

A light gray background map of Enschede, showing a network of streets and a river. A vertical orange line runs down the right side of the map.

MASTER THESIS

Designing for Technologically Mediated
Social Connectedness between Runners
and Spectators at the Marathon Finish Line

Amy Visscher

July 2022

STUDY PROGRAM

Master of Science in Interaction Technology

Faculty of Electrical Engineering, Mathematics and Computer Science

EXAMINATION COMMITTEE

dr. D.B.W. Postma

dr. A. Karahanoglu

dr. ir. D. Reidsma



UNIVERSITY OF TWENTE.

Table of contents

Chapter 1: Introduction	4
Chapter 2: Theoretical Framework	8
2.1 An Introduction to Running Experiences	8
2.2 Elements of Runner & Spectator Experiences	9
2.3 The Effect of Social Connectedness on the Running Experience	10
2.4 The Role Technology can Play	12
Chapter 3: Stakeholder Interviews	16
3.1 Interview Scope	17
User Profile & Recruitment	17
Procedure	17
3.2 Interview Results	18
Demographics	18
Emerging Themes	22
3.3 Interview Discussion	24
Chapter 4. Design Framework	26
4.1 Limitations of Existing Design Frameworks for the Marathon Finish Line Context	26
4.2 Design Framework	27
Contextualisation of running efforts	29
Distraction of physical discomfort	29
Association with the marathon runner social world	29
Chapter 5. Prototyping	31
5.1 Final Concept	32
5.2 Link to TMSCS Framework	33
5.3 Prototyping	33
Chapter 6. Implementation	39
6.1 Quantitative Evaluation	41
Chapter 7. Results	43
7.1 Observations	43
7.2 Questionnaire	45
Chapter 8. Discussion	47
8.1 Marathon Running Experiences	47
8.2 Influencing Running Experiences using Technology	48
8.3 Technologically Mediated Social Connectedness	48
8.4 Application of the TMSCS Design Framework at Enschede Marathon	48
8.5 Design Framework	50
8.6 Outreach	50

Chapter 9. Conclusion	52
Chapter 10. Acknowledgements	53
Chapter 11. References	54
Chapter 12. Appendices	60
Appendix A: Information Sheet and Informed Consent	60
Information Sheet	60
Informed Consent	60
Appendix B: Interview Transcripts	61
Participant 1	61
Participant 2	66
Participant 3	70
Participant 4	74
Participant 5	76
Participant 6	80
Participant 7	85
Appendix C: Interview Experience Maps	91
Appendix D: Prototype Questionnaire	92
Appendix E: Interview Questions	97
Appendix F: Prototype Results	99

0 | ABSTRACT

There is an increased interest in understanding the long-distance running event experiences of runners and spectators and how these may be shaped using technologies. In this paper, the Technologically Mediated Social Connectedness in Sport (TMSCS) Design Framework is proposed for developing interactive sport technology aimed at mediating social connectedness during marathon running. The proposed framework was used to develop a prototype for the finish line at the Enschede Marathon. The proposed design framework lends itself partly to existing frameworks within human-computer interaction and sports interaction technology research domains. These findings from the relevant literature were further tailored to the context of a long-distance running event with the findings from a qualitative study with marathon runners. The design considerations presented in the TMSCS Design Framework specifically target the social component of the shared experiences of runners and spectators at a marathon. The application of the framework is illustrated through the context of the Enschede Marathon, at which the prototype *Narrathon* allows runners to share their unique runner story with the public upon finishing their race.

Keywords: Sports Interaction Technology, Human-Computer Interaction, Running Technology, Spectator Technology, Runner Experience, Long-distance running

1 | INTRODUCTION

In the 2018 London marathon, the runners were strongly outnumbered by the number of spectators (42,469 versus 800,000 respectively) (Virgin Money London Marathon, 2018). In part, they admire the city's sights and infrastructure and top athlete performances (Agrusa, Kim, & Lema, 2011). But most of all, they are devoted to individual runners with whom they have a personal connection (Kruger & Saayman, 2012). With their enthusiastic cheers, spectators greatly contribute to the marathon culture by generating a lively atmosphere and are crucial in shaping the multi-faceted experience of marathon runners (Chen et al., 2021; Larsen and Bærenholdt, 2019; Du, Jordan, & Funk, 2015).

The spectator's social support can boost a runner's motivation and performance (Knaving, Woźniak, Björk & Fjeld, 2015). However, it proves difficult for runners to locate spectators they have a personal connection with (and vice versa), as the duration of the interaction between a runner and their spectator is truly short and difficult to time (Bi, Bianchi-Berthouze, Singh & Costanza, 2019). Moreover, runners have expressed that spectators' cheers are not always appreciated (Knaving et al., 2015), e.g., if a runner consciously slows their pace to catch their breath and a spectator encourages them to run faster. This relates to the difficulties runners face when attempting to share their running experiences with spectators (Bi et al., 2019; Woźniak, et al., 2015). Bi (2019) found that recreational runners wish to tell others about their running from an experiential perspective, beyond the distance and speed measurements which elite runners focus on (Zach et al., 2017; Andersen, 2019). However, due to the high exertion levels and focus on the running activity itself, it proves difficult for runners to recall all aspects of their running experience when communicating about it to others afterwards.

Studies within the field of Human-Computer Interaction (HCI) have explored the possibility of using technology to mediate social interaction in sports to address these issues (Woźniak, et al., 2015; Bi, 2019; Bi et al., 2019). These studies show a high potential for technologically mediated social interaction but emphasise that much remains underexplored. Whereas several works present elements to consider when designing for sport experiences (Mueller & Young., 2017; Mueller & Young, 2018; Postma et al., 2019; Tholander & Nylander, 2015; Bi et al., 2019; Woźniak, et al., 2015), a careful evaluation of these considerations is necessary for developing a design framework that is suitable for the scope of technologically mediated social connectedness in marathon running.

This study aims to construct a framework that outlines several factors that should be considered when designing technology aimed at mediating social connections at marathons. Particularly, the Enschede Marathon organisation offers the opportunity to test such a technology at their marathon. This presents a

unique opportunity to identify elements that should be considered when designing for technologically mediated social interaction within the context of a marathon. The Enschede Marathon hosts the oldest marathon in the Netherlands and West-Europe. With 11.000 runners and 80.000 spectators, it is ranked among the most popular marathons in the country (Enschede Marathon, 2021). The Enschede Marathon has closely collaborated with the University of Twente in prior years and now wishes to explore what interactive technology could bring to their marathon. Therefore, the following questions are posed to lead the development of the design framework and the implementation thereof at the Enschede Marathon.

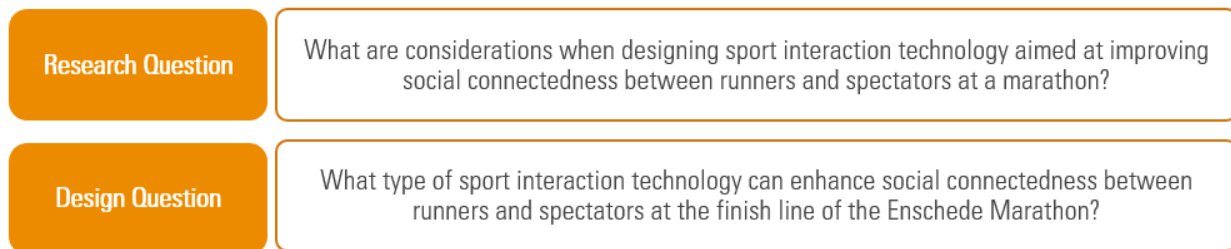


Figure 1. Research and Design questions

This paper contributes to the fields of sports interaction technology and human-computer interaction by presenting a theoretically grounded framework aimed at designing technologically mediated social connectedness in sports. It elaborates on the value co-creation process that shapes the interactions between marathon runners and spectators, the experiences resulting from this, and how these could be influenced by technology. The presented knowledge is applied and validated through the application of the proposed design framework in the design of a prototype for the Enschede Marathon finish.

The paper is structured in a chronological manner, following an approach that aligns with the Double Diamond Design Framework (Design Council, 2015) as illustrated in figure 2. Consisting of two *diamonds*, it describes the process of diverging and covering during the design process to explore the problem and solution space to facilitate the process. Each part of this paper corresponds to one of the phases of the framework.

Part one, **discover**, aims to understand the experiential aspect of marathon running by drawing upon related literature. It provides the theoretical basis to understand how experiences are instantiated, and how factors (such as the role of runners, spectators, and marathon organisers) shape the experience. Further, it elaborates on the use of technology to influence sport experiences and presents prior work that has aimed to steer the experiences of runners outside of long-distance running events.

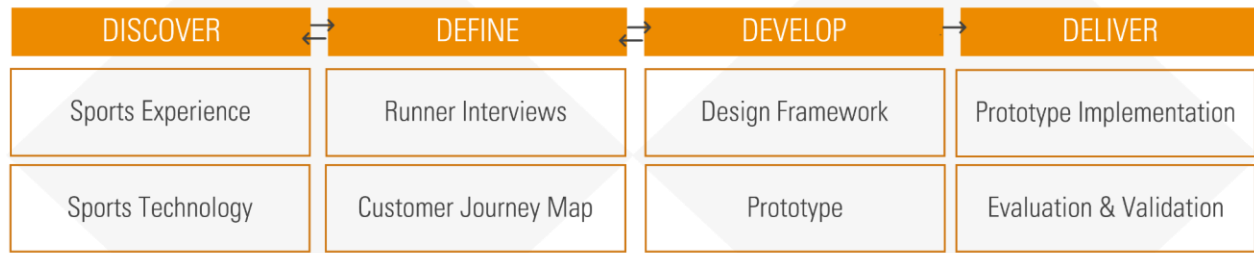


Figure 2. Double Diamond Model. Adapted from Design Council, 2015

Part two, **define**, narrows the scope to understanding the social aspect of experiences during the last two kilometres of the Enschede Marathon. Runners who took part in prior instances of the Enschede Marathon were interviewed to put the findings from literature in the context of the Enschede Marathon finish line.

Part three, **develop**, the solution space to the design question is explored. It uses the Customer Journey Map to develop a theoretically grounded framework aimed at designing technologically mediated social interaction in sports. Further, part three describes how this framework is used to prototype an installation for the Enschede Marathon finish location that aims to connect runners and spectators.

Part four, **deliver**, describes the implementation and evaluation of the prototype at the 75th edition of the Enschede Marathon. The evaluation is two-fold. First, it is used to address the design question by evaluating the impact on the social experience of runners and spectators at the marathon finish. Second, it generates insights to validate the proposed design considerations from part three, thereby addressing the main research question.



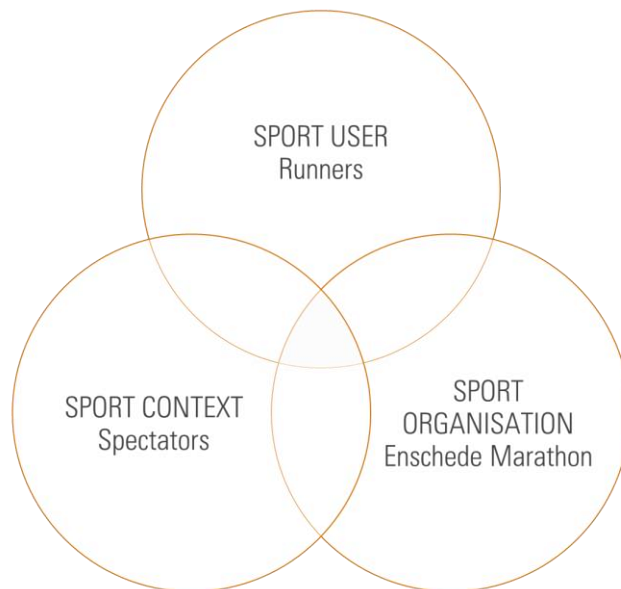
PART ONE

DISCOVER

2 | THEORETICAL FRAMEWORK

2.1 An Introduction to Running Experiences

Sport experiences can be explained according to the Sports Experience Design Framework (Funk, 2017). Drawing from Human Factors and Ergonomics (HFE) principles, the Sports Experience Design Framework provides a consumer-centred approach to understanding and optimising interactions between users and the system (Salmon & Macquet 2017). HFE evaluates how human characteristics (e.g., motivations, limitations, needs) can be met by influencing design-relevant factors (e.g., environmental, social, cognitive, physical, organisational, technological) to improve the resulting experience (Karwowski, 2005; Grandjean, 1980; Benyon, 2014). Funk (2017) identified three domains within HFE that apply to the sports domain (cognitive, organisational, and physical). This formed the basis of the Sports Experience Design Framework consisting of the sport user, sport context, and sport organisation (figure 3). These elements represent the main actors that are involved in shaping the sport experience.



*Figure 3. Sports Experience Design Framework including the runner's Social World
Adapted from Funk, 2017*

Within this study, the marathon runner represents the sport user, and Enschede Marathon represents the sport organisation. The sport organisation sets the foundation for the running experience by providing the organisational structure (Funk, 2017). They give runners and spectators the opportunity to connect before, during, and after the events they host. For example, the Enschede Marathon indicates to spectators at

which points along the track they can cheer on spectators (Enschede Marathon, 2021). Further, the sport context can be divided into the physical context and relational context (Pullman & Gross, 2004). The physical context includes sensory elements such as the sights a runner encounters along the path or sounds from music stands. The relational context as described by the Self-Determination Theory refers to a runner's interaction with other runners, running associations, or spectators (Ryan & Deci, 2020b). The considerable number of spectators is particularly prominent at long-distance running events when compared to a daily run in the park. In light of designing for social connectedness, the relational context around spectators is worth exploring further.

2.2 Elements of Runner & Spectator Experiences

When a runner and spectator interact, they co-create a shared experience (Kaplanidou & Vogt, 2010). Bi, Bianchi-Berthouze, Singh and Costanza (2019) propose the Dynamic Physical, Emotional, Cognitive, Social journey (DyPECS) framework to describe the experiential runner and spectator journey during a marathon. The outer layers of the framework describe the different experiences and interactions phases both the runner and spectator encounter before, during, and after meeting each other at a specific point along the track. For the runner, the experience and interaction phases are captured in terms of kilometres, as each kilometre commonly links to a different running experience (i.e., runners get more tired over time). Naturally, the length and number of these phases differ per runner. Similarly, spectators go through different phases: they navigate towards the track; wait for their runner to appear; interact with the environment and other spectators whilst waiting; cheer on the runner during the encounter; and navigate to meet with the runner after the marathon is over. The inner layer of figure 4 describes the five stages that relate to the interaction phase '*Encountering runner*'.

Each interaction experience can be described by four components: Dynamic Physical, Emotional, Cognitive, Social journey (Bi et al., 2019). Each phase in the DyPECS framework is associated with its own set of experiential components based on these four components. Several examples are provided in figure 5. The experiential components are influenced by the running context (i.e., receiving social support from spectators during difficult sections of the run) and impact each other (i.e., feeling physically drained leads to negative emotions).

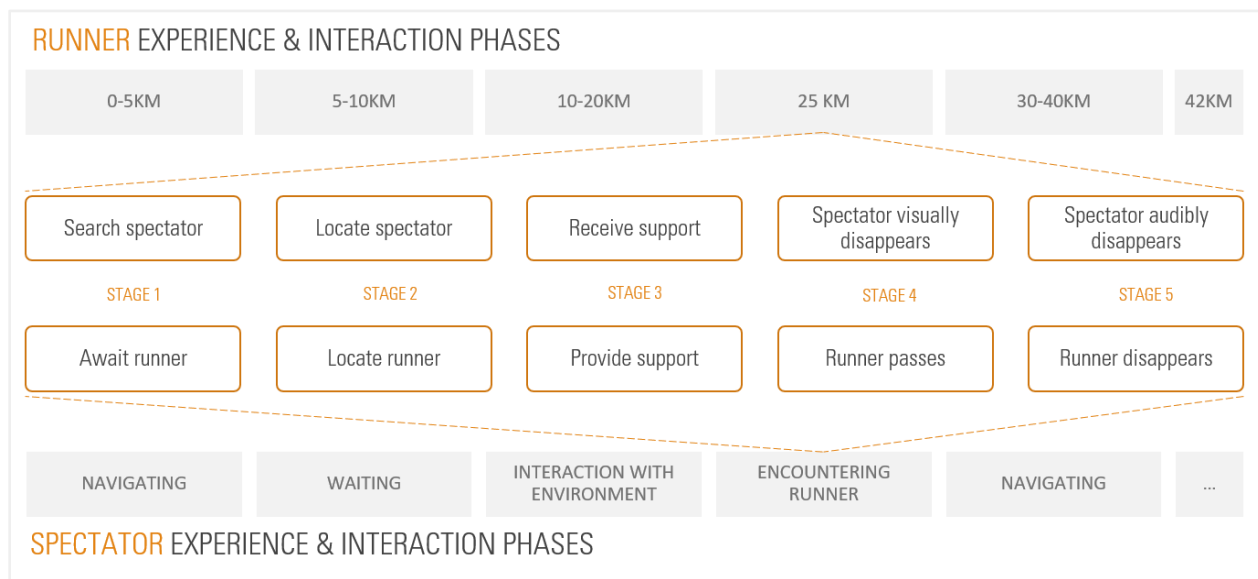


Figure 4. DyPECS Framework. Adapted from: Bi, Bianchi-Berthouze, Singh & Costanza (2019)





	RUNNERS	SPECTATORS
 PHYSICAL	Increased levels of fatigue and exertion experienced through various senses of the body, e.g., smell and impact on ground whilst running	Minor physical efforts whilst navigating to view runners
 EMOTIONAL	Ranges from nervous and excited at the start of the marathon to happy and pride by the end of the run.	Nervous and eager to see their runner appear, disappointed when there is no encounter
 COGNITIVE	Running strategies and coping mechanisms used by runners to respond to their bodily pain signals, for example dissociation and association	Planning the moment and location to meet the runner and actively searching for them in the masses
 SOCIAL	Engagement with spectators and technology to improve the overall experience and coping with the other components	Connecting with other spectators and runners, in particular runners they personally know

Figure 5. Four components of experiences and interactions with examples taken from Bi (2019), Lane & Wilson (2011), Buman et al. (2009), Kaplanidou & Vogt (2010), and Bi et al. (2019).

2.3 The Effect of Social Connectedness on the Running Experience

The following section further explores the experiences runners have when running a marathon, after which it outlines in more depth how the relational context (social support from spectators) influences these experiences.

Often, successful experiences are associated with highly positive emotions such as joy, curiosity, and excitement (Hanefors & Mossberg, 2003). From a runner's perspective a run is often deemed successful when they achieve a feeling often described as 'being in the zone,' characterised by a sense of effortless exertion and feelings of empowerment and joy (Csikszentmihalyi et al., 2017). Academically, this phenomenon is better known as a state of flow: "*a subjective state that people report when they are completely involved in something to the point of forgetting time, fatigue, and everything else but the activity itself*" (Csikszentmihalyi & Rathunde, 1992, p. 59). This contributes to the autotelic (intrinsically rewarding) nature of long-distance running and is likely why many runners are motivated to run despite the related physical and psychological challenges (Schüler & Brunner, 2009). As runners get immersed in the rhythm of long-distance running, their bodies get into a state of eurhythmia (a rhythm that evokes a harmonious equilibrium between the individual parts of the body) (Lefebvre, 2013). When disrupted, the runner is in a state of arrhythmia.

Especially for recreational runners, completing the 42.195 kilometres is excessively demanding both physically and psychologically. They are more likely to 'hit the wall' compared to elite runners (Berndsen, Lawlor & Smyth, 2020). The phenomenological experience of 'hitting the wall' occurs when a runner's energy reserve is depleted during prolonged endurance sports (Venhorst, Micklewright, & Noakes, 2018). Buman et al. (2008) identified five general effects: behavioural (e.g., slower running with suboptimal form), affective (e.g., feeling discouraged and frustrated), cognitive (e.g., adapting initial goals), motivational (e.g., desire to quit), and physiological (e.g., experiencing muscle fatigue).

Runners respond to hitting the wall using cognitive strategies such as visualising a strong race finish, focusing on the surroundings, focusing on social support from spectators, or improving their physical state by consuming runner gels or water (Morgan & Pollock, 1977; Stevinson & Biddle, 1998). This can be further explained by the classification of the cognitive strategies of runners. Morgan and Pollock (1977) defined association, whereby runners focus on the running activity performance, and dissociation, whereby runners distract themselves from it. Stevinson and Biddle (1998) introduced a second dimension to the classification, namely internal attention (i.e., physical sensations) and external attention (i.e. scenery). Their study found that a large focus on the body's internal processes resulted in greater feelings of discomfort as runners noticed discrepancies, such as painful feet. Arguably, this results in a shift from eurhythmia to arrhythmia whereby the flow experience is lost. This often occurs in the last stages of a marathon (Schüler & Brunner, 2009). Therefore, to maintain the flow runners should likely employ a mostly external disassociation with occasional internal monitoring to optimise their overall enjoyment of running a marathon.

Engaged spectators can thus support runners by drawing their attention outwards (Knaving et al., 2015). Runners are found to be most motivated by cheers from spectators they have a personal connection with,

especially if they also use their names, generally finding the pressure resulting from being watched to positively affect their motivation and performance (Knaving et al., 2015; Robinson, Patterson & Axelsen, 2014). Next to this, spectators play a key role by contributing to the overall atmosphere of running events (Chen et al., 2021; Larsen and Bærenholdt, 2019). The joint enthusiasm for the long-distance running events helps runners feel as if they are part of something greater than themselves. Because, whereas running is an independent racing sport (Postma et al., 2021), individual runners often associate themselves as part of a larger running community: a marathon-related social world (Shipway, Holloway & Jones, 2013). For example, runners often wear shirts from prior marathons they participated in as a representation of their achievements as well as a statement of social identity (Van Middelkoop et al., 2008). A social world arises when a group of people share a purpose and commitment towards the same activity (Shipway & Jones, 2007; Wenger, 1999). Runners develop their self-identity as a runner if runners perceive themselves to be part of this social world during the marathon, and spectators contribute to this group feel.

However, the interaction between runners and spectators is not always successful. The duration of the encounter between runners and spectators (indicated by *stage 3* of the DyPECS framework) is often short as runners run past the stationary spectator (Bi, Bianchi-Berthouze, Singh & Costanza, 2019). Even if the spectator is at the right place at the right time, the runner and spectator may not recognise each other in the crowd. As a result, the runner will be limited to interactions with unknown spectators. The lack of personal connection makes those spectators' cheers less effective (Robinson, Patterson & Axelsen, 2014) and possibly unwanted (Knaving et al., 2015). Lastly, it has proven difficult for runners to communicate about their subjective experiences in contrast to their performance metrics. Recalling all aspects of the run can be difficult as negative moments tend to outweigh the positive and runners are too focused on maintaining their pace to register much else. The following section evaluates whether technology could mediate social interaction to address these matters.

2.4 The Role Technology can Play

Recent work has evaluated how technology could impact sport experiences. Several of these works are considered in this section to identify opportunities for technology to mediate social connectedness between runners and spectators in a marathon setting to make social support more effective.

Runners have widely adopted novel technologies both in running training and competitions: In the Eindhoven 2016 marathon, 87.9% used a monitoring device or sport app (Janssen et al., 2020). Postma and colleagues (2022) present a framework for such technology in sports, divided into sports practice and sports science. Sport practice revolves around the regular, active participation of people in sports, and organisations that facilitate this. Sports science focuses on understanding and explaining the underlying scientific aspects of sports for three desired outcomes: positively impacting performance, engagement, and motor learning. First, performance links to everything on a small or large scale that contributes to the competence. Second, motor learning relates to developing physical skill and competence to engage in sport-related activities. Third, engagement concerns the mental state of being engaged with sports, influenced by hedonistic qualities such as beauty, fun and pain (Mueller and Young, 2018). Together, these three target outcomes describe what athletes strive for in their sports experiences as continuous

constructs. To what extent these are achieved depends on underlying factors (e.g., stamina, diet, genetics), but they can also be impacted by sports technology. Sports technology assists in achieving the three sports outcomes through the domains of physical technology (athlete and their equipment), data science (measuring, modelling, and analysing gathered sports data), and interaction technology (systems that respond to a user's input) (Postma et al., 2022). The following paragraphs outline existing technologies related to running to further illustrate how running experiences can be impacted by technology.

Existing Sports Technology Aimed at Running

Most running technologies aim at motivating novice runners and improving performance through sports data technology that measures bio-physiological parameters such as heart rate, pace, and stride (Knaving et al., 2015; Churchill, 2014). These are modelled, analysed, and presented to the sports user such that they can make sense of it and can develop running strategy accordingly (Postma et al., 2019). An example of a system that monitors performance and provides guidance according to this is the Inspirun E-Coach. It adapts future training sessions according to the runner's physical state and motivation (Janssen et al., 2020). Some systems provide real-time assistance to improve a runner's motor skills. Eriksson and Bresion (2010) developed such a system. It gives auditory feedback in real-time to nudge the runner to maintain a proper vertical displacement of their centre of mass. López-Mtencio et al. (2010) created software that assists the runner to maintain a pre-set ideal heart rate range by selecting the optimal running track at every next fork in the road. Based on the runner's real-time performance and context-factors such as the humidity and wind speed, it determines the difficulty of each path and selects an appropriate one to maintain the right level of challenge for the runner. Even smartphones can provide insights into a runner's technique (Strohmann, Seiter, Llorca & Tröster, 2013; Janssen et al., 2017). More complex systems allow for 3D movement analysis of running mechanics during marathons (Reenalda et al., 2016).

More engagement-focused technologies are related to persuasive systems that prompt entry-level runners to a higher level of engagement by socially stimulating them (Toscos, Faber, An & Gandhi, 2006). Graether & Mueller (2012) developed Joggobot, which is a drone that accompanies the runner to make the experience more engaging. Seuter et al (2018) explored additional features the drone could have, such as taking selfies that the runner could later share with others. Further, Mueller et al. (2010) developed 'Jogging over a Distance', a system that allows runners that are geographically distributed to have a balanced running experience regardless of whether they are at the same running level. Similarly, to connect spectators and runners, Knaving et al. (2015) developed motivational technology for recreational runners whereby spectators could send encouraging messages over distance. In line with previous findings, they emphasise the importance of creating a sense of community ('togetherness') and connection with supporters, especially during difficult moments during the run. Other work addresses the need of long-distance runners to share their running stories with their relatives and friends. For example, one study explored the effect of collecting additional data from the run, such as visual data (Kärkkäinen, Vaitinen & Väänänen-Vainio-Mattila, 2010). Bi (2019) sought to develop sensing technology that could sense positive and negative emotions runners experience to share the emotional experience with spectators by developing a system that automatically senses experiences in a non-verbal manner and communicates these to spectators. To date, a technology has been developed that supports runners to self-report pain, however inclusion of more actors and complex experiences in a marathon context is still being studied (Bi et al., 2021). These examples illustrate how sports interaction technology offers a new kind of digital-

physical sport experience that can influence the overall running experience. Whereas most of the technologies focus on the physiological aspects, some describe the efforts of related work toward designing technology that can be used to mediate social interaction between runners and spectators and illustrate that further work is required to address this fully (Woźniak, et al., 2015; Bi, 2019; Bi et al., 2019). The next chapter takes a step back to further dive into the experience of runners at the Enschede Marathon in particular, after which relevant design considerations for designing sports interaction technology are presented.



PART TWO
DEFINE

Chapter 2 has shed light on the subjective experiences runners have while running a marathon, and how these experiences are shaped in part by their context. Particularly, interaction with spectators and the use of interactive sport technology have been mentioned as potential factors to enhance the social component of the running experience. With the considerable number of spectators at long-distance running events, marathons lend themselves well to evaluating the impact technologically mediated social interaction could have. The application scope of this study focuses on the finish line of the Enschede Marathon in particular. The choice for the finish line results from the event organisation's availability to test a prototype there, but also addresses a context that is underexplored in terms of the application of technology to impact social connectedness, namely the finish line of a marathon.

Crossing the finish line is what every participant aims for upon starting the race. This has been described as overwhelming, exhilarating, and inspirational, as runners realise, they have worked through the challenge (Richard & Jones, 2008; Handscombe, 2017). The marathon organisations aim to make this moment memorable by designing impressive finish streets. The Boston Marathon is said to be spectacular as runners can spot the finish line five hundred metres in the distance, and the space between is filled with cheering spectators (Dickinson, 2021). The Around the Bay Marathon, Comrades Marathon, and the Melbourne Marathon are several examples of marathons that finish inside a stadium, allowing spectators to view the finish line up close and runners can view themselves finishing on large screens. The Great Wall of China marathon has a traditional festival in the village through which the runners run their last two kilometres that boost the event's atmosphere. In 2016, readers from the popular runner magazine *runnersworld* voted the Venloes Parade as the most beautiful finish line in the Netherlands and Belgium (Runner's World, 2020). Main motivations behind this choice are the great ambiance and masses of spectators cheering on runners in the last kilometres until the finish line.

These examples illustrate that each marathon yields unique experiences due to the context they are held in. The increase in spectators and lively atmosphere in the last stretch of the run adds to the secure feeling that runners will make it through to the end (Munster, 2015; Fuente, 2020). To grasp the experiences of runners unique to the Enschede Marathon, the decision was made to interview runners who took part in prior editions of this marathon. Additionally, the interviews served as a verification of the theoretical basis laid out thus far.

3 | STAKEHOLDER INTERVIEWS

3.1 Interview Scope

The goal of the interviews was to gain a rich understanding of the experiences of runners at previous editions of the Enschede Marathon. These insights would be used to identify relevant factors to consider when designing a technology in this context. The experiences were captured according to the four experience components (physical, emotional, cognitive, and social). A special focus was put on the finish line experience and interactions with spectators. The interview outcomes were expected to validate qualitative findings from related work, as well as clarify any experiences that may be unique to the Enschede Marathon. These factors can be shaped into design considerations for designing interactive technology aimed at social connectedness. The following sections further describe the process and outcome of the conducted interviews.

User Profile & Recruitment

Participants were recruited in collaboration with Enschede Marathon via their communication channels, which included a monthly newsletter, website, and social media (Instagram, Facebook, LinkedIn). Interested individuals could sign up via a digital sign-up sheet that collected their name, email address, year of participation, distance ran, and whether they competed in the race individually, with friends or family, or with an association. Included in the study were runners who completed the full or half marathon in an earlier edition of the Enschede Marathon within the last five years, as both these distances finished simultaneously at the same location. All participants were of age as the minimum participation age for the Enschede Marathon is 18 years.

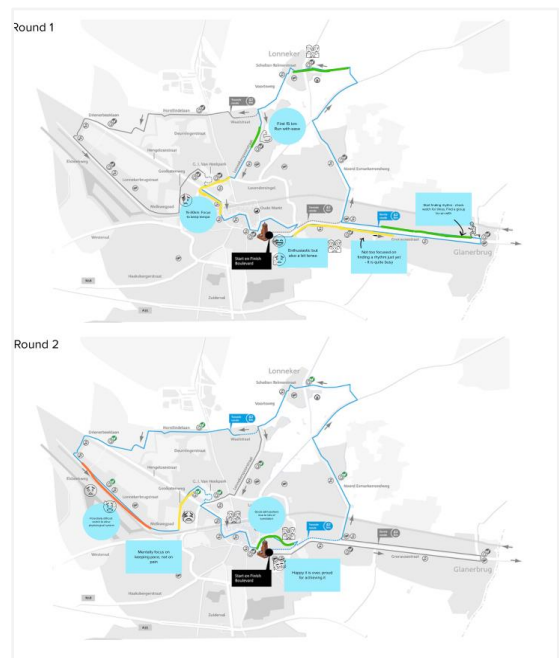
Within one day of signing up, suitable participants were invited to share their marathon experiences during an interview. They also received an information brochure and were asked to sign an informed consent form prior to the session (see appendix A). The interviews were ethically approved by the Computer & Information Science Ethics Committee of the University of Twente, known under reference number RP 2021-247.

