



FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

MASTER THESIS

Study programme / specialisation: City and Regional Planning

The spring semester, 2022

Author: Subankhi Sivarasa

Open / ~~Confidential~~

.....*Subankhi S*.....
(signature author)

Course coordinator: Daniela Müller-Eie

Supervisor(s): Ana Llopis Alvarez

Thesis title: Public Spaces and Visual Impairment

Credits (ECTS): 30

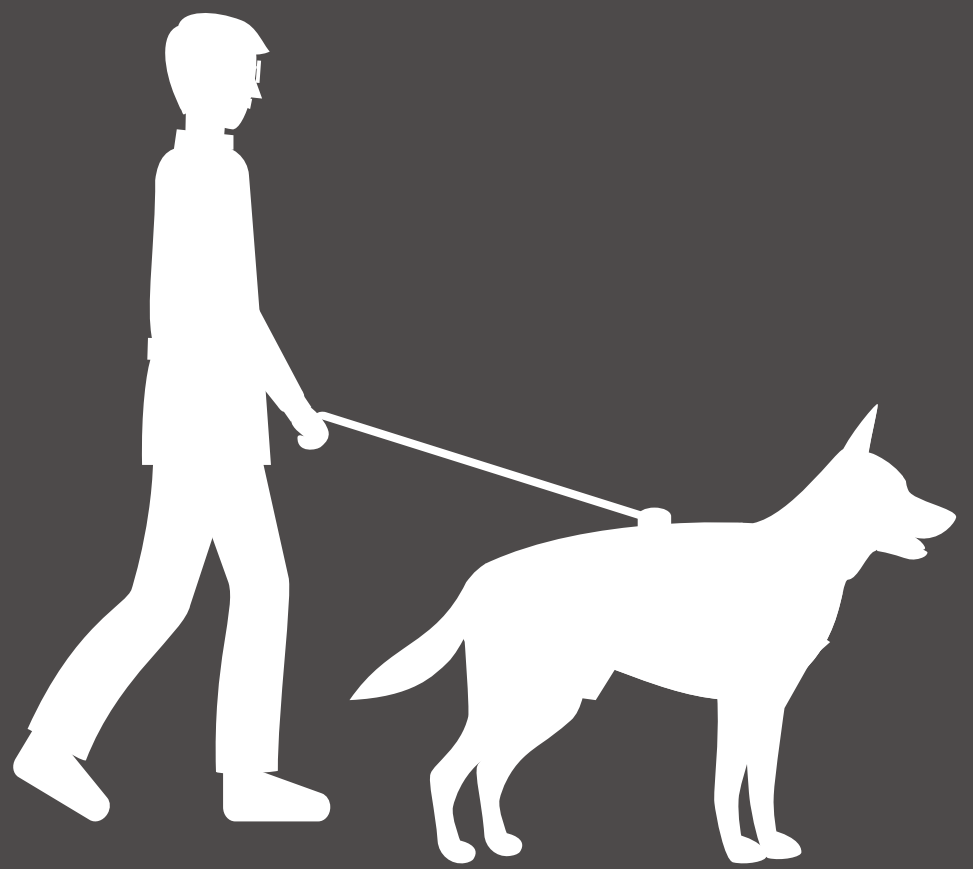
Keywords: Public spaces, Visual
impaired, Universal
Design, Urban planning,

Pages: 116.....

+ **appendix:** 42.....

Stavanger, 29-06-2022..
date/year

PUBLIC SPACES AND VISUAL IMPAIRMENT



Acknowledgment

This thesis marks the end of my five-year study at the University in Stavanger, and my degree in City and Regional planning.

The topic of this thesis sprawled from a personal motivation to enhance the needs of visually impaired people in my field of study, as I am visually impaired myself. It has been interesting to learn more about this user group, at the same time contribute to planners and policymakers with the result of this thesis.

I would like to thank my supervisor Ana Llopis Alvarez, Ph.D. Assistant Teacher from the Department of Industrial Economics, Risk Management and Planning for guidance, advice, and encouragement throughout this period. Also, a big thanks to the informants who volunteered to participate in the interviews.

Finally, I want to thank my family, friends, and classmates for all the support throughout my whole time as a student.

Stavanger, 29-06-2022
Subankhi Sivarasa

Abstract

80 % of the sensory impressions are perceived through the vision. Thereby, individuals with visual impairment can face difficulties to orientate without this essential sense. Therefore, public spaces must be universally designed to ensure the accessibility of them. However, since visually impaired individuals have various visual conditions, a universally designed public space is a complex task.

The thesis strives to explore the necessities visually impaired people seek in public spaces. The research question that has been studied is "How can public spaces become more accessible for visually impaired people?"

To answer this, it is important to assess the perception and experience of visually impaired individuals. Thereby, the author conducted seven in-depth interviews. Additionally, to state the situation of existing public spaces, the city centers of Stavanger and Sandnes were analyzed to reveal the measures in place.

The thesis concludes with a set of urban design recommendations. Moreover, the study gives suggestions for other areas in the planning process in need of assessment to properly ensure accessibility for visually impaired people.

TABLE OF CONTENT

1 Introduction	9
1.1 Personal motivation.....	9
1.2 The visually impaired – who are they?.....	9
1.3 Problem Statement.....	12
1.4 Definitions.....	13

PART ONE

Method, Literature Review and Theory

2 Method	16
2.1 Literature review.....	16
2.2 Interview.....	16
2.3 Spatial Analysis.....	16
3 Visual Impairment and Public Spaces	17
3.1 Independence	18
3.2 Unpredictability	18
3.3 Wayfinding	19
3.4 Tactile Paving	20
3.5 Sensory Perceptions	21
4 Planning with Universal Design	22
4.1 Universal Design Definition and Intention	22
4.2 Origin of Universal Design.....	23
4.3 Universal Design in Norway	24
5 Laws and Regulations in Norway	25
5.1 Logical and Simple Planning	26
5.2 Leading Line System	27
5.3 Lighting and Contrast	30
5.4 Maintenance	30
5.5 User Participation	31
6 Summary of the Literature Review	32

PART TWO

Results from Interviews and Spatial Analysis

7 Interviews	36
7.1 The Respondents	36
7.2 Travel Habits and Independence	38
7.3 Orientation and Other Senses	39
7.4 Unpredictability, Obstacles, and Safety	40
7.5 Measures	41
7.6 Society and Universal Design	43
7.7 User Participation	44
7.8 Examples of Public Spaces	45
7.9 Summary of Interviews	46

8 Spatial Analysis	48
8.1 Stavanger.....	50
8.1.1 The Street Planning.....	52
8.1.2 Natural Leading Lines.....	59
8.1.3 Built Leading Lines and Tactile Marking.....	60
8.1.3 Obstacles.....	64
8.1.5 Lighting.....	68
8.1.6 Summary of Spatial Analysis Stavanger.....	74
8.2 Sandnes.....	76
8.2.1 The Street Planning.....	78
8.2.2 Natural Leading Lines.....	86
8.2.3 Built Leading Lines and Tactile Marking.....	87
8.2.4 Obstacles.....	92
8.2.5 Lighting.....	94
8.2.6 Summary of spatial Analysis Sandnes.....	99

PART THREE

Conclusion, Recommendations and Final Thoughts

9 Conclusion	102
10 Urban Design Recommendations	104
11 Discussion	106
11.1 Study Limitations.....	108
11.2 Further Research.....	108
12 Reflection	109

Figure List	112
References	113
Appendix	117
Interview Guide.....	117
Information Document for Participants.....	118
NSD Evaluation Form.....	120
Transcript Interview 1.....	122
Transcript Interview 2.....	128
Transcript Interview 3.....	132
Transcript Interview 4.....	137
Transcript Interview 5.....	142
Transcript Interview 6.....	147
Transcript Interview 7.....	152

Reading Guide

The introduction states the relevance of the thesis and defines the user group. Then the problem statement and research question are given. The thesis consists of twelve further chapters within three main parts.

The methodological approach, related literature, and theory are presented in part one (Chapter 2- 6). Chapter 2 deals with the selection of methods to answer the research question. The related studies (3) are assessed and create a framework for the interviews and reveal existing knowledge on the topic. Universal design is defined in chapter 4 and states its situation in Norway. Existing measures for visual impairment addressed in the standards, handbook regulations, and guidelines in Norway are explored in chapter 5. These make the ground for the spatial analysis which takes place in part two of the thesis.

Part two (Chapters 7 and 8) presents the results from the interviews and the findings from the spatial analysis.

The third part includes the conclusion, a set of urban design recommendations, a discussion, and reflection. The conclusion (9) states the main findings and answers the research question. There are further made urban design recommendations (10) from the result found in the thesis. The next chapter (11) discusses the results and states the study's limitations and topics for further research. Finally, the thesis ends with a personal reflection (12). In the appendix, transcripts from all the interviews can be found.

The thesis is to be read with a two-sided display.

Introduction

1.1 Personal Motivation

The initial motivation behind this thesis is personal. I was diagnosed with an eye disease called 'Best vitelliform macular dystrophy, in short, 'Best'. This condition affects the vision by causing a blank patch in the center of the eye. In other words, the inconvenient placement of the blank patch affects my vision when I am looking directly at something. It was diagnosed at the age of 20, which meant that the sight I knew and experienced my whole life had changed. Thereby daily activities like reading, looking at the computer/smartphone or simply recognizing faces or signs became difficult. However, over the next years, I trained myself to use the side vision better. Even if the blank patch is still there, and always will be, I am much better and more comfortable doing activities by using the side vision more frequently.

Also, even if universal design has been a concept of concern in most of the projects and courses in my study program (City and Regional planning), it has not been the main focus in any. Hence, when the time came to choose a topic for the master thesis, I knew, I had to seize the opportunity to include visual impairment with universal design.

1.2 The visually Impaired - Who are They?

On a global level, 37 million are blind and 124 million are visually impaired (World Health Organization, 2019). In Norway, people with visual impairment make up 320 000 (2018), and 9300 are blind.

To understand various conditions that can be caused by visual impairment, it is useful to know how the visual system enables the possibility for different functions, such as:

- Visual acuity is the ability to see details clearly (sharpness), both near and distant. They are equally important in their way.
- Distance visual acuity is used in many everyday situations, such as reading a blackboard, signposts, bus numbers, or when recognizing people across a room.
- Near visual acuity is important for all near tasks, such as reading and writing
- The color vision has a very practical role, allowing the differentiation of objects of a similar size and shape.
- Stereopsis/binocular vision (depth perception) allows judgment of distances and the speed of approaching objects.
- Contrast sensitivity refers to the ability to distinguish an object from its background, which may often involve distinguishing shades of grey
- Vision in the peripheral visual fields, as well as the central part of the visual field, assists in moving around safely, by detecting obstacles and movement in a person's side vision. (World Health Organization, 2019).

Visual impairment occurs when an eye condition affects the visual system, where one or more of its vision functions are damaged.

In population-based surveys and examinations, the common parameter to measure impairment is visual acuity, also called "visus". Visus is explained by a fraction or a decimal number. The denominator describes from which distance a person with normal vision can identify an object, while the counter describes at which distance the person examined can identify the object. Normal vision is set to be 6/6 (1.0).

However, other visual functions are also assessed in examinations, especially the field of vision is also an important parameter. Additional functions that can be assessed are contrast sensitivity and color vision.

The World Health Organization (WHO) categorizes visual impairment into 5 levels. The visual impairment is considered by the visus on the best eye with the best possible correction. Norway also follows the WHO's division of vision impairment.

1. Moderate vision impairment (Svaksynt/Blind kategori 1)
Visus on the best eye is less than 6/18 (0,33) and even 6/60 (0,1)
2. Severe vision impairment (Sterk svaksynt/Blind kategori 2)
Visus on the best eye is less than 6/60(0,1) and even 3/60 (0,05)
3. Blind category 3 (Blind kategori 3)
Visus on the best eye is less than 3/60 (0,05).
4. Blind category 4 (Blind kategori 4)
Visus on the best eye is less than 1/60 (0,05). some light perception.
5. Total blind
No light perception.
(World Health Organization, 2019)

This division of vision impairment is a very theoretical definition. In a more practical sense, vision impairment can be a term used for people that after the best possible correction, for example with glasses or lenses, still has a vision impairment that causes difficulties in daily activities (Høvdning, 2021). Thus, a person with visual impairment is considered disabled.

