niks mee, omdat ik weet waar ik voor sta. Ik ben heel erg doelgericht, sorry. Onderzoeker: Oh prima hoor!

7. En als u een cijfer moet geven op een schaal van 1 op 10.

Ik vond het leuk, deze game. Ik zou zo weer een volgende game doen die je komt brengen. Ik zou hem zo weer maken en dan denken zo nu de volgende proberen. Ik vond het wel heel leuk, ik wil niet zeggen dat ik hier mee aan het gamen sla. Z'n type ben ik niet, maar ik houd wel van cases die uitbreiden en steeds lastiger worden en dat je dus zelf moet denken hierover. Onderzoeker: wat verdieping d'r in? Proefpersoon: Ja, en ook wat je in films treft, dat je gewoon steeds meer in het probleem wordt gezet en dan van ja maar waar ligt het nu? Dat vind ik wel heel leuk en boeiend en dat maakt wel dat ik erbij blijf. Het is niet voorspelbaar, dat vind ik wel fijn. Onderzoeker: 'en een schaal 1 op 10 wat zou je het dan geven'? Proefpersoon: Oh wel een 8!

8. Heeft u nog suggesties om de game te verbeteren?

Ja dat heb ik al een beetje gezegd. Kleinere poppetjes (personen), grotere poppetjes (in-game feedback). Maar ik denk zelf dat het leeftijds- of zicht gebonden is. Het is heel gebruikersvriendelijk.

9. Heeft u nog opmerkingen over het onderzoek?

Zeer aangenaam.

Participant 6.

Male, 59 years, German teacher, condition: veterinary sector.

Dilemma 1:

(Proefpersoon leest het verhaal)

In het weekend na de open dag.....

(Proefpersoon leest het dilemma)

Zou je als dierenarts nu een melding maken bij de NVWA of wacht je tot meer informatie is

(Proefpersoon leest tekst van de personen)

Deze maar is even vragen (Pluimveehouder boer Bartels): leest tekst voor van de persoon.

Wat zegt die (NVWA, M. Aaltje): Als er ook maar enige twijfel bestaat, direct melding maken verdenking.

Bovendien is het een meldingsplichtige ziekte. Better safe than sorry! 'je weet toch nog niet wat het is?'. Euhh eierproductie, tientallen dode kippen, zijn er wel veel. (vraagt dierenarts, Dr. I. Pol), hmm, zoveel factoren die van invloed kunnen zijn. De extra uitval en verlaagde productie kan inderdaad komen door voer. Dus die zegt dus ook niet gelijk. (Vraagt dierenwelzijnsorganisatie, A.L. Lesblij). Dat soort open dagen moeten toch gewoon verboden worden, de kippen zijn er de dupe van. "Ja dat snap ik wel".

(Proefpersoon beantwoordt het dilemma)

Nee nog niet.

Dilemma 2:

De proefpersoon vraagt alle personen om advies voor het dilemma.

Moet lachen om de tekst van boer Bartels.

Dilemma 3:

De proefpersoon vraagt alle personen om advies voor het dilemma.

Moet weer lachen om de tekst van boer Bartels. De proefpersoon wil wel de proefpersoon laten deelnemen aan het examen, alleen op voorwaarde dat hij thuisblijft.

Dilemma 4:

De proefpersoon vraagt alle personen om advies voor het dilemma.

Vraagt zich ook af waarom Eddy de onrust zou starten.

Dilemma 5:

(Proefpersoon leest het verhaal)

Door de landelijke standstil..... 'hij zit wel buiten de 10 km zone dus wat dat betreft zou je zeggen dat hij ontheffing zou moeten kunnen krijgen

(Proefpersoon vraagt personen)

Vraagt Dierenwelzijnsorganisatie en leest mompelend op. Vraagt de persoon van de NVWA en bij het mompelend oplezen zegt hij "daar ben ik het mee eens". Leest veearts mompelend op. Leest de tekst van de kuikenbroeder mompelend voor en zegt "je maakt het er alleen maar groter van". Dus buiten de 10 km zone zou ik zeggen ontheffing geven. *(Klikt ja op dilemma)*.

Dilemma 6:

Proefpersoon moet weer lachen om boer Bartels zijn tekst.

Vraagt alle personen weer voor advies.

Maakt snel een keuze voor het dilemma.

Dilemma 7:

“Zo er gebeurt veel in die week”.

Maakt snel een keuze voor het dilemma en zegt: “Daar hoeft ik helemaal niemand voor te vragen”.

Dilemma 8:

Maakt snel een keuze voor het dilemma.

Dilemma 9:

(Proefpersoon leest het verhaal)

Het is nu zaterdag 4 april....

(Proefpersoon vraagt personen)

Is eens kijken wat zij ervan zeggen. Onderzoeker: wat het publiek ervan zegt? Proefpersoon: “ja”. Leest van het publiek en de NVWA alles door en zegt bij de tekst van de GGD: ik heb geen verstand van wilde vogels maar je kunt er moeilijk voor zorgen dat de vogels niet gaan verplaatsen. “ja dat kan niet”. Vraagt de persoon D. Wild van DWHC en leest het mompelend voor. Daarna klikt hij de boer aan. “De boer zal het wel goed vinden”. Leest tekst van de boer en zegt daarna. “Ja ik denk ook dat in de zomer een watersportgebied is en dat altijd overlast is dus. Ik zou het evenement door laten gaan.