Procedure

Sessions of approximately 30 minutes were scheduled with the participant between January 20th and February 17th. During the sessions, the participant, the interviewer, and an observer were present. The interviews took place digitally using Microsoft Teams' video conferencing platform and were audio recorded for the purpose of transcribing them afterwards. After transcription, the recordings were deleted. The interviews were semi-structured to allow the interviewer to ask deepening questions specific to the participant's answers. The interview questions were devised together with a fellow student, who also served as the observer during the interviews. This student was involved for related research into the experience of marathon runners during the marathon (Gaytan, 2022). Hence, the interview questions were aimed at understanding both the finish line and the track experiences. The interviews were held in Dutch,

except for one participant for whom the questions were translated to English. The full set of questions can be found in appendix E. Both the questions and procedure were pilot tested to ensure they were clear, understandable, and impartial.

At the start of the interview, all participants were introduced to the study and its purpose. Participants were reminded no wrong answer could be given and they can opt out of answering any question without reason. Further, they were given the opportunity to ask questions about the study. Then, the interview proceeded with warm-up questions about the participant's general marathon running habits, after which the focus was shifted to the Enschede Marathon in particular. At this point, the observer shared their screen within the conferencing software to display a visualisation of the Enschede Marathon track from 2019. The map served as a memory aid during the interview, to help the participant recall experiences at specific locations along the track. To lead the discussion of noteworthy points along the track, the interviewer asked questions such as: 'Where did you feel you lost your rhythm?', 'Which part do you remember most vividly from the marathon?' and 'What was your reaction when you saw the finish line?'. As the interview progressed, the observer created annotations according to the physical, emotional, cognitive, and social aspects of the experiences the participant shared. These annotations were added within the shared map. The participant was given the opportunity to suggest changes if they felt the annotations did not fully align with their perceptions. The interview ended with space for the participant to make any further remarks about the marathon experience that were not yet addressed. The methodology of using such annotated experience maps was taken from related work by Bi and colleagues (2019) who used it to develop the DyPECS framework discussed in chapter 2.



3.2 Interview Results

Demographics

The recruitment process yielded fifteen sign ups. Some prospective participants did not respond to further email contact, did not meet the inclusion criteria, or chose to no longer participate. In the end, seven interviews were conducted. Participants were all male and their age ranged between 24 and 65. Four participants have participated in both the half and full marathon from Enschede Marathon since 2017, except for one participant who last participated in 2005, but who has since been involved in the organisation of it. Further, two participants ran only the half marathon, and one participant only ran the full marathon. During these editions, four were accompanied by an acquaintance in the race. Nearly all participants had one or more spectators present who cheered them during the marathon or at the finish line. Thus, all participants had contact with another runner or spectator during the event.

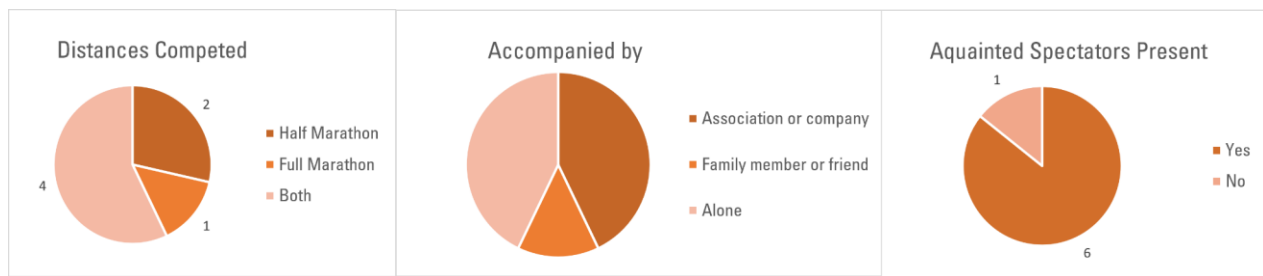


Figure 6. Demographics of participants that participated in prior editions of the Enschede Marathon.

Data Analysis

Five out of seven interviews were transcribed by the interviewer, and the other two by the observer. The transcribed interviews (found in appendix B) were qualitatively analysed using a thematic analysis method to structure, organise and synthesise the unstructured textual data (Clarke, Braun & Hayfield, 2015). After familiarisation with the data, interesting data were systematically highlighted. Each of these phrases was manually given a code that accurately represented the content, to capture segments of data that relate or differ. The codes and the annotated experience maps (appendix C) were chronologically organised in a customer journey map. Then, the findings were combined to define overarching themes that represent a patterned response across participants. The following section describes the customer journey map, after which the emerging themes of the interviews are discussed.

Customer Journey Map

The customer journey map is used to outline the actions, touchpoints, pain points and opportunities for runners before, during, and after the marathon (Benyon, 2014). Customer journey maps are often utilised in service-design driven design approaches to further understand how customers experience a specific service and to understand the interrelations of actors, services, and corresponding values. In this particular case, it helps to understand the finish line experiences at the Enschede Marathon by outlining the context in which that experience is shaped. The customer journey map was derived from the qualitative insights from the runner interviews, as well as an accumulation of existing understanding based on the prior research laid out in the theoretical framework and an additional interview with the Enschede Marathon organising director. Both the codes from the transcribed interviews and the annotated experience maps were used in the development of the customer journey map. Further, the interview with the organising director of the Enschede Marathon was aimed at understanding the underlying resources and processes from an organisational perspective. Thus, the customer journey map visualises the accumulated runner experience.

The maps can be found in figures 7 and 8. Figure 7 displays the customer actions, touchpoints, pain points, and opportunities in chronological manner with regard to the time before, during, and after the marathon. For example, runners become aware that there will be a marathon via social media, after which they take action to sign up and start to train for the race. After the race, they may share their results on social media and search for photos they are in. The experiences of the runner during the event are further specified in figure 8. Codes, such as 'hunger, confident, heavy legs' describe the experience according to the four experience components (physical, emotional, cognitive, and social). At the top of figure 8, the overall experience is summarised whereby the lower points of the line relate to more negative experiences. For

example, in phase five the marathon is perceived as highly challenging and often associated with adjectives used to describe negatively. After this lowest point, it appears that the physical discomfort of runners remains for the following phases, whereas the other experience components tend to take a more positive turn based on external inputs. At the finish line, runners are thus physically exhausted, and this appears to influence the other experience components. Cognitively, runners focus on their environment (e.g., the nearing finish line, cheering spectators) to push themselves despite their exhaustion. Emotionally, runners report mixed feelings upon nearing the finish. They feel highly relieved that they nearly made it, but they also still face some struggle. Despite these struggles however, runners often pretend they are doing better than they actually are due to the spectators that are watching. Runners reported running faster and adopting a slightly better form as a result from the pressure of the knowledge that many spectators are watching them.

	Awareness	Registration	Preparation	Day of Race	Phase 0: Pre-race	Phase 1: 0-5 km	Phase 2: 5-10 km	Phase 3: 10-20 km	Phase 4: 20-30 km	Phase 5: 30-40 km	Phase 6: 40-42 km	Phase 7: Post-race	Reflect
Customer Actions	Search for races online Talk to friends in running community	Visit website to register and pay for race	Plan travel Diet plan Runner apparel/accessories Training plan Study race course Download app and register	Collect start number & post-registration Visit Runners fair	Navigate to start Warm-up Place tracking chip provided by organization	Set rhythm Follow runner group	Energy Gel Overtake slower runners	Drink Water	Check Pace Encounter loved ones	Energy Gel	Check Pace	Navigate to loved ones Celebrate finishing the race	Compare statistics Find and share footage
Touchpoints	Social Media	Enschede Marathon Website	Enschede Marathon Website	Registration Desk Runners Fair	Start Line	Race Track: Water points & first aid placed regularly along the track Dj booth Other races taking place simultaneously						Finish Line	Social Media Enschede Marathon Website
Pain Points	Determining the right challenge	Technical difficulties Deciding which extras to choose	Understanding the track Finding accommodation and transport	Locking the registration office Waiting time to start race	Finding the correct start location for the category Finding loved ones in the crowd	Finding suitable running partners Setting a good rhythm	Sticking to own running rhythm, not being influenced by other runners Determining the correct moment for gel consumption	Reaching the water bottles Navigating past other runners and trashed bottles	Locate loved ones Get loved ones attention and connect	Overcome 'the wall'	Break the negative mental spiral Physically push on	Hiding mental and physical pain Finding loved ones	Finding footage Lack of community to share with
Opportunities			Providing user friendly informative sources	Automatic cameras placed on city highlights, runners will know where beforehand	Using the race track chip for personal live use and sharing Spectator map automatically generates efficient route to see runner	Display general pace of runners currently passing	Substitute running companion Screen that activates pictures/videos of loved ones as you pass Sound messages from loved ones through the distance	Optimise water handout system Basketball-like game to prevent trashed bottles	Show where runner and loved ones are Notify runner when loved ones are near (e.g. sound)	Play favorite song while passing a point Mediate social support in order to provide suitable cheer phrases	Support runners visualising a strong race finish Projection of pace and resulting finish time	Support runners reuniting with loved ones Price pick up Capture the moment - Highlights	Provide service to simplify process of finding relevant images (e.g. face) Provide service to share and compare race results

Figure 7. Customer Journey Map part 1. A vector version can be found at [Miro](#) (links to external webpage)

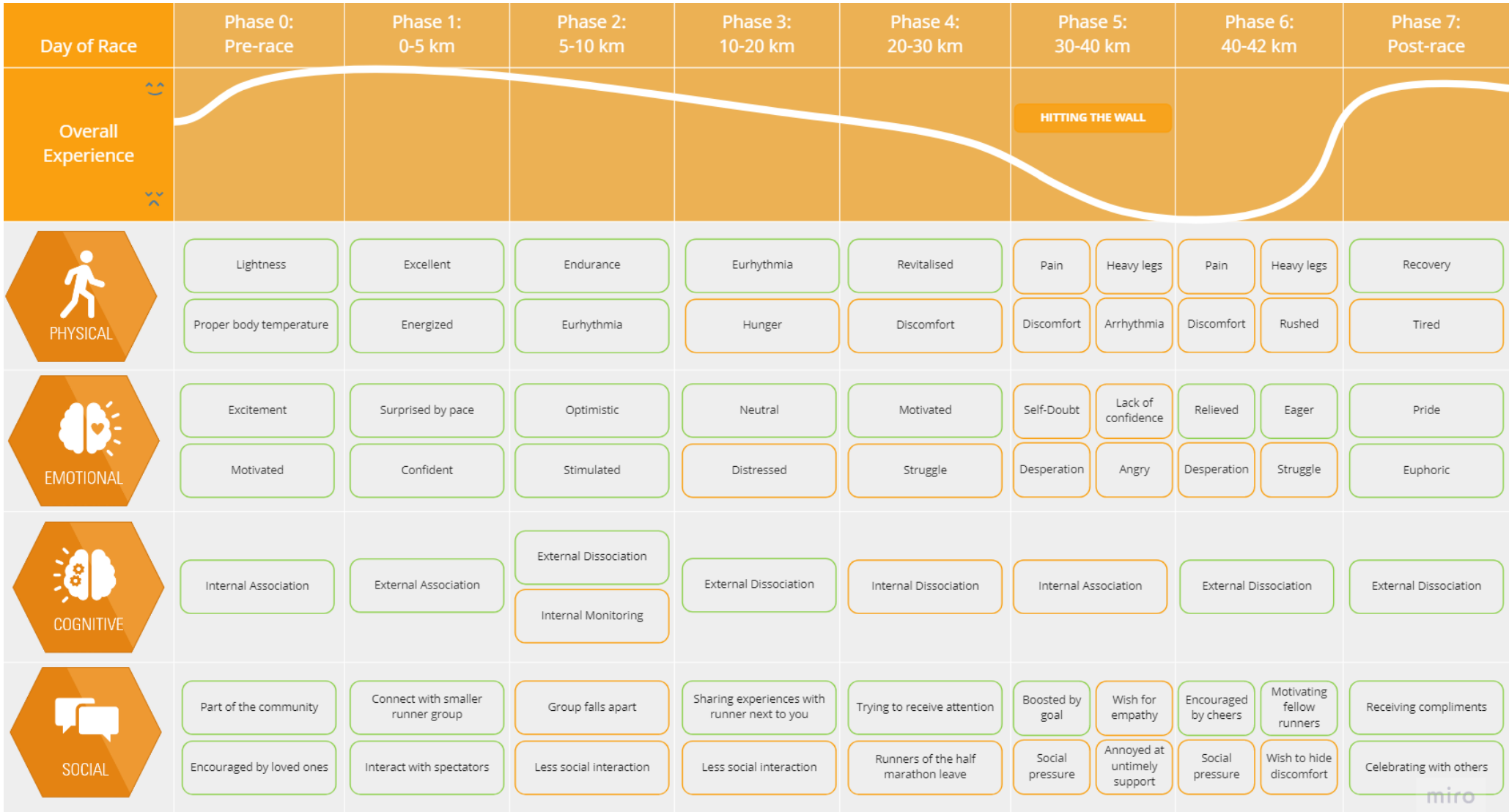


Figure 8. Customer Journey Map part 2. A vector version can be found at [Miro](#) (links to external webpage)

Emerging Themes

The interviews were aimed at understanding both the finish line experience, as well as the track experiences due to it serving both this and another study (Gaytan, 2022). The thematic analysis performed by this study maintained its main focus on the finish line experience, but also considered the experiences along the track to understand the context in which the finish line experiences are shaped. The customer journey map and coding were used in the thematic analysis to discover themes in the data (see figure 9). The resulting themes from the thematic analysis are further discussed below.

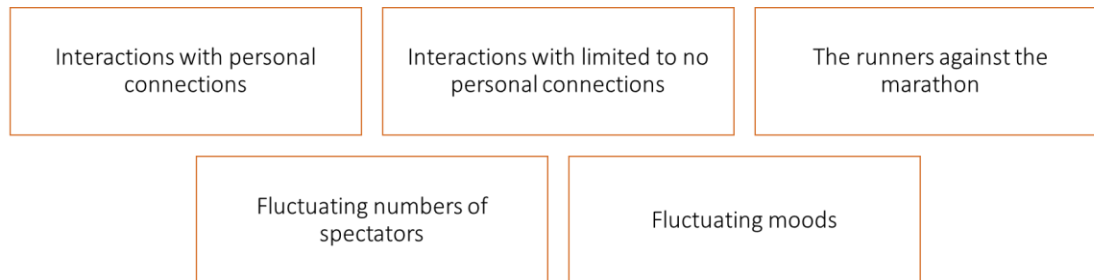


Figure 9. Overview of the emergent themes resulting from the thematic analysis.

Interactions with personal connections

Most participants invited friends and family to cheer them on during the marathon. On many occasions, prior to the marathon they would set a meeting point along the track. For example, P6 asked his wife to await him at the Horstlindelaan as he expected that to be a difficult part of the marathon and he would need some extra support. He hereby suggests that the presence of his wife would facilitate the running activity. After spotting the runners on the track, the friends and family would navigate to the finish line to meet their runner after they completed the run. Runners and related spectators actively search for each other to discuss the accomplishment and afterward often head home together. It also occurred that the runner and spectator missed each other despite the availability of tracking software. P6 indicated: “I saw a lot of things, except for my wife. I totally missed her.” Such experiences were negatively perceived.

Interactions with limited to no personal connections

Runners from or familiar with Enschede expressed that oftentimes they encountered acquaintances along the track. They were unaware that these acquaintances would be attending the event and recognising them was perceived as a welcome surprise. Being cheered on by them was described as motivating, energising, and exciting. The positive effect of spectators also held true when participants were being cheered on by spectators they did not know, especially when unknown spectators addressed the runners by their first name (handily making use of the name visible on a runner’s bib-number on their shirt) and if there was a large number of spectators. P5 mentioned: “[Spectators] give me energy. If there is a crowd when I feel fatigued, I often think: ‘Ah, I can keep going for a bit longer’” and P1 mentioned “They bring a lot of enthusiasm”. Regarding the finish specifically, P7 stated that the current finish line set-up does not allow for enough distinction between half marathon and full marathon runners: “A marathon runner wants to gain the respect of the spectators that he has run a full marathon and not that he is seen as a half marathon runner, which is what happens when runners run so close to each other [...] It is disrespectful to full marathon runners to let them finish among half marathon runners. That is a feeling that you cannot underestimate, because it means a lot to runners.”

Fluctuating numbers of spectators

Busy parts along the track often mentioned were the start and finish location, the city centre, and Lonneker (a smaller nearby village through which the marathon passes). One participant commented that in Lonneker the spectators were (due to the narrow streets) standing nearer to the track and a thin row of spectators was sufficient to make it seem quite busy. Participants found that the mass of people contributed largely to the overall festive atmosphere of the event. P1 indicated that this became noticeably clear to him when there were no spectators around 34 kilometres: “At a certain point you go up the F35 and then it gets quieter and quieter and you're on your own. Then you notice that the crowd has an effect.”

The runners against the marathon

Aside from contact with spectators, runners mentioned that they also sought contact with other runners during the marathon. Some participants preferred a marathon with a large runner participation, whereas others liked the smaller scale of the Enschede Marathon. P1 stated that they prefer not to run alone, but rather stay in a group. At water points, he encouraged runners from this group to pass along water cups at water points so the group could proceed together. P4 also indicated that running together added value: he felt encouraged by hand gestures and cheers from other runners to keep running when he was struggling. P2 illustrated that at the hardest point of the race he focused on other runners to motivate himself: “I focus on the one who runs in front of me. I focus on overtaking that one, and after that I focus on the next one I can overtake”. P6 reflected that he thoroughly enjoyed speakers that shared some background information about fellow runners as they completed the final metres of the marathon, even if it was about other runners than himself.

Fluctuating moods

Throughout the marathon, runners indicated multiple mood switches. From around thirty-two kilometres onward, most runners indicate that they started to experience physical fatigue and found it more difficult to motivate themselves. Most indicate that the struggle becomes less upon entering the park and city centre around thirty-seven kilometres. Here, the number of spectators increases as the terraces of cafes are crowded. P5 indicated they felt proud to be living in Enschede when running through the city centre full of people. Music was often mentioned when discussing the festivity of the running event. Runners noticed that music points drew in spectators and boosted their motivation, as per P4: “There was a DJ outside who made music and many people were partying there. That was very motivating.” Further, participants said they felt proud, happy, and relieved upon crossing the finish line. Upon finishing the marathon, all runners focus on navigating to their friends and family to share the experience with them. P5 indicated it was difficult for him to find his friends. As per P1: “You're pretty broken after a marathon and you want to see your family”. P4, who was the only one who did not invite anyone to watch, stated: “The first thing I did after the finish line was call my wife and tell her that I did it. There was just so much happiness. I got my medal and I still have it in my room. I felt immensely proud.” Nearing the finish line was also paired with some confusion. P5 and P7 expressed that the signage near the finish line was unclear as the half marathon takes a turn to finish, whereas the full marathon continues on the same road. As a result, P7 witnessed other runners having to turn around. Further, P5 indicated that he already started his end sprint, thinking the finish line was near, whereas he actually had a couple of hundred metres left to run as the track looped around the finish location. P3 found that decorative components such as a red

carpet and a large arch should be added to make the finish even more festive. As per P2, the festive atmosphere is lost right after the finish line as runners pass through an area in which only runners and members from the organisation are allowed access. He indicated that this area could provide exhausted runners with some opportunities to sit and drink water before walking into the “masses of people right after.”

3.3 Interview Discussion

From the emergent themes, three relevant considerations for designing for the Enschede Marathon finish line were taken. This section aims to illustrate the link between the emergent themes from the interviews and these design considerations, as illustrated in figure 10. The next chapter further formulates and discusses the design considerations.

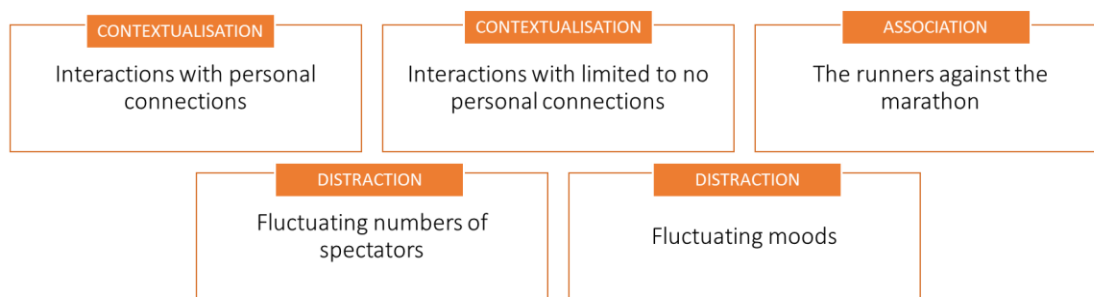


Figure 10. Emergent themes and design considerations

In line with findings from related work laid out in chapter 2, the interview results indicate that spectators significantly contribute to the overall experience of marathon running. Runners enjoy contact with both spectators and fellow runners. In line with Karahanoglu (2022), runners indicated that cheers from spectators helped them through the most challenging times (often between 30 and 40 kilometres). They expressed that spectators positively affect their running, as was also found by Knaving et al., (2015). Interviewees indicate that the cheers from spectators boosted their motivation and pushed them to run faster, or with a better form. Some described how they tried to focus on things along the trail to distract themselves during the hard moments. Therefore, the next chapters consider how an interactive sport technology at the finish line could use *distraction* to optimise the experience.

On the other hand, some interviewees indicated that they also face feelings of frustration and dissatisfaction in their attempts to establish meaningful connections with spectators, especially with ones they do not know on a personal level. This aligns with findings by Bi et al. (2019) and Robinson, Patterson & Axelsen (2014) that describe runners find it difficult to convey their experiences accurately to spectators. This relates to the finding that runners wish to contextualise their efforts in order to receive social validation for their individual accomplishment in regard to the preparation they have undergone. For example, at the Enschede Marathon finish line, the full marathon runners wish not to be confused with half the marathon runners (as the races finish simultaneously). Thus, to aid runners in sharing their marathon running experiences with spectators, their running efforts should be placed into context. Thus, it is considered how *contextualisation* can be used to optimise the experience.

Aside from positive reinforcement from spectators, several runners indicated the value of interactions with fellow runners. Even though runners may start the race individually, they seek others to run with along the way to provide and receive support. Especially when the number of spectators declines, runners report being more focused on themselves or runners around them. This was also reported by Karahanoglu (2022). Each of the interviewees mentioned that at some point during the marathon they ran together with someone else and that this had a positive effect on their experience. From the theoretical findings follows that this connection with other runners supports association with the runner's social world (Shipway, Holloway & Jones, 2013) which in turn generates more enthusiasm for running. Thus, it is considered how technology may boost *association* with the social world.

In summary, from the interviews, five themes emerged of which three design considerations were taken: contextualisation of running efforts, association with the social world, and distraction from discomfort. These are further defined and discussed in the following chapter.

4 | DESIGN FRAMEWORK

The three design considerations (contextualisation, distraction, association) form the basis of a new design framework presented in this paper. The following paragraph first outlines the necessity of a new sport experience design framework tailored to marathon running, after which such a framework is proposed.

4.1 Limitations of Existing Design Frameworks for the Marathon Finish Line Context

Understanding sport experience to design running technology can be achieved using the Sports Experience Design Framework as presented before (Funk, 2017). Mueller and Young (2018) draw from a similar body-centric view in which the runner is seen as an ‘Embodied Being-in-the-World’ whose cognitive system consists of their mind, body, and the environment. In practice, this would mean that a smartwatch tracking the live heartrate of a runner during a run is not simply an external device, but it becomes part of the runner’s immersed running activity to which the runner responds subconsciously and hereby influences their experience. The design considerations Mueller and Young (2018) present in their paper aim to nudge designers towards designing technologies that acknowledge the experiential aspect of sports. The focus lies not with optimising objective performance, but rather subjective experience (Tholander & Nylander, 2015). This study, as well as the other design frameworks considered in this paper, all follow a similar body-centric view on exertion experiences. Yet, each of the considered works presents unique design elements for exertion sports (Mueller et al., 2017; Mueller & Young, 2018; Postma et al., 2019; Tholander & Nylander, 2015; Bi et al., 2019; Woźniak, et al., 2015).

Not all the design elements presented in the existing design frameworks are relevant for the context of this study. Existing technologies discussed in section 2.4 were mostly implemented within a training context, whereas marathon running is a competitive environment which presents new factors that influence the experience (Postma et al., 2022). Therefore, most existing frameworks are aimed at understanding the sport experience with a focus on the sport user, whereas this study also greatly considers the influence of the spectator on the runner and the joint experience. As previously established, marathons attract many spectators that often are devoted to single runners (Kruger & Saayman, 2012). Interestingly, recreational runners are less motivated by competition achievements (Zach et al., 2017; Andersen, 2019) and their run is a challenge against themselves: their own goals. Motivations for participating can be categorised according to the Motivations of Marathoners Scale into social, psychological, achievement, and physical health motives (Zach et al., 2017). Examples of commonly used motivations in these categories are improving one’s own general health and/or reducing weight, receiving recognition from others, being challenged by competition, achieving personal goals, distracting oneself from other challenges in their life and improving self-esteem (Buning & Walker, 2016; Cypriańska & Nezelek, 2019). This makes marathon running different from other competitive (team) sports. This also influences

the social connection between a runner and a spectator. Spectators that are aware of the personal goals of runners have a different impact than those who are not, due to the increased personal connection. The present study thus considers the generalisability of existing frameworks to determine which aspects from existing work should be considered when characterising the design space for a marathon running context with a focus on connecting runners and spectators. In the following section, the resulting design framework is discussed which both synthesises existing frameworks and adds additional design considerations.

4.2 Design Framework

The resulting Technologically Mediated Social Connectedness in Sport (TMSCS) Design Framework is presented in figure 11. Central to the design are the main actors, namely the runner as sport user, spectator as sport context, and technology as a service provided by the sport organisation. This bases itself on the Sport Experience framework by Funk (2017). The sport user is represented by the runner, and spectators represent part of the sport context. The focus is placed on interactions mediated through interactive sport technology. Hence, technology provided by the sport organisation is placed in the centre. The arrows indicate the interaction between the three. Runners and spectators can interact directly (dotted arrows), or through the technology (white arrows), which is naturally the focus of this study. The resulting experience is explained according to the four categories from the DyPECS framework: physical, emotional, cognitive, and social (Bi et al., 2019). This overlaps to some extent with the work from Mueller et al. (2011), who describes exertion experiences according to four perspectives of the body in the exertion framework: the responding, moving, sensing, and relating body. The responding body has an internal focus on the bodily processes that continuously change during running. The moving body captures the kinaesthetic and spatial movement of runners as their body parts reposition to push the body forward. Using technology, runners can be made aware of these experiences, for example by using a running watch that provides feedback on their heart rate and running pace. The sensing body relates to the interactions with the body and the environment, resulting in different experiences when running outdoors versus on a treadmill. Lastly, the relating body describes the social interactions with others. In light of mediating social connectedness, as is the focus of this study, the model proceeds in outlining which factors should be considered when designing for impacting the social component of experiences during marathons: contextualisation, distraction, and association. These factors are individually discussed in the following sections.

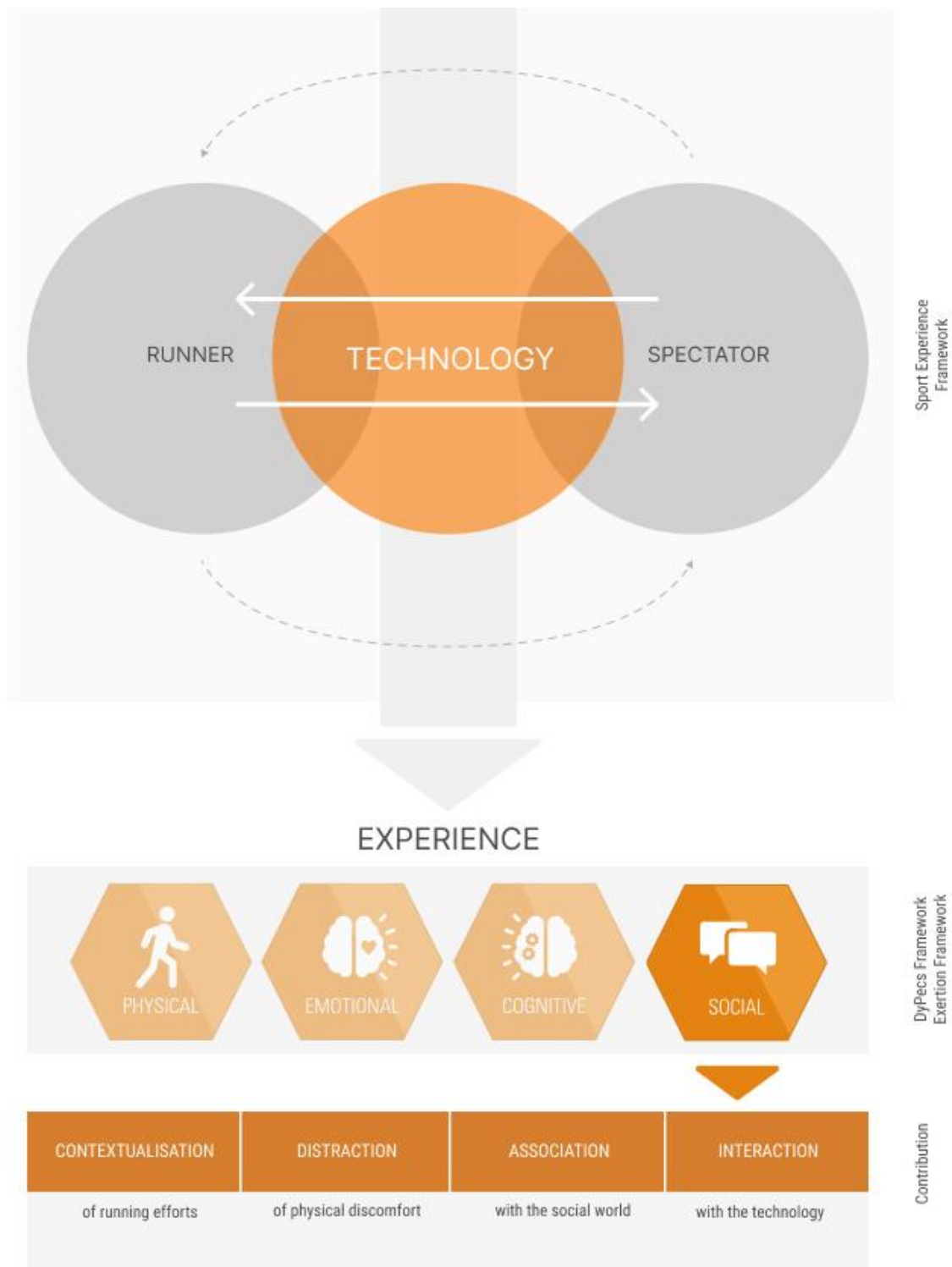


Figure 11. Technologically Mediated Social Connectedness in Sport (TMSCS) Design Framework

Contextualisation of running efforts

From the interviews it follows that the technology should induce social validation from spectators for the runner's individual accomplishment. It should ensure distinguishability between full and half marathon runners and not only the objective, but also the subjective performance should be emphasised (Tholander & Nylander, 2015). To illustrate, a runner could have taken a long time to complete the marathon, but the weather conditions could have made it highly challenging which makes the overall performance impressive. Similarly, runners may have unique personal goals or challenges that they aim to overcome by running the marathon. In this manner, more emphasis is placed on the context in which the runner performed which should allow for more informed interactions between the runners and spectators.

Runners and spectators can be made aware of this context, for example by collecting and visualising data in relation to the unique stories (Kuru, 2016). Doing so in an understandable and personalised manner per runner increases their engagement with the running activity. An opportunity for technology here would be to share knowledge of runners with spectators so that spectators are stimulated to engage with unfamiliar runners with whom they do not have a personal connection (Bi et al., 2019). Moreover, technologies could work beyond the confinement of the track, such as right after the finish line by guiding the runners to their friends and family or by assisting runners in reflecting upon the marathon once they are home. Data collected during the run could be presented in retrospective and provide recommendations for recovery or future marathons. It could also assist the runner in recalling the full marathon experience by pointing out relevant aspects of the run as a memory help. These examples would contextualise the running efforts.