In relation to disabilities, it is worth mentioning the difference between disability and handicap. According to a handbook from The Norwegian Association of the Blind and Partially Sighted - NABP (2004), the term disability is used as a medical diagnosis and is related to an individual, such as visual impairment. While the term handicap is the relation between a person's disability and the opportunities in society. In other words, handicap refers to the lack and limitations to participate in society at the same level as someone with no disabilities. Thereby handicap implies the gap between the expectations a disabled person has to participate in these, and how they are met. If these expectations are met, one might not consider themselves handicapped.

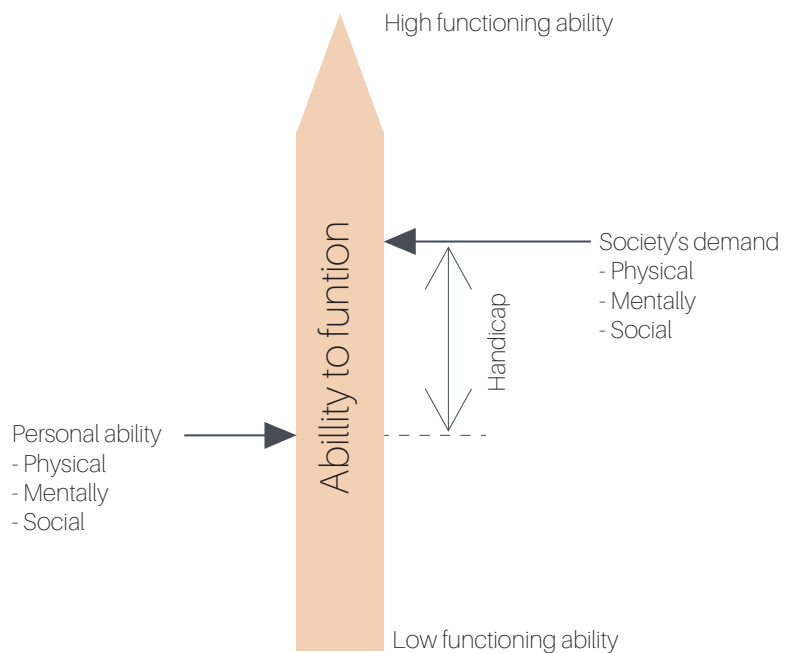


Fig 1. Disabled VS handicap term.

The vision may be a human's single most important sense, 80 % of the sensory impressions are perceived through the vision (Blindforbundet, n.d.). Thereby a visual impairment can cause difficulties on an everyday basis. This user group can have problems just doing the simplest daily activities (J. R. Evans, Fletcher, & Wormald, 2007). Studies suggest that people who are visually impaired have a lower life quality than normally sighted people (Brown & Barrett, 2011; Vu, 2005). This could correlate with the fact that reduced visual acuity significantly reduces participation in social or religious activities, mobility, activities of daily living, and visually intensive tasks (Jindal-Snape, 2004; Vu, 2005). Also, visually impaired people have a higher prevalence of depression (J. R. Evans et al., 2007). Especially among older adults, vision impairment can contribute to social isolation (Brunes, B. Hansen, & Heir, 2019; R. L. Evans, 1983).

Public spaces are an important part of the daily living. However, many open spaces directly or indirectly exclude people with special needs (Siu, Xiao, & Wong, 2018). Due to aging or diseases, the visual inputs may change, making it difficult and in some cases impossible to decipher the environment around (Schambureck & Parkinson, 2018). If public spaces are too inaccessible for the visually impaired, it can lead to lower participation in society. Even if there has been improvement in accessibility for disabled people, they mostly focus on individuals with mobility disabilities (Bust, 2017; Ministry of Children and Equality, 2016). Additionally, there are studies suggesting the lack of knowledge considering visual impairment and public spaces (Havik, Steyvers, Kooijman, & Melis-Dankers, 2015; Özgür & Esbah Tuncay, 2021; Parkin & Smithies, 2012; Saur, Hansen, Jansen, & Heir, 2017).

1.3 Problem Statement

All research starts from some reality or phenomena one wants more knowledge about. The vision is the key sensory source; hence the reduction of sight has led to lower participation in society, which again could lead to lower life quality among visually impaired people. Since public spaces are an essential part of life, it is crucial to grant visually impaired people the same opportunities as others to use them. Thereby, this thesis aims to contribute to planners and policymakers on how the physical environment can be improved and made more accessible for individuals who are visually impaired. Hopefully, this study can also aid in reducing the level of handicap perceived by visually impaired people.

To achieve this goal, there is a need to understand the experience and perception visually impaired people have of existing measures. Thereby, the following research question is to be explored through this study:

How can public spaces become more accessible for visually impaired people?

To answer the research question, there are formed 4 sub-questions. These are made to make the path from the research question to the result more structured and organized.

Sub-questions (1) and (2) will create context and gather background information on the existing situation.

- (1) What is universal design?
- (2) What measures exist today for visually impaired people?
- (3) How are public spaces perceived by visually impaired people?
- (4) What measures do visually impaired people find necessary?

While sub-questions (3) and (4) are to collect primary data from real-life experiences.

Concepts and definitions useful for further reading of the thesis are stated here.

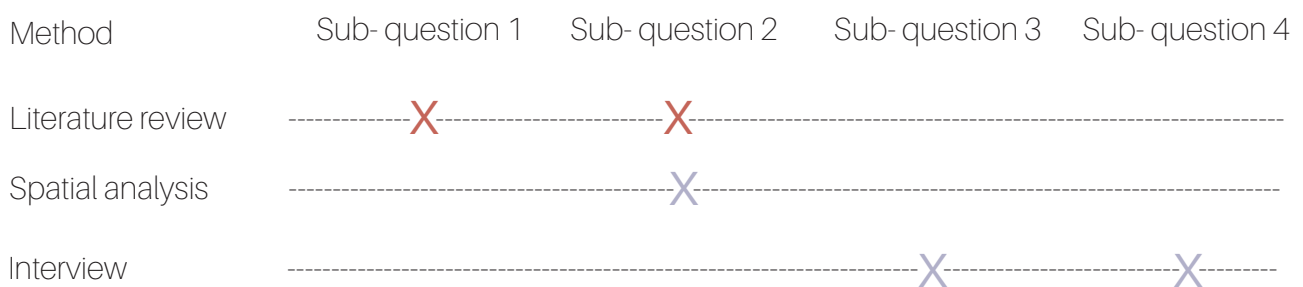


Fig 2. Diagram of the reserch design.

1.4 Definitions

'Public spaces' are defined as outdoor spaces delineated by buildings or other natural physical barriers. The term public space is used regardless of how it is commonly used or has been used in the past. The term is also extended from just being a physical space in a city, to include areas that are publicly accessible and adapted to human activity within the town and village area (The Ministry of Local Government & Modernisation, 2019).

'Accessible' is defined by the Cambridge dictionary as the ability or characteristic to be easily reached or obtained (Cambridge University, n.d.).

PART ONE

Method, Literature Review and Theory

1



2 Method

In this field of study, it is common to differentiate between quantitative and qualitative methods (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010). As this thesis strives to explore the need and necessities of visually impaired individuals, the qualitative method is suitable. A qualitative method describes a method where something of quality or special characteristic is being studied. The finding cannot be put into numbers and the collected data have to be interpreted by the researcher. Thus, spatial analysis and in-depth interviews have been chosen to answer the research- and sub-questions.

2.1 Literature Review

MacCallum, Babb, and Curtis (2019) suggest that a literature review is an integral part of any scholarly research. A literature review will better the understanding on existing knowledge of the chosen topic. The literature review is twofold. First of all, to explore related studies. The aim of that was to develop and refine a research approach and design suitable for this thesis. But also, answer sub-questions (1) and (2). Sub-question (2) is also, again twofold. In the literature review the law, regulations, and handbooks will be assessed to create a basis for the spatial analysis in the next part of the study.

2.2 Interview

Interviews are a method to collect first-hand subjective and qualitative data samples. According to Farthing (2016), with a semi-structured interview, the major questions which are of interest in the research, are asked in the same way in each interview. Although, the order in which the questions are asked may vary. The interviewer is free to prompt and probe for further details. Therefore, the author keeps an interview guide (see appendix) to stay on agenda but doesn't follow it strictly as each interview takes a different direction, but still keeps it on topic. Semi-structured gives room for flexibility.

The participants for the interviews were recruited through The Norwegian Association of Blinds and Partially Blind- Rogaland department. The attached information document was sent out through their association to members, and interested volunteers contacted the author of this study. In the information document, it was specified that the study sought participants that are defined through WHO's definition or with the best correction possible still has vision impairment which causes difficulties in daily activities. The study was reported to Norwegian Centre for Research Data - NSD. The evaluation form can be found in the appendix.

This approach gave volunteers in different age groups, and also parents of visually impaired children who are too young to speak for themselves. Parents do not fit any of the conditions to participate. However, they were accepted. Thereby this study could have input about children through their parents.

The interviews were conducted both physically and digitally, depending on the wishes of the participants. An audio record was made with the consent of participants, thereby the focus of the author could be on the interview and interviewees.

2.3 Spatial Analysis

The spatial analysis is included in this thesis to analyze how the measures and regulations found in the literature review are implemented in real life.

Since universal design is required in all planning, the choice of the area could have been anywhere. However, it would be useful with areas familiar to the author and participants of the interviews. Thereby Stavanger and Sandnes were chosen.

3 Visual Impairment and Public Spaces

The search for 'planning for visual impairment' revealed studies and knowledge on both indoor and outdoor spaces. A more defining search was to specify the words 'public space' and 'vision impairment'. Scopus, Oria, and Google Scholar gave a lot of hits. The studies were global; one from Norway, some from the UK, one from the Netherlands, and a few from Asia.

A handful of studies suggest that the literature regarding vision impairment and planning is scarce (Havik, Steyvers, Kooijman, & Melis-Dankers, 2015; Özgür & Esbah Tuncay, 2021; Parkin & Smithies, 2012; Saur, Hansen, Jansen, & Heir, 2017). The studies focused on different types of public spaces and how they are perceived by the visually impaired. Havik et al. (2015) emphasized the little research done on the experience visually impaired people (VIP) have with shared spaces. Parkin and Smithies (2012) share the same thought, and suggest the literature related to shared spaces tend to be connected to disabilities in tangential and non-specific terms. Özgür et al. (2021) imply that existing literature on the topic of 'visually impairment' and 'public spaces' are often related to urban space's physical properties and not the sensory perception of the visually impaired. Hence, their study aims to understand the sensory

references of visually impaired individuals, and their perception of landscape and space while they use urban parks. Another study did not focus on the planning aspect of the visually impaired related to public spaces, but the traumas and fears that may occur after accidents or traumatic events in urban spaces (Saur et al., 2017). It also stressed the fact there is a scarce knowledge about psychological reactions after traumatic events.

The topic of visually impaired people and public spaces is broad and could include many aspects. The reviewed articles focus on different aspects. Hence the several articles imply the limited research. Because of the several directions on how visual impairment can be connected to planning, the literature review could be categorized by the themes found in them. Thus, they are in the following.

3.1 Independence

Having the opportunity to travel through and enjoy a public area could be included as a part of daily living. However, an unfortunate outcome of poorly planned public spaces is the dependence the visually impaired have on others to safely travel and use the city.

It is stressed by Cutter (2007) that independence is just as essential and necessary for visually impaired people as for normally sighted people. In the study done on psychological reactions after traumatic events (Saur et al., 2017), a general confirmation from the participants was "the ability to master potentially challenging situations alone as essential". Thereby independently managing in a public space is a vital aspect. In a study done by Guide Dogs for the Blind Association (GDBA, n.d.), a point emphasized and consistent with the comments from the UK focus groups is that independence would be enabled if there were consistency in 'design clues', both within a town and from one town to another.

The need for being independent can result in visually impaired people refusing to seek help. Two participants told that they could walk alone for hours before asking for help (Saur et al., 2017). They associated seeking help and using assistive devices with shame and being foolish.