Feedback scherm:

Snapt boven wat er bedoeld mee wordt bij meningen gevraagd en advies opgevolgd. Herkent wel 1 persoon niet die er bovenin staat. Ziet ook dat hij anders scoort dan de gemiddelden. Interpreteert de tabel op de goede manier.

Interview:

1. Wat viel voor u het meest op in de game?

Het panel viel erg op en de lay-out was wel duidelijk. Dat je eerst moest lezen en dan de stelling en dat je dan moest kijken wat men ervan vond. (Onderzoeker: dus dat vond je wel logisch?) Proefpersoon: “ja, dat vond ik wel logische opbouw”.

2. Wat waren de positieve dingen voor u tijdens het spelen van de game?

Nou dat de volgorde duidelijk was en dat adviezen van de specialisten duidelijk waren. (Onderzoeker: “realistisch ook?”) Proefpersoon: “Ja redelijk realistisch wel”. Ik heb trouwens rechtsboven helemaal niet gekeken over hoe het erbij stond. Daar heb ik helemaal niet naar gekeken.

3. Negatieve punten dan tijdens het spelen van de game?

Ja dat dit misschien meer op had kunnen lichten ofzo, want dat is mij niet zo opgevallen. Onderzoeker: (“Dus de indicatoren inderdaad?”). Proefpersoon: “De indicatoren hadden wat beter in beeld gekund. De specialisten en de NVWA, was eigenlijk heel klein in beeld en had wel ietsjes groter gemogen. Onderzoeker: “Dus de lettertypes van de specialisten”? Proefpersoon: “Ja, dat had iets groter gemogen”.

4. Had u nog wat geleerd van de game?

Ja er komt dus heel wat bij kijken en het grappige is dat het ene weer in verband staat met het ander en dat z'n uitbreiding weer een hele complexe situatie kan leiden. Onderzoeker: "Dus meer een inkijk gekregen in wat daar allemaal bij komt kijken?" Proefpersoon: Ja, en dat je dat ook van verschillende kanten kunt belichten, economisch/sociaal en veiligheid en GGD en persoonlijke belangen. Onderzoeker: "dit vroeg ik mij nog even af, dit pijltje had je daar nog aan gedacht om dat uit te schuiven of heb je daar helemaal niet meer aan gedacht.

Proefpersoon: "Nee, daar heb ik eigenlijk helemaal niet meer aan gedacht aan dat pijltje uitschuiven, maar heb ik ook eigenlijk niet nodig gehad omdat alle woorden mij wel bekend voorkwamen qua context.

5. Wat vind je van de tussentijdse indicatoren? Daar heb je al over gezegd mag groter en mag meer opvallen.

Proefpersoon: "Ja mag iets meer opvallen en zeker als er iets verandert ofzo, en dat je dan een flitsmelding krijgt ofzo." Onderzoeker: "een pop-upje?" Proefpersoon: "Ja, een pop-upje dan valt het meer op.

6. En wat vond u van het feedback-scherf? Vind je die tabel duidelijk/begrijpelijk?

Proefpersoon: "Ja euh, het is zo dat je uw score en de gemiddelde score met elkaar gaat vergelijken." En dan is het wel interessant om daarover door te praten wat dan gemiddeld is. Onderzoeker: "Ja in deze game is dat toevallig allemaal random, omdat het nog in de testfase zit. Dus dat wordt gewoon gegenereerd en is niet echt een gemiddelde, omdat het in de testfase zit. Er zijn helemaal geen resultaten, maar die worden er random neergegoid. Maar je eigen resultaten zijn wel realistisch".

7. Als u een cijfer moet geven voor de game op een schaal van 1 tot 10, wat zou je dan geven?

Ik denk dat deze game heel goed gebruikt kan worden voor educatieve doeleinden, zoals op een bestuurskunde opleiding ofzo en zou ik toch wel en zeker ook de evaluatie na de tijd. Zou ik het toch wel een 8,5 willen geven.

Ik vind het wel een hele goeie om mensen en studenten ook te laten kennis maken met al die verschillende facetten en dan daarover te discussiëren ofzo in groepsvorm. Onderzoeker: "Ja, Dus nadat je het spel hebt gespeeld samen erover praten". Proefpersoon: "Ja, samen erover spreken en je zou het zelfs realistisch kunnen maken door elk persoon een bepaald specialisme toe te dichten en dat hij of zij zich voor die tijd moet inlezen en ook dan als zodanig antwoord geeft.

8. Heeft u nog suggesties om de game te verbeteren?

Adviezenhistorie vind ik meer iets voor na de tijd om te kijken hoe ver je de adviezen geraadpleegd hebt. Maar de opzet is gewoon heel erg duidelijk en die tijdsbalk is ook helemaal goed. Het stond ook steeds in beeld hoeveel tijd er nog was. Onderzoeker: "Als suggesties zeg je dus dit mag groter (indicatoren) en pop-up (in-game feedback), en advieshistorie zou jij niet missen als dat weg was?" Proefpersoon: "Nee, dat zou je absoluut niet missen, nee want dat is iets voor na die tijd bij de evaluatie.