Distraction of physical discomfort

Whether a runner's attention should be drawn inward or outward to get into a flow state is dependent on the runner's experience at that moment in the marathon as their mood strongly fluctuates (Karahanoglu, 2022; Berndsen, Lawlor & Smyth, 2020). Generally, recreational marathon runners experience a depletion of their energy reserve around 30 to 35 kilometres (Venhorst, Micklewright, & Noakes, 2018). At this point, they strongly rely on the training they did prior to the race, as well as mental stimulation to push themselves to keep going. Interactive sports technology could support runners in this by drawing their attention outward to the festive nature of the marathon (Knaving et al., 2015). Near the finish line, technology can distract a marathon runner from the physical discomfort they may experience by redirecting the runner's attention to interacting with another runner or spectator (Mueller et al., 2010; Mueller et al., 2011). For example, the Rotterdam Marathon allowed spectators to send in short video clips with supporting messages for their relative running prior to the marathon, which were displayed on large screens along the track as the runner passed by it (Nationale Nederlanden, 2022). In contrast, at the start of the marathon, technology could draw a runner's attention inward, which may be necessary at the start of the marathon for the runner to find their rhythm. For example, if the runner found others they wish to run with, a system could use the group's physiological data to provide feedback on a joint pace they should run to stay together comfortably.

Association with the marathon runner social world

Whereas running is an independent racing sport (Livingston, Forbes, Wattie & Cunningham, 2020), individual runners often associate themselves as part of a larger running community: a marathon-related social world (Shipway, Holloway & Jones, 2013). The physical context elements of the marathon should

align with the overall marathon theme of the Enschede Marathon organisation to facilitate this. Through interactive elements, runners and spectators can be engaged resulting in a feeling that they are really part of the event. Next to this, the experience can be made more memorable if the interactive technology generates strong feelings of excitement, curiosity, joy, and surprise (Pine, Pine & Gilmore, 1999).

Interaction

After evaluation of the prototype, it became apparent that a fourth factor should be considered when designing sport technology for marathon running, namely interaction. This is further explained in the discussion of this report, after the prototype and its evaluation have been presented.

5 | PROTOTYPING

Aside from proposing a framework aimed at designing technologically mediated social connectedness in sports, this study also aims to illustrate the application of it to both socially contribute to the Enschede Marathon, as well as validate the proposed framework. Therefore, a physical high-fidelity prototype that reflects aspects of the design framework was developed to gain insight into the possibility of using such technology to establish social connectedness. Figure 12 illustrates how the research question has led to the development of a design framework, which was used to create a prototype. The prototype answers the design question and validates the design framework, which in turn answers the research question. This chapter continues to describe the prototyping efforts.

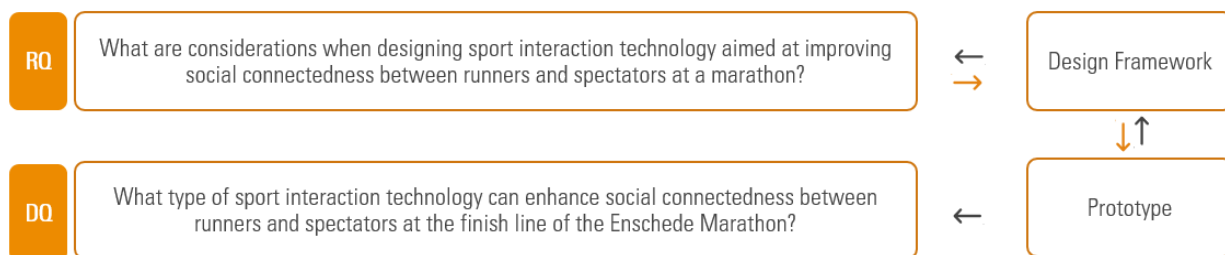


Figure 12. Relationship between the proposed framework, prototype and the questions posed

The design considerations presented in the framework can be conceptually met in numerous ways. This was explored in the ideation phase using a mind mapping brainstorming approach, without considering implementation feasibility. Once a variety of ideas were laid out for each of the four factors of the TMSCS design framework, they were converged into feasible concepts. The resulting concept directions were:

- a system that allows runners to reconnect with spectators they met along the track upon finishing the marathon. Some spectators go out of their way to cheer on runners despite not knowing them, and this would provide runners with the opportunity to thank them and share their running experience.
- a system that captures various memorable moments of runners along the track, which are later displayed on multiple screens at the finish line to emphasise the runner's journey throughout the marathon.
- a display that shows the runner's personal stories and motivations for running the marathon as they finish.

These ideas were further elaborated upon and discussed to assess the feasibility of each concept with the Enschede Marathon organisation and their primary sponsor DEMCON. As the design considerations from the TMSCS framework could be met in multiple ways, the final concept decision was made based on their

expertise regarding the marathon and each concept's feasibility and development time. This meeting yielded a fourth concept idea, which was a combination of the second and third concept direction.

5.1 Final Concept

The concept, *Narrathon*, would use interactive technologies to mediate social connectedness between runners and spectators at the finish line of the marathon by placing runner photos along with personal runner stories and motivations on a large display screen. In short, it allows runners to narrate their marathon by submitting their unique runner story. Figure 13 describes the concept in a storyboard manner. Prior to the marathon, runners would be encouraged to submit their unique running story. The stories would elaborate on a runner's motivation for running the marathon. For example, they could be running on behalf of a charity organisation; running their marathon for the first time; running after a long recovery process from an injury; etc. Each runner participating in the full marathon would be photographed at a point along the track. This photo would be uploaded into an online database and matched to the runner's tracking data and personal story. Once a runner nears the finish line, their photo and unique runner story would be downloaded from the database and shown on a large display. Upon finishing, the photo is zoomed out and becomes part of a mosaic with photos of all finished runners.



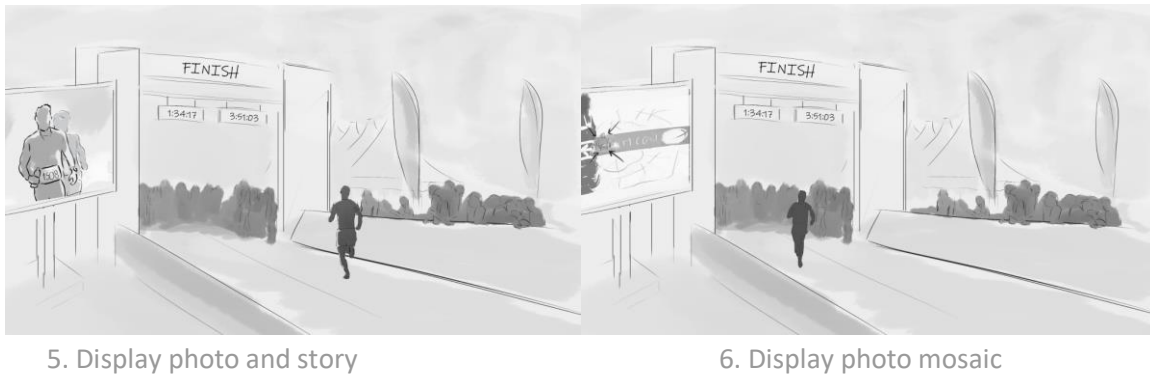


Figure 13. Storyboard Concept

5.2 Link to TMSCS Framework

Contextualisation of running efforts

Through interactive technology, this installation aims to engage and connect runners and spectators and contextualise the runner's performance by sharing the unseen personal story of the runner. Upon crossing the finish line, marathon runners are overwhelmed by feelings of immense joy and pride. At the finish line, spectators cheer on runners in the final metres. But, for many spectators the true nature of the accomplishment is unknown, as they are unaware of the challenges a runner has had to overcome in the months prior to the run. The prototype makes this explicit by displaying it on a large monitor at the finish line. (Unacquainted) runners and spectators can use the photos and stories on the screen as a facilitator to develop more personalised connections. The screen is expected to draw attention toward the context of the performance as opposed to the objective performance (time and distance).

Distraction of physical discomfort

Near the end of the marathon the runners experience physical exhaustion and discomfort. By placing a physical display and encouraging spectators to cheer specific runners on, runners are stimulated to shift their focus to their environment. Arguably, at the finish line runners may already be quite focused on the environment as it is usually the most festive part of the event. Still, the prototype could enhance this and encourage more interaction with spectators and fellow runners they do not personally know.

Association with the marathon runner social world

It is hypothesised that by positioning all runner photos together as part of a photo mosaic the marathon running social world is emphasised: the size of the event is made explicit. This would facilitate the association process with the social world, making interactions between runners and runners, and runners and spectators more likely. Additionally, the stories may evoke empathy among other runners and spectators and result in more meaningful interactions.

5.3 Prototyping

Prototyping took place over the span of the eight weeks prior to the marathon of Enschede, which would happen on April 24, 2022. The initial concept idea included each runner photo into a photo mosaic that

would form a combination of the Enschede Marathon and DEMCON logo. However, as becomes clear from figure 14, this resulted in a trade-off between the clarity of the logo and the individual photos. Therefore, the final prototype resulted in placing the logo underneath the mosaic.

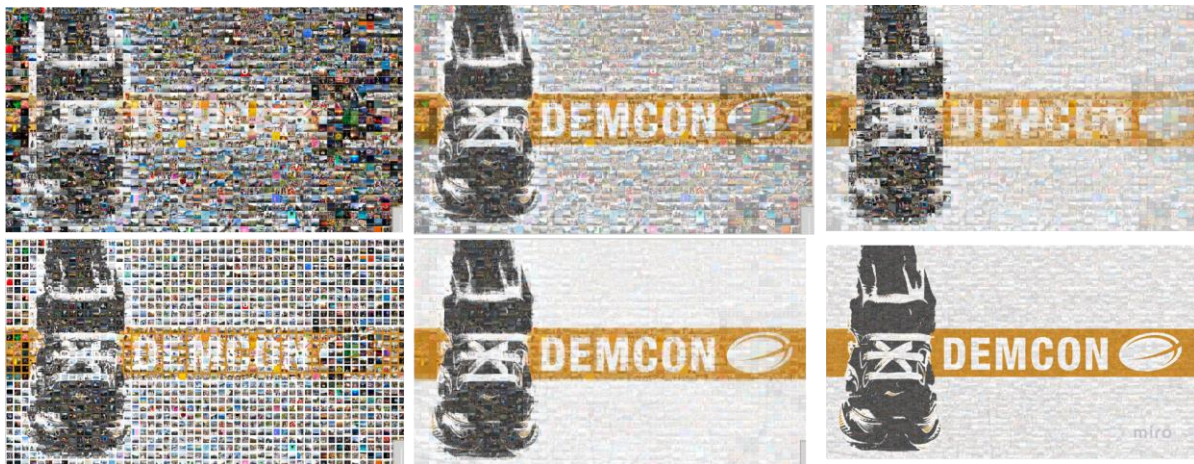


Figure 14. Different variations of the photo mosaic

Similarly, it became apparent during early prototype testing that there would be many runners finishing simultaneously. Displaying each runner on the screen with only one photo visible at a time would result in each photo being visible for mere seconds. This was not sufficient to clearly see the photo, nor read the story text. Therefore, different screen layouts were experimented with. In the end, the screen was divided into four sections to accommodate different aspects of the installation, as displayed in figure 15. On the right side, a photo of each runner was animated to slide down on the screen and be added to the photomosaic. As more runners finished, the photo mosaic expanded. Unique runner stories were shown on the left bottom along with the runner's photo. These runner stories were submitted via email by runners prior to the marathon in response to a request sent out via the Enschede Marathon. The photo of the runner and corresponding story was displayed on the screen for 1,5 minutes after which a next photo was displayed. Photos of runners that did not submit a story were shown for 30 seconds at a time, and no text was displayed. If there were no runners finishing at all at a specific time, photos of the fifty most recent finished runners were shown on the left side of the screen, as visible in figure 16.



Figure 15. Final screen layout of Narrathon



Figure 16. Screen layout of a runner photo without a story, and no new runners coming in at that moment

The prototyping activities required close collaboration with other parties. First, photographer group *Fotoclub 't Bruggert* was approached to take photographs along the track. All runners provided an estimated finish time upon signing up. Using this data, a model could be created to estimate the time at which runners would pass the photography point (see figure 17). This gave a clear indication to determine how many photographers would be necessary at specific times to ensure a photo of each runner could be taken. Further, photographers were given instructions regarding the technical requirements of the photos

taken. The installation required medium quality images, saved with a JPG extension, for each runner. The bib-number (the runner’s identification number attached to their shirt) had to be clearly visible.

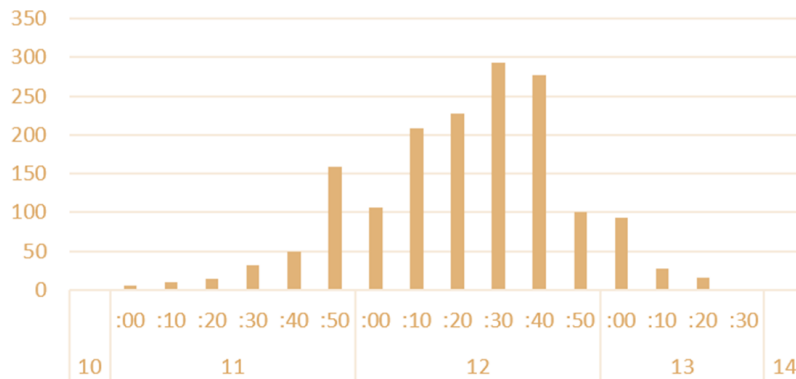


Figure 17. Number of runners over time at the photography point

Second, the installation would feature the DEMCON logo as they were the main sponsor for the event. They verified that the visual use of their logo was in line with their house style and delivered decorative items at the photography point to alert runners of it. Third, MyLaps Tracking ensures that each runner is provided with a chip that tracks the runner’s time throughout the marathon. They exported their tracking data to an HTML page that was used by the prototype to track which runners were nearing the finish. Fourth, ABC scherm and RTV Oost provided the display screens at the finish location. There would be one larger display for all runners and spectators, and a TV display inside the VIP-tent for special guests to view *Narrathon*. Preparatory work here included the collection of necessary hardware to run and display *Narrathon*. Lastly, most collaboration with Enschede Marathon included reaching out to runners via their social media channels to receive runner stories. They also organised the delivery and placement of the large displays on behalf of the author of this paper.

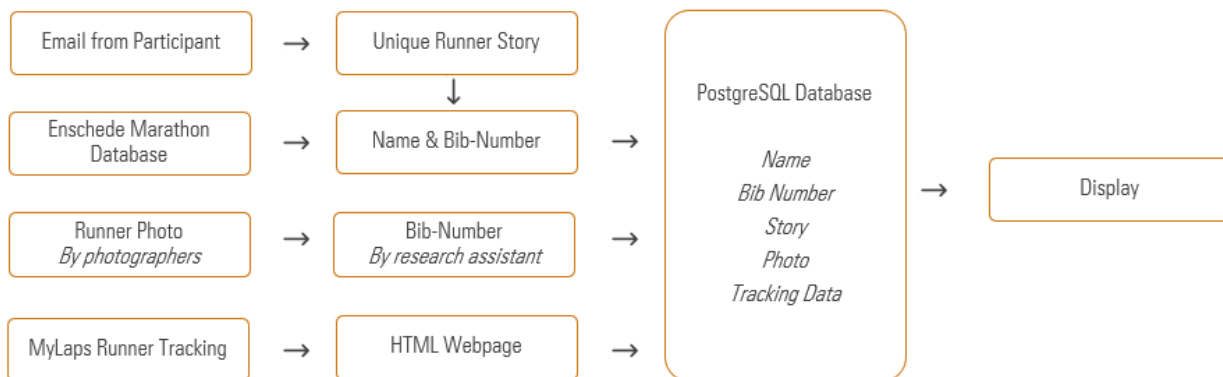


Figure 18. Dataflow

A main challenge in designing the prototype thus laid in compiling all data from these various sources and combining it to make a smooth system. Figure 18 illustrates the data flow to clarify this process. As indicated, willing participants would email their unique runner story. This was linked to their name and bib-number and uploaded to a table in the database. During the marathon, a photo would be taken of the runner by a photographer, and this photo would be manually analysed by a research assistant to identify

the bib-numbers in the photo. Then, the photo and related bib-number would be uploaded into the database. Meanwhile, tracking data would trigger the software to find the photo and runner story for those runners who neared the finish, and display these. The following chapter discusses the final prototype as implemented during the Enschede Marathon on April 24, 2022.



PART FOUR

DELIVER

6 | IMPLEMENTATION

The H.J. van Heekplein in Enschede marked the start and finish location and provided all necessary facilities for the runners and spectators. *Narrathon* was visible amidst these on two screens as displayed in figure 19: one 75-inch screen in the VIP-lounge and a 7-square metre screen at the end of the finish street (hereafter referred to location VIP and location Klanderij respectively). Location VIP was located directly at the start and finish and only accessible to invitees. The screen was located next to the entrance on one side and a barista on the other side. Additionally, a poster used during the 'Get Ready' congress on Friday April 22nd (a congress organised by Enschede Marathon and University of Twente to discuss recent scientific developments related to running during which *Narrathon* was first conceptually presented to the public) was visible right next to the screen to draw attention and explain the concept, as seen in figure 21. Location Klanderij was found near the exit of the indoor shopping mall the Klanderij, through which runners navigated from the finish line to the H.J. van Heekplein after receiving a medal. The exit of the Klanderij hereby marked the first opportunity for runners and spectators to meet.

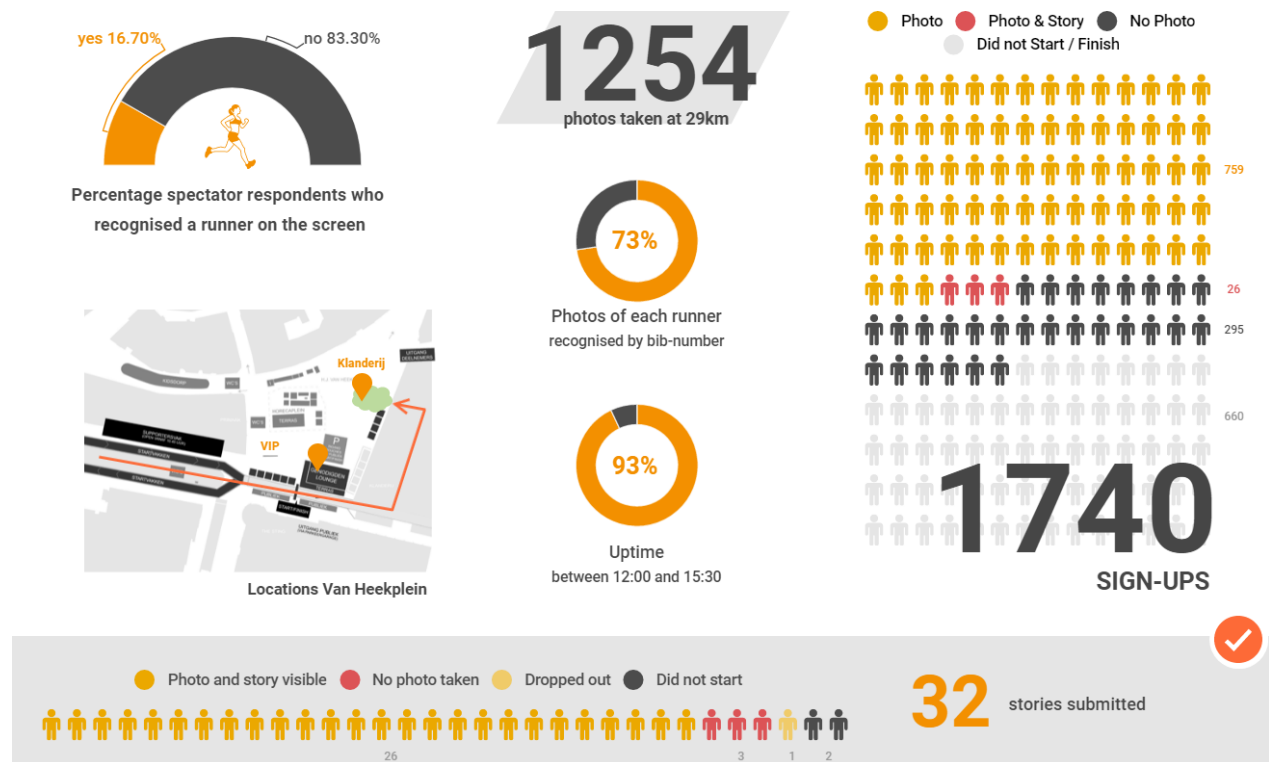


Figure 19. Statistics and map of the installation

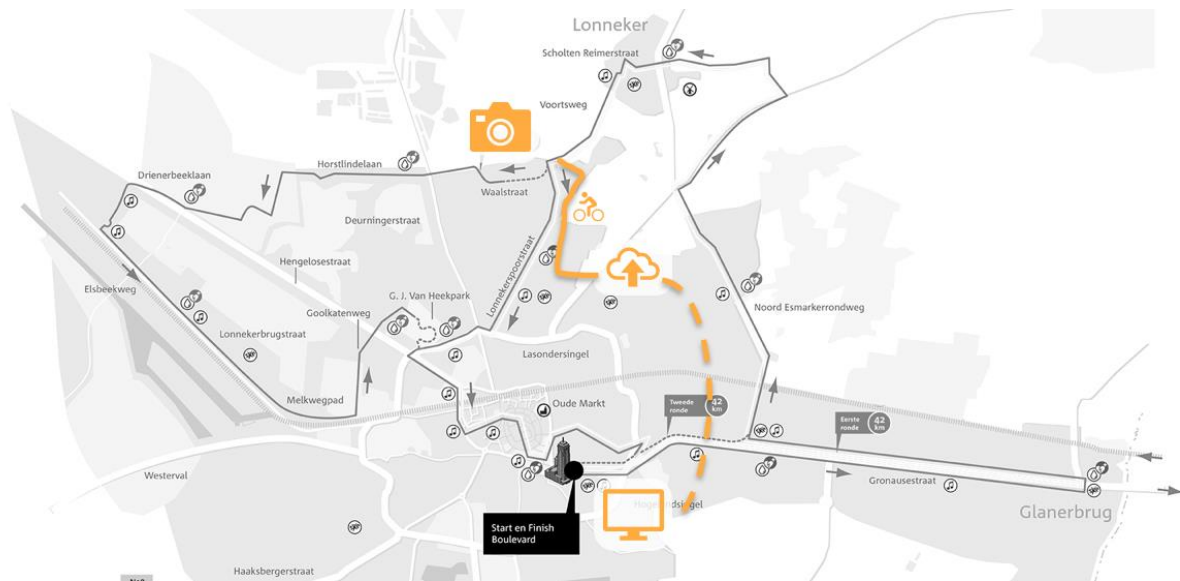


Figure 20. The three main prototype locations. Top: Photography location. Middle: Enschede Marathon office at which photos were uploaded. Bottom: H.J. van Heekplein finish location

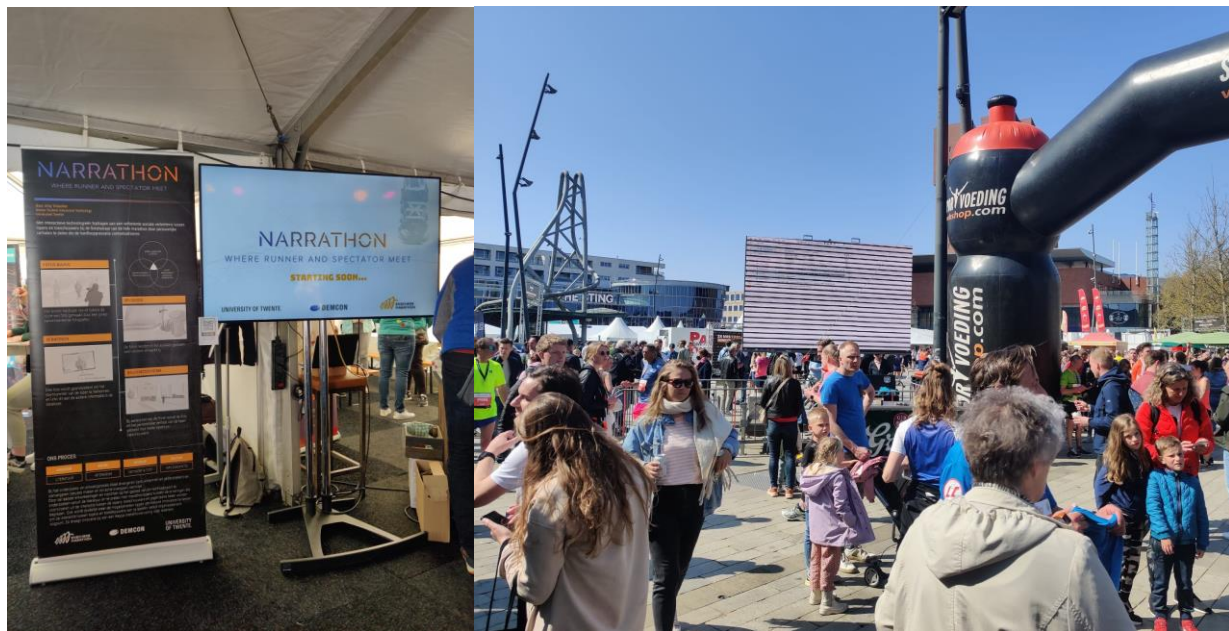


Figure 21. The two screen locations

At each location, a laptop was present with the necessary software which individually ran the same application. Ten minutes prior to the start of the marathon in Enschede (planned for 10 am on April 24, 2022) both screens displayed a 'coming soon' message that announced *Narrathon* (see figure 21). Roughly three minutes before the finish of the first runner (who finished at 12:07:43 pm), the *Narrathon* application was started, and photos started to appear on the screens.

Photos were taken in shifts by six photographers around twenty-nine kilometres into the marathon, at the Voortsweg in Enschede. One research assistant gathered the SD cards with photo data at twenty-minute intervals and delivered these to two other research assistants located at the Enschede Marathon office five

minutes away. The first SD card pick-up occurred around 11:30 am and the last around 14:00, aligned with the times at which the first and last runner would pass the 29-kilometre point. The photographer's location marked the closest point along the marathon track to the office which had the necessary facilities to process the photos. There, two other research assistants analysed each photo for bib-numbers of runners and uploaded both the photo and related bib-numbers to a PostgreSQL database using a separate application. The three locations are indicated in figure 20.

The *Narrathon* software at the VIP and Klanderij location utilised the marathon's tracking system by Mylaps to identify runners that passed the finish line. Based on these runner's bib-numbers, it downloaded their photo from the online database and displayed these on the screens. An internet connection was provided by two smartphone 4G Wi-Fi hotspots. The application ran until 15:20 pm after the time limit of the marathon had passed. For a duration of roughly fifteen minutes, the screen at location Klanderij had connectivity issues with the internet and the application had to restart which resulted in some downtime.

As can be seen from the statistics in figure 19, 1740 participants signed up for the full marathon. Of these, 660 did not start or dropped out during the marathon. 295 runners were unidentified by bib-number on the photos taken, likely due to their bib-number being not clearly visible or the photographers missed them. Still, 779 runners were recognised, which comes down to about 73%. Originally, thirty-two stories were submitted, of which 26 were visible on the screen along with a photo of the runner who submitted them.

6.1 Quantitative Evaluation

A questionnaire was used to measure the perceived social connectedness at the finish line. It was expected that respondents who saw the *Narrathon* installation screens and recognised a runner on it would report a higher sense of social connectedness.

Therefore, a Likert scale was used to measure how connected spectators and runners felt at the H.J. van Heekplein. As the measure is a unipolar construct, a 5-point scale was used: *not at all*, *slightly*, *moderately*, *very*, *extremely*. A label on all points of the scale was provided to avoid ambiguity. Relevant questions were taken from existing validated questionnaires: perceived belonging in sport scale (Allen, 2006), social provisions in the exercise setting scale (Watson, 2004), game experience questionnaire - social presence scale (IJsselsteijn, de Kort & Poels, 2013), perceived available support in sport scale (Freeman, Coffee & Rees, 2011), and the athlete's received support scale (Freeman et al., 2014). Relevant questions were deemed those that focused on social interaction between athletes and spectators and captured social relatedness by measuring either a sense of belongingness or sense of connectedness. Some statements were rephrased to make them applicable for the marathon context. For example, "While I was exercising with others during the last month, there was a trustworthy person I could turn to for advice if I was having problems" was classified as not applicable as the evaluation is focused on the marathon finish line experience specifically and "I felt connected to the other(s)" was rephrased to "I felt connected to the other runners" and "I felt connected to the spectators". In total, two questionnaires were created, one for runners and one for spectators, which included similar likert scale questions: "I felt encouraged by

spectators” versus “I felt as if my encouragement mattered for runners”. The accumulation of these statements would hereby indicate how socially connected the runner or spectator in question felt.

The participants were also asked whether they saw the screen and if they recognised a runner on the screen. Further, they were asked if any friends, family, or acquaintances partook in the marathon; and with whom they had direct contact at the finish (other spectators, runners, or no one). Runners were asked the same questions from a runner’s perspective. These additional questions were included to account for their effect on the perceived social connectedness. This would allow for a more accurate measurement of the influence of *Narrathon* on social connectedness.

The instructional text of the questionnaire included information about the purpose of the study, confidentiality, expected completion time (about two minutes), and included contact information about the researcher. Each respondent provided active consent prior to submitting their answers to the survey. Lastly, participants were given the option to submit their email address to receive information about the outcome of the study. All questions were translated to Dutch and pilot tested for clarity with two University of Twente researchers. The full questionnaire can be found in appendix D.

Procedure

A convenience sampling method was used. At both locations, viewers of the screen could scan a QR code with a link to the digital version of the survey. At location Klanderij, spectators and runners were actively approached with physical copies of the survey. Though, most approached runners indicated that they did not have the energy to concentrate on filling in a survey. Therefore, voluntary response sampling was used. The survey was distributed digitally via email to all runners that submitted a story within two days of the event, and other runners were approached via the Enschede Marathon’s newsletter with the same request at the first opportunity (two weeks after the marathon). As incentive, a t-shirt from the marathon event would be given to three random respondents. Respondents could indicate if they would like to participate in this in the questionnaire.

7 | RESULTS

7.1 Observations

Several observations were made during the day, as laid out in the following paragraphs. The green area in figure 19 marks the area at which spectators gathered to greet runners that just finished the race. As the half marathon and full marathon finished partly simultaneously (the first marathon runner finished at 12:07 whereas the last half marathon runner finished at 13:15), this area got crowded quickly as illustrated by figure 22. For some viewers this may have lowered the visibility of the screen, as others were blocking the view. Further, it was observed that many of the people present near the screens were faced with their back towards the screen. This likely happened because both the screen and the spectators faced the exit of the Klanderij. Moreover, as can be seen from figures 22 and 23, the screen at location Klanderij was located in between a first-aid tent and an inflated arch forming two sport water bottles. The H.J. van Heekplein in general was festively decorated and filled with colourful stands. This made that the screen was not optimally visible from all angles as a result and appeared comparatively small. As a result, some spectators that were approached by the researcher with the request to fill in the survey commented that they had not noticed the screen yet. These were excluded from further analysis. On top of this, the first selection of runner photos was turned by 90 degrees as the conversion from SD card to online database threw an error. Despite this, a handful of runners and spectators were observed to point at the screen and express they recognised one of the runners in the photo. One runner in particular recognised himself and was seen to nudge a runner next to him and exclaim: “Hey look, that’s me in that photo there!” after which both further examined the screen enthusiastically to see whether the second runner was also visible in one of the photos. After this did not appear to be the case, they walked away. In general, all visitors appeared to only shortly glance at the screen. None of the viewers was seen to look for longer than a couple of seconds at a time. Several of the approached spectators also indicated they were present to cheer on half marathon runners, thus the reach of *Narrathon* was not limited to full marathon spectators only.