3.2 Unpredictability

Most of the studies agree that unpredictable and unfamiliar spaces are difficult for people with visual impairment. A shared space could be considered unpredictable. They lack boundaries and separations between users. Without these, a person loses the clues that are required for navigation and orientation. Also, the problem with a shared space is that the social behavior needed in this environment is primarily dependent on visual skills. Thus making shared space unsuitable for visually impaired people (Havik et al., 2015; Parkin & Smithies, 2012).

In Havik's (2015) comparative field study, the wayfinding performance of 25 VIP's, concluded that navigating in an unfamiliar shared-space area is more complicated for visually impaired people than navigating in an familiar, conventionally designed area.

Visually impaired people usually learn a place and get familiar to successfully travel through it independently. Thereby with unpredictability, it is difficult to get familiar with a place which could result in fall accidents. "Focus groups and face-to-face interviews revealed that the fear of daily accidents was generally greater than the fear of disasters" (Saur et al., 2017). In the same study, several of the participants in the interviews called out for a more proper universal design. Additionally, obstacles and unpredictable elements on the pathway were assessed as significant barriers (Havik et al., 2015; Özgür & Esbah Tuncay, 2021; Parkin & Smithies, 2012; Saur et al., 2017; Siu, 2013). These could be advertisement boards, street cafes on the pathways, or unplanned construction.

Unpredictability is not just a physical factor, it is also about the fact that is difficult for VIP's to gather useful information about available facilities. For example, if visually impaired people do not already know that there is a drinking fountain in the corner of a park, then it is very unlikely for them to find it or even be aware of its existence (Siu, 2013).

"It is inevitable that these individuals, who cannot act most of the time independently, lose their area of movement thoroughly due to unplanned construction and inadequate arrangements in the urban environment" (Özgür & Esbah Tuncay, 2021).

3.3 Wayfinding

"Wayfinding is a key issue in visually impaired people's mobility" (Tennøy, Øksenholt, Fearnley, & Matthews, 2015). As Kevin Lynch has highlighted the five elements of mapping a place, these could become difficult with a reduced vision. In the study of shared spaces, the wayfinding of 25 visually impaired individuals was observed while they carried out standardized tasks in two shared-space locations and two conventionally designed settings. The preferred speed was lower in the shared spaces due to a lack of clues in the mission of route finding.

However, there are measures implemented to help with the wayfinding, such as a tactile map at the entrance of the park. This may help in a smaller area, but the size of the park is evident. It is challenging for any person to remember the routes and find the way just from seeing the map at the entrance. As, it is for the visually impaired with a tactile map (Siu, 2013).

3.4 Tactile Paving

One of the most common measures for the blind and visually impaired today is tactile paving also called a leading line system (see Fig 4. and Fig 5.). It is used as a guiding element and as an indicator of changes in the environment or possible danger zones.

Related to the concern with shared spaces, a participant in a study by Parkin et al. (2012), implied that tactile paving should be used in these areas to define the boundaries of the shared space. The same research suggested shared opinions on tactile paving among the participants. Some mentioned

the helpfulness, others felt them as discomfort on the underfoot. An interesting finding was that one had never come across tactile paving, while another had no training on what a tactile surface represented. While tactile paving is helpful and used both in indoor and outdoor spaces, Tennøy et al. stressed that experts and interviewees propose natural leading elements as superior.



Fig 3. Built leading line in Stavanger city.



Fig 4. Built leading line in Stavanger city.

3.5 Sensatory Perceptions

Özgür and Tuncay's (2021) study focuses on how visually impaired people "direct their positions, develop descriptions, understand orientations, decide on movements and behaviors by using the tactile, auditory, olfactory, and gustatory clues in the urban park scale." As stated, the article stresses the fact that there are insufficient numbers of studies investigating visually impaired individuals in the city parks context and focusing on the use of multiple senses. The auditory references showed to be the most used sense by the participants. The sense of tactile (touch), was also used when individuals use their cane and feel the difference in the materiality of the paving. The cane can also be used for auditory reference, as the sound produced by the cane touching the paving could differ accordingly to the materiality. Therefore, the choice of flooring is important. In city parks, the olfactory sense can be a very significant factor. A distinctive smell of a tree or plant can provide references such as size and location.

4 Planning with Universal Design

The concept in planning that concerns itself with accessibility for all users is called “universal design”. This chapter defines universal design and set it in it in a bigger context. The term universal design can be used for both products and environments, but due to the scope of this thesis, the research on universal design is limited to its relation to disabilities and the physical environment.

Universal design is simple in theory but more complicated in practice, and simply defining the term is not sufficient (Story, Mueller, & Ronald L. Mace, 1998). However, this study will start by defining the term and then go over to see how it is implemented in the law and regulations.

4.1 Universal Design Definition and Intention

The term universal design was first used by Ronald L. Mace (1985) in the United States. He defined it as “The design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptations or specialized design”. This term is still the most common definition of universal design (Steinfeld & Maisel, 2012).

The Norwegian term for universal design is a pure translation of Mace’s definition. It follows as «Universell utforming er å utforme produkter og omgivelser på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpassing og en spesiell utforming» (Ministry of the Environment, 2007). This term is the baseline for more specific demands and regulations regarding the built environment (SINTEFF Byggforsk, 2010).

The objectivity of universal design is to provide inclusivity and maximize the normalcy of disability (IR Harsritanto, 2018; Kadir & Jamaludin, 2013; Mace, Hardie, & Place, 1991; Story, 1998). SINTEFF Byggforsk (2010) states that the goal of universal design is to give all people the same opportunity, as much as it is possible.

For a long time, planners are trained to design for a mythical “average” group of people, but in fact, this group does not exist (Story et al., 1998). Disability is a common condition, and more pervasive than many people realize. The truth is that every individual is unique and as a group, the human species is quite diverse. Robert Imrie and Peter Hall (2004) argue that the purpose of universal design is to hide people’s impairments, avoid such attention to their impairments and minimize the public tendency to ‘social ostracism’. Molly Folette Story (1998) share the same thoughts and emphasizes that in the best examples, universal design feature goes unnoticed by being fully integrated into thoughtful design solutions, that can be used by a range of people. Thereby the solution does not call attention to themselves as being anything more than easier for everyone to use.

Although, it is unlikely that all products can be used by everyone under all conditions. Especially those with the most severe disabilities will always need some assistance from a device or another person (Story, 1998). However, if possible, the mainstream solution should always be more accessible. Because of this, it may be more appropriate to consider universal design a process, rather than an achievement (IR Harsritanto, 2018; Story, 1998; Story et al., 1998). The following literature shows evidence that creating universally designed environments has been going on for a long time and is still ongoing.

4.2 Origin of Universal Design

The concept of universal design has its roots in issues from the civil rights concerning equal access to environments. It may have been that the concept sprawled out from the disability rights movement, in the late 1960s. Its goal was to bring people with disability into society by ensuring equal opportunity and eliminating discrimination. A vital activity in this movement was to remove barriers and to access and use built and virtual environments. The U.S federal law mandated accessibility in 1968 for all federally financed buildings (Steinfeld & Maisel, 2012). With that, the struggle to change the physical environment toward equal opportunities for people with disabilities started. A struggle that is not yet seen its end (Ministry of Children and Equality, 2016; Steinfeld & Maisel, 2012). Unlike other discrimination targets, the design and details of the environments are crucial for people with disabilities. For instance, with racial discrimination, granting them access to certain places could be achieved by laws and rules, while for disabled people the physical environment can simply be discriminating if not designed with the goal of accessibility.

Even if the specific acts and regulations towards accessibility came in the 1900s, the prospect of equal rights to the environment can be traced back to "De Architectura" (Ten books on architecture) by Vitruvius, a Roman architect. He meant that good architecture follows three qualities: "firmness, commodity, and delight". In modern terms, it could be translated as "strength, usefulness, and character". Whereas universal design underlies the quality 'usefulness'. Thus, it can be seen as universal design has been recognized as an aspect of good architecture and design since the origin of the profession. 'Usefulness' could have many aspects, such as ease of construction, comfort, pleasure, or public benefit. The level of concern placed on one or more of these aspects may have varied through time. It can be argued that the emphasis placed on 'usefulness' differs between vernacular buildings and work done by professional architects and designers (Steinfeld & Maisel, 2012).

While vernacular buildings were done by people who used them or local craftsmen who were from the same social realm, the professionals got paid to do their work, which meant that only the upper class or large institutions could afford professionals. Thereby even if 'usefulness' was an important aspect in architecture, from the Renaissance to the industrial era, it usually took a backseat to the character in the professional ranks. On the contrary, 'usefulness' played an important role in the design of vernacular buildings (Williams & Williams, 1974).

4.3 Universal Design in Norway

On a Norwegian scope, accessibility was for the first time adapted into Norwegian laws in 1976. Both The Planning and Building Act, and Building Acts and Regulations were revised at this time. Since then, a lot of work has been dedicated to universal design, where the goal is to make society available for all. There has been much improvement in airports, ferries, and the design of websites. However, there are still improvements to be done in public buildings and public outdoor spaces (Ministry of Children and Equality, 2016).

The term 'universal design' or in Norwegian 'universell utforming' was for the first time introduced in a publication in 1997 "Universell utforming: Planlegging og design for alle". The Norwegian term was adapted from the American concept of 'universal design'. Working from there, in 2009, the Anti-Discrimination and Accessibility Act was formed. This law forbids all discrimination related to disabilities and demands universal design, individual facilitation, and active work towards equality (Ik Dahl, 2019).

Norway also cooperates internationally and follows up on its recommendations and obligations. For instance, The UN Convention on the Rights of People with disabilities was adopted by the UN General Assembly in 2006. The Convention's objective is to ensure that people with disabilities have a full and equal right to fulfill their human rights. The Convention requires that the countries are obliged to implement the necessary measures to ensure that people with disabilities have access to the physical environment, transport, information, communication, and other areas and services that are open or offered to the public. Norway signed the Convention in 2007 (Ministry of Children and Equality, 2009).

Furthermore, a central point in the UN 2030 Agenda is "leave no one behind". Thereby universal design is essential to reach the sustainability goals. The

government of Norway has stated in an action plan toward an universally designed Norway 2021-2025, that they will have a high demand for universal design in the development of housing, infrastructure, and the business sector (Ministries of Norwegian government, 2021). Demand for universal design is included in 12 national laws, and more than 70 regulations and standards (Helseth et al., 2020).

It is an important principle in the government's strategy that the main solution for all new procurements, buildings, and facilities intended for the general public is to be universally designed. Regarding existing buildings, facilities, and outdoor areas, a survey conducted by the Norwegian Institute for Urban and Regional Research (NIBR) shows that it will be very expensive to upgrade these to universally designed (Ministries of Norwegian government, 2021). The Planning and Building Act includes the authority to issue regulations regarding upgrades to a standard that is equivalent to universal design.

A report on the status of universal design in Norway was done by Bufdir (Helseth et al., 2020). The report asserts there are still challenges with public institutions, such as schools. Also, with outdoor spaces, some considerations must be made concerning universal design. It is pointed out that the transportation system has a long way to be universally designed. A significant notion was that municipalities lack competence on how to maintain universal design in their planning.

Again, to ensure universal design in all planning and building construction, the term is included in the purpose clause of The Planning and Building Act. It follows as: "The principle of universal design shall be taken into account in planning and the requirements for the individual construction measures".

5 Laws and Regulations in Norway

As the concept of universal design is understood, it will now be reviewed how the needs of the visually impaired are assessed in the laws and regulations in Norway.