The ratio of the screen layout resulted in a good readability of the stories in terms of font size. The photomosaic’s individual images were difficult to identify individual runners from as they were rather small. In comparison, the runners were clearly visible on the larger images. The overall speed and duration of the images shown on the screen was good in the sense that it allowed all runners to be displayed on the screen and there were consistently new photos to be seen. However, to recognise a runner a viewer had to be lucky to watch the screen at exactly the right time frame. Some runner photos were repeated on the left side of the screen, but during the busiest moments at the finish line this was not the case. Next to this, the runners with stories displayed on the left side of the screen were visible for sufficient time to read the story, however as many viewers only watched the screen for short periods of time it is likely that most did not see the stories amidst the other photos. The frequency and duration of photos and stories should likely

be prolonged to ensure a higher visibility. Lastly, the display frequency made it impossible to take photos of the screen (as visible by the lines in figure 21). This could be a factor worth considering for future prototypes as it likely increases the engagement of viewers.

Similar observations were made at location VIP. However, the additional banner with further explanations on the project appeared to result in a longer engagement time. Viewers would first approach the banner, and then observe the screen.



Figure 22. Crowd at the Location Klanderij screen.

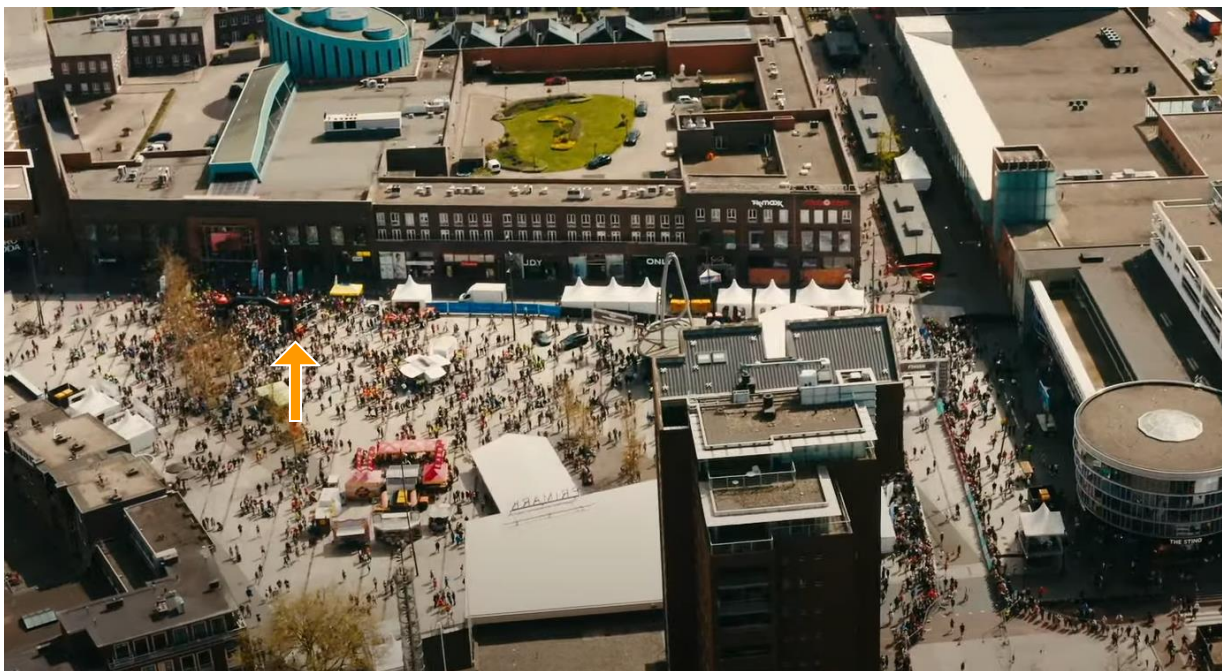


Figure 23. Aerial view of the H.J. van Heekplein. The orange arrow indicates the Klanderij location.

7.2 Questionnaire

A total of 44 runners and 30 spectators filled out the questionnaire, resulting in a total of 74 responses. The respondents were grouped according to two questions asked, namely if they saw the *Narrathon* installation and if they recognised a runner on the screen (see table 1). The full results can be found in appendix F.

	Runners		Spectators	
<i>Total</i>	44		30	
	yes	no	yes	no
<i>Saw screen?</i>	4	40	30	0
<i>Recognised runner?</i>	0	44	5	25

Table 1. Number of respondents grouped in various ways.

The mean for each participant was determined by taking the average of their responses to each of the Likert scale statements regarding social connectedness (with 1 - *not at all* and 5 - *extremely*). The mean of the Likert scale represents the best measure of central tendency towards social connectedness. A higher mean thus relates to a higher feeling of connectedness. Generally, an independent sample T-Test could be used to compare the means between two separate groups to see if there is a significant difference between the means. As can be seen from table 1, most comparisons between groups would not be sensible due to the number of respondents per group (for example, $n = 4$ versus $n = 40$, and $n = 5$ versus $n = 25$). Similarly, comparison between the two groups for the division based on if respondents recognised a runner on the screen or not resulted in an unbalanced distribution ($n = 44$ versus $n = 5$). Due to this sample distribution, statistical assumptions necessary for the analysis were not met and no definitive conclusions with statistical certainty could be drawn from these results.

However, a more equal comparison could be made when comparing groups based on if respondents saw the screen or not ($n = 40$ versus $n = 34$). Therefore, a statistical test was run to identify if there was a statistically relevant difference in reported social connectedness between runners and spectators, using an independent sample T-Test with IBM SPSS Statistics software with an alpha level of 0.05. The results are visible in table 2. The Sig (2-tailed) p-value describes that the correlation was not significant at the alpha level of 0.05. There was thus no statistically significant difference in reported social connectedness between runners and spectators.

<i>Saw screen?</i>	N	Mean	Sig (2-tailed)
Yes	34	3.7299	0.961

No	40	3.7227	
----	----	--------	--

Table 2. Comparison of means between runners and spectators.

Participants were given the opportunity to submit further comments in an open-ended question at the end of the survey. Most comments about *Narrathon* were about its (lack of) visibility and probable causes for this, for example:

- *"It might help if I had known where to look at the finish to the screen because I really looked around but just didn't see it".*
- *"I tried to pay attention but after 4 hours I did not see the screen anywhere. I inquired about it with some of the organisation, but they did not know either. Maybe another tip for the next time that the people of the organisation are aware of it."*
- *"I was very disappointed that I missed the screen with photos".*
- *"Thanks for the photo! Too bad I didn't see it myself, but I was also quite tired!".*
- *"I was exhausted, and a lot eluded me, [I was] especially busy with myself";*
- *By the end you are too tired to take in all the impressions around you. You just see things very fleetingly"*
- *"I didn't see the screen myself and I didn't hear from anyone about it".*
- *"Read little to no information about Narrathon beforehand."*

These comments illustrate that the awareness about *Narrathon* was low, and that many runners did not see the screen. The most mentioned cause for this is fatigue at the finish. One participant explicitly shed light on the difficulty of reflecting on the running experience right after completing the marathon: *"It was difficult to evaluate a moment when you are completely broken."* These implications of the prototype evaluation results of the prototype on the design framework are laid out in the following discussion.

8 | DISCUSSION

This chapter discusses the implications of the prototype findings for the questions posed at the start of this paper. Sections 8.1 - 8.3 evaluate how the experience principles of marathon running can be defined and how interactive sport technologies may impact these. Second, section 8.4 will reflect upon the design question considering the prototype results. This will result in an updated version of the proposed design framework and the strengths and limitations of the framework and the overall project, which will be discussed in section 8.5. Throughout, future recommendations are given to help with advancing knowledge generation in the fields of human-computer interaction and sports technology. Lastly, the contributions and implications for related work are discussed in 8.6.

8.1 Marathon Running Experiences

Part one and two of the paper explored the experiential aspects of marathon running. First, a focus was put on understanding sport experiences in general. Following the Sport Experience Design Framework by Funk (2017), it became apparent that three main factors shape experiences: the sport user, the sport context, and the sport organisation. Within a marathon setting, the present study proposes that these relate to the marathon runner, spectator, and organisation, respectively. In turn, the experience can be described according to the four experience components by Bi et al. (2019). As laid out in chapter 2, several factors impact the interactions between the aforementioned actors to influence the resulting experience. This finding is confirmed by comments from the interviewed runners. On the one hand, the marathon running experience appears to be consistent with definitions of sport experiences from related literature. For example, the four experience components (physical, emotional, cognitive, social) that were developed within a running context align to some degree with the exertion framework for all exertion sports by Mueller et al. (2011). On the other hand, the nature of marathon running has proven to yield experiences specific to that context. This became apparent when analysing the joint experiences between runners and spectators, which are much more personally oriented than for example team sports (Kruger & Saayman, 2012). As such, spectators have a direct impact on the motivation, performance and running strategies of runners (Knaving et al., 2015) and set the atmosphere for the entire event (Chen et al., 2021; Larsen and Bærenholdt, 2019). Marathon hosts, therefore, set out to maintain high levels of engagement among spectators (Chen et al., 2021; Du, Jordan, & Funk, 2015). The present study illustrates that a main opportunity lies in facilitating interaction between runners and spectators. Both the interviews and related work repeatedly report that runners and spectators often fail to connect as the moment is short and difficult to time and that runners find it difficult to share their subjective running experiences with others (Bi et al., 2019; Woźniak, et al., 2015). Related work has to some degree explored how technology can facilitate this (Woźniak, et al., 2015; Bi, 2019; Bi et al., 2019).

8.2 Influencing Running Experiences using Technology

Chapter 2.4 discussed the use of interactive technologies in sports in general. With guidance from the Sport Technology Framework presented by Postma et al. (2019), the scope of the solution space could be narrowed. Of the three desired outcomes (engagement, performance, motor learning) for sports science mentioned, the focus would be placed on improving engagement (and less so on motor learning and performance) within the performance context of marathon running using interaction technology. Within this scope, a closer look was taken at existing work. This yielded the insight that running experiences could in fact be influenced by technology.

8.3 Technologically Mediated Social Connectedness

The study continued to discuss how technology might impact the experience. Existing works explored to some extent the possibility to mediate social connection of experiences using technology. However, these were mostly limited to a practice context as opposed to the performance context of long-distance running events and the design knowledge was thus not fully transferable as new factors (such as the substantial number of spectators) are introduced in such a competition setting. Therefore, the present study evaluated current applications of technology and related design recommendations within a running context to define relevant design considerations. The resulting design considerations formed part of the TMSCS Design Framework.

8.4 Application of the TMSCS Design Framework at Enschede Marathon

The TMSCS Design Framework guided the ideation and development process of *Narrathon*, a concept that would allow runners to narrate their marathon experiences. This section evaluates to what extent the prototype has enhanced social connectedness between runners and spectators at the Enschede Marathon to answer the design question: *“What type of sport interaction technology can enhance social connectedness between runners and spectators at the finish line of the Enschede Marathon”*

As follows from the previous chapter, runners and spectators were asked to fill in a Likert scale questionnaire that measured social connectedness through multiple statements. No statistically significant difference could be found in the reported social connectedness between ones who saw the screen and who did not. This result may have been unreliable given that all spectators saw the screen, and hence the group who did not see the screen consisted fully of runners. If this exact prototype were to be implemented for future work, the data collection should attempt to collect data from a control group. Other factors that were expected to influence social connectedness were not tested as the statistical assumptions were not met. The feedback from respondents illustrated that the visibility and awareness of the installation was low. Two main causes for this were found among the respondents: runners were too tired to notice much of their environment at the finish location, and runners simply did not see the screen despite looking out for it. Whereas spectators were observed to take their time looking around while awaiting ‘their’ runner at the finish line, runners were too exhausted to take in everything around them. Even though spectators were observed to only watch the screen for less than a minute at a time, still 16.67% of the surveyed spectators recognised a runner on the screen. In contrast, none of the runners that submitted the survey reported to have recognised a runner (and merely one runner was observed to have recognised himself).

For future implementations of the prototype, several considerations should be made. First, the visibility and location of the screen should be accounted for. All actors should be made aware of the presence of the screen and the underlying purpose of it to generate awareness. The screen should be placed such that it is clearly visible to both spectators and runners. Many spectators did not face the screen and therefore missed it. However, even the runners, who did face the screen upon entering the H.J. van Heekplein had difficulty noticing the screen. More field tests are necessary to identify which factors are relevant to ensure screen visibility. Second, two research assistants manually did the bib-number analysis. Naturally, this was a tedious and time-consuming task which could be optimised technologically. Existing open-source bib-number recognition software was tested during the prototyping phase, however the variants tested did not perform well enough as not all numbers were recognised and some numbers were incorrectly identified. Therefore, the decision to use manual bib-number recognition was made. With 73% of runners still being identified manually and visible on the screen, this decision did not have any negative impact on the installation. Third, the photography point should be equipped with a reliable internet connection to directly upload the photos into the database so the SD cards with photos do not require to be cycled to an office elsewhere. Fourth, runners should be encouraged to submit unique running stories to heighten the chances of inducing social interaction between strangers. *Narrathon* was designed to promote interaction between unacquainted runners and spectators. The effects of this could have been limited as comparatively only 3.38% of runner photos visible on the screen were accompanied by a unique runner story. Despite 32 stories being submitted, only 26 were shown as the other runners did not start the marathon, dropped out, or were not clearly visible in the photos taken (as seen by figure 19). It is expected that if the percentage of stories shown were higher, the impact of the installation would be higher as spectators would be made aware of that individual's unique running story.

In future research on running experiences, the use of annotated experience maps during interviews is recommendable. Bi et al., (2019) offered spectators to go through the experience maps to gain more insight into the experiences of runners and found this brought valuable insights. Ideally, future work aimed at improving the TMSCS Design Framework should include spectators in the creation of their own experience maps and allow both parties to review the maps others created to generate new insights into the needs of runners and spectators with regard to sharing experiences. Preferably, the interviewee should be allowed to annotate the map themselves using pen and paper. For this study, the interviews were held digitally and thus the interview observer had taken this task. It is expected that annotations may not always have been fully representative of the runner's thoughts despite giving the interviewee the opportunity to correct the observer where necessary. It is speculated that it would be valuable to also ask runners and spectators to fill in such annotated experience maps after engaging with interactive sports technology at a marathon to further identify how technology shapes the interaction between them. A specific focus could be put on whether technology can extend the brief moment of interaction that runners and spectators currently face, and whether technology can support runners in sharing their subjective experiences. Even more so, the long-term effects of such installations on the overall marathon experience should be evaluated. The evaluation should thus not merely consider one long-distance running event, but multiple over the span of a couple of years.

8.5 Design Framework

The nature of the study was highly explorative to direct further development of the TMSCS framework. The *Narrathon* prototype links to the components of the framework as described in section 5.2. It is thus representative of an interactive technology that could mediate social connectedness between runners and spectators. However, *Narrathon* merely demonstrates one way in which the framework could be applied to a marathon running context. Leading in the choice for this specific prototype was the opportunity to implement it at the finish line of the Enschede Marathon. It could be argued that another embodiment of the theoretical basis would have yielded different results. Because, at the finish line there is already a significant positive emotional increase in the experiences of runners as they feel happy, they have made it to the finish line. At other parts along the track, runners may benefit more from being distracted. For example, it became apparent from the conducted interviews that at around 35 kilometres runners risk 'hitting the wall' and this may be a highly suitable location to implement future prototypes. The TMSCS Design Framework is still relevant to design technologies at other parts along the track. Even at the finish location, mediating social connectedness could have been achieved through other means than a display screen.

Still, *Narrathon* served as a suitable prototype to yield new insights into the opportunities and limitations for designing technologies in a marathon context. After evaluation of the prototype, another design consideration was added to the TMSCS Design Framework, namely: interaction. Related work has shed light on how the experiences are co-created in the interactions between runners and spectators (Bi et al., 2019). This study also considered the role of interactive technologies in this. However, the *Narrathon* prototype was limited in its interactivity. *Narrathon* took input from the runners in terms of the unique runner stories and photos. However, the spectators could not influence the screen contents. It is speculated that active interaction from both runners and spectators could further enhance the effectiveness of such an installation as it can boost their engagement. For example, a system could take live input from spectators and directly let runners respond to this. Therefore, this component was added to a second iteration of the TMSCS Design Framework.

The extent to which the other design considerations resulted in enhanced social interaction between runners and spectators cannot be stated from the prototype. However, these considerations were grounded based on related work and interviews with runners and it is still expected that the raised considerations are worthwhile exploring in future applications of the framework. Moreover, the effects of the social impact on the other experience components should be evaluated, as the four experience components influence each other (Bi et al., 2019; Mueller et al., 2011). New design considerations may arise when expanding the framework to these other components which could increase the completeness and effectiveness of the framework.

8.6 Outreach

The TMSCS Design Framework has further defined the sport organisation component from the Sport Experience Framework by Funk (2017) to relate specifically to the technological service provided by the sports organisation. This way, the focus is placed on the technology that mediates the interaction between the spectator and the runner. It further incorporates theories aimed at maintaining the flow state for

runners by suggesting that the technology could facilitate external distraction (Knaving et al., 2015; Csikszentmihalyi et al., 2017) and findings related to upkeep a runner's motivation through social support (Ryan & Deci, 2020a; Ryan & Deci, 2020b). A future research direction could be to evaluate how technology can contribute to making the experiences more memorable. This study has considered memorability by aiming to generate joyful and exciting experiences, but as the marathon event in general is perceived as highly positive, the extent to which the technology could impact this should be analysed.

Even though the application scope of the TMSCS Design Framework focused on the Enschede Marathon specifically, it is expected that the framework is suitable for other individual sports as well, such as cycling. This paper has illustrated that sport experiences are defined by more than the objective performance measures. Runners have described a need for sharing subjective experiences that describe their emotional, cognitive, physical, and social state. Moreover, as the experience components interrelate, they also affect each other. Measuring these effects was beyond the scope of this paper, but further defining how these interrelate in future work will further aid in understanding the subjective experiences of sporters. It is believed that the presented framework can be expanded to include design considerations that take into account the other experience components. A more complete understanding of the relation between technologically mediated interactions and the resulting experiences may reveal new opportunities to create novel sports experiences and enhance existing ones.

9 | CONCLUSION

This study has combined knowledge from human-computer interaction and sports interaction technology research domains with a qualitative study to further understand the long-distance running event experiences of runners and spectators. The findings have led to the proposal of the Technologically Mediated Social Connectedness in Sport (TMSCS) Design Framework that presents design considerations for interactive sport technology aimed at mediating social connectedness in the context of marathon running. This framework was applied to develop a prototype at the Enschede Marathon. Further work is necessary to substantiate how the TMSCS Design Framework can be put into practice to generate new sport experiences outside the evaluated scope of this paper, but future work is encouraged to continue to explore the body-centric approach to designing enhanced sport experiences using technologies.

10 | ACKNOWLEDGEMENTS

The author would like to thank the primary supervisors of this research, dr. Dees B.W. Postma, dr. Armağan Karahanoğlu, and dr. ir. Dennis Reidsma for their valuable guidance, critical comments, and new insights in the process. Their support ignited the spark of confidence necessary for the author to courageously face this ambitious project head-on. Without the insights into the technical requirements provided by Daniel P. Davison, the prototype would not have been as technologically sound as it was. Gratitude goes to Katharina M. Kück, Artos M. van Stel, Quirien R.M. Hover, and Marcel J.T. Visscher for their role as research assistants that formed the operational body without which the prototype could not have functioned. A great deal of thanks goes to the participants of this study, both during the interview and implementation stage, for allowing insights into their marathon experiences. And to dr. Alma M. Schaafstal for reviewing whether the questions asked to the participants were the right ones, and for playing the devil's advocate two weeks before the launch of the prototype to ensure all scenarios had been covered. Thanks to the flexibility to the providers of the screens (Ralf Meinster from ABC scherm, and Peter Cornelisse from RTV Oost), the openness to use the tracking data from Maarten Krol from MyLaps, the creative insights of Emma van Geel from DEMCON, and the great photos taken by Gerrit Kusters, Marleen Huitink, Erik Odink, Henk Vreeling, Geert Foekens, and Jacques Mossel from photography club 'T Bruggert. Finally, this project would not have been possible without the extremely innovative and enthusiastic mindset of particularly Sandra Melief, Marijke Kenkhuis, and Mitchell Burink from the Enschede Marathon organisation, who not only provided the necessary contact details of everyone else involved, but also opened up the stage of their carefully prepared marathon weekend for this experimental study.

11 | REFERENCES

- Allen, J. B. (2006). The perceived belonging in sport scale: Examining validity. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(4), 387-405.
- Andersen, J. J. (2019, July 16). The State of Running 2019. <https://runrepeat.com/state-of-running>
- Agrusa, J., Kim, S. S., & Lema, J. D. (2011). Comparison of Japanese and North American runners of the ideal marathon competition destination. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 16(2), 183-207.
- Benyon, D. (2014). *Designing interactive systems: A comprehensive guide to HCI, UX and interaction design*.
- Berndsen, J., Lawlor, A., & Smyth, B. (2020). Exploring the wall in marathon running. *Journal of Sports Analytics*, 6(3), 173-186.
- Bi, T., Bianchi-Berthouze, N., Singh, A., & Costanza, E. (2019). Understanding the shared experience of runners and spectators in long-distance running events. *In Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-13).
- Bi, T. (2019). Wearable Sensing Technology for Capturing and Sharing Emotional Experience of Running. *In 2019 8th International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction Workshops and Demos (ACIIW)* (pp. 70-74). IEEE.
- Bi, T., Buono, R. A., Olugbade, T., Singh, A., Holloway, C., Costanza, E., ... & Berthouze, N. (2021). Towards Chatbot-Supported Self-Reporting for Increased Reliability and Richness of Ground Truth for Automatic Pain Recognition: Reflections on Long-Distance Runners and People with Chronic Pain. *In The Proceedings of the 2021 International Conference on Multimodal Interaction*. ACM.
- Bouchet, P., Bodet, G., Bernache-Assollant, I., & Kada, F. (2011). Segmenting sport spectators: Construction and preliminary validation of the Sporting Event Experience Search (SEES) scale. *Sport management review*, 14(1), 42-53.
- Buman, M. P., Omli, J. W., Giacobbi Jr, P. R., & Brewer, B. W. (2008). Experiences and coping responses of "hitting the wall" for recreational marathon runners. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20(3), 282-300.
- Buning, R. J., & Walker, M. (2016). Differentiating mass participant sport event consumers: traditional versus non-traditional events. *Sport Marketing Quarterly*, 25(1), 47-58.
- Chen, K. H., Yien, J. M., Kao, C. C., Chen, Y. Y., & Tsai, F. S. (2021). Sustainable Strategies for Marathon Tourism in the Time of Pandemics. *Sustainability*, 13(5), 2758.

- Churchill, E. F. (2014). Wellth creation: using computer science to support proactive health. *Computer*, 47(11), 70-72.
- Clarke, V., Braun, V., & Hayfield, N. (2015). Thematic analysis. *Qualitative psychology: A practical guide to research methods*, 222-248.
- Csikszentmihalyi, M., & Rathunde, K. (1992). The measurement of flow in everyday life: toward a theory of emergent motivation. *Nebraska Symposium on Motivation*, 40, 57-97.
- Csikszentmihalyi, M., Latter, P., & Weinkauff Duranso, C. (2017). *Running flow*. Human Kinetics.
- Cypryańska, M., & Nezlek, J. B. (2019). Everyone can be a winner: The benefits of competing in organized races for recreational runners. *The Journal of Positive Psychology*, 14(6), 749-755.
- Design Council. (2015). Design methods for developing services. *Keeping Connected Business Challenge*.
- Dickinson, M. (2021, August 31). *The World's best finish lines*. Canadian Running Magazine. Retrieved June 6, 2022, from <https://runningmagazine.ca/the-scene/the-worlds-best-finish-lines/>
- Du, J., Jordan, J. S., & Funk, D. C. (2015). Managing mass sport participation: Adding a personal performance perspective to remodel antecedents and consequences of participant sport event satisfaction. *Journal of Sport Management*, 29(6), 688-704.
- Enschede Marathon. (2021, November 11). *Enschede Marathon*. <https://www.enschedemarathon.nl/geschiedenis/>
- Eriksson, M., & Bresin, R. (2010). Improving running mechanics by use of interactive sonification. *Proceedings of ISON*, 95-98.
- Freeman, P., Coffee, P., & Rees, T. (2011). The PASS-Q: The perceived available support in sport questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33(1), 54-74.
- Freeman, P., Coffee, P., Moll, T., Rees, T., & Sammy, N. (2014). The ARSQ: the athletes' received support questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36(2), 189-202.
- Fuente, R. (2020, November 24). *Enschede marathon raceverslag*. Marathons voor KiKa. Retrieved June 6, 2022, from <https://going42.com/2019/05/19/enschede-marathon-raceverslag/>
- Funk, D. C. (2017). Introducing a Sport Experience Design (SX) framework for sport consumer behaviour research. *Sport Management Review*, 20(2), 145-158.
- Gaytan, 2022, unpublished thesis.
- Grandjean, E. (1980). Fitting the task to the man: an ergonomic approach. *Taylor & Francis Group*.
- Graether, E., & Mueller, F. (2012). Joggobot: a flying robot as jogging companion. *In CHI'12 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1063-1066).
- Gupta, S., & Vajic, M. (2000). The contextual and dialectical nature of experiences. *New service development: Creating memorable experiences*, 15, 33-51.

- Handscombe, R. (2017). Marathon madness: important lessons learned. *The British Journal of General Practice*, 67(661), 359.
- Hanefors, M., & Mossberg, L. (2003). Searching for the extraordinary meal experience. *Journal of Business and Management*, 9(3), 249-270.
- IJsselsteijn, W. A., de Kort, Y. A. W., & Poels, K. (2013). *The Game Experience Questionnaire*. Technische Universiteit Eindhoven
- Janssen, M., Scheerder, J., Thibaut, E., Brombacher, A., & Vos, S. (2017). Who uses running apps and sports watches? Determinants and consumer profiles of event runners' usage of running-related smartphone applications and sports watches. *PloS one*, 12(7), e0181167.
- Janssen, M., Walravens, R., Thibaut, E., Scheerder, J., Brombacher, A., & Vos, S. (2020). Understanding different types of recreational runners and how they use running-related technology. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2276.
- Watson, J. D. (2004). Social provisions in the exercise setting (Doctoral dissertation).
- Karahanoglu, A. (2022). Psychological Effects of Energy Gels: An investigation into Runners' Energy Gel Choice and Consumption Strategies in Marathon Running. *International Journal of Food Design*.
- Kaplanidou, K., & Vogt, C. (2010). The meaning and measurement of a sport event experience among active sport tourists. *Journal of sport management*, 24(5), 544-566.
- Kärkkäinen, T., Vaittinen, T., & Väänänen-Vainio-Mattila, K. (2010). I don't mind being logged, but want to remain in control: a field study of mobile activity and context logging. *In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 163-172).
- Karwowski, W. (2005). Ergonomics and human factors: the paradigms for science, engineering, design, technology and management of human-compatible systems. *Ergonomics*, 48(5), 436-463.
- Kruger, M., & Saayman, M. (2012). Creating a memorable spectator experience at the Two Oceans Marathon. *Journal of Sport & Tourism*, 17(1), 63-77.
- Kruger, M., & Saayman, M. (2013). Who are the comrades of the Comrades Marathon? *South African journal for sport, physical education and recreation*, 35(1), 71-92.
- Kuru, A. (2016). Exploring experience of runners with sports tracking technology. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 32(11), 847-860.
- Knaving, K., Woźniak, P., Fjeld, M., & Björk, S. (2015). Flow is not enough: Understanding the needs of advanced amateur runners to design motivation technology. *In Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2013-2022).
- Kruger, M., & Saayman, M. (2012). Creating a memorable spectator experience at the Two Oceans Marathon. *Journal of Sport & Tourism*, 17(1), 63-77.
- Lane, A. M., & Wilson, M. (2011). Emotions and trait emotional intelligence among ultra-endurance runners. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(4), 358-362.

- Larsen, J., & Bærenholdt, J. O. (2019). Running together: The social capitals of a tourism running event. *Annals of Tourism Research*, 79, 102788.
- Lefebvre, H. (2013). *Rhythmanalysis: Space, time and everyday life*. Bloomsbury Publishing.
- Livingston, L., Forbes, S. L., Wattie, N., & Cunningham, I. (2020). Sport officiating: Recruitment, development, and retention. *Routledge*.
- Morgan, W. P., & Pollock, M. L. (1977). Psychologic Characterization Of The Elite Distance Runner. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 301(1 The Marathon), 382-403. doi:10.1111/j.1749-6632.1977.tb38215.x
- Mueller, F. F., Agamanolis, S., Gibbs, M. R., & Vetere, F. (2008). Remote impact: shadowboxing over a distance. In *CHI'08 extended abstracts on Human factors in computing systems* (pp. 2291-2296).
- Mueller, F. F., Edge, D., Vetere, F., Gibbs, M. R., Agamanolis, S., Bongers, B., & Sheridan, J. G. (2011). Designing sports: a framework for exertion games. In *Proceedings of the sigchi conference on human factors in computing systems* (pp. 2651-2660).
- Mueller, F. F., Gibbs, M. R., & Vetere, F. (2010). An exploration of exertion in mixed reality systems via the "Table Tennis for Three" game. In *The Engineering of Mixed Reality Systems* (pp. 165-182). Springer, London.
- Mueller, F. F., Tan, C. T., Byrne, R., & Jones, M. (2017, October). 13 game lenses for designing diverse interactive jogging systems. In *Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play* (pp. 43-56).
- Mueller, F., & Young, D. (2018). 10 Lenses to Design Sports-HCI. *Foundations and Trends in Human-Computer Interaction*, 12(3), 172-237.
- Mueller, F. F., & Young, D. (2017). Five lenses for designing exertion experiences. In *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2473-2487).
- Munster, S. (2015, May 8). Enschede Marathon: 42km genieten! Enschede marathon: 42km genieten! Retrieved June 6, 2022, from <https://www.heelhardlopen.nl/de-enschede-marathon-42km-genieten/>
- Nationale Nederlanden. (2022). Hardloopsupporter. NN Supporter van alle hardlopers. Retrieved January 31, 2022, from <https://www.supportervanallehardlopers.nl/hardloopsupporter/>
- Pine, B. J., Pine, J., & Gilmore, J. H. (1999). The experience economy: work is theatre & every business a stage. *Harvard Business Press*.
- Postma, D.B.W., van Delden, R.W., Walinga, W., Koekoek, J., van Beijnum, B.F., Salim, F.A., van Hilvoorde, I.M., Reidsma, D. (2019). Towards Smart Sports Exercises: First Designs. In *Extended Abstracts of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play Companion Extended Abstracts (Barcelona, Spain) (CHI PLAY '19 Extended Abstracts)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 619–630. <https://doi.org/10.1145/3341215.3356306>

- Postma, D.B.W., van Delden, R.W., Walinga, W., Koekoek, J., van Beijnum, B.F., Salim, F.A., van Hilvoorde, I.M., Reidsma, D. (2022) Sports, Data, and Interaction – Taxonomy of a Design Space of Science and Technology, unpublished paper
- Pullman, M. E., & Gross, M. A. (2004). Ability of experience design elements to elicit emotions and loyalty behaviors. *Decision sciences*, 35(3), 551-578.
- Reenalda, J., Maartens, E., Homan, L., & Buurke, J. J. (2016). Continuous three dimensional analysis of running mechanics during a marathon by means of inertial magnetic measurement units to objectify changes in running mechanics. *Journal of biomechanics*, 49(14), 3362-3367.
- Richard, S., & Jones, I. (2008). The great suburban Everest: An 'insiders' perspective on experiences at the 2007 Flora London Marathon. *Journal of Sport & Tourism*, 13(1), 61-77.
- Robinson, R., Patterson, I., & Axelsen, M. (2014). The "loneliness of the long-distance runner" no more: Marathons and social worlds. *Journal of Leisure Research*, 46(4), 375-394.
- Runner's World. (2020, February 20). *DIT zijn de Mooiste Finishstraten*. Runner's World. Retrieved June 6, 2022, from <https://www.runnersworld.com/nl/nieuws/interessant/a30791398/de-mooiste-finishstraten-marathon-hardlopen/>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Salmon, P., & Macquet, A. C. (2017). *Advances in human factors in sports and outdoor recreation*. Springer.
- Schüler, J., & Brunner, S. (2009). The rewarding effect of flow experience on performance in a marathon race. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 168-174.
- Seuter, M., Macrillante, E. R., Bauer, G., & Kray, C. (2018). Running with drones: desired services and control gestures. *In Proceedings of the 30th Australian Conference on Computer-Human Interaction* (pp. 384-395).
- Shipway, R., Holloway, I., & Jones, I. (2013). Organisations, practices, actors, and events: Exploring inside the distance running social world. *International Review for the Sociology of Sport*, 48(3), 259-276.
- Shipway, R., & Jones, I. (2007). Running away from home: Understanding visitor experiences and behaviour at sport tourism events. *International Journal of Tourism Research*, 9(5), 373-383.
- Stevinson, C. D., & Biddle, S. J. (1998). Cognitive orientations in marathon running and "hitting the wall". *British journal of sports medicine*, 32(3), 229-234.
- Strohrmann, C., Seiter, J., Llorca, Y., & Tröster, G. (2013). Can smartphones help with running technique?. *Procedia Computer Science*, 19, 902-907.