Reviewed documents:

- Byggteknisk forskrift / TEK 17 (Regulations on technical requirements for construction works) (Ministry of Local Government and Regional Development, 2017a)
- Veiledning om tekniske krav til byggverk (TEK 17's guidance book/ Guidance in regulations on technical requirements for construction works) (Ministry of Local Government and Regional Development, 2017b)
- Standard, NS 11005:2011; Universell utforming av opparbeidete uteområder - Krav og anbefalinger (Universal design of developed outdoor areas - Requirements and recommendations) (Standard Norge, 2011)
- Universell utforming av vegger og gater: veiledning Håndbok 278 (Handbook 278) (The Norwegian Public Roads Administration (NPRA), 2011)
- Ledelinjer i gategrunn Veileder (Norwegian Directorate of Health., 2015)
- "220.300 Universell utforming. Oversikt" (SINTEFF Byggforsk, 2010)
- "Tilgjengelighet for synshemmede" (SINTEFF Byggforsk, 2006)
- "Prosjektering av luminanskontrast, 220.114" (SINTEFF Byggforsk, 2021)
- "Et inkluderende samfunn" Håndbok om synshemmedes krav til tilgjengelighet (The Norwegian Association of the Blind and Partially Sighted, 2004)

Regulations and measures concerning visually impaired people are more or less the same in all reviewed literature (Ministry of Local Government and Regional Development, 2017a, 2017b; Norwegian Directorate of Health., 2015; SINTEFF Byggforsk, 2010; Standard Norge, 2011; The Norwegian Association of the Blind and Partially Sighted, 2004; The Norwegian Public Roads Administration, 2011). They all emphasize both natural and built leading lines, tactile and visual demarcation, sufficient contrast and lighting, and maybe the most important principle, logical and simple planning.

However, the presentation of the measures varies between the reviewed documents. TEK 17, strictly present the demand and draws up the minimum requirement allowed in Norway. "The Regulation is intended to ensure that projects are planned, designed, and executed based on good visual aesthetics, universal design, and in a manner that ensures that the project complies with the technical standards for safety and the environmental health and energy" (Ministry of Local Government and Regional Development, 2017a). Generally, universal design is mentioned 29 times in the regulation, whereas it is mentioned mostly in chapter 8 about developed outside areas.

Although the TEK17's supplementing guidance book (Ministry of Local Government and Regional Development, 2017b), gives a detailed explanation of the demands. For example, in TEK17 it is stated in 8.2. 2 "Key walking lines that cross open areas in larger squares and squares subject to universal design requirements must have demarcated walking zones or guidelines. Surface patterns shall not convey misleading directional information".

While in the guidance of TEK 17, it is elaborated for whom the regulation is: "Coherent walking zones and guidelines is especially important for people with reduced vision or are blind, who can easily lose the contact with the guiding system if there is no continuity in the system." Additionally, there are a few figures with examples of how to use the mentioned measures in the TEK 17 guidance book.

In comparison, "Ledelinjer i gategrunn Veileder", «Et inkluderende samfunn» Håndbok om synshemmedes krav til tilgjengelighet, "Universell utforming av vegger og gater: veiledning Handbook 278" and "220.300 Universell utforming. Oversikt-Byggforskserien", has more information about the needs of visually impaired people and explain in detail on how the specific measures help. The diversity in visual conditions causes different types of training and use of helping aids to manage. "The visually impaired emphasizes the use of non-visual information to orientate themselves for example by sound or tactile attributes" (Norwegian Directorate of Health, 2015). An important point found in Universell utforming. Oversikt- Byggforskserien (2010) is that "A person with normal vision perceives the full vision impression, and then the details that the impressions are set together with. Visually impaired people lose a part of the information, especially what may be far away. The visual information they perceive is not necessarily understood as a whole. They usually perceive the details first and then understand the bigger picture".

Furthermore, it is important to enhance three factors while planning for orientation inhibited people, which is the category visual impaired people are included in, according to Handbook 278 (2011). For this group to travel, they must be able to follow the path, which means that it needs to be readable, and understood as easily as possible, even with vision and hearing impairment. They will have to know where they are along the path. For example, if they have arrived at their destination. At last, be able to avoid hazards.

Because this user group contains different abilities to orientate accordingly to their sight perception, there are several measures implemented. Those will be presented in the following.

5.1 Logical and Simple Planning

Predictability; simplicity and clarity, in other words, logical planning is essential for visually impaired people (Norwegian Directorate of Health, 2015; SINTEFF Byggforsk, 2006; Standard Norge, 2011; The Norwegian Public Roads Administration, 2011). Thus, larger open spaces are chaotic, and there should be demarcated walking zones, which can separate different traffic groups, or leading lines. The preferred choice would be defined pedestrian paths without obstacles and clear separation. A path with a well-marked borderline is the easiest element a visually impaired can follow. Also, urban furniture should be placed in designated zones (Ministry of Local Government and Regional Development, 2017a). This separation can be implemented by using different pavement materials NPRA, 2011). Regarding simplicity, 90-degree turns and crossing are desirable.

5.2 Leading Line System

A leading system is a chain of natural or built elements. The elements used should give the necessary information both visual and tactile, and should be easy and recognizable (Norwegian Directorate of Health, 2015). It is clear that natural and built leading lines are the most common measure used in design for the visually impaired. They are assessed in all reviewed documents in more detail than any other measure. Whereas natural leading lines seem more preferable than the built ones (Ministry of Local Government and Regional Development, 2017b, p. 17; The Norwegian Public Roads Administration, 2011). Handbook 278 (NPRA, 2011) states that built leading lines should only be a supplement when natural lines are not possible. Still, the handbook elaborates more on the built leading line system than on how natural leading line system should be implemented. It is vital that a leading line system is coherent, logical, and follows through to a destination point (SINTEFF Byggforsk, 2006; Standard Norge, 2011). Leading lines are only useful if it is part of a bigger system. Moreover, it is stressed that maintenance of leading lines are important and that they are sufficient all around the year (The Norwegian Public Roads Administration, 2011).

A natural leading system can be a wall, grass line, curb, or railing (Norwegian Directorate of Health, 2015; The Norwegian Public Roads Administration, 2011).. With this system, it is important to also consider simple planning, so these natural elements seem like it is in a system and not overdone or just for aesthetical reasons.

A built leading line system has three components. Those are a direction indicator, awareness indicator, and warning indicator. These can also be called tactile marking. A direction indicator (Fig 5.) shall give information about the direction, for example from one point to another. The direction indicators are long rectangular strips on the surface (Norwegian Directorate of Health, 2015; The Norwegian Public Roads Administration, 2011).

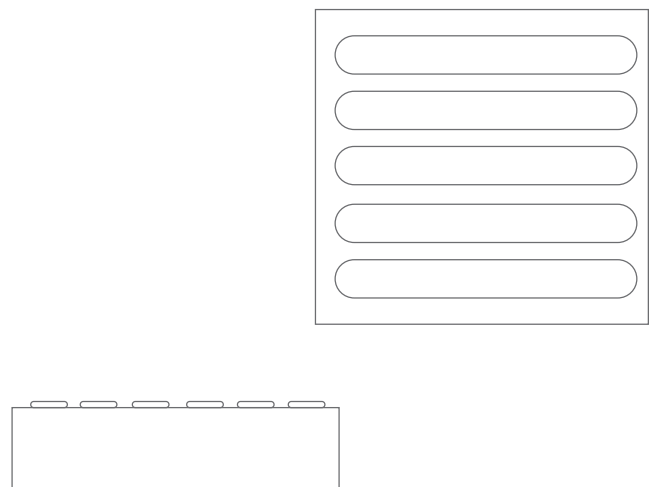


Fig 5. Example of direction indication.

Awareness indicators are intended to indicate changes of direction, crossings, and important functions such as entrances or transit stop (Norwegian Directorate of Health, 2015; Standard Norge, 2011; The Norwegian Public Roads Administration, 2011). They have the same design as direction indicators but are placed with the strips across the walking direction.

The last, warning indicators (Fig 6.), shall just be placed where it is necessary to give attention to situations that can be dangerous, such as stairs, level changes, or crossing of trafficked areas (Standard Norge, 2011). Warning indicators are placed as bullets in parallel or shifted directions on the surface.

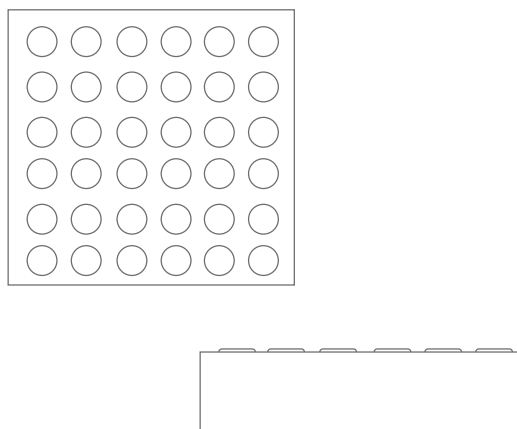


Fig 6. Example of warning indication.

A built leading line system (Fig 7.) is supposed to be in the middle of the road with, at least 0,9 m width on both sides of the leading line. The surface should be non-slippery and even, so the bullet in the bottom of a white cane would not get stuck (Norwegian Directorate of Health., 2015; Standard Norge, 2011).

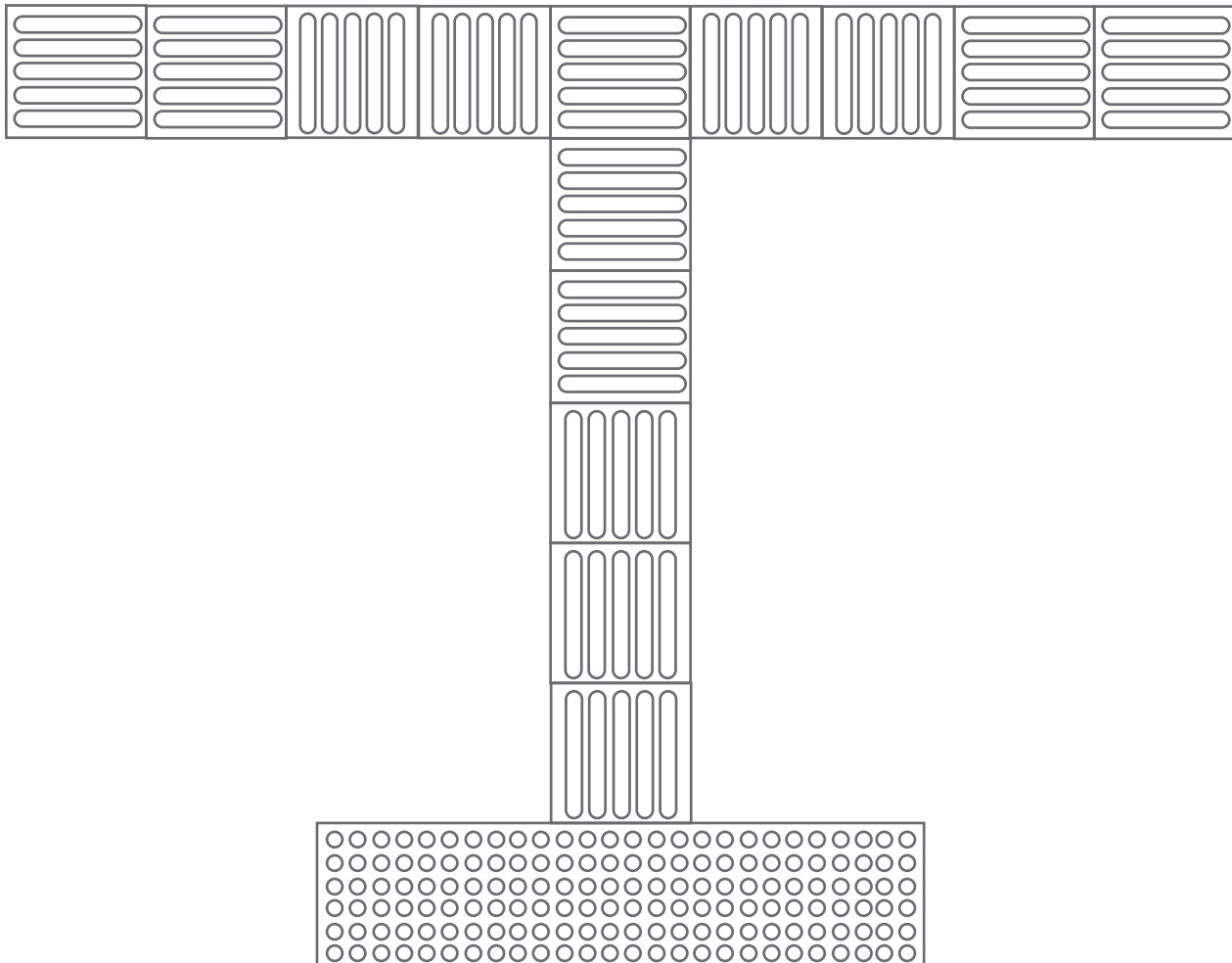


Fig 7. Example of leading line system, with the three components.

Handbook 278 (NPRA 2011) and Ledelinjer i gategrunn Veileder (Norwegian Directorate of Health., 2015) include figures and specific practical solutions for leading lines. NPRA (2011) also has pictures of the existing systems and situation with supplementing comments on whether they are sufficient or not. Additionally, they include dimension requirements, according to the requirements in TEK 17 and NS 2011.

5.3 Lighting and Contrast

“For the biggest group with visual impairment, it is caused by aging. Most of them, require extra lighting and better contrasts. Other types of impairments can make people vulnerable to glare and would prefer dimmed lighting” (SINTEFF Byggforsk, 2021).

Therefore leading lines have a required level of contrast to the surrounding environments (NS 2011). As well as that, sufficient lighting is essential. The lighting has to be balanced and non-reflective.

Ministry of Local Government and Regional Development (2017a), Standard Norge (2011), and The Norwegian Public Roads Administration (2011) present the requirements but has little explanation of contrasts. Detailed information about Luminance contrast is explained in Byggforsk Prosjektering av luminanskontrast, 220.114 (2021) . However, this document is about indoor environments, but the information can be implacable for outdoor areas. It suggests that to ensure sufficient luminance contrast, colors and materiality should be chosen at the same time as one chooses the lighting. The choice of color and contrast should as well as being aesthetically pleasing, also ensure adequate readability of the room.

A point mentioned for indoor places: “it could be useful to make a color concept with an overview of all the materiality in before starting on the details of the project”, could also be useful to consider while planning outdoors too.

5.4 Maintenance

An important part of universal design is the maintenance of the measures implemented in the city. Many activities on the road can reduce the quality of the leading lines (NPRA, 2011). For example, “The luminance contrast can be affected by cleaning and be worn down over time. A stair could be dimensioned after TEK 17 and satisfy the luminance contrast as new but can digress over time.” (SINTEFF Byggforsk, 2021).

5.5 User participation

Processes for participation are needed to encourage the involvement of a wide array of users, and such processes play a fundamental role in promoting democratic decision-making and ensuring the best possible solutions (Ministry of the Environment, 2007; The Norwegian Public Roads Administration, 2011). User participation is required by The Planning and building act. Whereas the municipality has the responsibility of ensuring the active participation of groups which requires special facilitation to be able to participate (Ministry of Local Government and Regional Development, n.d.). To ensure participation in planning it should be included early in the process.

Regarding universal design, insight from persons with disabilities is of central importance, and relevant interest organizations thus comprise a key partner in development processes and quality control of solutions (Ministry of the Environment, 2007). According to Handbook 278 (2011), "quality control" has been an unclear and chaotic point in some cases. That is where representatives from disability organizations, have got an inspector role, where they "approve" certain solutions. Still, there are also examples where the participation has been managed in a clear way, where the representatives have had a role as quality consultants. This is also the role that most everyday citizens get. In that matter, it is important to remember that the project manager has the responsibility comply laws and regulations. Through user participation, affected parties can come with input, but that does not change the role and responsibilities of these parties.

In "Universal design: clarification of the concept" (2007), It is stated in which cases there is a need for participation: "Participation may not be needed in the case of simple tasks for which tried and true solutions and standards are already in place. Complex tasks, planning by the Planning and Building Act, innovative development activities and stipulation of universal design specifications must be based on broad participation to ensure that solutions are constructive and generally applicable". It is clear that in universal design, participation is important, because the margin for error is small, and imprecise implementation or insufficient maintenance may cause the inclusive element to dissipate. Operation and maintenance must be carried out firmly, summer and winter alike.

Universell utforming. Oversikt (2010) pointed out that even though universal design is bonded by law, there is no certification system for products and solutions. Also, the necessity for universal design for different user groups can conflict with each other. For example, curb-free access can be desirable for wheelchair users, but for the visually impaired it results in lower readability. This is a case where user participation can be useful, to all affected parties.

6 Summary of Literature Review

Accessibility for disabled people, and thereby the accessibility for visually impaired people lie within the concept of universal design in planning. Universal design can be traced back a long time ago. First of all, to the Roman architect Vitruvius. Where universal design was included to ensure 'usefulness'. In modern times, the precursor of universal design could be found in the disability rights movement, in the late 1960s. The aim was to grant people with disability equal rights in society. In Norway, the term Universal design was for the first time published in 1997.

The purpose of Universal design could be many. While one aspect can be to ensure inclusivity and normalize thoughts on disabilities (Kadir & Jamaludin, 2013; Mace et al., 1991; Story, 1998), others claim it should hide people's impairment, therefore should the main solution be so it goes unnoticed in the urban space (Imrie & Hall, 2004; Story, 1998). Whatever the intention of universal design and even with such a long history, the process is not finished. It is ongoing and still in need of attention.

However, since every human is unique, the "average" person does not exist. Thus, it is difficult to plan environments that suit everyone. Thereby, even with universal design, it could occur conflicts between different user groups who require different measures. Therefore, it is essential to assess the needs of those with disabilities from the users themselves. Thereby this study seeks data from real-life experience.

While reviewing similar studies, the scope was structured and limited to 'public space' and 'visual impairment'. Most of the related studies also used in-depth interviews as a method to collect data, thereby interviews are suitable for this study as well. It is clear that people with visual impairment are a complex user group. Due to the wide specter of visual conditions, the abilities visually impaired people have varies, hence the topics that could be assessed regarding visual impairment and public spaces are many. This was reflected through the different topics revealed in the reviewed studies. These were unpredictability, independence, wayfinding, tactile paving, and sensory perceptions.

It was brought to attention that independence could be an important aspect for the visually impaired. Thereby it is essential to grant them environments that heighten their independence. The related studies implied that unpredictability caused by poorly planned public spaces or obstacles was a difficulty for visually impaired people. The lack of points for orientation and navigation was a problem, which could be seen in shared spaces. Hence wayfinding was crucial in the life of low sighted people. They need elements and points to help them learn and recognize paths. Tactile paving showed to be the most usual measure implemented in physical environments for visual impairment. A study also focused on the use of other sensory perceptions and how they can be frequently used to help visually impaired people to travel safely.

The review of laws, regulations, and handbooks showed the measures that are required in the planning of physical environments. TEK 17 states the minimum requirement allowed in Norway. The handbooks, guidelines, SINTEF byggforsk series, and NS 2011 give recommendations and examples on solutions on how the demands in TEK 17 and The Planning and Building act can be obtained. Even if these are not bounded by law, most of them refer to regulations and laws. The common measures found in this review were logical and simple planning, leading line system, lighting and contrast, maintenance, and user participation.

While the law and regulations stated the required and recommended measures, the study of related studies revealed the topics of concern by the users themselves. Thereby, the measures and themes from both reviews, outline the content for the interviews in the next part of the thesis.

The review of the law and regulations also creates the basis and background information needed to conduct the spatial analysis, to see how the measures are practiced in real life.

2

PART TWO

Results from Interviews
and Spatial Analysis

In this part of the thesis, findings from both the interviews and the spatial analysis are presented. Again, the research question is "How can public spaces become more accessible for visually impaired people?" To answer this question, first of all, it is beneficial to explore the existing situation in public spaces. Sub-question (2) "What measures exist today for visually impaired people?" was formed with that intention. This question was partly answered in part one of the thesis. However, now the measures are assessed in a spatial analysis. Secondly, the thesis seeks the perceptions and experiences of visually impaired individuals themselves. Sub-questions 3 and 4 were the basis for the interviews. They are (3) "How are public spaces perceived by visually impaired people?" and (4) "What measures do visually impaired people find necessary?"

7 Interviews

There were conducted seven in-depth interviews in total. Where two were parents of blind children, while the rest was visually impaired themselves, with ages varying from 24-67. All interviews were conducted in Norwegian, thereby quotes included in this part are translated to English by the author. The transcripts from the interviews are included in the appendix.

Since the semi-structured interviews already had some structured topics, the findings are presented by grouping the answers within the same topics. However, some topics have been combined into one, as they relate to each other.

7.1 The Respondants



Respondent 1: Man (44), total blind



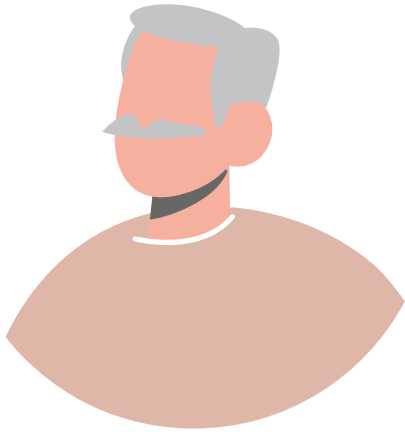
Respondent 2: Parent to a blind child (5)



Respondent 3: Parent to the blind child (6)



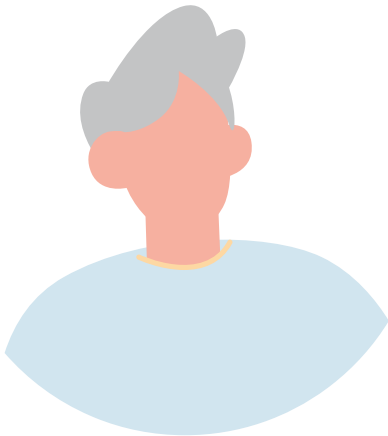
Respondent 4: Man (24), has a full visual field, but can only see 10 % of that field. Difficulties with contrast



Respondent 5: Man (67), 95% visually impaired (almost blind). Difficulties to see when it is too bright



Respondent 7: Woman (53), total blind. Uses a guide dog



Respondent 6: Man (59), blind in the left eye. 0,3 Visus on the right eye. Almost no night vision and struggles with depth and distance perceptions

7.2 Travel Habits and Independence

All participants were frequent users of public spaces. That could be to get to work or school or just to get from one place to another. Public transport and by foot was the common way to travel. However, respondent 1 used taxi as the primary transport, because he meant the public transport could be too difficult sometimes.

The two blind adult participants stated that a companion was needed to travel safely. One used a guide dog as a companion and never traveled without and the other had a person as a companion. These two stated it could rarely be possible for them to travel completely independently.

“There are things that could be done to make it easier for me, but if we are to be realistic, and I mean completely realistic, we have to realize that it will be too difficult for me to get around the city without any kind of human help.” – Respondent 1

However, some measures could make it easier for them. As for respondent 7, she would avoid spaces with a lot of people, stairs, and places with a lot of obstacles, like the city center. Because these obstacles would make it harder for her to travel with her dog. Respondent 5 stated that the need for a companion differed from place to place. In a familiar place and on a cloudy day, as he sees better when it is not too bright, he could manage by himself. However, participants 1, 5, and 7 mentioned that learning and getting to know a place is the key to traveling safely. Although, since he always had a human companion, he rarely bothered to learn new places, but for respondent 7 it was crucial, as she used a guiding dog. Thereby they sought measures to make it easier to get to know a place.

For these individuals leading lines was the most important measure. And in that case, consistent planning of the leading line system. They had experienced leading lines just stopping in the middle of the road, and not taking you to a destination.

Regarding the two children, it was hard to say anything about their independence since they were too young to be by themselves anyway. But asking the parents if they could imagine if their children could ever travel independently, respondent 2 answered that it was a long time until that could happen. She stated that the roads nearby were too complicated with many crossings and corners without indications where to go. But she also said:

“Our goal is that our son can eventually walk to school by himself, and even that is a challenge.”

– Respondent 2

Respondent 3 also wanted better school routes, as they had the same goal.

Respondents 4 and 6 did not need any assistance when they traveled. Respondent 6 even stated that he did not use a white cane, although that was because he did not like to be seen or the attention of it. On the contrary, respondents 1, 5, and 7 used the cane frequently. Respondent 5 also mentioned that when using the white cane people would more willingly help him find his way if he asked.

7.3 Orientation and Other Senses

As already mentioned, the blind participants stated that getting to know a place is vital when they orientate themselves. Although, the method of orientation and wayfinding was different among participants. Respondent 1 creates mental maps of places and then uses that to walk around. An important factor to create these was being able to have landmarks where he could pinpoint and recognize areas. While respondent 7, was trained to use her hearing to recognize places. She also mentioned that following edges was her most important tool.