- Tholander, J., & Nylander, S. (2015). Snot, sweat, pain, mud, and snow: Performance and experience in the use of sports watches. *In Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2913-2922).
- Toscos, T., Faber, A., An, S., & Gandhi, M. P. (2006). Chick clique: persuasive technology to motivate teenage girls to exercise. *In CHI'06 extended abstracts on Human factors in computing systems* (pp. 1873-1878).
- Van Middelkoop, M., Kolkman, J., Van Ochten, J., Bierma-Zeinstra, S. M. A., & Koes, B. (2008). Prevalence and incidence of lower extremity injuries in male marathon runners. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 18(2), 140-144.
- Venhorst, A., Micklewright, D. P., & Noakes, T. D. (2018). Modelling perception-action coupling in the phenomenological experience of "hitting the wall" during long-distance running with exercise-induced muscle damage in highly trained runners. *Sports medicine-open*, 4(1), 1-11.
- Virgin Money London Marathon (2018). Record numbers to run tomorrow's London Marathon. 2018; Available from: <https://www.virginmoneylondonmarathon.com/en-gb/newsmedia/latest-news/item/record-numbers-to-run-tomorrow-slondon-marathon-2/>
- Wenger, E. (1999). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge university press.
- Zach, S., Xia, Y., Zeev, A., Arnon, M., Choresh, N., & Tenenbaum, G. (2017). Motivation dimensions for running a marathon: A new model emerging from the Motivation of Marathon Scale (MOMS). *Journal of Sport and Health Science*, 6(3), 302-310.
- Zimmerman, J., & Forlizzi, J. (2014). Research through design in HCI. *In Ways of Knowing in HCI* (pp. 167-189). Springer, New York, NY.
- Zouni, G., Markogiannaki, P., & Georgaki, I. (2021). A strategic tourism marketing framework for sports mega events: The case of Athens Classic (Authentic) Marathon. *Tourism Economics*, 27(3), 466-481.

12 | APPENDICES

Appendix A: Information Sheet and Informed Consent

Information Sheet

This master thesis aims to improve the experience of runners and spectators at the Enschede Marathon. As part of the design process, conversations will be held with runners who took part in prior instances of the marathon to explore opportunities for improvement. The session takes about thirty minutes and takes place via Microsoft Teams' conferencing software. During the session, participants will chronologically reflect on their experiences with the help of the parcours map as a visual aid. The questions posed will help to get a better insight into the experiences of participants. Questions that will for example be asked are: what aspects of the run did you enjoy the most? Did you see anyone you are acquainted with along the track?

Informed Consent

I hereby declare that I have been informed in a manner which is clear to me about the nature and method of the research as described in the aforementioned information brochure 'Design of an engaging marathon track and finish line for runners and spectators through technology'. My questions have been answered to my satisfaction. I agree of my own free will to participate in this research. I reserve the right to withdraw this consent without the need to give any reason and I am aware that I may withdraw from the experiment at any time. If my research results are to be used in scientific publications or made public in any other manner, then they will be made completely anonymous. My personal data will not be disclosed to third parties without my express permission. If I request further information about the research, now or in the future, I may contact Amy Visscher (a.l.visscher@student.utwente.nl) and/or Andrea Gaytán Alvizo (agaytanalvizo@student.utwente.nl).

- Yes
- No

If you have any complaints about this research, please direct them to the secretary of the Computer & Information Science Ethics Committee at the University of Twente, P.O. Box 217, 7500 AE Enschede (NL), telephone: +31 (0)53 489 2085; email: p.dewilligen@utwente.nl

This project is supervised by Dees Postma (d.b.w.postma@utwente.nl) and Armagan Karahanoglu (a.karahanoglu@utwente.nl).

Signed in duplicate:

Name subject

Signature

Amy Visscher



Name researcher

Signature

Andrea Gaytan



Name researcher

Signature

Appendix B: Interview Transcripts

Participant 1

IN: Wanneer deed je mee aan de marathon van Enschede?

P1: Ja de laatste keer was het 2019, hè? Dus 2019 ja.

IN: Heb je in andere steden meegedaan aan marathons?

P1: Ik heb ook die van Amsterdam en Rotterdam recent gelopen, en nog wat andere in de laatste jaren.

IN: Gebruik je tijdens het lopen van een marathon een horloge of een hardloop app?

P1: Ja, ik ben heel fanatiek met Strava. En ik heb ook het abonnement dat mensen kunnen zien wat voor training je doet. En dit is ook wel een beetje mijn doel: op mijn eigen kennis beetje over te brengen. Ik ben ook trainer bij AV Gelre.

IN: Luister je vaak naar muziek tijdens het lopen?

P1: Ik heb ooit van mijn vrouw een Mp3-speler gekregen. Ik heb er geen meter mee gelopen. Ik woon tegen de Veluwe en met mijn duurlopen doe ik 's avonds en 's morgens een extra rondje. En als je dan 7 uur door het bos heen loopt in het voorjaar heb je geen oortjes nodig. De natuur is dan zo mooi, dan vind ik het zonde om daar inbreuk op te doen

IN: Als je terugdenkt aan de marathon in het algemeen, wat is het je meest bijgebleven?

P1: Nou over het algemeen is de sfeer best wel goed, ook bij de finish. Daar is ook wel ruimte voor. Je zit in het centrum van de stad, en in combinatie met dat winkels open zijn heb je sowieso heel veel publiek. Het is wel een marathon gelegen rond Enschede, dus ook heel veel lopers uit de buurt van Enschede doen daaraan mee. Het is best wel een populaire loop en ik denk dat het ook steeds meer landelijk wordt. Er worden ook meer internationale lopers uitgenodigd. Kijk, er gaat toch niks boven Amsterdam en Rotterdam, dat zijn gewoon de twee gigantische marathons. Maar ik denk dat Enschede wel hele goede stappen maakt om ook die kant op te gaan.

IN: Wat vind je ervan dat de marathons van Amsterdam en Rotterdam massaler zijn?

P1: Als je praat met iemand die voor de eerste keer een marathon gaat lopen, dan zeg ik vaak: ga maar naar Rotterdam toe voor je debuteert, dat echt een hele mooie. Dat is natuurlijk erg druk en je hebt echt alleen maar publiek. Misschien bij het Kralingse bos wat minder, maar dan kan je daar even opladen voor de finale. Als je zegt ik wil praktische en makkelijke marathon, dan zou ik zeker Enschede kiezen. Je kunt vrij makkelijk parkeren bij de universiteit, die loopt zo naar de stad toe. Dus de bereikbaarheid, dat vind ik zelf wel een belangrijk punt.

IN: Welke rol speelt het publiek bij de marathon?

P1: Het kán opbeurend zijn, als je je nog een beetje goed voelt. Ik weet nog toen ik de eerste keer in Rotterdam liep en rond het Kralingse bos, dat daar de mensen net een beetje té enthousiast waren omdat ze dan al een slokje op hebben. Dan heb ik zoiets van, joh ik ben met mezelf bezig, niet met jullie. Ik vind dat dat wel een nadeel kan zijn, maar publiek geeft toch wel altijd wat extra sfeer. Als je er even doorheen zit en ze schreeuwen wat naar je. Dat hoor je ook wel bij meer lopers, dat ze zeggen dat je door publiek je wel een beetje wordt opgescheept.

IN: Heb je het op sommige momenten lastig tijdens een marathon?

P1: Nou, ik, ik heb er 39 opzitten en ik heb ook een ultraloop gedaan van 60 kilometer op Texel. Hiervan heb ik er eigenlijk nog maar 4 of 5 echt goede gelopen van begin tot eind, dat het precies ging zoals ik dat wilde, dan kan je het publiek erg goed gebruiken omdat je dan nog helder in je hoofd bent. Je kunt publiek altijd wel goed gebruiken. Als je hebt gewoon zwaar hebt en alles tegenvalt? Ja, dan heb je geen publiek nodig. Dan heb ik zoiets van: ga lekker naar huis toe, dan ga ik met jullie mee. Als je je goed voelt, dan word je door publiek opgezweept. Als het erg moeilijk gaat, dan vind ik persoonlijk dat ik geen publiek nodig heb.

IN: Wat beleef je als je aan de start staat?

P1: Hoge hartslag. Ik loop veel wedstrijden per jaar, maar bij elke stad is toch wel weer van: kan ik het wel? Dat is natuurlijk complete onzin, want ik kan gewoon 15 km per uur lopen, maar ik heb toch zoiets van: Oh jongens, het gaat weer gebeuren. Als je start zoek je je plekje op en dan en dan ga je gewoon. Dan weet je gewoon dat je dat je het kunt en door het publiek weet je gewoon: dat zit wel goed.

IN: Hoe kom je in een goed ritme dat vol te houden is?

P1: Ik moet wel een beetje ruimte hebben. Ik heb graag een groepje om me heen. Ik loop vrij vaak vooraan. Ik weet nog dat ik een paar jaar geleden in Amsterdam liep. Ik wou niet te hard weg, maar dan

loop je lekker langs de Amstel met een grote groep en dan merk je toch dat je snel te hard gaat. Dus je moet je wel aan het begin een beetje beheersen.

IN: Hoe merk je dat je te snel loopt?

P1: Ik kijk naar mijn horloge. Ik weet dat ik rond de 15 kilometer per uur loop, dus 4 minuten per kilometer. Dat is een mooi getal om mee te rekenen ook.

IN: Op welk moment wordt het dan lastig?

P1: Op een gegeven moment ben je zo moe dat je niet meer kan rekenen en dan ben je nog verder van huis. Dus zolang je nog kan rekenen weet je dat je goed zit. In 2019 liep ik als pacer, 3 uur 15. Dat is mijn duurloop tempo, dus dat kan ik vrij makkelijk aan en word ik niet moe van. Maar als we kijken naar mijn marathon in London, daar kreeg ik wel een beetje een blessure rond de 20-25 kilometer, dus dan is het nog een heel eind. In het algemeen loop je rond de 30 of 35 kilometer met de energie die je hebt. Daarna moet je goed getraind zijn of met gelletjes of met energiedrank werken. En dat doe ik wel steeds meer hoor. Als je dat niet doet heb je dan de man met de hamer [hitting the wall]. Ik weet dat in Keulen ik op een gegeven moment dacht van: hé, ik kak een beetje in. Ik moest het groepje waar ik bij liep laten gaan. Toen had ik nog een gelletje, en binnen een paar kilometer was ik weer bij. Dan merk je dat je daar wel echt energie van krijgt. Maar je moet er ook wel echt op trainen.

IN: Wat zijn andere dingen die helpen als je het moeilijk krijgt?

P1: Nou, ik tel mijn passen en als ik echt sprint dan doe ik 80 passen per halve kilometer. Bij durlopen is dat 95, dus als ik het moeilijk krijg en merk dat ik richting de 100 ga dan probeer ik dat weer te verminderen. Dan op een gegeven moment gaat het ook wel weer. Het is ook een mentaal dingetje, om je tempo een beetje vast te houden.

IN: Stel je krijgt zere benen, wat doe je dan?

P1: Nou, dat is ook zoiets, in die marathon van Amsterdam had ik op een gegeven moment wel zere benen, en dan praat ik met mezelf in mijn hoofd. Dan zegt een stem in mijn hoofd: Wim, je moet stoppen. Nee dat wil ik niet. Jawel, je hebt zere benen. Nee, ik doe gewoon rustig aan. En als je zo praat tegen jezelf dan ben je al snel een halve kilometer verder. Mijn horloge geeft mij ook elke halve kilometer een alarm dus dan weet ik ook dat ik verder kom. Of ik maak gebruik van mensen om me heen. Op een gegeven moment ga je met iemand mee, en dan is er weer een ander groepje en dan loop je daar weer mee, en zo kom je verder.

IN: Wat is de rol van toeschouwers op het stuk dat je het lastig hebt?

P1: Dat verschilt best wel. Soms kom je een groep tegen en die zien je naam en zeggen: Kom op Wim het is nog maar een klein stukje. En dan denk ik: Ja, ik moet nog 8 kilometer. Er is wel een stuk waar je door Lonneker heen komt dat is wel echt een feestje en krijg je echt wel wat mee. Op een gegeven moment ga je de F35 op en dan wordt het stiller en stiller en ben je op jezelf aangewezen. Dan merk je wel dat publiek wel wat heeft.

IN: Hoe is de laatste 2 kilometer?

P1: Ja, dat heb je natuurlijk heel veel publiek, hè? En je weet op een gegeven moment dat het maar 2 km is, dus omgerekend zou dat 8 minuten zijn. Dan ben je er zo weer. Het is wel van belang hoe je zelf in de marathon staat en je eigen ervaring. Als ik als pacer over de finish komt en je hebt nog wat lopers bij je dan zwoept het publiek je nog wel op en vlak na de finish komen er ook mensen van de organisatie naar je toe die je feliciteren. In die laatste paar kilometer staat er best veel publiek. Ik vind dat toch wel een uniek stukje. Ik heb ook Keulen gelopen, daar stond het de laatste kilometer ook zwart van publiek. In Venlo trouwens ook, daar is het nog extremer. Dan merk je dat je het publiek wel nodig hebt. En je moet ook mazzel hebben met het weer. Als het regent dan staat er ook niemand meer, dan zit iedereen lekker binnen. Maar goed, in die laatste 2 kilometer staan er best wel veel mensen in het centrum en is het altijd wel een leuke boel.

IN: Had je familie en kennissen langs de kant staan?

P1: Die keer bij Enschede niet, bij andere marathons is mijn vrouw wel mee geweest om te kijken. Ik loop veel wedstrijden natuurlijk. Ik heb nog heel veel ambities op de marathon. Ik wil nog een keer 2:48 lopen, dus er moeten er nog een paar minuutjes af. Ik train dan ook in principe zes keer in de week.

IN: Wat was je eerste reactie toen je de finishlijn zag?

P1: Je bent echt kapot, maar het heeft ook een heel euforisch gevoel. Het mooiste van de marathon is eigenlijk dat je over de finish komt en dat je helemaal kapot bent, maar je krijgt er toch wel zo veel energie van. En dan ben je ook wel erg trots. Ik ben 2 jaar geleden Nederlands kampioen geworden in Amsterdam en dan weet je dat je het goed gedaan hebt. Dan kijk ik naar mijn goede tijd en dan denk je wel van: daar heb ik het voor gedaan. Dat is echt wel een mooie prestatie. Daar ben je gewoon 1000km voor onderweg om dat te bereiken.

IN: Wanneer weet je dat je een marathon wint?

P1: Toen wist ik dat nog niet toen ik de finish over kwam, dat was iets later. In kleine loopjes [hardloopwedstrijden] weet je meestal wel waar je loopt, dan sta ik meestal in de eerste startrij en dan loop ik altijd wel vooraan. Ook zijn er veel mensen aan de zijkant die aangeven op welke positie je loopt.

IN: Hoe staat de finish van de marathon van Enschede tegenover de finish van andere marathons die je gelopen hebt?

P1: Wat je bij andere marathons vaak ziet is een rode of blauwe loper. Of cheerleaders die sfeer geven. Er is soms ook vuurwerk, of van die poppetjes van lucht. En toch ook een stukje muziek. In Amsterdam word je binnengehaald in een stadion. Vlak daarbuiten staan ook veel mensen en daarna mag je nog naar binnen. Dat geeft veel enthousiasme. Je zou dus nog op 1 kilometer voor de finish iemand neerzetten die je nog een beetje motiveert. Misschien kan daar ook een klok met de huidige tijd zodat je weet dat je dichtbij bent en welke tijd je loopt. Sterker nog, ik heb in Heerde gelopen, en daar hadden ze dus een klok op de baan. En dan was er ook een spreker die opriep wat je verwachte eindtijd zou zijn. Dan zou je in die laatste kilometers nog wat kunnen bijzetten om je eigen doel te halen.

IN: Wat gebeurt er vlak na de finish?

P1: Nou je moet eerst een halve minuut tot jezelf komen. En wat ik goed vind is dat je dan de organisatie eerst tegenkomt. Als pacer feliciteren je die dan, want ik ga weg met 30 mannen en kom bij de finish met

één of twee lopers, want 3:15 is dan toch best wel een snelle tijd. Wat ik goed vind is dat er artsen staan die dan even checken hoe je ervoor staat. Ik heb in Enschede wel eerder gelopen toen heel warm was. Toen was echt een hele hoek ingericht voor de medici en dat vind ik een heel goed punt. En in Enschede is het iets verder maar je krijgt wel snel de medaille. In Rotterdam is dat echt een flink stuk na de finish pas, en ja, uiteindelijk doe je het wel een beetje voor de medaille. Dan is dat stuk in Rotterdam eigenlijk wel te lang. Je bent na een marathon ook best kapot en je wil graag je familie zien, dus hoe korter dat stuk kan hoe mooier dat zou zijn. Verder natuurlijk ook eten en drinken, maar dat kan ook weer niet te kort na de finish want dan hoopt dat nogal op.

IN: Heb je bij andere marathons ervaring met technologie?

P1: Bij Rotterdam en Amsterdam volgens mij was er een juichmoment. Je familie spreekt een boodschap in en dat is dan gekoppeld aan je startnummer. En als je dan voorbij de sensor komt, dan wordt het filmpje heel snel opgezocht en dan word je aangemoedigd door je familie.

IN: En, hoe was dat?

P1: Nou, mijn familie heeft dat niet gedaan. Maar ik zag het wel voor anderen en wat ik erover gehoord heb was maakten ze hen daar heel blij mee. En dat was geloof ik wel rond het punt waar je de man met de hamer tegen kunt komen. Rond de 30 of 35 kilometer. En dan denk ik: dat zijn mooie dingen zeker voor degenen die voor het eerst lopen. Verder zie je af en toe klokken voor je tussentijden, en zijn er mensen die aan de hand van de startlijsten je naam, tijd en eventueel woonplaats omroepen. Die geven ook wel wat enthousiasme en wat aandacht.

IN: Zijn er verder nog dingen die je wil benoemen over de marathon van Enschede?

P1: Wat ik heel jammer vind is dat de halve en de hele tegelijk zijn. Bij de halve marathon in 2016 was de start apart en dan loop je echt specifiek met de halve marathonlopers. Als pacer in de laatste jaren, en ik weet van nog een paar pacers die dat ook minder vinden, dan loop je weg bij de start met een hele grote groep. Je bent pacer voor de marathonlopers maar veel halve marathonlopers maken daar ook gebruik van. En als je dan afsplitst en je loopt het rondje voor de tweede keer, dan pas kom je erachter van oh, dat zijn mijn marathonlopers. Eigenlijk wil ik daar al eerder contact mee maken, en een keertje afzakken en achteraan vragen van: jongens, gaat het hier nog een beetje goed? En ook bij een drinkpost zorg ik dat ik iets achter blijf zodat ze water bekertjes doorgeven aan anderen en als iedereen gedronken heeft gaan we als groep weer verder. Dat contact met de groep vind ik belangrijk, ik loop liever niet alleen. Maar als de halve marathonlopers er ook bij lopen kan je moeilijk kijken wie met je mee gaat voor de marathon. Verder is dat laatste stuk van de marathon over de F35 over het fietspad naar het centrum een erg zwaar en wat saaier stuk op de marathon. Misschien is het leuk om hier de deelnemers extra aan te moedigen bijvoorbeeld met aanmoedigings borden, digitale, persoonlijke aanmoedigingen gekoppeld aan het startnummer of chip waarbij supporters die vooraf kunnen aanleveren. Er kunnen ook aftelborden komen met: nog maar 5 km tot de geweldige finish, of extra muziek.

Participant 2

IN: Wanneer heb je voor het laatst de marathon gelopen?

P2: De laatste keer dat ik voor het laatst de hele heb gelopen is volgens mij twee jaar. Met die corona is altijd een beetje lastig te bepalen wanneer die laatste was. Volgens mij heb ik de laatste editie de 10 km gedaan en de editie daarvoor nog een keer de hele Marathon.

IN: Heb je ook in andere steden marathons gelopen?

P2: Ja, andere marathons voornamelijk binnen Duitsland en Nederland. Bijvoorbeeld de marathon van Amsterdam vond ik wel leuk. Omdat die heel internationaal is. En meestal ga je dan de dag ervoor naar zo'n stad toe en dan zie je heel veel internationale lopers. Je herkent ze op een gegeven moment wel, uit allerlei landen. Ook het eerste stuk liepen we als 1 grote groep en dan je wel een beetje praatjes maken met andere lopers. Er is daar gewoon groot internationaal veld. In Rotterdam heb ik een keer gelopen, maar dat vond ik niet zo geweldig. Die was zo ontzettend druk en massaal. Die beviel mij minder. Én een aantal hele kleinschalige in Duitsland, waar ik dat kleinschaliger dan wel weer heel erg leuk vind.

IN: Herken je dat kleinschalige dan meer Enschede, of kun je meer dat massale?

P2: Ja nou Enschede zit er net tussenin. Enschede is niet super massaal en maar ook niet kleinschalig, dus dat zit er wat mij betreft net tussenin en dat maakt, vind ik Enschede leuk. Het is allemaal net wat handzamer, wat compacter en wat gemoedelijker dan bijvoorbeeld de marathon van Rotterdam wat echt mega groot is.

IN: Gebruik je tijdens het lopen van een marathon een horloge of een hardloop app?

P2: Ja horloge sport horloge en dan komt dat op Strava te staan.

IN: Deel je je prestaties ook met anderen?

P2: Op Strava is het natuurlijk voor een aantal medelopers te zien, en voor andere mensen die ik ken. Een beetje afhankelijk van de prestatie deel ik hem op Facebook of andere media, als ik een mooie tijd heb gelopen.

IN: Luister je naar muziek tijdens het lopen?

P2: Nee. Met muziek look ik nooit, ook tijdens trainingen helemaal nooit. Ja, ik heb het wel eens gedaan, maar dan gebruik ik muziek voor de voor de intervallen. Een liedje moest dan het tempo omhoog en dan weer een liedje rustig en dan een random speellijst met korte én lange liedjes. Dat maakt dan de training ook wel leuk. Maar ik vind het wel vervelend, want ik wil mijn omgevingsgeluid horen en met oortjes kan dat minder.

IN: Als je terugdenkt aan de marathon, wat is het dan je meest bijgebleven?

P2: Het leukste vind ik eraan dat je met de marathon met veel bekenden samen loopt, maar ook langs het parcours veel bekenden staan die je kunnen aanmoedigen. Dus ja, dat gemoedelijke en dat het lokaal is staat mij het meeste bij van de Enschede marathon.

IN: Vraag je kennissen om te kijken of kom je bekenden per toeval tegen?

P2: Nee, kijk, ik ben natuurlijk ook lid van de vereniging en dan zijn we bijvoorbeeld nu al bezig om te kijken van: wie gaat allemaal de Enschede marathon lopen? En dan proberen we zoveel mogelijk ook een aantal trainingen samen te doen zodat het meer een gezamenlijk iets wordt.

IN: Wat voelde je toen je aan de start stond?

P2: Enthousiasme. En, ja, je weet natuurlijk perfect wat er allemaal gaat komen, dus spanning sowieso ook.

IN: Hoe kom je in een goed ritme na de start?

P2: Ja, dat is ervaring. En je moet weten dat je de eerste 2-3 km je daar niet druk om moet maken, dat is het gewoon even het begin. Ik doe het op gevoel en ik weet wel ongeveer of ik het tempo loop dat ik wil lopen. Maar pas na die eerste 2-3 km ga ik daar opletten, want het eerste stuk is toch erg druk en er zijn veel snelle en langzame lopers, dus dan is het toch een beetje zoeken naar je ritme. Ik kijk na die eerste 2-3 km op mijn horloge. Die geeft ook kilometertijden aan hè? En dan kun je checken of het goed zit.

IN: Heb je voordat je begint al een strategie voor de snelheid?

P2: Ja. Ik loop altijd met een bepaald plan. Zeker als ik hem als wedstrijd benader. Dan weet ik ongeveer in hoeveel tijd wil ik hem lopen. Dat houdt in dat je dat tempo moet vast proberen te houden.

IN: Als je dan terugdenkt naar de marathon die 3 jaar geleden gelopen hebt, was er een moment waarop je je ritme verloor?

P2: Die laatste was een beetje een 'fun' marathon. In de zin van: toen hebben we hem gelopen als voorbereiding op een triatlon. Ik heb hem toen samen een vriend gelopen en toen was het plan: we gaan gewoon de marathon lopen en dan zien we wel hoe het gaat. Als wedstrijdloper is dat wel anders. Ik deel de marathon altijd in drieën in. De eerste 15 km is zo ontspannen mogelijk het tempo lopen. Vervolgens moet je je echt gaan focussen om dat tempo vast te houden. Dat is de volgende 15 km. Het laatste stuk is de dood of de gladiolen. Dan moet je soms bijten om het tempo vast te houden en soms gaat het laatste dan wat sneller dan het eerste stuk. Soms wat langzamer. Omstreeks 30 - 35 km wordt het zwaar. En dan is de kans groot dat het tempo wat naar beneden gaat zakken.

IN: In welke zin is dat dan zwaar?

P2: Het is fysiologisch, dan schakel je over in een bepaald verbrandingssysteem. Het eerste stuk kan je met de koolhydraten verbranding aardig doorkomen. Het laatste stuk is die energie op en dan schakel je over op een ander verbrandingssysteem wat meer energie kost en het maakt dat hardlopen moeilijker gaat.

IN: Hoe kom je daar dan doorheen?

P2: Ja, dat is je hele training. Dat is het nut van die hele lange langzame duurlopen waarin je vooral dat tweede systeem traint. En verder is het vooral doorgaan, een stukje mentaal doorzetten. Dus lichamelijk goed getraind zijn en mentaal weten dat je daar ook doorheen kunt lopen en vasthouden aan je tempo. Die eerste 30 km gaat het lopen relatief makkelijk voor je gevoel. Maar dat moet ook makkelijk gaan, anders hou je geen energie over voor dat laatste stuk.

IN: Hoe is dit in de laatste 2km?

P2: Nou dan ben je er bijna. En als het goed gaat dan valt dat stuk wel mee. Gaat het heel slecht? Dan zijn die laatste 2 km eindeloze kilometers. Dan heb je het mentaal ook moeilijk en kan je je niet meer goed focussen. Je benen gaan zeer doen, alles gaat zeer doen en je moet dan moet je focus gaan verleggen op andere dingen. En niet focus op die zere benen.

IN: Waar focus je dan op?

P2: Ja, heel verschillend. Ikzelf focus me altijd op degene die voor me loopt. En dan ga ik me focussen op dat ik die wil inhalen en daarna de volgende die ik wil gaan inhalen. En dan ga ik me weer focussen op weer de volgende die ik wil inhalen. Bij mij werkt het om niet te focussen op dat alles zo ontzettend zeer doet en je eigenlijk geen zin meer hebt en wilt stoppen en wil wandelen. Je lichaam schreeuwt van: stop met deze flauwekul, dit is niet leuk meer.

IN: Hoe is het om bekenden tegen te komen tijdens dit zware stuk?

P2: In de eerste 15 km moet je juist afleiding zoeken. Een praatje maken met iemand die naast je, als hij dan ook het oog wil, niet iedereen wil dat. En een beetje om je heen kijken en dan vliegen die eerste 15 km voorbij. Dan heb je die zijn afgelegd voordat je er erg in hebt. Dan ga je wat meer focussen op je snelheid, je pas je houding je loopstijl. Dan zoek je wat minder die afleiding van hè? Dus ga je wat meer naar binnen toe, zeg maar. En, dat laatste stuk is helemaal gefocust en dan is er ook geen praatje. Dat kan zelfs fysiek ook heel moeilijk zijn, dan is geen praatje meer mogelijk, dan is het rammen. En dat niet lukt dan ga je je vooral bezighouden met die zere benen en dan duurt zo'n kilometer zo ontzettend lang, dan komt er geen eind aan.

IN: Welk deel van de marathon geniet je het meest van?

P2: Ja, weet je, dat laatste stuk is ook genieten, maar op een andere manier. Van 30 naar de finish. Het is genieten als het lukt wat je waarvoor je getraind hebt. En als het lukt om de snelheid vast te houden, kan je misschien nog iets te versnellen en dan is het natuurlijk genieten, want dan heb je je voorbereiding helemaal perfect gedaan. Dat eerste stuk is ook genieten, want het is gezellig druk met allemaal mensen. En de muziek is ook genieten.

IN: Hoe is het om over de finishlijn te gaan?

P2: In het algemeen ben je dan ontzettend blij dat je ervan af bent.

IN: Kijk je dan alweer uit naar een volgende marathon?

P2: Nee na de finish niet. Dan zeg je: ik doe dit nooit meer. Na mijn derde marathon zei ik nou, Ik heb 3 kinderen 3 marathons. Ik vind het wel genoeg zo. En ik heb daarna nog zoveel ontzettend veel gelopen en ook langere afstanden dan de marathon. Na de marathon ben je er gewoon klaar mee en mag je ook toegeven aan de zere benen en alles. Vaak wandel je dan naar huis, of op de fiets of wat dan ook, en in de loop van de avond begin je alweer van: dit ging goed, dit ging minder goed. Dan ga je een beetje verder kijken en denk je misschien alweer aan de volgende.

IN: Wat was er indrukwekkend aan de finishlijn?

P2: Het leuke is dat je door zo'n haag van mensen naar de finale toe loopt. Voorheen moest je eerst naar Glanerbrug en daar keerde je om en dan terug naar Enschede. Dan was het een vrij lange finish, een lange weg, waarbij het finish deel steeds smaller werd. Het publiek is ook steeds dichterbij bij jou als loper. Dan vliegen die laatste meters zo voorbij omdat er dan zo veel aanmoedigingen zijn en gejuich en kabaal. Dus die laatste 500 m voel je niet meer. Dat is gewoon superleuk natuurlijk. Als het publiek daar vrij dicht op het parcours staat, is dat wel erg leuk. En je ziet de boog natuurlijk, en de klok met de eindtijd. Dat is ook gelijk een puntje van verbetering. Soms nog wel onduidelijk, want volgens mij hanteren ze twee klokken, de halve marathon en de marathon. Op een gegeven moment kun je als loper, als echt heel moe bent, je moeilijk focussen op welke tijd voor jou is?

IN: Hoe kan dit verduidelijkt worden?

P2: Het zou helpen als je een duidelijkere finish hebt van de marathon én van de halve Marathon. Nu finishen deze door elkaar heen. En ze hebben in het verleden dat ook wel eens wat gescheiden gedaan. Bijvoorbeeld, links finisht de marathon en rechts finisht de halve marathon. Ik noem maar even wat, hè? En dan een klok er recht boven. Dan zie je het meteen.

IN: Wat vind je teleurstellend aan de finish?

P2: Nou, het is zo'n 'Niemandland gebied' in het stuk na de finish. Je finisht, en dan word je opgevangen. Dan staan er van die 'ogenkijkers'. Ik weet niet of jullie dat fenomeen kennen. Er staan een groep vrijwilligers en die vangen alle lopers op en die kijken een beetje in je ogen van: ben je nog een beetje helder? Sommige mensen zijn echt half van de wereld. Nou, die krijgen dan even wat meer aandacht van de van de ogenkijkers. En daarna kan je door wandelen. En dan ga je door dat eerste gebied heen en volgens mij was na de marathon ook een stuk afgezet wat alleen voor lopers toegankelijk is. En dan waggel je daar doorheen en dan kom je bij het stuk waarop publiek staat om je op te vangen. Dat is echt een stuk niemandland. Soms hang je nog een beetje in de hekken daar en daar sta je dan maar. Dat zou wat leuker gemaakt kunnen worden. Ze doen dat bewust om de doorstroom te stimuleren, zodat er geen opstopping komt. Maar als loper heb je behoefte aan dat je even ergens kan zitten en even een beetje kunt bijkomen van de inspanning. Vaak kan je meteen na de finish wat kunt drinken, dan een heel stuk niks en dan kun je weer drinken. Probeer dat tussenstuk wat leuker op te vullen. Het is een enorme mensenmassa daarna. Als loper zit je daar ook niet meteen per sé op te wachten: om dan in die drukte opgeslokt te worden. Dat voelt voor mij heel benauwend.

IN: Zijn er nog andere dingen die je zou willen benoemen ter aanvulling?

P2: Wat voor een loper handig zou zijn is om ergens in het laatste stuk duidelijk de tijd of duidelijk een bord te hebben van, bijvoorbeeld, nog 2 km tot de finish. En 2 km tot de finish is niet het 40 kilometerpunt, maar net iets daarna. En dat daar ook een tijd klok bij staat. Met de gelopen of de tijd dat je onderweg bent. Zodat je precies weet van ik moet nog 2 km of nog 5 km, ik noem maar even wat. Maar dan weet je hoe snel je die laatste paar kilometer moet lopen om je streeftijd te halen. Verder doe ik mee in een bepaalde leeftijdscategorie aan de wedstrijd. En het is onderweg altijd totaal onduidelijk op welke positie je loopt. Ik loop een beetje bij de top mee, maar ik heb geen idee of ik nou op de eerste plaats loop, of de 10e plaats. Volgens mij moet dat technologisch heel eenvoudig zijn om mij onderweg die informatie te geven. Stel ik krijg die informatie tijdens de marathon, bijvoorbeeld op 35 km, van: je

loopt vierde. Dan weet ik of ik moet proberen of ik nog wat mensen kan inhalen om te proberen derde te worden. Nu heb je geen flauw idee waar je zit In het veld, dan zie je dat eigenlijk pas na de finish.

Participant 3

IN: Gebruik sportloze een luister ook veel naar muziek tijdens hardlopen?

P3: Nee, helaas niet. Wel absoluut geen nummer ziek, Ik wil niet tijdens wedstrijden ook niet daardoor afgeleid. En tijdens de trainingscommissie eigenlijk veel meer met de groep praten dan we mee willen lopen, dat is de beste muziek die ik heb tijdens het sporten.

IN: Dus je hebt veel communicatie tijdens het hardlopen, dus loop je met een groep de halve marathon of op jezelf?

P3: Daar heb ik toentertijd, had slechte ervaring mee gehad omdat de pacers veel te hard van start gingen en na 5 km kwamen we. Maar op een tijd door die normaal voor mij volgende 5 km een finishtijd zou zijn. En toen had ik echt zoiets van: 'Ja, dit ga ik niet volhouden, dus toen ben ik bewust wat langzamer gaan lopen, maar dan goed, dan is het kwaad al geschied en sinds die tijd? Logisch zo nu en dan wel samen als ik iemand ken die ongeveer hetzelfde tempo loopt en soms kom je onderweg ook wel iemand tegen.

IN: In welke delen van de kaart heb je samen met iemand gelopen?

P3: Je hebt. Het is Natuurlijk een beetje moeilijk met aan te geven, maar exact de tijd hè wat ik bedoel, Maar het is het. Wat is de gewone heet die straat? Na richting gaan de brug en dan ook weer terug, dan ga je rechts. En dan heb je een knik naar links? Daar heb ik daar weet ik nog wel. Daar heb ik ook samen gelopen met een aantal en onder andere omdat daar wind van voren was.

IN: Hoe was om in de wind te lopen?

P3: Ja, dan moet je ver, dan moet je werken, dus en die er valt wel wat tegen.

IN: Hoe sta je meestal aan de start?

P3: Ik probeer te hangt er een beetje vanaf, maar ik probeer niet helemaal om me niet te laten opjagen door andere lopers, want in het begin stadje massaal en dan, hoe heet, kun je opladen jagen? Daar heb ik wel een andere ervaring en als jullie dadelijk, Ik kan ook een aantal dingen vergelijken met andere halve marathon. Ik heb hem in München gelopen en daar werden de verschillende startvakken apart gestart en dat betekende dat ik het 1, 2, 3 km voorop komen we op een vrij kan lopen en normaal gesproken doen ze in Enschede op. We worden de startvakken en eigenlijk achter elkaar direct losgelaten en dan krijg je een hele meute die in één keer naar voren komt. Daar deden ze bewust 5 tot 10 minuten tussen. Dat vind ik dat wel heel prettig.

IN: Hoe vind je dan je het juiste tempo?

P3: Dat is met name ik heb van te voren, heb ik wel een idee wat ik wil gaan lopen en wat het tempo is en dan op basis van toch het horloge gebruik ik om het juiste tempo te doen en dan ook kijken of ik ergens bij een groepje kan aansluiten.

IN: Wat is het lastigste stuk van de halve marathon?

P3: Maar we lastig zijn twee eerste. Eigenlijk denkt hij wel wat lastig zijn. Dat is bij Lonneke bij de molen en dat is met name richting de molen. Volgens mij is dat bovenin dat rechten. Ja net voor volgens mij staat die molen daar net de H ergens, en dan ga je omhoog en dat maakt het gewoon erg lastig. Het tweede, dat geven tweede stuk. Dat is met name het stuk van zeg maar 1 km of 18 19 en dat heeft toch wel mee te maken dat je vermoeid bent. Kan ik nog wel wat ik daar in Eindhoven heb ik hem gelopen en in Eindhoven daar liepen we maximaal 3 personen onder naast elkaar lopen door een rij van mensen die je als toeschouwer daar stond, dat zweef je wel op.

IN: Dus het publiek dan?

P3: Het publiek wat doordat het een smalle straat is, staat het publiek ook redelijk dicht op de parcours en en dat ja, dat heb ik als erg prettig ervaren.

IN: Waren er stukken langs de route waar het publiek zeg, maar minder aanwezig was?

P3: Dat is met name het stuk het rechte stuk naar Glanerbrug. Daar is het stuk waar dat poppetje staat. Ja, weinig publiek aanwezig. Waar weinig publiek aanwezig is, is als je hem de laatste, niet het allerlaatste stuk na de finish, maar net daarvoor. Als je op de kaart zie je een stukje naar beneden naar de finish gaan. Nou is weinige, dat was in ieder geval weinig publiek, maar dat maakt het dan lastiger. Nou is weinige, dat was in ieder geval weinig publiek, maar dat maakt het dan lastiger. Ja en ook omdat het daar heel iets omhoog gaat, en ja je ziet nog geen finish, je ziet nog niks.

IN: Hoe is het dan als je wel voor het eerst de finish ziet?

P3: Ja, dat geeft wel opzich wel een boost om toch het laatste stuk nog even te doen. Dat is op zich wel prettig en de poging die daar staan er staan daar goed in het verleden, zonder ook en toen kwam hij op de markt ook binnen gingen over de oude markt heen en ook de oude markt dan wel mogen, en dat vond ik een beetje misleidend. Verder dan zeg maar 500 m voor de vrienden staan want anders denk je van, oh, Ik ben er bijna, maar dan moet je alsnog verder.

IN: Had je nog vrienden of familie of kennissen langs de route of bij de finish staan? Heb je ze ook gezien toen je daar?

P3: Bij de finish. Nee, ik heb ze ook heel veel last gezien, ja. Dat is goed dat zei, heb je nog even door.

IN: Nog even om nog even toe te zetten en had je de tijd gehaald die je origineel in gedachten had?

P3: Ja, die had ik originele in gedachte, dat klopt.

IN: Wat voel je dan net nadat je over de finishlijn komt?

P3: Ja toch wel opgelucht opgeladen dat je het gehaald hebt dat je toch weer volbracht hebt of dat de tijd hoe heet die ik in gedachten had toch wel weer gelukt is. Ja en dan ook het zien van en dit geval mijn vrouw die ook aan het einde stond en daarna naar de finish kwam.

IN: Hoe is het, zeg maar vislijn over gaat en, hoe is dat, waar moet je dan heen? Zeg maar krijg je nog een medaille en zo'n hoe is het? Hoe ervaar je dat?

P3: De wat ik prettig vind is dat de mensen staan met de medaille ook bij. De EHBO die daar staat te controleren hoe je eraan toe is. Dat heb ik verder geen last van vind ik alleen maar goed en het is dan in feite er zeg maar de medaille vaak, dat weet ik eigenlijk niet meer of dat hier nou open? Was dat er nog wat bedenken? Vaak is er wel wat te drinken te krijgen en dan, ja, en dan wil je zo snel mogelijk, toch wil je het familie, vrienden zien om er nog andere lopers en dus het plein zoals het er nu ligt. Ja, Dat is zeker prettig.

Wat minder prettig is, is de plek waar de, hoe moet ik dat zeggen, de waar je normaal de de kleding kunt leggen. Ik had een oordeel dat ik de kleding in één van de sponsor tenten kwijt kan, maar ja, daarvoor moest ik naar de garage, dan moet je een trap af en als je halve marathon heb gelopen hebt en je bent toch wel verzuurd geraakt, dan is dat niet de meest prettige.

IN: Vond je van de finish line opzichte van andere finish lijnen die je hebt gezien bij andere marathons?

P3: Ik heb mooier gezien, hè? Zoals ik zei in Eindhoven, waar zij over straat op de eind konden doorgaan snel en dan finish je en dat helpt echt in wenen. Kom je over een rode loper, dan ga je onder een hele ereboog door, en daar staan aan de zijkanten staantribune nou Mensen op zaten. En wat daar ook gebeurde, was dat de halve en de hele marathon tegelijkertijd finishten wel in gescheiden baan. Ze hebben twee loopbanen gemaakt over over rode lopers heen, met 1 grote boog aan het einde wn doordat de tribunes stonden met mogelijkheid voor het publiek om op te gaan zitten. Dat was erg prettig en als je gelijktijdig als halve marathon ook met de hele binnenkomt er zitten vaak nog heel veel publiek.

Wat ik altijd wel mooi vind, is het binnenkomen in een atletiekstadion, dat was in Munchen in onder andere en met name wat van belang is, denk ik, is dat publiek dicht op de lopers zit het niet heel breed zijn, het mag best wat smaller zijn voor dat het zeg maar 3 personen Max naast elkaar kunnen lopen en dan veel publiek erbij, dat is wat ik er zo op eigenlijk het meeste plezier.

IN: We geven misschien ook wel een knus gevoel of nou niet dat het zo oppervlakte is, ja.

P3: Als je daarna een goede ruimte hebt waar je als atleet kunt zien waar de familie kan komen, maar je iets aan de drank en voedsel hebt ja, dat is, dat is gewoon prettig. Dat moet ook niet te ver weg zijn, daar moet je niet naar toe moeten lopen ofzo. Daar zit nu gedaan hebben, is dat gewoon goed

IN: Wat was dan als je kijkt naar de hele route had was bijvoorbeeld een heel saai stuk?

P3: Heel saai stuk is dat stuk waar de poppetjes staat en een stuk naar Glanerbrug toe.

IN: Heb je dat niet hetzelfde gevoel als je start of is dat heel hoezo is dat anders?

P3: Het is anders dan dat je nog maar net bezig bent. Oké ja gewoon aan het begin zit en dan kijk je daar toch ja wat anders tegenaan op dat moment. Ik ben zelf niet zo'n ja happy van dit soort lusten ein. En Ik vind dat je die zoveel mogelijk zou moeten vermijden. Daarin in die zin vind ik het ook altijd belangrijk om dit soort ervaringen te delen met organisatoren daarin.

IN: Heb je in andere marathons ook wel iets ooit iets gehad met technologie, iets van schermen of dat familie boodschap kon inspelen? Wat af werd gespeeld? Heb je daar iets van ervaring mee?

P3: Ja in Eindhoven hadden ze een app en die app kon je aanzetten, en dan werd er afhankelijk van de locatie we hebben er berichten gepusht naar facebook van en er waren gewoon voor gedefinieerde vaste van: 'Ik ben nu bestaat op het moment dat je over de startlijn ging. Ik heb nu zoveel.' Ik krijg daar al dat moment best wel leuke reacties ook van mensen die daarop reageren van je moet lopen, Je moet niet doen terwijl je er helemaal niks voor doet, want dat is gewoon automatisch, dat was mijn app die op de telefoon geladen was en op basis van de locatie en werden de dingen doorgegeven en ook doorgegeven van. Hij is nu gefinisht dat soort zaken. Dat vond ik erg leuk. Wat ik als toeschouwer gezien heb In de marathon halve In de Marathon van Berlijn is daar kun je inloggen als toeschouwer op een EK it en dan kun je ook Mensen heel goed volgen en dat wordt door atleten. Ook erg prettig ervaren.

Ja je volgt hem gewoon rechtstreeks op zo'n kaart bij en, met name dit soort technologieën is goed voor voor de toeschouwers Natuurlijk wat ik zelf Als je naar technologie kijkt en in relatie tot Enschede maar is wel erg.

Hoe was de seminar in 2019 volgens mij af 2018 gehouden hebben ging onder andere over het gebruik van sport horloges, er werd gesproken over hoe bereid je nu voor en dat soort zaken vind ik gewoon heel goed.

En In de voorbereiding denk, ze hebben nu de clinics maar ik denk dat ze wel wat meer bedrijfsleven moeten opzoeken. Want dan kan ik ook terug en maar het bedrijfsleven en het bedrijf aanbieden van het personeel, en dan denk ik dat je meer Mensen krijgt in die gewoon bij elkaar bundelen. Je zou het openbaar kunnen doen? En dan daarbij bedrijven de mogelijkheid geven om hun personeel daaraan mee te laten doen.

IN: Nou en dan benoem je bijvoorbeeld die nou dat Facebook in Eindhoven, zou je zo iets ook kunnen zien in de bij de Enschede marathon? Is dat dan positief toegevoegde waarde of juist niet?

P3: Ik denk dat het wel een positief toegevoegde waarde heeft ze een woord evenement op zichzelf. Ja een stukje techniek daarbij architect over beleving en wat ik wel altijd als positief ervaar is muziekgroepen onderweg of een dj of waar dan ook bijvoorbeeld over de weg heen op een een stellage langs de kant, dat vind ik altijd wel opzwevend. En het ritme van de muziek, je hebt toch je heel makkelijk, de tempel overneemt en toch een stukje ja makkelijker loopt.

IN: Heb je dan ook zie je merk je dan ook dat daar dan bijvoorbeeld ook meer toeschouwers staan bij die punten?

P3: Nou ja, vaak wel, ja. Referentie zou kunnen zijn de halve marathon van Zwolle, met heel veel muziek en daar is het best wel op een goede manier ingedeeld. Je hebt ergens heel veel publiek langs de kant. Het is volledig door de stad. En de andere is dat veel muziek is een gezelligheid en sfeer omheen.

IN: zou je dat over Enschede ook zeggen?

P3: Ik zou kiezen voor meer muziek en niet kiezen om hem alleen maar door de stad te laten lopen, want juist het buitengebied is gewoon heel mooi.

Participant 4

IN: When did you last run the marathon?

P4: I ran the marathon in Enschede in 2018 and also participated in Berlin and Cologne the years before.

IN: Do you listen to music when you run?

P4: I prefer not to.

IN: What was the most memorable aspect of the Enschede Marathon?

P4: The fair on the market square was very good. I come from a town near the Dutch border. It is not far away from me. It took about 15 km to drive to Enschede from my town. So I drove to Enschede in the morning. The parking was expensive, but it was nearly perfect. You step out into the garage and go up, within two minutes you are in the starting zone.

One thing I remember is a windmill. That was a very nice view. I thought it was funny that there was a restaurant on the first or second round, or maybe on both. There was a great atmosphere. There was a DJ outside who made music and many people were partying there. That was very motivating. This was around Noord Esmarkerrondweg.

IN: What did you think upon starting the race?

P4: It's always the same with me. I'm quite nervous at the start. Every time at the start of the race I think: why am I doing this? That is what every marathon runner does. In this moment I feel happiness, to finally run the distance. After, okay, I don't think this is something special that only happens in Enschede, this is always the same. I am very excited when I start. It's of course a long distance and you don't know if you're going to finish it. If I remember correctly, the last 5-6 kilometres of the marathon were very heavy for me.

IN: How do you find your rhythm?

P4: I don't think that I have a special thing that I'm doing. It is just running. I don't find the right words for it now. I don't have a special strategy for it. At the end of the race, it is always that I try to motivate myself by shouting out loud motivations to myself.

IN: At which point did you feel you were losing your rhythm?

P4: It was at Grolsch Veste football stadium, around 35 kilometres in. I didn't lose the motivation, but the strength wasn't there anymore. So at this point I had to stop and take a little break.

IN: What was the most difficult part?

P4: This point was for me the most difficult part, because after the stadium there was a very long street. At this moment, you can't reach a next short aim. You just see the long distance and I think it runs along a

river. It was also a problem that this day was very hot. And if I remember you were in a place where the sun was very hot as there was no shade.

IN: How did you get through this?

P4: It was that I started to run short distances, say about 500 metres. Then I stopped again and walked. In this rhythm, I got through the next 3 or 4 kilometres. Then followed a park. There were more people. For me, this is always very motivating: if I'm pushed by people who are sitting there and shouting. This was very good for me and then I found my rhythm.

IN: What was the most enjoyable aspect of the marathon?

P4: Between the windmill and the restaurant, where the party was. This was very motivating and kind of funny. It is always nice for me to remember.

IN: Did you have any friends or family present to watch?

P4: No, it was more of a spontaneous idea for me. As I said, I come from Rhede in Germany. It's not far away, so I heard about the Enschede Marathon on the local radio, so that's why I got the idea. It's a race that is near my home where I can drive by car in just a short hour. And I get back home fast from there. So I did this on my own. I invited no family. They were following me on the internet. As a German, I did not know anyone there [in Enschede]. But I did enjoy other people I did not know cheering me on.

IN: What role do spectators play or you?

P4: It's a very important thing. It's a very special thing. For me, it is very motivating if many people are at the track. As I remember, the long part after the stadium [F35] there weren't many people. In this part of the race, motivation was a little bit missing. I also like short races through a city of about 10 km that go around the centre of the city. There is a very good atmosphere and I like that very much.

IN: What was your strategy for the last 2 kilometres of the marathon?

P4: I knew there were only 3 or 4 kilometres to run. Stopping was no option anymore at this part of the race. Somehow I had to get to the finish line. There I remember other runners that tried to push me with gestures or with voice. This also helped me very much. People that were shouting: Come on, you can do it. It helps when your name is on the shirt, then people along the track can shout: Go Markus. This is also very motivating for me.

IN: How did you experience the last 2 kilometres?

P4: The most important thing is that I told myself not to give up. That I just wanted to finish it and the rest I just have an empty mind. You don't want to think, you just want to finish it and get it over with.

IN: What was your reaction upon crossing the finish line?

P4: First thing I did after the finish line was call my wife and tell her that I did it. There was just so much happiness. I got my medal and I still have it in my room. I felt very proud.

IN: What was disappointing about the finish line?

P4: In this moment there was nothing that was disappointing. If I think about the Enschede Marathon, I only got a good feeling. Maybe I could, for myself, be trained in a better way. It was not the fault of the Enschede Marathon that I had to stop in between. I only remember the good things and I can't tell you anything that is disappointing. Maybe the parking fees are a little high, but that's not their fault.

IN: What was the most boring part of the track?

P4: Not boring, but a quite negative surprise was of course the number of the runners. This was much lower after the first round, because all half marathon runners were gone. In one moment there are many other runners around you, this is always a thing I like, and suddenly most of them are gone at their finish line while I still need to do my second round. Then I really need to motivate myself to keep going. Oftentimes I get motivation by talking to other runners. In this part of the race, you were quite running on your own. 50 metres ahead or behind you there was no one else. If I had to point out a boring part, then maybe this is one.

IN: Did you experience any technological mediated aspects at other marathons?

P4: Not a special thing that I could say about Berlin or Cologne. It is all about the size of the starting field. It is more impressive if you run more with 30 thousand other runners than with a smaller starting field. About technology... you can get photos of your run, I also got a video of my run in Berlin. I don't know if this is possible in Enschede. I think there is a video of the finish line, if I remember. For me, these are not things that I am missing. For me the audience is important, and I like a big starting field with lots of runners.

Something I want to repeat: Enschede was very fun. I liked it very much so I would like to go back there.

Participant 5

IN: Gebruik je zoiets als een horloge om te hardlopen? Wat voor?

P5: Ik gebruik een Polar horloge met strava plug-in

IN: Deel jij je Strava ook met anderen of houd je het allemaal privé?

P5: Ja soms. Soms wil ik dat wel, maar heel vaak is dat niet het geval. Dan laat ik het maar privé.

IN: En luister je vaak naar muziek tijdens het lopen?

P5: Eens hardlooptrainingen interval training dan luister ik niet naar muziek, maar Natuurlijk ook kan ons best wel saai zijn en dan luister ik naar muziek. Ze zijn te vaak muziek aan in mijn eigen pasfrequentie en dan nou ja, zo heel simpel.

IN: Als je terugdenkt aan de marathon of de halve marathon van Enschede, wat is dan iets wat je het meest bijgebleven?

P5: Ik denk de enorme hoeveelheid publiek. Dat komt omdat mijn eerste halve marathon die ik meemaakte. En nou gewoon eens een trainingsrondjes of een kleinere marathon, halve marathon, maar hier waren zoveel mensen langs de kant en dat vond ik echt super vet.

IN: Waar stonden nou eigenlijk de meeste Mensen?

P5: Dat was het begin en bij het einde. Ik weet nog dat in Lonneker ik er doorheen zat. Maar, er stonden daar ook veel mensen aan de kant. Dat gaf toen ook wel energie, dat ik dacht: Yes, Ik ben er nu bijna. Ik moet nou gewoon door lopen."

IN: Wat is de rol van toeschouwers dan, voor jou?

P5: Ze geven me energie. Als er dan mensen staan terwijl ik moe ben, Denk ik: "Ah, weet je. Ik kan nog wel een stukje."

IN: Waardoor krijg je dan energy?

P5: Diep in mijn soort bewijsdrang zit als ik mezelf helemaal filosofisch uit moet pluizen. De daad was mee te maken heeft.

IN: Bent u bijvoorbeeld meer geneigd om te lopen als u erg moe bent maar er mensen achter u staan?

P5: Nee, ik zou sowieso niet gaan wandelen, maar dan ben ik gewoon geneigd om harder te hardlopen als meer mensen staan. Dus in plaats van een beetje een slenter pasje, komt er gewoon echt iets vlots uit.

IN: Ga even terug naar de start. Wat dacht je toen je aan de start stond? Op wat denk je meestal?

P5: Nou, toen dacht ik toring, wat is de druk, waar kan ik mijn voeten neer zetten? Waarom stap ik op alle mensen hakken? en wanneer gaan die mensen eindelijk aan de kant? Dacht ik. Het duurde 1 km ofzo en toen was het wel een stuk beter. Maar toen was het wel heel druk en gewoon veel tegelijk.

IN: Hoe kom je dan een beetje in je ritme?

P5: Dat was eigenlijk gewoon 2 km lopen en toen ging het vanzelf. Wat gaat achter? Kijk, start in in af. We starten toen in tijdvakken dus je bent met een hele momenten tegelijk en dan ga je met zijn allen lopen. En dan duurt het even dan spreidt het zich wel uit. Dus nou, dan heb je sowieso al wat meer ruimte voor jezelf in. Dat gaat gewoon natuurlijk.

IN: Loop je dan nog samen met iemand of met mensen mee? Of vind je het zelf leuk?

P5: Nee, we waren toen met z'n vieren. Mijn vriendin liep mee met de 10. En een aantal van hun neven en nichten liepen ook de 21, dus dan wel met elkaar afgesproken van ja, we zien elkaar bij de start en dan gaan we ieder onze eigen ding doen dan zien we elkaar bij de finish weer. Maar in principe dus gewoon alleen.

IN: Hoe vind je dan je ritme? Hoe houd je dat voelt tijdens de Marathon?

P5: Tempo volhouden is heel simpel dat ze gewoon trainen dat dat lukt. Met juiste tempo vinden is wat moeilijker, Dat is gewoon aanvoelen in trainingen van joh. Wat lukt wel? Wat lukt niet. Hoe ga ik te hard dat vooral niet doen? Vervolgens, hoe ga ik ook niet te langzaam, want nou wil ik een slechte tijd neerzetten.

IN: Je luistert dan echt naar je lichaam? Of kijk bijvoorbeeld op je horloge echt naar de naar de tijd?

P5: Het is voornamelijk aanvoelen wat er met mijn lichaam gebeurt en het is kijken naar horloge van de hartslag op staat. Ik heb gegeven moment boven mijn boven mijn limiet gedaan weet ik dat ik rustiger aan moet doen en dan hou ik die gewoon in de gaten. Dus we voor snelheid onderweg maakt niet zoveel uit staan, een beetje mee maar ik train ook wel eens in de bergen en dan zegt snelheid helemaal niks, dus dat heb ik een beetje afgeleerd om. Daar naar te kijken.

IN: Dus als je aan de start staat, heb je ook niet perse van, 'oh, Ik wil binnen deze tijd lopen'?

P5:Ik zeg altijd dat ik dat niet heb, maar eigenlijk denk ik dan wel dat ik wel sneller wil dan de vorige keer.

IN: Wat is dan een punt waarop je zegt van: 'Nou, nu wordt het wel lastig. Nu verlies ik mijn tempo een beetje.'?

P5: Ja, Dat is heel moeilijk, dat kan, dat verschilt echt van dag tot dag. Soms is het pas als ik gefinisht ben dat ik dan denk, 'oh, Ik ben helemaal niet moe.' En soms is het na 5 km al dat Ik denk: 'Oh, kutweer, ik kan ook nu naar huis gaan'. Dan ben ik zo weer terug en Ik heb echt geen zin meer en nou, dat gaat echt heen en weer.

IN: Was er toen een punt waarop je waarop je dacht van nou, nu voel ik echt mijn benen, bijvoorbeeld of?

P5:J a, Het was vlak voordat ik in Lonneker was. En we kijken hoor, Ik heb hier mijn strava, dan kan ik zien. Waar ik een pauze heb genomen? Ja vlak voor Lonneker inderdaad. Entoen nou toen kwam ik daar dus in Lonneker. Er stonden allemaal mensen en toen ging ik weer tempo maken. Dus het heeft ook maar maar 2-3 minuten geduurd. En toen krijgen we allemaal eerst.

IN: Bij de pauze stond je dan ook echt stil, of was je gewoon aan het wandelen ofzo?

P5: Nee, toen liep ik minder hard, ik ga gewoon door.

IN: Welk deel van de race heb je dan het meest genoten?

P5: Ik denk het deel na de finish toe. Door het centrum, daar stond namelijk vol met mensen en dat was het zo druk. En toen dacht ik echt, 'wow, dit is wel mijn Enschede stad, met de stad waar ik studeer en er zijn zoveel mensen het voelt alsof ze naar mij komen kijken en Dat is echt heel erg gaaf en dat is heel vet. En toen vloog ik naar de finish.

IN: En wat voelde je toen je de finish zag?

P5: Ja, toen was ik een beetje bamboozled, want ik geloof dat we daar naartoe liepen. Dat we toen weer een lust moesten en toen weer naar de finish gingen, maar dat weet ik niet zeker. Misschien ben ik in de war. Het van Heekplein had langs de finish een rondje over het plein, en toen na de finish, maar dat is nog 500 m extra ofzo nadat ik mijn eindsprint al begonnen was. Het was wel prima, want Ik was gewoon een beetje In de war. Beetje bij bamboozled maar er waren zoveel mensen dat ik het ook wel leuk vond om te blijven gaan.

IN: Hoe was het al zeg maar echt de finish te bereiken. Hoe voelde je toen?

P5: Wel gaan door naar, nou ja: Wat wat ik toen moest fixen? Waren dus met zijn vieren. Ik moest al die mensen terugvinden. Ik moest mijn kleren ophalen bij de bus. Ik moest zorgen dat ik dat ging eten dat ik

niet flauw viel en nou gewoon eerst dat allemaal gefikst. En toen was het een uur later, toen was ik heel blij was alles gelukt, was alles goed gekomen.

IN: Heb je ook een medaille ontvangen.

P5: Ik heb geen idee. Ik denk het niet. Misschien wel. Ik weet niet waar dat waar dat medailles die je moet kopen, maar dan heb ik hem niet. Heb zoveel evenementen dat je nu betalen, en dan krijg je een finish medaille.

In: Wat was er indrukwekkend aan de finish?

P5: De mensenmassa, gewoon dat het zo druk was, dat vind ik heel cool.

IN: En wat was de teleurstellend aan de finish?

P5: Zeggen dat het teleurstellend was dat ik mijn spullen en mijn vrienden niet kon vinden. Het was ook moeilijk om water te krijgen. Nou het stuk naar Glanerbrug en daarna hetzelfde weer terug, dat vond ik best wel saai. Was wel leuk, maar qua natuur of qua. Gewoon bouw structuren, Dat is. Het gewoon niet te veel aan.

IN: Heb je de dj's langs de baan al gezien?

P5: Ja, ik heb toegevoegd dat ze er waren, maar ik was gewoon bezig met mijn eigen ding om daar echt mee bezig te zijn.

IN: Ben je ooit technologie tegengekomen in andere halve marathons?

P5: Nee? Dat denk ik niet. Hmmm de live tracking heb ik wel eens gehad en maar dat is meer een soort hand standaard ding. Foto's na de tijd zijn er altijd wel. En verder echt technologische dingen onderweg? Nee.

IN: Heb je iemand uitgenodigd om tijdens de race naar je toe te komen?

P5: Ja we gingen dus met met zijn vieren met de familie van mijn vriendin, dus er was ook meer van de familie stond langs de kant. Het was Natuurlijk in Enschede waar ik studeer, dus er stond genoeg Mensen langs de kant die ik af en toe wel eens herkende, niet persoonlijk mensen uitgenodigd van 'joh kom kijken, want ik ga lopen.'

IN: Hoe was het om mensen te zien die je herkend?

P5: Ja ja gewoon grappig even zwaaien, maar vooral doorlopen. Want nou ja, ik moet ook de tijd niet in zitten. Ze zien mij altijd wel eerst, hoor, als ik aan het hardlopen ben, dan zie ik niet zoveel totdat mensen enthousiast naar mij beginnen te zwaaien. En zo 'Hé!'.

IN: Hoe was dat stuk vlak voor het centrum dat je er zeg maar wel bijna was, maar het was nog, je moest nog 6 km ofzo?

P5: Ja heb je dus die dikke lus nou die was een beetje klein beetje demotiverend, maar toen ik daar doorheen was en weer zag dat ik op een weg was die ik herkende en dacht, 'Oh, jee, nu is het al echt maar echt door.' Toen dacht ik nou, Dit is mooi. Toen vond ik het hartstikke leuk. De lus was

demotiverend omdat gewoon dat ik dacht 'oh hoe het toen al gericht door en we zijn er bijna', maar toen moest ineens nog een Kilometer extra, omdat we heen en weer.

IN: Zijn er nog in het algemeen dingen waarvan je zegt als je een volgende editie organiseert, dan zou ik dit echt doen, want nu mis ik dat?