Both parents mentioned hearing as the most helpful source for orientation.

“My son often memorizes things, therefore sound would be useful.” – Respondent 2.

Additionally, respondent 3 said she had seen her son use railings where he can feel his way. She also stated:

“We try to train our son to use the cane, but he is too young and unfocused to understand the importance and reality of using it.” – Respondent 3

However, when he grows up, she claimed that edges could be a great tool to orientate with the cane.

Among all participants, six referred to hearing as the prime source for orientation, while respondent 5 stated the tactile sense as the primary and hearing as secondary. The rest placed tactile to be the secondary.

Regarding tactile marking for orientation, respondent 3 brought up an important point that during the winter, when wearing thicker shoes, it could be more difficult for their son to feel the paving by the foot. This reduces the readability of paths.

Respondent 5 was the only one who brought up asking others for help as one of the tools he used to orientate himself. Respondent 4 suggested he had a good sense of direction, and if he needed help, he would use google maps. He also could use his hearing, but since he mostly used headphones, he preferred to use his vision. Although, respondents 4 and 6 were the ones who could mostly manage by themselves, thereby stating that orientation and direction was not an issue. But, again, it could occur difficulties with orientation in areas without sufficient lighting. Respondent 6 mentioned that he used the hearing as a supplement for the vision loss, however, he stated that it was unconsciously and that it was not a special ability he had.

“If one can’t orientate with the vision, one will use the hearing or the tactile sense. But it’s not something one does consciously. That is something everyone will do. Take a person with normal vision and put a blindfold on them. They will immediately use their hearing to compensate.” – Respondent 6



7.4 Unpredictability, Obstacles, and Safety

When asked about what makes the participants unsafe, Respondent 1 said:

“I am not necessarily unsafe, but I have no prerequisites to find my way.” – Respondent 1

Therefore, he is dependent on a companion. In an open space without many landmarks, natural leading lines, or edges to follow, it was difficult to recognize and learn paths. Thereby built leading lines become more important. However, in a familiar place, obstacles were one of the biggest problems respondent 1 had. That could for example be e-scooters placed in the middle of the road or other objects. He had once experienced a statue placed on a built leading line.

Regarding obstacles, it seemed that a common thought among the respondents was that the average man had too little knowledge about existing measures. Hence, there were objects placed on leading lines. Respondents talked about people standing on them or cycles been placed on them. Another problem was shop owners placing advertising boards on the leading lines. Respondent 3 said she talked to a local shop owner and explained the use of the leading lines and asked to remove the boards.

Respondent 3 referred to an incident with poor maintenance as an obstacle for their son, where a fence was run down and sticking out on the sidewalk. Other elements that were brought up by respondents 4 and 6 as unsafe was pillars or bollards placed in shadow areas with poor lighting. While others mentioned inadequate marking of stairs, curbs, and edges. Respondent 7 stated that anything standing in her and her dog’s way to follow the sidewalk edges could be unsafe and was seen as an obstacle.

“A guide dog can of course go past signs, but it becomes a problem when you add stairs, and a lot of people, because then it is hard for me to find my direction again if I walk too far from where I usually walk”. – Respondent 7

For respondent 5, who struggled with depth perceptions, stairs were a difficulty. If they lacked contrast, he had no indication of how far down they would go. He brought up the stairs in Stavanger city square as an example, where the stairs lack contrast and are unsymmetric. Respondent 4 also agreed with this.

These elements could lead to fall hazards. Six participants stated that they have been hurt out in public spaces. Luckily, most of them were not severe accidents. They were often caused by high curbs, unwarned stairs, or by walking into objects with poor contrast. The pavement materiality is also critical. Respondent 7 shared an experience about a fall:

“I have walked down a curb, and it was a lot of gravel there, so I slipped and crushed my ankle. At that time, I was pregnant, so I tried to turn so I did not hurt the baby”. – Respondent 7

However, many of them laughed it off by saying that all visually impaired people stumble and fall from time to time.

7.5 Measures

This might just state the obvious, but leading lines, both natural and built, mostly help those who are blind or have a severe reduction of sight. And again, leading lines are only useful if one is trained in using them and knows the place.

Respondent 7 was trained with her guide dog to use edges. She talked about natural leading lines that were readable as a measure she frequently used and needed. The problem with the existing leading lines is that they did not always follow through. This was referred to by several of the participants. As mentioned earlier, leading lines need to be free from obstacles, on and next to them. Leading lines and tactile marking should be easy to feel by the cane or the foot, but with poor maintenance they will be worn out over time. This creates problems, as stated earlier by respondent 3 in winter times.

Respondents 4, 5, and 6 claimed that lighting and contrast were their most helpful measures. Respondent 5 said:

“When the light disappears, all the contrast does too.” – Respondent 5

He also stated that during winter times he would consider himself more disabled because there are more darker hours in the day. Thereby, lighting is an important measure. A couple of the respondents agreed that a problem with lighting was that it could be uneven throughout a path. They explained with, when walking from A to B, there could be a part with adequate lighting and then a part without. Thereby it would take time for the eyes to adjust and result in difficulties. It was brought to attention that Christmas lighting in the winter was a great addition to the existing lighting, although respondent 4, argued that they should be up for a longer period than what they are now. Another respondent showed his concern about news from the municipality about reducing lighting in outdoor spaces as a measure towards sustainability because that would mean that public spaces would become more useless for him. Especially in a country that is dark most of the year.

Some of the participants also lacked distant and depth perceptions because of their visual condition. Respondent 6 said that he had numerous times stopped before he had gotten to the pedestrian crossing. Thereby marking of stairs, edges, and crossover with sufficient contrast was crucial. Respondent 5 mentioned several times during the interview that he could not understand why pillars or benches had to be in white or grey color. He brought up that yellow or blue should be used more to mark obstacles and create contrast. Since he also took in use leading lines, he meant a combination of contrast and leading lines was his most useful measure. Respondent 4 also stated that black or yellow tape to warn about obstacles, for example, stairs, is a useful measure.

“For example, in Bryne shopping center, they have white pillars, but in the middle, they have a black or yellow strip, so you notice it. That is important.” – Respondent 5

Both parents stated sound as a useful measure. The children were too young to understand tactile marking and leading lines. Thereby sound would be more efficient, for example, to create landmarks. The sound was brought up several times throughout the interviews.

“Sound is very useful for him. I know that some school routes have that. He is very interested by sound, so that could help him. For example, on a hiking trail, if it could have been different music instruments along the route, I think that would have helped him.” – Respondent 2

The Norwegian Association of the Blind and Partially Sighted (NABP) center in Hurdal was referred to as a place with many sound towers, that they claimed were helpful for their children. Respondent 7 also brought up sound as a tool. For example, sound buttons that could give information about directions. At the same time, she stated that some could feel embarrassed to use them.

Other measures with more focus on children that the parents highlighted were fences or softer paving around the playgrounds. Especially, in steep areas, fences could be beneficial.

Several of the participants referred to measures from buildings as useful. The planning of leading lines was more coherent in shopping centers, and airports were a fine example of tactile marking. Respondent 2 was especially clear about this. Hurdal was mentioned for its use of sound, but also braille was repeatedly used there.

Bringing up braille, respondent 5 said he also missed more use of that in outdoor spaces. Respondent 6 stated that signs of street names for example could have been bigger and placed in a lower height.

In addition to what is already mentioned, digital or technical equipment was brought up. Respondents 1 and 3 stated that a digital app combined with leading lines could be a useful measure. They elaborated on digital measures being the next step to help visually impaired individuals.

Regarding all measures, one respondent stated coherent planning and maintenance as crucial. No matter what measures are used in a public space, they are not useful unless they make sense, are consistent, and are maintained over time.

When asked about the minimum requirement they needed to use public spaces respondent 4 answered:

“The minimum requirement I have, is what already should have been there. At least for me, the most important measure is better lighting in winter and night times.” – Respondent 4

Respondent 3 claimed that there was a gap between what is recommended and required measures, and thereby public spaces could lack useful measures.



7.6 Society and Universal Design

One of the questions from the interviews was if they were familiar with the concept of universal design and if they felt included in it. Respondent 7, said:

“I think we are fighting for the case, to make it happen.” – Respondent 7

The parents agreed that it is an ongoing fight. Although, they have seen improvements in new buildings and some outdoor areas. Thereby believing that change is coming, but there should be more focus on also upgrading existing places and buildings.

While respondent 1 said universal design is a concept that includes so many, thereby everything could not be perfect. Thereby, he accepted how the situation is today. Respondent 6 shared the same thoughts. He added that he had lived most of his life without things facilitated for him and that the situation today was enough.

Regarding the concern of exclusion of society it was asked if any participants had ever experienced a place in lack of accessibility, and thereby would choose to rather stay home than go out. Only the parents showed concern about this and stated there might be a possibility of this happening to their children in the future.

On the other hand, respondent 1 said he would never have chosen to stay home, but pointed out, again, that was because he always has a companion. Furthermore, he was convinced that the feeling of exclusion, it not completely depended on how accessible the society is.

“I mean that it depends on how you meet the world. You must give a little, and not just wait for the world to open itself for you.” - Respondent 1

Also, he stated that he was an outgoing person and with an attitude like that, exclusion was not an issue.

Bringing up if the participants felt that other disabilities got more attention in planning of public spaces, almost everyone agreed that it could have been better for all parties. They were also aware of facilitating for a user group could come in conflict with another. Open spaces were brought up as an example. While, wheelchair users might desire that, visually impaired individuals want edges they can follow.

7.7 User Participation

Initially, the topic of user participation was not a part of the interview guide. But, since some participants brought up the subject and many were active themselves, it came naturally in several of the interviews.

Several of the participants were active in associations or the municipality, and one respondent was also a part of a project through an external architect company. Thereby contributing to planning projects to ensure universal design. However, a parent sought more involvement from the municipality's side to include parents of visually impaired children. She explained by saying that it is already difficult with a blind child and all the responsibilities that comes with it and that they did not always know where to go to seek improvement in outdoor environments. Also, to bring visually impaired children more into society it is important to talk to the parents, respondent 3 argued.

"I hope that we, the parents can be asked more. Because there are many children, who can't see their challenges themselves. Also, I think it should be easier for children to get more out. And that they don't have to wait until they are 18. Basically, to get children more out, there should be more communication with the municipality". – Respondent 3

She added that the concept of universal design could be broad, and therefore it was important that the municipalities involve the locals.

Respondent 5 said he had more than one time, contacted the municipality concerning things that could have been improved, but without luck. This was also the case for respondent 2. On the contrary respondent 6, had experienced situations where he thought of things he could have complained about, but did not, because:

"I am is not so active in that area." – Respondent 6

He added that he was annoyed by situations where something had a solution that worked great, but then it got changed for the worse. He brought up the screens showing the next stop in buses as an example.

"They used to have bigger letters and greater contrast, then it got changed to smaller letters to show more stops at the same time, and yes you can hear the stops on the speaker, but sometimes it is too loud in the bus to hear them."

-Respondant 6

While the participants wished for more participation, associations are doing what they can to help. NABP is invited to field observations of planning projects. Additionally, one of the participants mentioned "Råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne", which is demanded that all municipalities have, by the government.

7.8 Examples of public spaces

In the last part of the interviews, it was asked if the participants wanted to share their thoughts about a place that had good qualities and measures for the visually impaired, and a place that did not. As already stated, many had examples of indoor places as helpful measures. A point mentioned several times was the coherence of leading lines in buildings.

Additionally, some had difficulties answering this question, as it was hard to state a completely adequate space, as most places had some desired qualities and some not. Respondent 1 meant all unfamiliar places could be challenging. And then stated that Bjerksted park in Stavanger was sufficient, but because it was close to work, and he was known there.

The city square in Stavanger was brought up as an example by several of the participants. As a place with no structure, and with obstacles, such as cars, stairs, and gutters. The stairs got complaints about lacking contrast and the unsymmetric steps. Also, it was mentioned by respondent 7, that there were some leading lines near the taxi stops, that just stopped without taking you to a destination.