P5: Wat ik juist leuk vond, je hebt een hele stuk nou als je van Glanerbrug die weg terug hebt gelopen, dan ga je naar Lonneker. Daar is het rustig aan als het daar ook mensen staan, dan is het niet meer bijzonder als je ze op een gegeven moment wel weer tegenkomt. Dus juist de afwisseling tussen rust en niet zo gerust, Dat was geluk als hij dat op. Als je mensen of plekken gewoon mensen vrij kunt houden, zelfs dat gaat niet lukken, maar moet je vooral ook niet winnen. Als je mensen of plekken gewoon mensen vrij kunt houden, zelfs dat gaat niet lukken, maar moet je vooral ook niet winnen.

IN: Heb je nog iets toe te voegen?

P5: Maar dat wordt misschien ook wel weer heel moeilijk bij waterposten: een tussentijd laten zien of zo. Maar Als je met veel mensen bent, die allemaal tegelijk langskomen dan? Is het heel moeilijk om je eigen tijd het is te vinden maar daar kunnen. Tussenin, Als je dan gaat lopen pace, zou je dat eventueel Ondertussen door een update te krijgen, ja. Ik kijk 4 keer mijn tussentijd, denk ik, anders wordt het ook te vaak, dan ga ik het te veel op letten en te veel. Mee bezig zijn, maar dat ik gewoon na 5 km een update heb van: 'Joh, Ik ben nog op schema of ik moet nou toch echt wel aanzetten.' Die verschilt altijd met die van de officiële meting die via de transponder gaat.

Participant 6

IN: Wanneer heb je voor het laatst meegedaan aan de 42km marathon?

P6: In 2021 was er geen marathon toch? Dat was die ene op het vliegveld. Dan was de laatste in 2019 en die heb ik gelopen.

IN: Heb je in andere steden meegedaan aan marathons?

P6: Ja in Stockholm, in Münster en in Rotterdam

IN: Gebruik je tijdens het lopen van een marathon een horloge of een hardloop app?

P6: Nee. Ja, nou in Münster wel, want inmiddels heb ik zo een hardloophorloge wat je om kunt houden. Daarvoor gebruikte ik dan nooit wel In de training, maar niet tijdens de marathon.

IN: Heeft dat nog een speciale reden?

P6: Ja, ik vind het niet handig om dingen bij me te hebben. Het is al ingewikkeld genoeg, vind ik, voor mij zo'n hele afstand en om dan ook nog je telefoon mee te nemen. Het is praktisch. Ik heb een keer gezien dat iemand die voor me liep die het best moeilijk had, - dit was een andere wedstrijd, namelijk de halve marathon in Oldenzaal- die was zo overgekookt. Die begon al sportdrank over zich heen te gooien omdat ze dacht dat dat water was, dus dat zag er al gek uit. En vervolgens was ook de telefoon kapot door het water en de oortjes vielen uit en de volgende loper stapte ze plat, dus Ik denk van ja, weet je? Dat is niet

aan mij besteed. Maar ik nu het allemaal in een horloge past, doe ik het wel. Alleen In het laatste keer in Enschede heb ik dat niet gedaan volgens mij. Dan was het in ieder geval een andere app, dan was het via Run Keeper. Als je dat heel graag zou willen weten, dan kan ik dat nog opzoeken. Maar denk het niet.

IN: Dit is voldoende. Luister je vaak naar muziek tijdens het lopen?

P6: Nee dat ook niet. Dan hoor ik alle aanmoedigen niet.

IN: Als je terugdenkt aan de marathon in het algemeen, wat is het je meest bijgebleven?

P6: Weet je nog hoe warm het was in 2019? Dat was heel warm, waardoor ik er ook langer over heb gedaan dan ooit. Dit was mijn aller-traagste marathon en dan hoor ik al niet tot de snelste hoor, naar ik heb er meer dan vierenhalf uur over gedaan omdat ik een niet wou opgeven en heel vaak moest wandelen, simpelweg omdat ik last had van de warmte. Dat was voor mij een nieuwe ervaring. Maar ik hoop dat het sneller kan dan vierenhalf uur als ik het parcourtje nog een keer loop.

IN: Ga je de volgende editie ook meelopen?

P6: Ja, ja, maar dan ben ik bezig om me voor te bereiden op een andere wedstrijd. Dus ik denk dat het de halve wordt, maar nou ja, je kan redelijk op het eind nog beslissen, want wij doen mee via het werk, dus het kan ook wel gehele nog de hele worden.

IN: Je gaf aan dat je wat stukken gelopen hebt. Misschien kunnen we dat op de kaart aangegeven.

Weet je nog ongeveer waar je gelopen hebt?

P6: De afslag richting de Horstlindelaan. Dat had er mee te maken dat ik daar had afgesproken met mijn vrouw, omdat ik van tevoren al had bedacht van nou, dat wordt wel zo'n puntje waar het misschien wat lastig is, dus daar kwam ze hem mee wat drinken brengen en een stukje meefietsen. Daar is het begonnen met dat ik af en toe eens wandelde. Toen heb ik de volgende keer gewandeld op dat verschrikkelijke stuk. Ik hoop dat jullie dat eruit poetsen over de UT heen, want het was warm die dag omdat de zon scheen en mensen die liepen van links naar rechts te zwalken over de weg om maar één spootje schaduw te vinden. Het was verschrikkelijk. Als je in de buurt kwam van het oversteken dat je in de richting van Business Science Park ging, dat is allemaal betegeld: Alleen maar asfalt, alleen maar beton, alleen maar glas. Daar was het voor mijn gevoel gewoon 10 graden warmer. Geen zuchtje wind, geen mens te bekennen, hè? Helemaal niks immens af en toe stond er nog een verdwaald iemand. Het was echt nou, ik overdrijf niet als ik zeg dat ik daar liep en dacht ik van welke idioot heeft dit bedacht?

IN: Hoe was het daar een stukje verder, bij de fietssnelweg, de F35?

P6: Daar kan het ook wel warm zijn, maar dan heb je aan de andere kant die spoor sloot, hè? Maar dus op de plekken waar je maar weinig beschutting hebt, dat je niet in de schaduw kunt lopen in combinatie met die enorme volumes van gebouwde oppervlaktes. Nou, Het was gewoon te warm voor mij op dat moment. Het begon voor mij weer draaglijk en beter te worden - want Ik heb daar veel moeten wandelen op die fietssnelweg in de richting van Enschede - het werd voor mij weer leuk door het park. Dat was weer geweldig leuk. Daar waren mensen en er was vanalles te doen. Daar liepen de kinderen te rennen en te lachen. Daar kreeg je weer high fives. Dat was echt fantastisch geregeld. Ja, echt heel leuk.

IN: Zijn er nog andere aspecten die je erg zijn bijgebleven, naast de warmte?

P6: Als je me terugneemt zoals nu, naar die naar 2019 editie dat was vooral warmte, maar warmte hoort erbij. Wat ik ontzettend leuk vind van de Enschede marathon, Dat is de organisatiegraad. Ik vind hem echt hartstikke hoog. Het is echt goed georganiseerd over het algemeen mooi parcours. Ik heb ook wel eens twee keer hetzelfde rondje gelopen. Ja, echt werkelijk, daar moet je ook niet aan beginnen. Waardeloos, je gaat niet een hele marathon lopen om twee keer hetzelfde rondje te lopen.

IN: Hoe was het om delen wel voor de tweede keer te lopen met de huidige indeling van het parcours?

P6: Ik kom uit Enschede zei ik al, dus ik weet precies waar ik loop en ik kan ook inschatten wanneer ik daar ongeveer ben. Dus het is wel te doen. Maar wat ik zo mooi vind aan marathons de grote steden is dat je een rondje loopt waarvan je ook zeker weet dat je met alleen maar mensen loopt die ook de marathon lopen. Dat geeft gewoon een andere dimensie en ik snap wel vanwege het compacte evenement wat Enschede moet zijn én wil zijn dat je ook met elkaar loopt af en toe. Maar ik vind het altijd wel wat hebben als je weet dat alle mensen om je heen allemaal marathonlopers zijn.

IN: Bedoel je dat je de 21 en de 42 km tegelijk starten en dezelfde route lopen?

P6: Ja. Je kan het wel zien aan de nummers en de kleurtjes en dergelijke alleen, nou ja, de dag dat toen ook mijn ouders kwamen kijken bij de finish die hebben daar niet in de gaten wie finisht voor de hele, wie finish voor de halve, of de 10, of Ik weet niet wat toen allemaal door elkaar liep. Aan het op het eind wist ik het allemaal niet ik zelf ook niet meer zo goed, Maar de finish, jij noemt van wat blijft je bij? Het finish gedeelte dat je de Boulevard weer opdraait in de richting van de binnenstad? Ja, goud. Én dan heb ik niet eens zoveel voorkeuren. Of dat je finisht op de plek zeg, maar waar nu de finish was of op het van heekplein. Het van heekplein geeft wel wat extra sfeer. Ik vind de oude markt nog mooier, maar ik ben vroeger ook wel eens gefinisht in een stadion toen dat er nog was. Dus ja. Ik vind dat het iedere keer wel zijn charme heeft.

IN: Wat draagt bij aan die charme?

P6: Nou, het is mijn stad. Ik wil dat voor geen goud missen. Het is in het centrum, je komt langs van alles en nog wat maar een finish in het centrum. Ja, dat vind ik vind ik prachtig.

IN: Bij de finish is ook de start. Waar denk je aan als je aan de start staat?

P6: Ik zoek altijd een beetje mijn plekje en dat is zo lang mogelijk buiten het start vak blijven en dan gewoon goed kijken. Want op een gegeven moment beginnen de vakken zo vol te worden en dan dan willen ze je ook niet meer ertussen laten. Bijvoorbeeld als je heel laat komt en het hekje even open maakt, hè, dan heb je daar af en toe iemand van de organisatie of de begeleiding die zegt dat dat niet de bedoeling is en Maar ik hou er niet van om lang in zo'n start vak vast te staan met iedereen die op zijn eigen manier bezig is. Ik hou daar niet zo van. Ik wil gewoon relaxed aan komen lopen. Ik heb ik ooit triatlons gezien met een Rolling start. Dan kom je allemaal heel relaxed aanlopen, afhankelijk van je opgegeven verwachte eindtijd en dan weet je gewoon wanneer je daar doorheen moet wandelen en tegen de tijd dat het wandelen dat het een beetje opgerekt is dat Je kunt gaan hardlopen. Dan passeer je ongeveer ook de startlijn. Dat vind ik heel relaxed. Het is toch een beetje een nerveus gedoetje in zo een start vak en dat is niet zo goed aan mij besteed.

IN: In de eerste kilometers, hoe vind je dan je ritme?

P6: Met zo'n Rolling staat gaat er dus vanzelf omdat je al ruimte hebt. Met de Rolling start creëer je al ruimte. En met zo'n start vanuit een start vak, dan heb je ook een beetje ruimte tot aan dat je echt de startlijn over gaat, maar die is heel kort.

Ja beide misschien stad wel een goed vergelijken, want de organisatie ligt volgens mij dicht bij elkaar. De Singelloop volgens mij doet Enschede marathon ook. Met corona hebben ze daar ook een idee van Rolling start gedaan. Je werd gewoon ingedeeld, misschien ook wel op verwachte eindtijd, maar hierdoor haal je meer ruimte waardoor het niet zo druk is bij de start. Nou, dat vind ik voor de recreatieve loper een geweldige oplossing. Dan heb ik het niet over de wedstrijd elite lopers, die onder de drie uur lopen, maar over de lopers die meer dan drie uur nodig hebben. Zo eentje ben ik er zelf. Dat geeft dan iets meer ruimte, want ik zie ook wel eens mensen vallen. Er worden wel eens mensen op de hak getrapt en dat is heel frustrerend hoor, als je zelf op de hakken wordt getrapt of je valt. Dan heb je een half jaar getraind en dan kun je direct rechtsaf naar de verzorging. Dat is gewoon jammer. Maar ja, ik heb een beetje ervaring op andere plekken en het kan altijd gekker hoor. Het aantal deelnemers in Enschede valt natuurlijk mee ten opzichte van die echte grote marathons. Dus ik klaag niet, maar je vraagt nu een aantal dingen, dus.

IN: Op welk punt heb je het gevoel dat er iets meer ruimte is en je vrijer kunt lopen?

P6: Dat is al voor de verkeerslichten met de Zuid Esmarkerrondweg. Als je op de busbaan loopt ergens op de Gronausestraat, dan heb je al voldoende ruimte want het is ook zo breed. Je hebt de busbaan en de rechterrijstrook geloof ik. Ik geloof dat de andere rijstrook nog open was voor verkeer. Dat weet ik al niet eens meer, maar ja, daar heb je al zoveel ruimte en daar kun je je plek ook wel zoeken dus dat is relatief snel opgelost.

IN: Op welk punt begin je het lastig te krijgen?

P6: Ja dat is dus voor iedereen verschillend, maar bij mij is dat echt na het eerste rondje. Want ik liep samen met een collega die aan het dubben was of dat hij de hele of de halve ging lopen. Nou, je raadt het al: hij besloot om te stoppen bij de halve, dus toen moest ik waar hij finishte door en toen nog een keer linksaf dus weer de Noord Esmarkerrondweg. Ja, toen baalde ik daar gewoon van. Maar dat was ook meer door de omstandigheden. Als je je daarop instelt is dat anders. Ik vond het jammer dat hij ermee stopte en ik was de hele tijd in zijn tempo geweest, dus toen moest ik mijn eigen wedstrijdje ervan maken, dus had ik het even moeilijk. Dat was ruim voorbij in Lonneker. Want alle keren dat ik door Lonneke ben gelopen is het gewoon echt een feestje. Een collega van mij, die doet daar ook de muziek. Nou, dat is echt fantastisch. Dan app ik hem van tevoren dat ik eraan kom dan doet hij een plaatje voor mij en dan is die sfeer goed.

IN: Zijn er veel toeschouwers in Lonneker?

P6: Dat valt mee, maar Lonneker is niet zo groot en de huizen staan aan het parcours. Dus als er twee rijen mensen staan, dan lijkt het al erg druk. Je hebt daar een spreker, er wordt veel lawaai gemaakt en het is gewoon gezellig. Je moet het niet vergelijken met Rotterdam in de stad, daar is het gewoon echt anders, maar dit is ook echt gezellig.

IN: Wat voor rol spelen toeschouwers voor jou?

P6: Kijk, anders loop ik wel rondjes in de buurt, maar ik vind toeschouwers het leukste van waarom je aan een wedstrijd meedoet: om in de richting van een wedstrijd te trainen, maar ook vanwege de interactie met het publiek. Dat vind ik een belangrijk. Kijk, het is niet mijn werk, het gaat mij niet om de tijd. Tuurlijk, ik heb ook wel mijn streeftijden, maar het gaat mij natuurlijk om de dingen die dan extra zijn. Want anders kan je ook wat trainen en 42 kilometer ergens anders lopen, maar die interactie met publiek: hinderen die je high fives geven, mensen die met de beste wil van de wereld wat water over je heen gooien als het warm is, dat vind ik gewoon gaaf. Dat vind ik leuk.

IN: Had je familie of vrienden uitgenodigd om te komen kijken?

P6: Mijn vrouw stond bij de Horstlindelaan maar bij de finish ook. Mijn kinderen en vrienden hebben bekenden aangemoedigd onderweg en dan rijden ze allemaal op de fiets of lopend naar de finish en gaan ze daar aan de hekken staan.

IN: Heb je zo gezien bij de finish?

P6: Als je het niet verder verteld... ik heb een hoop gezien, met uitzondering van mijn vrouw. Die had ik helemaal gemist. Ik zag allemaal mensen, maar je wil er nog een beetje redelijk uitzien als je gaat finishen. Dus ik zag niet iedereen, maar op de filmpjes na die tijd wel. Als mensen onderweg staan en ik weet ongeveer waar ze zullen staan dan zie ik ze altijd veel eerder dan dat zij mij zien. Want zij staan te kijken naar een hele groep mensen die er allemaal hetzelfde uitzien: een shirtje en een bezweet hoofd, korte broek en gymschoenen. Dus meestal zie ik de mensen die ik ken eerder dan dat ze mij zien.

IN: En na de Horstlindelaan, was er verder nog een lastig stuk?

P6: We hebben het al over dat stuk bij het Business Science park gehad. Daar was het zo warm. Ik heb nog wel een andere ervaring van jaren geleden toen ik dienst had en niet kon meelopen. Toen was het ook warm. Toen is het mij opgevallen, ook in de nabespreking, dat veel lopers toen in de problemen kwamen, zeker in de laatste 5 kilometer. Dat vond ik wel raar, want als je weet dat het warm is dan kan je verwachten dat je je daarop voorbereid als organisatie. En dat was toen niet het geval. Natuurlijk zie je dat ook wel bij de Nijmeegse vierdaagse en de marathon in Rotterdam. Het is ook lastig te zeggen bij welke temperatuur je wel of niet mensen moet laten starten. Maar, als ik het vergelijk met de marathon die ik gelopen heb in Münster, daar had je bij elk kruispunt een groep van de verzorging staan. In Duitsland is de deelname van vrijwillige toestanden vele malen groter dan in Nederland, maar ja. Ik had het gevoel dat ze daar eerder contact met de hardlopers maken van: gaat het goed, en ze monitoren. Dus dat is wel iets om mee te nemen.

IN: Wat dacht je toen je voor het eerst de finishlijn zag?

P6: Voor mij geldt dat speciale gevoel niet, omdat ik precies weet waar de finish is. Ik kom er elke dag twee keer langs heen en een keer terug. Dus dat gevoel had ik niet, hè? Dat heb ik op andere plekken andere wedstrijden wel gehad, dus hier weet je precies wanneer het er is. Wat ik deze editie jammer vond, is dat je door de sportstraat een beetje kruip-door sluip-door met veel bochten de Boulevard opdraait. Ik vind het mooier als je gewoon echt een lange rechte lijn hebt zodat je dat aan ziet komen. We zijn ook wel eens gefinisht op een andere manier hè? Vanuit Duitsland en dan over de Gronausestraat, de Boulevard op. Ja, dan heb je meer het idee dat je bij de finish komt. Nu is er een bocht en dat is niet zo feestelijk? Ik ben ook wel eens gefinisht in een stadion. Dan weet je dat je echt bij de finish komt. Dat is

natuurlijk prachtig. Maar de vorige keer in 2019 stond er in Enschede wel op de hoek van de sportstraat en de Boulevard de brandweer. En die maken er ook een groot feest van, met veel muziek, veel mensen die aanmoedigen. Daar ben ik wel heel gevoelig voor dat. Dat vind ik wel mooi: Als er op een aantal plekken als er echt zo'n plek geadopteerd wordt door mensen die enthousiast zijn en er ook wat van maken. Dat werkt heel motiverend. Als je op het Van Heekplein finisht dan loop de door de stad dus eerst over de oude markt. Dat is ook wel gaaf. Als je over de oude markt loopt en al die terrassen zitten vol en al die mensen? Ja, dat is wel heel leuk. Dan is de Boulevard toch een beetje saaier, omdat nou ja, de mensen die in de VIP tent staan die komen je niet meer aanmoedigen, tenminste bij mij hè? Want die staan allang achter hun drankjes en hun buffet want de elite lopers zijn allang binnen en dan gebeurt dan gewoon helemaal niks meer in de tent. Op die plek zouden ook mensen kunnen staan die enthousiast zijn voor de mensen die dan nog lopen. Dus dat vind ik jammer.

IN: Bij die stadion finish, waren daar dan ook bepaalde technologieën waarvan je dacht: Nou, dat maakt het wel spectaculairder?

P6: In een stadion finish pakken ze je heel vroeg op, als je je nummer tenminste nog herkenbaar draagt. Dan kiezen ze afhankelijk van hoe druk het is flink wat lopers die ze ook even benoemen: Dit is die en die komt daar vandaan. Soms weten ze zelfs of je eerder hebt deelgenomen. Ja, dat maakt het ook wel gaaf, of het nou jezelf betreft of je hoort zo'n stadionspeaker wat vertellen over een ander? Dat is wel leuk. En als het een leuke stadionspeaker is die ook nog wat aanmoedigingen erdoor kan doen en het publiek een beetje kan entertainen. Ik vind dat ze dat bijvoorbeeld bij de Singelloop heel mooi doen. Dan pakken ze je ook op als je het park in komt lopen. Niet iedereen, maar een aantal van de lopers. En dan wordt er wat over hen verteld: dit is die, en o, die gooit er nog een eindsprintje uit. Ik vind dat fantastisch. En als je dat dan combineert met wat grote displays met wat mensen met de tong op de schoenen. Nou, ik vind dat wel een mooi plaatje altijd.

IN: Zijn er verder nog dingen die je graag zou willen benoemen?

P6: Nee, ik vind het leuk om te vertellen hoe ik het ervaren heb. Ik vind het leuk dat jullie zo aandachtig geluisterd hebben en ik heb iets van mijn zorg uit kunnen spreken, hè? Over hoe ga je om met lopers die niet ervaren zijn en toch tot het uiterste gaan. Misschien wat verder dan wat ze normaal gesproken zouden moeten doen in relatie tot die warmte. Mijn hoop is dat de organisatie daar met alle vrijwilligers iets attenter in kan zijn, of iets alerter, waarvoor het eerder wordt opgepikt. In het kader van technologie misschien daar iets mee doen. En dan niet voor iedereen in het begin, maar er kan wel naar onderzocht worden.

Participant 7

IN: Heb je marathons in andere steden dan Enschede gelopen?

P7: Ook wel andere locaties. In Zwitserland Jungfrau marathon, in Griekenland van Plaza marathon naar plaats Athene, heel vaak in Enschede en heel vaak in Rotterdam, Amsterdam en Eindhoven. Ja, alle Nederlandse heb ik wel gehad.

IN: Gebruik je tijdens het lopen een hardloop app of een sport horloge?

P7: Jazeker, in een marathon, maak je een race plan, je hebt getraind, zeg maar 3 maanden? Je hebt een bepaald niveau gehaald en dan bespreek je met de trainer maak je een plan waar je de marathon verdeeld. Je moet de marathon namelijk verdelen. De marathon begint bij 30 km, dus tot 30 km moet je sparen wat betreft koolhydraten en energieverbruik. Als je dat heel goed kunt, dat is per lichaam verschillend, dan kun je een hele goede marathon lopen. Dan kun je ook in het tweede gedeelte van een marathon volhouden. Voor mij was het tweede gedeelte maximaal een minuut langzamer dan het eerste gedeelte. Dat is heel cool, maar dat is ook heel bijzonder en ook weer niet bijzonder, want alle goede lopers die goed begeleid worden die doen. Ik gebruik een horloge waarbij ik de tijd bijhoud. Ik weet precies hoe snel ik elke kilometer moet lopen. En daar hou ik me aan vast, en aan mijn ervaring zeg maar en dat komt altijd heel goed uit. Misschien ja, dat wist je dat je in 1911 door moest komen op de 5 km en dan kwam je ook hier ongeveer 19:11 door kwam je in 19:05 door en dan moest je iets ietsje langzamer lopen. Kwam je in 19:30 door, dan moest je ietsjes langzamer lopen. Dan moet je misschien een andere groep zoeken daar in de buurt. Met in een groep lopen daar bedoel ik mee dat er heel veel lopers in een bepaalde groep lopen om het gemakkelijk te krijgen.

IN: Hoe is het om aan de start te staan van de marathon?

P7: Onoverzichtelijk, dus totaal niet duidelijk waar de startvakken zijn. Een loper heeft minstens drie maanden getraind voor de marathon en die moet je het zo makkelijk mogelijk maken, dus dan moet je heel duidelijk zijn waar de start is. Er moeten ook mensen klaar staan om die vragen gelijk te beantwoorden, want van 1000 deelnemers zijn ongeveer 900 die vragen: waar moet ik heen? Terwijl ze dat wel heel duidelijk kunnen zien?

IN: Hoe zouden de startvakken verduidelijkt kunnen worden?

P7: Nou, dus om daar mensen neer te zetten en ook heel groot in kleur de startvakken aangeven. Het staat vaak op een scherm of bord waar de ingang van zo'n start vak is en dan staat er ook iemand die controleert of je het juiste kleur startnummer hebt. Groen staat bij groen, enzovoort.

IN: En dan begint de marathon?

P7: Dan begin je, precies. En dan is het de bedoeling dat dat je een mooi parcours hebt: een mooi parcours en een snel parcours. Dat trekt mensen aan. Dus als mensen horen van wow, daar wordt hard gelopen, daar wil ik daar ook mee marathon lopen. Dan mooi parcours, dat wil zeggen dat het parcours breed is, dat het overzichtelijk is en dat je ook heel duidelijk overal de 5 km punten aangeeft. Ik zit nu in de fase dat ik trainer ben, en dat ik mensen begeleid. Ik doe het hele jaar niks anders dan mensen voorbereiden op de marathon. Als de marathon is geweest, dan kijk ik op maandag naar de tussentijden van iedereen om te kijken waar ik volgend jaar de training moet aanpassen. Waar zijn ze wel of niet goed gegaan: is dat vanaf 25 kilometer, vanaf 35 kilometer, of juist op de eerste 15 of 20 kilometer. Normaal krijg je die info bij elke 5 kilometer. Maar bij de Enschede Marathon hebben ze op hele incurante afstanden een mat liggen. Ik begreep daar helemaal niets van. Het zal wel iets met de kosten te maken hebben, want elke mat kost ongeveer 500 euro. Maar je moet elke 5 km een mat hebben liggen. Dan kan je dat in je uitslagen terugzien. Bij andere marathons wordt heel goed aangeduid waar jij als deelnemer loopt. Of je vooraan of achteraan of je midden zit wordt met blokjes elke 5 km aangegeven. Maar dat wil de mens. Een deelnemer wil zien, maar ook zijn collega's en al zijn bekenden uit Nederland die willen

zien dat Jan of Piet een marathon heeft gelopen en tot hoe ver heeft hij daar heel goed gelopen, of heeft hij juist heel mooi opgebouwd? Die zijn zo belangrijk. En terugkomend op het parcours: de marathon is tegenwoordig één grote ronde. Vergelijkend met Eindhoven bijvoorbeeld, die hebben tot 3 jaar geleden heel lang succesvol gewerkt met twee dezelfde ronden en 3 jaar geleden hebben ze de overstap gemaakt en zijn ze ook teruggegaan naar 1 grote ronde. Dat is wat de loper wil lopen; die wil geen rondjes lopen. Een deelnemer wil 1 grote ronde lopen en dat is absoluut goed te doen. Dat zou in Enschede ook een grote wens moeten zijn. Maar dat betekent dat je met meer partijen om de tafel moet. Als je zoiets wilt, dan moet je een gemeente Enschede, en de ondernemers, misschien de organisatie van Enschede Marathon bij elkaar zetten. Politie erbij, brandweer erbij, de ambulancemedewerkers erbij om een groot parcours te maken. Dat is nog nooit voorgekomen in Enschede. Als trainer heb ik wel heel veel parcoursen uitgetekend en dan is Enschede groot genoeg om 1 grote ronde te maken.

IN: Terugkomend op de overzichtelijkheid, kan je een voorbeeld geven van een plek dat niet overzichtelijk is?

P7: Ja bijvoorbeeld de doorgang van het Van Heekpark is dramatisch voor de marathon. Het is er een keer in gekomen vanwege het 100-jarige bestaan van het park, maar die hebben ze er gewoon in laten zitten. Wij hebben toen als lopers commissie met elkaar afgesproken, oké we doen het één jaar, maar hij zit er nog steeds in en die had er allang uit moeten. Dat is een heel smal pad en het is ook een greppel pad. Waarbij je dus tijdens het lopen ook nog steentjes in je schoenen kan krijgen. Als je als marathonloper moet stoppen omdat je een steentje in je schoen hebt dan baal je wel. En wat ook regelmatig is voorgekomen is dat auto's voorrang kregen voor lopers boven de 4 uur in de marathon. Dat vind ik ook raar.

IN: Hoe vind je je ritme na de start?

P7: Bij normale marathon, zoals ze groot genoeg zijn, loop je in groepjes, dan zoek je een groep die ook in mijn geval vroeger in Rotterdam 3 48 per kilometer liep. Ik heb ook wel eens een onrustige groep? Je hebt onrustige mensen in een groep van 12 of 15 lopers van hetzelfde niveau. En eentje die beweegt zich continu heen en weer in de groep en dan struikel je over elkaars voeten. En dat noem ik een onrustige groep. Dan keek ik naar voren of naar achteren en dan liet ik mij zakken, of ik ging ietsje sneller. Dan ga ik in een andere groepen die daar 50 meter voor liep, maar ook met hetzelfde tempo. Zo gaat dat in grote marathons. Dat lukt niet altijd in Enschede. Die staat erom bekend dat er gewoon weinig deelname is. Dat is geen reclame, dat is helaas zo. In Enschede kom je altijd alleen te lopen, vanaf 20 km al helemaal. Oké daarnaast moet het parcours overzichtelijk zijn, dan moet heel duidelijk staan aangegeven. Een loper wil graag niet 10 m voor een kruising weten waar hij naartoe moet, maar echt 50 m voor een kruising. Dat klinkt heel raar wat ik nu zeg, maar je bent als loper niet zo gefocust daarop. Je legt je focus bij de tijd die je moet lopen en niet waar het parcours heen gaat. Dus dan moet je heel duidelijk aanwijzingen geven als de organisatie. Als er obstakels zijn, dan moet je daar echt een lijn omheen leggen. Ik noem maar iets: een stoeprand, of een lantaarnpaal. Daar moet je echt heel duidelijk omheen lopen. En daarnaast moet het parcours zeker in de laatste 10km een aanzuigende werking hebben. Als je 3 km voor de finish al kunt zien waar je ongeveer moet zijn dat helpt. In Rotterdam heb je die hoge gebouwen en de kubuswoningen, dan ga je nog een keer rechtsaf. Ik kan het wel dromen. Dan zit ik op de Koolsi*ngel en dan doe ik nog 700 m. In de verte zie ik het stadhuis van Rotterdam. Dat heeft een aanzuigende werking op lopers en die hebben ze door de start en finish te verplaatsen in Enschede weggehaald, dat vind ik. En

het leuke en het leuke van finishen op die Boulevard is dat het een heel breed geheel is. Dus ook voor het publiek. Als we dan het publiek erbij betrekken, is het nog leuker omdat ze ons de laatste 2 km aanmoedigen. En dat is best een heel mooi moment voor het publiek om te kijken, omdat sommige mensen heel fris over de finish komen maar sommige ook het tegenovergestelde. Maar dat stuk hebben ze nu allemaal weggehaald en dat vind ik wel jammer. Eigenlijk zou het rondje dan de andere kant moeten opgaan. Dan kan je de finish aan het eind van de lange straat al voelen aankomen. Daar komt bij dat je als je 42 km op je maximum hebt gelopen je eigenlijk hele zere benen hebt. Dan moet je geen bochtjes willen maken in die laatste paar kilometer. Amsterdam heeft dat ook een keer gedaan. Dat heb je ook 7 km voor de finish een keerpunt op straat met een hek. Nou, wat daar allemaal gebeurd is, dat wil je niet weten, maar dan jouw benen voelen dan niet meer lekker. Dus je moet eigenlijk zorgen dat in de laatste paar kilometer mensen geen bochtjes door de binnenstad en op een ongelijke ondergrond klinkertjes moeten maken. En zeker vlak voor de finish, als je op 200 meter een bocht van meer dan 90 graden moet maken dat kan echt niet. Want het kan allemaal zo zijn dat het gaat om de twee koplopers hè? Die komen daar naartoe en die gaan die bocht om en die ene schiet een beetje uit de bocht, want dan gaat het erom hè? In die laatste 200 meter zijn hun benen niet meer zo sterk en de coördinatie is niet meer zo sterk.

IN: Wat zijn verder nog saaie stukken van het parcours?