On the contrary, respondent 5 stated Sandnes bus station, Ruten, to be satisfactory. Still, noted that it could be lacking for blind individuals, but was acceptable for moderate visually impaired people. Adding that it was more compact and structured, compared to Stavanger bus station which has stops going along Breievannet which could be confusing.

7.9 Summary of Interviews

During the seven in-depth interviews, there were many topics covered. They mostly followed the themes from the interview guide. Those were:

travel habits and independence, orientation and use of other senses, perception of measures, unpredictability, obstacles and safety, society and universal design, user participation, and examples of public spaces.

The independence of the participants depended on their visual condition. While the individuals who were blind had a companion, either in form of a human or a guiding dog, other participants with less severe vision loss could manage by themselves if they had sufficient lighting and contrast. Since the children are too young to travel alone, the independence was not commented on. However, a mother showed her concern about future independence as the nearby routes were complicated. Still, both parents stated they aimed to get their child to walk alone to school when the time comes. Furthermore, while one respondent wanted to be independent and did not want any attention and therefore even refused to use the cane, another one told that asking others for help was something he did often to orientate.

Six of the participants stated hearing as the sense they frequently use, followed by the tactile sense. Several respondents agreed that getting to know a place is the key to orientation, adding that leading lines only make sense if one learns where they take you. Another importance of leading lines is that they need to be coherent and implemented early in the planning. Landmarks and sound towers were mentioned as a way to create mental maps, and thereby learn to know a place.

Unpredictability caused by incoherent planning and obstacles is an issue conveyed by the respondents. Unpredictability is also a problem in open spaces, because of the lack of elements to follow or recognize the area with. Obstacles could be the result of everyday objects standing in the middle of the road or on a leading line. But also, obstacles could be caused by a planning mistake. A respondent had experienced a statue placed on a leading line.

About the everyday objects, participants argued that the ordinary man has limited knowledge about measures for visually impaired people. Especially about leading lines. That resulted in people, e-scooters, or advertising boards placed on leading lines.

Some respondents expressed concerns about lacking contrast of stairs as an obstacle in outdoor environments. This was also the case for edges and curbs. These could lead to accidents or fall hazards, which several participants had experienced.

Since the visual condition affects the participant's ability to independently travel in public spaces, the measures the participants seek, also differed. While blind participants, need a companion when traveling and considered leading lines to be the most useful. Others stated better lighting and the use of contrast as the measure they need. The parents stated sound to be of most use, as the children were too young to understand the leading lines. Additionally, digital measures were mentioned as a supplement to physical ones.

Regarding existing measures, the biggest problem was inconsistency and insufficiency. Leading lines without enough planning or routes lacking lighting are common issues. Contrast was also mentioned as an element participants missed. Respondents want more color in the cityscape to create contrast. For participants who lacked depth and distance perception, it was crucial with contrast.

A common thought was that there is lacking overall coherence in the planning and maintenance of measures. All participants agreed the concept of universal design could be better, not only for their user group, but for others too. However, a couple of participants accepted the situation today and stated that everything can not be perfect for everyone.

One stated that the minimum requirement he had for public spaces, is what already should have been there. Again, confirming the problem is the coherence and sufficiency in public spaces.

Several of the participants are active regarding user participation. However, a parent seeks more involvement from the municipality. Some respondents had experienced situations where they had complained to the municipality but had no luck with the outcome of it.

8 Spatial Analysis

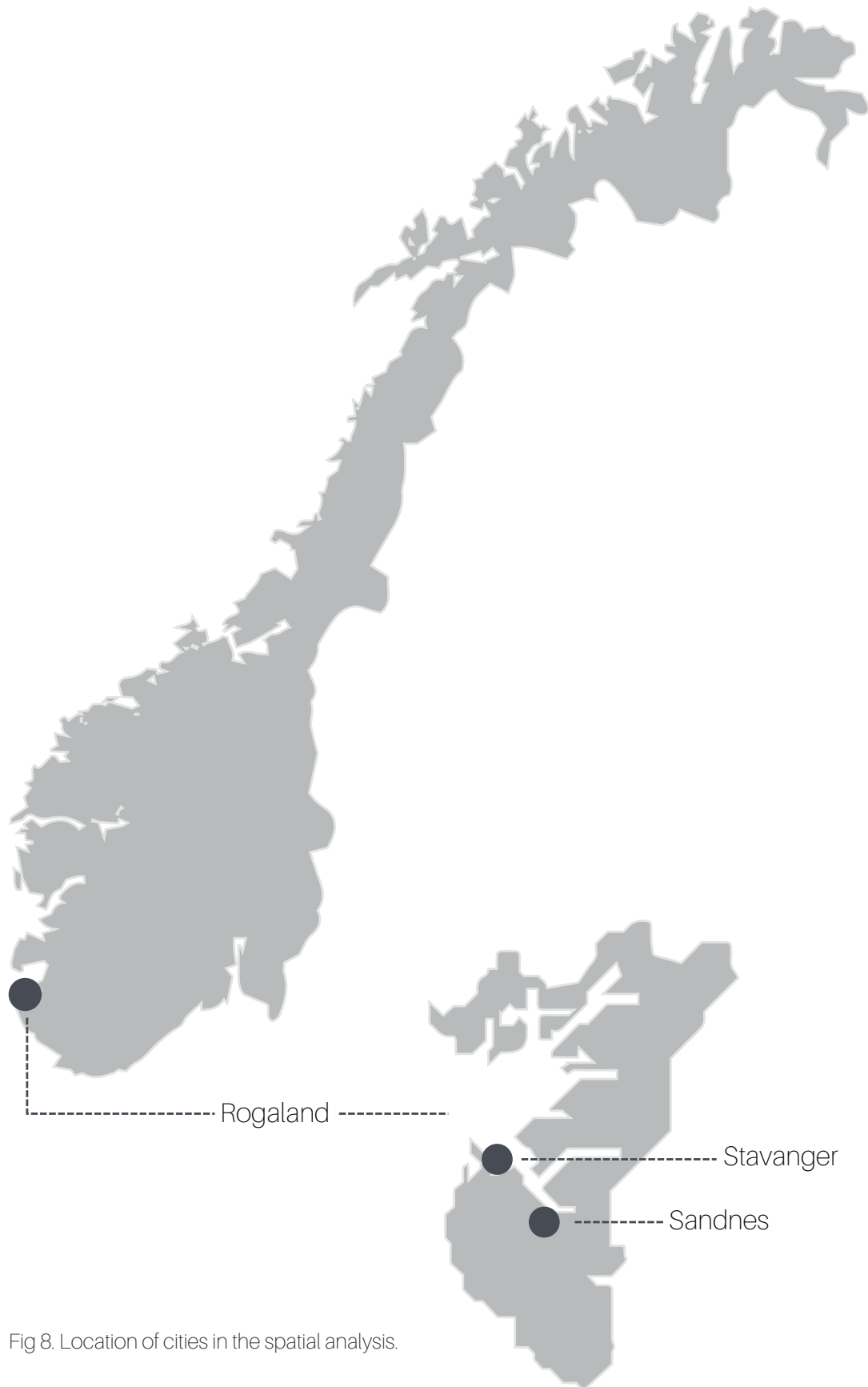


Fig 8. Location of cities in the spatial analysis.

In the spatial analysis, parts of Stavanger and Sandnes city centers are analyzed with a focus on measures implemented for visual impairment. Stavanger and Sandnes are two cities in Rogaland County in southwestern Norway.

These city centers are chosen because they were referred to by the participants in the interviews and are in proximity to the author of this thesis. Parameters studied in the spatial analysis are the ones found in the literature review in part one. Those are the street planning, leading line system and tactile marking, obstacle, lighting, contrast level, and maintenance. The contrast and maintenance will not be assessed as separate parameters, but will be commented on within each parameter.

All pictures that are used in the spatial analysis are taken by the author. The pictures are taken by a smartphone and therefore could lack in quality. They can especially be misleading in regard to the lighting chapter. However, in those cases, the text will supplement and describe the situation.

A context map and location maps of where the pictures are taken are included at the start of each sub-chapter.

8.1 Stavanger

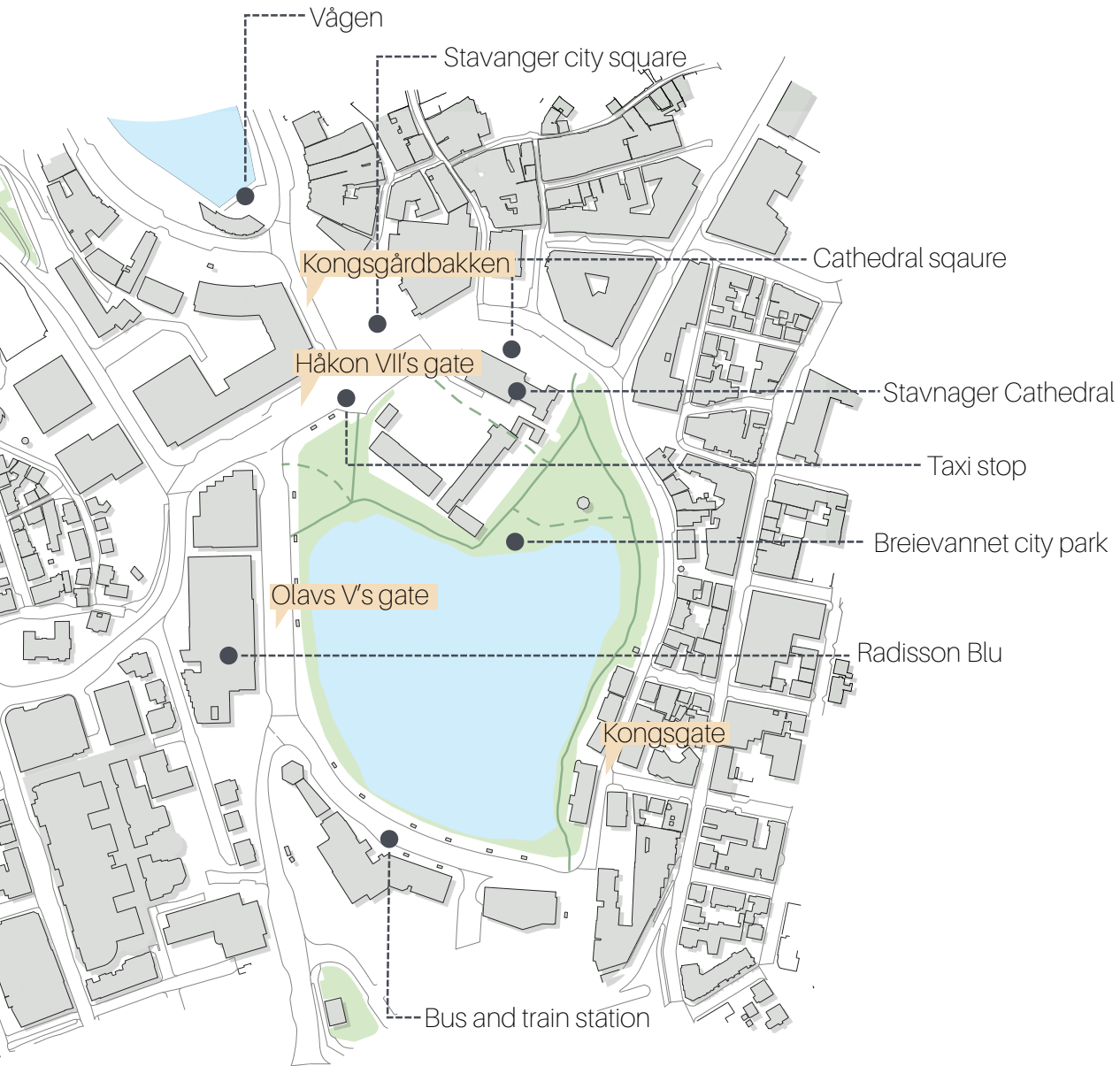


Fig 9. Map showing the street names and places in Stavanger.