P7: Het stuk bij het FC Twente Stadion, Lonnekerbrugstraat. Daar is dat fietspad en dat niet zo'n mooi stuk omdat daar geen mensen wonen. Als dat parcours daar over de Hengelose straat zou gaan (dat wil de gemeente niet dicht zetten, dat is wel erg jammer) maar dan zou het beter zijn. Mensen die aan het parcours wonen gaan zich daaraan binden. Die maken er dan een gezellig stuk van. Als ze steeds het parcours wijzigen of langs stukken gaan waar geen mensen wonen dan is dat erg jammer want dan gebeurt dat niet.

IN: Hoe is dat in Glanerbrug of Lonneker?

P7: Glanerbrug en Lonneker zijn heel leuk. Met name Lonneker is heel erg leuk, ja. Maar dat komt omdat het daar drukker is. Je gaat dan allemaal langs de straten en door straten waar mensen wonen. En de Lonnekerbrugstraat is eigenlijk een straat waar niemand woont dus dan staat er ook niemand. En dat is wel het belangrijkste moment want dat is het 32km punt. En dan begint het. Dan begint je lichaam tegen te werken en heb je juist mensen nodig die naar je schreeuwen.

IN: Zijn er in de eerste 20 km nog aanmerkingspunten?

P7: Het eerste rondje is niet zoveel mis mee. Zeker bij de Spoorstraat, dat is een nieuw gedeelte, dat is erg leuk. En als je dan de stad weer ingaat wordt het weer moeilijker

IN: Waardoor wordt het moeilijker?

P7: Het is een overzichtelijk stuk om op de plek waar je door moet lopen en waar de halve marathon rechtsaf moet finishen. En, dat kunnen we niet anders dan. Dat is bij Kentucky Fried Chicken daarvoor: Dat is veel te krap, daar moet het veel opener zijn en daar moet een loper moet 100 m van tevoren zien: Oké, daar moet ik rechtsaf en daar moet jij linksaf of rechtdoor blijven lopen? Elke tiende loper maakt een vergissing en moet teruglopen. Dat is zonde.

IN: Hoe is het om te lopen richting de Horstlindelaan en dan campus over?

P7: Dat is een mooi stuk, dus daar is niks mis mee. Alleen op de UT kan je wel veel meer feest vieren. Op heel veel stukken hoef je niks te doen omdat de mensen er zelf iets van maken. Bijvoorbeeld in Lonneker daar heb je een horeca-eigenaar die er echt een feest van maakt. Maar op de universiteit daar moet je op de een of andere manier toch de studentenverenigingen, de sportverenigingen als Aloha en Kronos. Die moet je vragen om daar ook hun water post voor hun rekening te nemen. Maar die moet je ook misschien wel subsidiëren met een klein bedrag van: maak daar nou eens een feestje van hè? Laat ons maar door een tent lopen, bij wijze van spreken, maar wees creatief. Bedenk iets. Ik weet dat elk deel van Rotterdam bijvoorbeeld een vergoeding kreeg om hun feestje te vieren. Ik kwam daar langs een studentenflat en dat was echt een feest. Ik moest bijna mijn oren dicht houden van het harde lawaai, zo hard stonden de boxen ingesteld. Ik weet nog dat ik uit het Kralingse bos kwam en dat ik zo blij was om dat lawaai te horen. Dus dat blijft zo lang nog hangen hè? Dit weet ik vele jaren later nog. Dat is ook wat je wil. Het initiatief moet wel komen van Enschede marathon, die moeten de mensen laten weten wat ze moeten aanmoedigen. Want de halve marathon lopers zijn daar niet meer, dus het aantal lopers wordt echt gereduceerd, hè? En als je een beetje pech hebt, ben je met 500 deelnemers, maar dan moet je daar wel een feest van maken, dan heb je iets om naar toe te lopen en naar te kijken als afleiding. Daarna heb je dat stuk op de F35 en dat is heel jammer want daar woont niemand dus dat is gewoon een leeg stuk. Na de 30km is een heel moeilijk stuk en dat is zonde dat er niemand staat. Terwijl je daar ook de Hengelosestraat hebt, en als je bij de UT bent dan lijkt het mij logisch dat je dan over de Hengelosestraat zou kunnen lopen met zijn allen. Iedereen wil die laatste etappe lopen en zien, toch? En het gaat niet alleen om de muziek. Het gaat vooral omdat de bewoning er moet zijn. Daarnaast is dat stuk over het fietspad ook een heel windgevoelig stuk langs de spoorlijn. Dat wil je ook niet. Aan het eind kom je al snel in het park, en daar wordt het pad al snel smaller. Dat is dan nog amper 1 meter breed en dat moet je niet willen in een marathon. Het is heel leuk geweest voor een jubileum, maar dan moet je nu echt niet meer willen, dat kan echt niet. En uit het park dan is het helemaal dramatisch, maar dan moet je zulke scherpe bochten maken voordat je weer op het parcours bent. Als je vanuit de Hengelosestraat komt dan loop je direct zo het centrum in.

IN: Hoe is het centrum?

P7: Dat is mooi. Ja. Mooi publiek, dat hebben ze nodig. En daar zou dan eigenlijk voor de breedst mogelijke hoofdweg moeten gekozen worden, zodat je ruimte hebt als loper en dat je ook kunt inhalen. Want dan komt er een moment dat je als jij snel loopt, dat je ook mensen van halve marathon helaas moet inhalen. Die lopen zo langzaam dat je die daar moet inhalen. En dat is een heel groot nadeel. Het snelheidsverschil is zo groot. Dat is heel irritant voor snelle lopers. En dan kom je bij het moment van de hè? Want tijdens finish wordt ook tegelijk gedaan voor de hele en halve marathon. Soms staan er ook wel hekken intussen. Bij de finish op de Boulevard was het zo breed dan kom je ze visueel uit elkaar houden. Het publiek kon zien wie een halve marathon loper of loopster was en wie een hele marathonloper is. Omdat de finish niet zo erg lang duurt kan het publiek het soms niet uit elkaar houden. En dan komt misschien wel het allerbelangrijkste aspect van een smalle finish die niet gewenst is. Een marathonloper wil ook het respect krijgen van het publiek dat hij een hele marathon heeft gelopen en dat hij niet onder de categorie halve marathonloper gezien wordt, en dat krijg je wel als lopers zo dicht bij elkaar finishen. Op de boulevard kon je zien dat mensen rechts op het parcours van de halve marathon waren en het linkerdeel van de baan waren dan de marathonlopers. En beide hadden ook een eigen klok. Dat stond er

ook duidelijk aangegeven. Op het huidige stukje op de markt kan je dat ook niet duidelijk aangeven, dat is een nadeel. Het is ook niet respectvol naar de hele marathonlopers toe, dat je die laat finishen tussen de halve marathonlopers. Dat is een gevoel. Dat is zeer belangrijk, dat mag je niet onderschatten, want dat doet heel veel met lopers. De Enschede Marathon hecht ook veel waarde aan de grote tent voor de vips. Die vinden ze heel belangrijk en dat staat niet in verhouding tot wat ze doen voor de lopers en dat vind ik heel jammer. Dat is hun keuze als marathon organisator, maar dat is wel een blokkade om het finish gedeelte beter in te richten. De mensen in de vip tent juichen de eerste 10 aan en daarna vinden ze het niet meer belangrijk. De winnaar die wordt met veel bombarie binnengehaald. Dat is het grote probleem met vips. Dat zijn sponsors en die hartstikke hard nodig. Alleen die dragen niet bij tot een mooie sfeer op de finish.

IN: Wat is je het meest bijgebleven van de marathon?

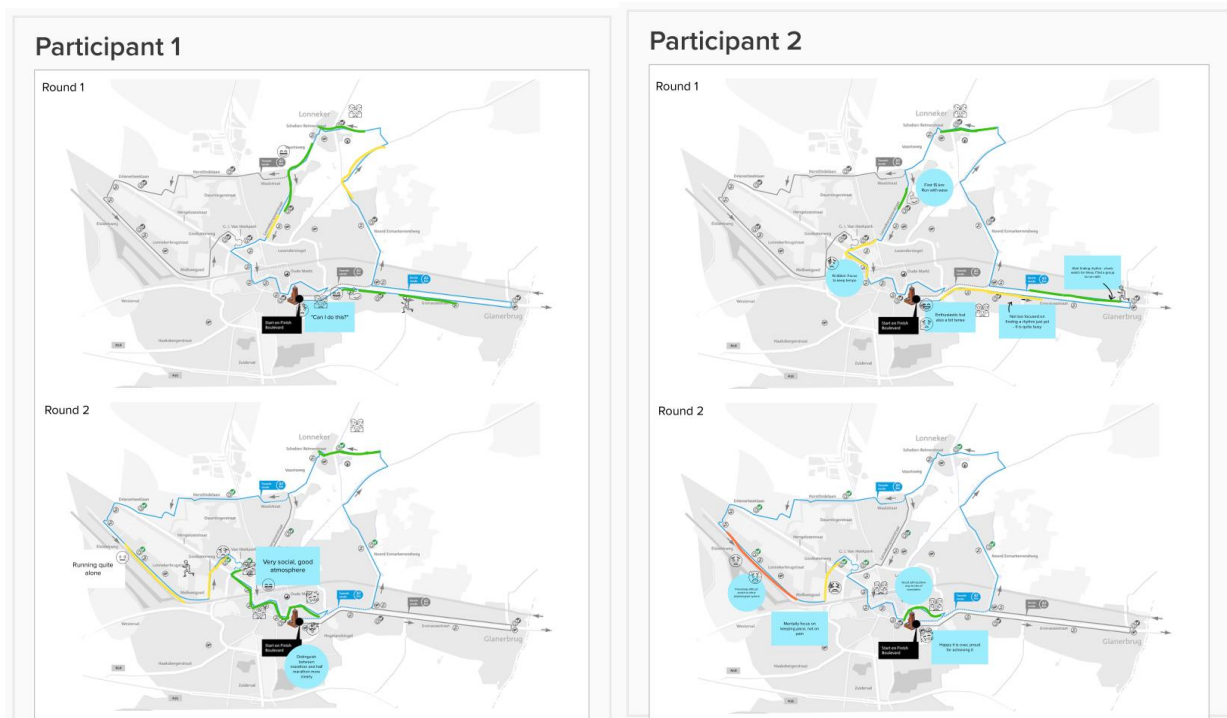
P7: Een thuiswedstrijd is heel leuk, omdat veel mensen langs het parcours je kennen. Ik loop al heel lang mee. Ik geef trainingen, ik geef clinics en ik sta wel eens in de krant hier. Ik heb 21 jaar de winkel hardloopwinkel in het centrum gehad met mijn vrouw samen. Dus wij waren bekende mensen en dan krijg je altijd heel veel respons. Als er dan vreemde mensen naast je liepen, niet uit deze regio, die vroegen na afloop vaak: ben jij hier de burgemeester ofzo? Nee, Ik ben hier niet burgemeester, maar ik ben gewoon een deelnemer én ik heb ook al 21 jaar een hardloopwinkel en ik ben ook een sociaal mens, dus ik ken ook heel veel mensen. Maar goed, dat is de leuke kant van de Enschede Marathon. En daarna kan je ook weer in je eigen bed slapen. Ik ken de omgeving ook goed, dus als ik naar Glanerbrug loop, dan weet ik dat ik nog terug moet. Als je niet van hier komt dan heb je dat niet.

IN: Zijn er verder nog dingen die je graag wil benoemen?

P7: Ja, een paar details. Het gaat wel eens mis in Enschede met de sportvoeding. Ik zal je een voorbeeldje noemen. Ik heb getraind op een eigen sportdrink en die werkt bij mijn lichaam het beste en dan lever ik die daarin bij de organisatie. En dat kan in Rotterdam, dat kan in Amsterdam en dat kan in Eindhoven en dan staat er elke 5 km staat er een tafel met mijn eigen bidon. Dat krijgen ze in Enschede niet voor elkaar. Het staat er niet, of ze zijn het vergeten. Dit gebeurt ook bij de toplopers, dat heb ik meerdere malen meegemaakt. Dan stond de bidon er gewoon niet, ik weet niet waar dat aan lag. Je moet hardlopers duidelijk maken dat ze hun eigen sportdrink kunnen inleveren en wat mensen er verantwoordelijk voor maken dat ze die bidons naar meerdere plekken brengen voor een bepaalde tijd. Bij een goede marathon word je van tevoren opgemerkt en staat er iemand klaar om je bidon aan te geven, dan hoeft je hem zelf ook niet van de tafel te pakken. Als je het goed organiseert, kan het ook zo. En verder lijkt het me goed als Enschede een beter prijs schema had. Amsterdam heeft hetzelfde probleem gehad als Enschede nu heeft en toen heeft Amsterdam in 2000 het roer omgegooid. Enschede is heel veel geld kwijt aan toplopers die niet hun geld waard zijn. Volgensmij kun je daar heel makkelijk geen toplopers meer uitnodigen, maar gewoon zeggen dat de eerste man en eerste vrouw over de finish €10.000 euro krijgen, en de tweede 8000, de derde 6000 enzovoort. En dan krijg je waarschijnlijk de eerste twee jaar wat lopers die nog wel voor € 10.000 komen. En als dan iemand € 10.000 gewonnen, dan denkt iemand volgend jaar hé de tijd die gelopen is, dat kan ik ook wel lopen, maar dan nog net iets sneller. Ik ga ook naar Enschede. En dan krijg je vanzelf een vermeerdering van lopers die steeds voor het geld komen en dan moet je ook jaarlijks het winnaars geld ietsjes verhogen. Zodat je geen kosten meer hebt voor het invliegen van toplopers. Er zijn veel kosten voor hotels enzo, terwijl ze allemaal niets toevoegen aan de

marathon eindtijd. En er zit nog meer aan vast. Enschede is in het oosten van het land. Dus er is veel discussie over de starttijd. Er wordt gezegd dat om 9 uur 's ochtends beginnen te vroeg is omdat mensen niet kunnen reizen vanuit het westen, zuiden, of noorden, dan kunnen ze niet op tijd zijn. Dat is nou juist net niet de bedoeling dat ze dan op tijd zijn. Het is de bedoeling dat ze vrijdag al komen. In elke stad gaan wij vrijdags of zaterdags daar naartoe met een overnachting. Als we naar Rotterdam gingen maakten we er altijd een weekendje van. Dan gingen we er vrijdag naar toe en maandag weer terug. Vanuit een ondernemers oogpunt is het ook slim om de koopzondag en de Enschede Marathon samen te laten gaan, dus dat betekent dat je met alle organisaties van boven af aan eens een keer bij elkaar moet gaan zitten om de tafel en we maken daar een groot festival. In Rotterdam zijn 10.000 deelnemers en die mensen nemen 30.000 familie mee die de stad in gaat. Ja, dat wil je gewoon hebben. Dan verder nog een stukje concurrentie. Oude lopers in deze regio, die zeggen nu heel stellig: De grootste concurrent van de hele Marathon Enschede is de halve Marathon Enschede. Omdat deze tegelijkertijd is. Ik had liever gezien dat ze op bijvoorbeeld zaterdagavond, omdat het dan best lang licht is, dat ze dan de halve marathon hadden gedaan en zo dat al die halve marathonlopers die ook in de regio wonen dat die zondag komen kijken naar de hele marathon. Dat is uit mijn inzien wel een probeersel waard. Maar dat ligt ook aan het bestuur, wat zij willen.

Appendix C: Interview Experience Maps



Did you not notice the screen? Your experiences are still valuable for the research! Please do fill in this survey.

Do you have questions regarding this survey or research? Please mail Amy Visscher, researcher at the University of Twente, via a.l.visscher@student.utwente.nl

In case you have concerns please direct your comments to the secretary of the Computer & Information Science Ethics Committee of the University of Twente, P.O. Box 217, 7500 AE Enschede (NL), phone: +31 (0)53 489 2085; email: p.dewilligen@utwente.nl

Would you like to fill in this questionnaire? *

Yes

No



Narrathon placed personal stories and photo's of runners on a large screen at the finish on the van Heekplein. Upon a runner finishing, their photo was added to the photo mosaic. Did you notice this screen at the Van Heekplein? *

- Yes, I saw the screen
- No, I did not see the screen

Have you seen a photo of yourself on the screen? *

- Yes
- No

Were your friends, family, or acquaintances present at the finish? *

- Yes, and I saw them
 - Yes, but I did not see them
 - No
-

Did your friends, family, or acquaintances see you at the finish? *

- Yes
 - No
 - I'm not sure
-

At the finish, I had direct contact with: *

- Other runners
- Spectators
- I did not have direct contact with anyone
- Other: _____

Please indicate the extent to which you agree with the following statements. *

This is specifically about your arrival at the finish at the van Heekplein: "I had the feeling that I ..."

	Not at all	Slightly	Moderately	Very	Extremely
was connected with other runners	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
was connected with spectators	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
was equally respected as other runners	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
was part of a larger group	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
could really be myself	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
felt compassion for other runners	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
was proud to be part of this event	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
belonged	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
paid much attention to others	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
was paid much attention to by others	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
was encouraged by other runners	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

was
encouraged by
spectators

Are you curious about the outcome of this research? Please submit your e-mail address:

Your answer

Space for further comments

Your answer

Do you want to get the chance to win one of the three jubileumshirts? Please submit your email address here:

Your answer

Appendix E: Interview Questions

<p>Introduction 2 min</p>	<p>Good that you are here! Let me first introduce myself. I am Amy, a masters student from the University of Twente. Andrea and I work on a master thesis focused on designing for the Enschede Marathon. Would you like to introduce yourself?</p> <p>Thank you for accepting the invitation and for attending this session. The purpose of this interview is to understand what experiences runners have at the Enschede Marathon. We use the insights to design an interactive technology that further improves the experience of the Enschede Marathon coming April. The goal is to make the track and finish line even more spectacular.</p> <p>I would like to remind you that there are no good or wrong answers, and it is not mandatory to answer all the questions. As indicated in the informed consent form, this interview is audio recorded to facilitate the data analysis afterwards and throughout the interview Andrea may take some notes as well.</p> <p>Before we start, do you have any questions about what I just said?</p>
--------------------------------------	---

<p>Warm-up 3 min</p>	<p>First I would like to cover some basic questions to understand your running efforts.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In which of the previous Enschede Marathon editions did you partake? 2. Have you run marathons in other cities? 3. Do you use any Smartphone running Apps or assistive technology such as a smartwatch? <ol style="list-style-type: none"> a. If yes: Do you usually share your runs on social media or with your friends? 4. Do you listen to music when you run?
<p>Body of the interview 30 min</p>	<p>Now, let's take a look at the map of the marathon you ran that day. The start and finish are located here, and the blue line indicates the track itself. <i>You have also provided us with your digital records of that day.</i> We can use both of these to remember what happened.</p> <ul style="list-style-type: none"> - What do you remember most vividly when thinking back on the marathon as a whole? - What do you have on your mind every time you are about to start a race? - How do you keep your rhythm? - Where did you feel you lost your rhythm? - What was the most difficult part of the marathon? <ul style="list-style-type: none"> - How did you get past this? - Which part of the race did you enjoy the most? Why? - Did you invite your relatives or friends to meet you at a certain point of the race? Where? <ul style="list-style-type: none"> - How was it to see them during the run? - What role do spectators play at the marathon for you? - What was your strategy for the last 2km of the run? - How did you experience the last 2km of the run? - What was your initial reaction when you saw the finish line? - Which emotions did you feel when you crossed the finish line? - What was disappointing about the finish line? - What was the most boring part of the track? - If you have been in other races, what technology used there really impressed you? -
<p>Cooling-off & Wrap up 5 min</p>	<p>So, during the interview you said (do a recap of all the information obtained)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Is this information correct or do I miss some points? 2. Are there other things you want to add? <p>Then hereby I would like to conclude our session. Thank you for your contribution.</p>

Appendix F: Prototype Results

Wil je deze vragenlijst invullen?	Heb je het scherm gezien bij de aankomst bij de finish op het Van Heekplein?	Heb je een foto van jezelf gezien op het scherm?	Stonden er kennissen, vrienden en/of familie bij de finishstraat?	Hebben kennissen, vrienden en/of familie jou gezien?	Bij de finish had ik direct contact met:	"Ik had het gevoel dat ik... " [verbonden was met andere lopers]	"Ik had het gevoel dat ik... " [verbonden was met toeschouwers]	"Ik had het gevoel dat ik... " [evenveel gerespecteerd was als andere lopers]	"Ik had het gevoel dat ik... " [deel uitmaakte van een grotere groep]	"Ik had het gevoel dat ik... " [mezelf kon zijn]	"Ik had het gevoel dat ik... " [compassie voelde voor andere lopers]	"Ik had het gevoel dat ik... " [trots was dat ik hier onderdeel van uitmaakte]	"Ik had het gevoel dat ik... " [ik erbij hoorde]	"Ik had het gevoel dat ik... " [veel aandacht besteedde aan anderen]	"Ik had het gevoel dat ik... " [anderen veel aandacht aan mij besteedden]	"Ik had het gevoel dat ik... " [aangemoe digd werd door toeschouwers]	"Ik had het gevoel dat ik... " [aangemoe digd werd door andere lopers]
Ja	Ja	Nee	Ja, maar ik heb hen zelf niet gezien	Ja	Andere lopers	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	5	4
Ja	Nee	Nee	Ja, maar ik heb hen zelf niet gezien	Ja	Andere lopers	5	4	5	1	5	1	5	5	2	2	5	5
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Iemand van de organisatie	4	4	4	1	5	4	4	4	3	3	5	3
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers, Toeschouwers	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Toeschouwers	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers, Toeschouwers	4	2	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers	3	2	4	2	4	3	5	5	3	3	4	4
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Ik had geen direct contact met iemand	2	4	4	3	3	2	4	2	2	3	1	4
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers	2	1	4	2	4	3	4	3	2	2	1	1
Ja	Nee	Nee	Ja, maar ik heb hen zelf niet gezien	Nee	Uit de wedstrijd gehaald, overschrijden tijdslimiet	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4

Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers, Toeschouwers	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Ik had geen direct contact met iemand	4	3	3	2	4	4	5	4	3	3	4	4
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ja	Ja	Nee	Ja, maar ik heb hen zelf niet gezien	Ja	Andere lopers	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Toeschouwers	3	5	5	3	5	1	5	5	1	4	5	2
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers	5	2	2	3	5	4	5	5	4	2	4	4
Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Andere lopers	4	4	4	3	5	5	4	3	3	3	5	5
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers, Toeschouwers, organisatie	4	4	5	5	5	4	5	5	3	3	5	4
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Ik had geen direct contact met iemand	2	2	4	4	4	1	2	2	1	2	4	2
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Toeschouwers	2	4	2	2	4	3	4	4	2	4	4	2
Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Andere lopers	4	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5
Ja	Nee	Nee	Ja, maar ik heb hen zelf niet gezien	Ja	Andere lopers, Mijn man die bij het finish-vak stond te wachten.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Andere lopers	5	2	4	4	5	4	5	4	2	1	3	1
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Toeschouwers	3	5	5	4	5	4	5	5	3	4	5	3
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik	Ja	Andere lopers	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4

			heb hen gezien														
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Ik had geen direct contact met iemand	3	1	4	2	4	4	3	3	2	2	2	2
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers	4	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
Ja	Nee	Nee	Nee	Weet ik niet zeker	Andere lopers	5	4	5	4	4	4	5	5	3	3	4	3
Ja	Nee	Nee	Nee	Ja	Andere lopers	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Ik had geen direct contact met iemand	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Andere lopers	3	3	4	4	4	4	3	2	2	2	3	3
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ja	Nee	Nee	Nee	Ja	Andere lopers	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3
Ja	Nee	Nee	Ja, maar ik heb hen zelf niet gezien	Weet ik niet zeker	Andere lopers	5	2	5	5	5	5	5	5	3	3	5	4
Ja	Nee	Nee	Ja, maar ik heb hen zelf niet gezien	Ja	Andere lopers	4	2	5	3	4	2	4	2	1	1	4	3
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Ik had geen direct contact met iemand	1	1	3	2	5	4	4	3	2	2	4	2
Ja	Ja	Nee	Nee	Weet ik niet zeker	Andere lopers	4	4	5	5	5	4	4	3	3	3	5	4
Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Andere lopers	4	4	4	3	4	3	4	3	2	2	3	2
Ja	Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Ik had geen direct contact met iemand	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Personeel	3	4	5	4	5	5	5	5	3	3	4	2
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers	3	4	4	2	4	3	2	2	2	3	4	3

Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers, Toeschouwers	4	4	4	4	3	3	5	5	3	3	4	2
Ja	Nee	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ja	Andere lopers	3	5	4	4	4	4	5	3	2	2	4	3
Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Andere lopers	4	4	3	2	4	5	5	5	4	3	4	4

Additional comments made by the runners:

Publiek was beperkt zeker de tweede ronde van de marathon. Maar daar kan de organisatie niet veel aan doen. Wat erg storend werd ervaren door mij en mijn mede lopers waren de vele fietsers op het parcours tijdens de tweede ronde. Ook de ondersteunende fietsers maar ook gewoon mensen op de fiets

Moeilijk om evaluatie te geven van een moment waarop je helemaal stuk bent. Was voor mij de eerste keer. Kon direct na de finish wat meer nazorg gebruiken. Even iemand die mij aansprak en checkte hoe het ging. Maar Moment van vlak voor finishen was geweldig

Ik vond dit 1 van de saaiste aankomsten van de Enschede marathon, om door de klanderij te gaan vond ik heel fijn even de rust na de inspanning, maar het was me niet duidelijk dat hierdoor heen moest. Door de vip tent en de hoge hekken had ik ook geen gevoel dat ik naar de finish geschreeuwd werd. Dit was bij eerdere editie beter geregeld. Misschien moet volgend jaar de viptent naar de andere kant om ruimte te maken voor het publiek. Tevens zou ik de startvakken omdraaien, zodat je lage hekken kan plaatsten bij de finish.

Dank voor de foto! Jammer dat ik het zelf niet gezien heb, maar was ook redelijk moe!

Het zou wellicht helpen als ik geweten had waar ik moest kijken bij de finish naar het scherm want ik heb echt wel rondgekeken maar zag het gewoon niet staan ..

Tegen het einde ben je te moe om alle indrukken rondom je in je op te nemen. Je ziet de dingen enkel erg vluchtig.

Voor toeschouwers was het lastig om aan te moedigen bij de finish. Meerderen heb ik niet gezien. Dit komt mede door een start van de 10km die tegelijk was met mijn finish. Hierdoor kon ik en niet over de gehele finish rennen en zag niemand mij aan de andere kant. Erg jammer!

ik ben benieuwd naar de uitslagen van dit onderzoek. Mogelijk dat dit ook perspectieven biedt voor de organisatie van de Engelse Mijlenloop (Haaksbergen) waar ik onderdeel van uit maak.

Persoonlijk heb ik eerder een positievere ervaring en boost gehad wanneer ik mijn eigen naam vlakbij de finish door de luidsprekers hoorde. Op dat moment had ik het meer het gevoel dat ik als individuele loper opgemerkt werd en aandacht kreeg dan nu met het scherm. Ik heb zelf het scherm helemaal niet gezien en ik vermoed dat ook het merendeel van de toeschouwers vooral naar de lopers in de finishstraat gekeken hebben dan naar het scherm. Ik heb me vooraf wel aangemeld, omdat ik het een super leuk idee vond. Het pakte voor mezelf dus alleen minder goed uit.

Ik was buddy voor Serah (Nyash) zij is blind, en we kregen onze startbewijzen van de organisatie en daar zijn we heel dankbaar voor! We hebben genoten!

Ik heb het scherm zelf niet gezien en ook niemand erover gehoord. De naam op het startnummer blijft een gouden greep (zoals bij meerdere evenementen). Het blijft toch een extraatje te geven als men je aanmoedigt door je voornaam erbij te noemen.

Ik heb proberen op te letten maar zag na 4 uur voor mijn idee nergens het scherm staan. Ik informeerde er bij organisatie aan de kant naar, maar zij wisten het ook niet. Zeiden dat het waarschijnlijk binnen te zien zou zijn. Misschien nog een tip voor een volgende keer dat de mensen van de organisatie er van op de hoogte zijn. Succes met jullie onderzoek verder!!

Bij het 29km punt zijn er meer foto's gemaakt, ook samen met mijn maatje. Is er een mogelijkheid dat ik die kan krijgen?

Jammer dat door je het startvak heen moet om te finshen en dit dicht gebouwd staat met hoge hekken waardoor niemand er bij kan staan. De aankomst een paar jaar geleden was beter.

Vond de finish van "de andere mooier", opvang na afloop op van Heekplein was beter dan voorgaande jaren

Vooraf weinig tot geen informatie gelezen over Narrathon

Ik vond het erg jammer dat ik het scherm met foto's gemist heb.

ik was doodop en veel ontging me, vooral bezig met mijzelf

Bij de finish ben je helemaal stuk. Iets na de drukte (klein beetje fruit ofzo, een klapstoeltje, water) na de finish (ter hoogte van hoek heekplein / klanderij) zou fijn zijn.

Zijn de foto's die geprojecteerd zijn nog ergens te vinden?

Prachtige marathon!

Wil je deze vragenlijst invullen?	Heb je een loper herkend op het scherm?	Liepen er kennissen, vrienden en/of familie mee met de marathon?	Toen ik stond te kijken bij de finish had ik direct contact met:	"Ik had het gevoel dat ik... " [verbonden was met de lopers]	"Ik had het gevoel dat ik... " [verbonden was met andere toeschouwers]	"Ik had het gevoel dat ik... " [evenveel gerespecteerd was als andere toeschouwers]	"Ik had het gevoel dat ik... " [deel uitmaakte van een grotere groep]	"Ik had het gevoel dat ik... " [mezelf kon zijn]	"Ik had het gevoel dat ik... " [compassie voelde voor de lopers]	"Ik had het gevoel dat ik... " [trots was dat ik hier onderdeel van uitmaakte]	"Ik had het gevoel dat ik... " [ik erbij hoorde]	"Ik had het gevoel dat ik... " [veel aandacht besteedde aan anderen]	"Ik had het gevoel dat ik... " [anderen veel aandacht aan mij besteedden]	"Ik had het gevoel dat ik... " [mijn aanmoediging en ertoe deden bij lopers]
Ja	Nee	Ja, maar ik heb hen zelf niet gezien	Ik had geen direct contact met iemand	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers, Lopers	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ik had geen direct contact met iemand	1	1	3	5	5	5	5	5	3	2	5
Ja	Ja	Ja, en ik heb hen gezien	Ik had geen direct contact met iemand	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
Ja	Nee	Ja, maar ik heb hen zelf niet gezien	Andere toeschouwers	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers	3	5	5	4	4	4	3	3	4	4	4
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers, Lopers	4	4	4	3	4	4	3	3	4	2	4
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers, Lopers	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ik had geen direct contact met iemand	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Lopers	5	5	5	4	5	5	4	4	3	2	4
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers	5	5	5	1	5	5	2	5	2	2	4
Ja	Nee	Ja, maar ik heb hen zelf niet gezien	Andere toeschouwers	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ik had geen direct contact met iemand	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
Ja	Nee	Nee	organisatie	3	3	5	4	4	4	3	2	4	2	3
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers, Lopers	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers, Lopers	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5

Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Lopers	5	3	5	4	5	5	3	4	3	1	5
Ja	Ja	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ik had geen direct contact met iemand	2	2	4	2	5	4	3	3	3	2	3
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers	5	3	4	3	3	4	5	5	3	4	5
Ja	Nee	Ja, maar ik heb hen zelf niet gezien	Andere toeschouwers	4	4	5	3	5	5	3	4	3	3	4
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Ik had geen direct contact met iemand	4	1	2	1	3	5	4	3	2	1	3
Ja	Nee	Ja, maar ik heb hen zelf niet gezien	Ik had geen direct contact met iemand	2	4	4	4	2	2	2	3	3	3	2
Ja	Ja	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers, Lopers	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
Ja	Ja	Nee	Andere toeschouwers	2	4	3	3	5	5	4	4	2	2	4
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers, Lopers	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers, Lopers	4	2	2	4	4	4	3	4	3	3	5
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Lopers	3	4	5	5	3	2	2	2	3	3	4
Ja	Ja	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ja	Nee	Ja, en ik heb hen gezien	Andere toeschouwers	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4