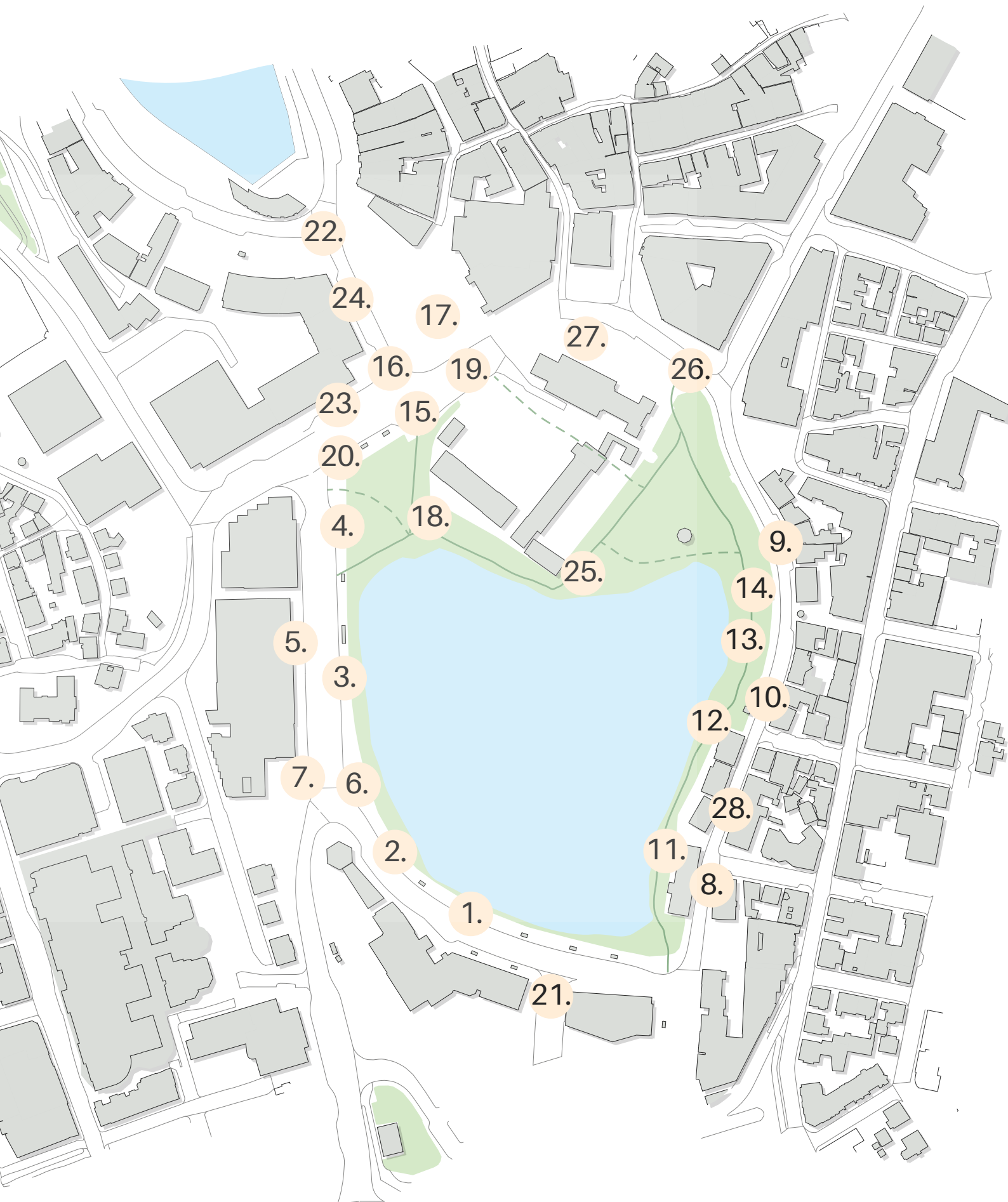


Fig 10. Shows the location of the following pictures in the spatial analysis - Stavanger.



8.1.1 The Street Planning

It varies between systematic and unsystematic paths through the area. There are three possible routes from the bus station to city square/Vågen: Kongsgate, through Breievannet city park, or Olav V's gate.

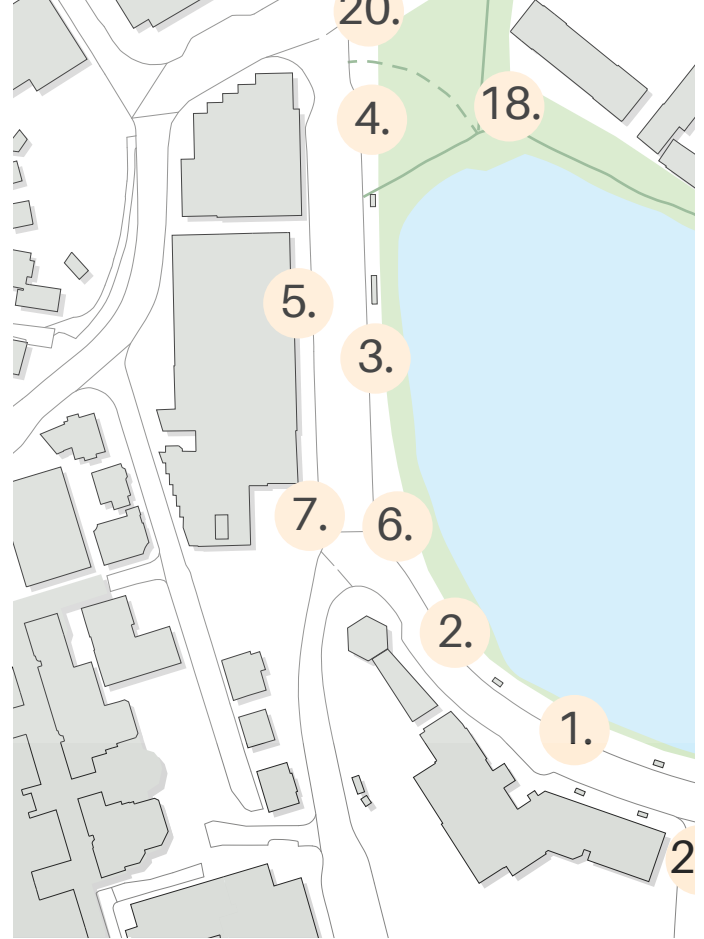
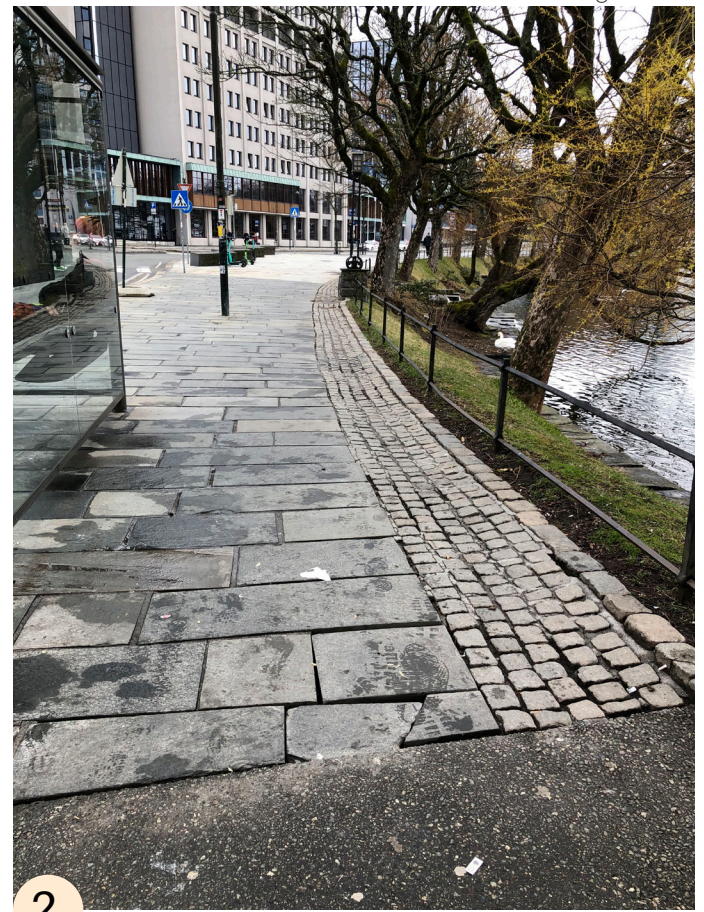


Fig 11.

Fig 12.



In the bus terminal, the pedestrian path is clearly differentiated by the materiality: asphalt and cobblestone (Loc. 1). However, the problematic part starts when the pavement switches to bigger stones, without any lines to follow on the ground (Loc. 2).

Fig 13.



3.

Fig 14.



4.

Olav V's gate has a narrow road with bus sheds, trees, and lampposts, and on top of that people (Loc 3). This makes it difficult to follow a straight path. It is not possible to follow the inner edge because of the bus sheds and the slopes of cobblestone (Loc. 4).

Fig 15.



5.

Fig 16.



5.

By Olav V's gate nearest Radisson Hotel (Loc. 5), the path is more open. There is nothing in between the building edge and the lampposts. Although, there are stairs going into the building, that could be an obstacle.

Fig 17.

Fig 18.

Fig 19.



6.

6.

7.

The crossover at Loc. 6 and 7 has many materiality changes and thereby can seem confusing.

Fig 20.

Fig 21.

Fig 22.



8.

8.

9.

Kongsgate also has a narrow path. Lamp posts take up space on the sidewalk. Although, both the building wall and the stone wall can be used as a natural leading line (Loc 8 and 9).

Fig 23.



Fig 24.



10.

10.

Kongsgate has tactile paving in form of cobblestone indicating a crossing path into Breievannet city park. However, just a few steps ahead the same paving is directed into a stone wall (Loc 10). This is confusing and unsafe.

The route through Breievannet park has clear paths and a natural leading line.



Fig 26.

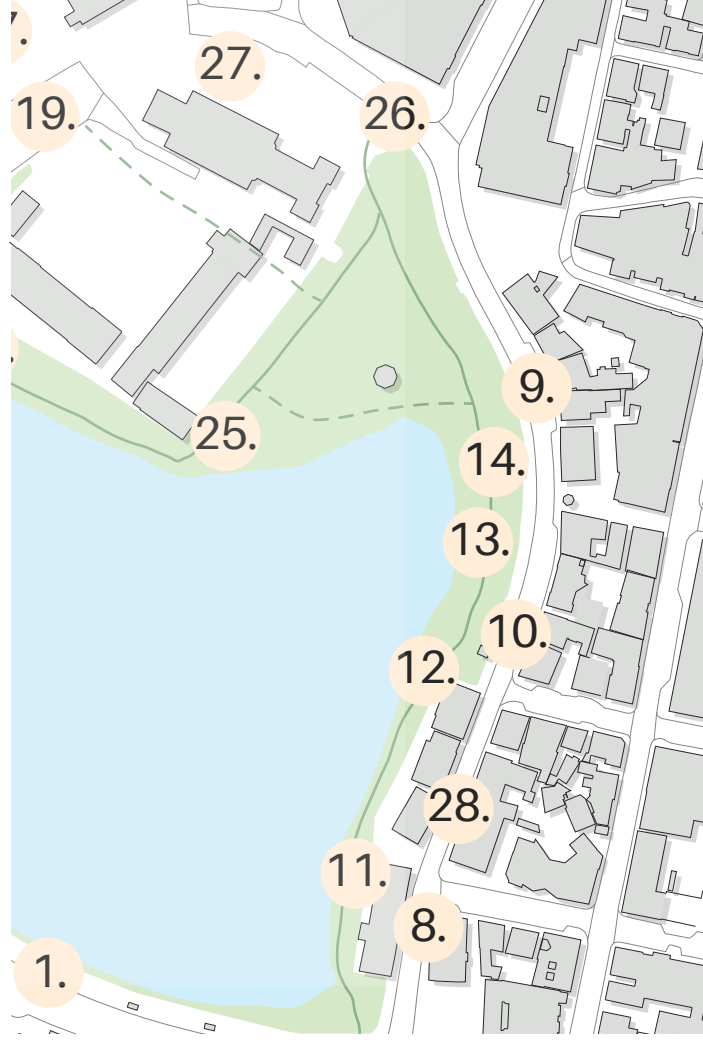


Fig 27.

Fig 28.



There is a 30 cm high fence that also can be seen as a natural leading line (Loc. 12). Both the grass and the fence can be noticed with the white cane.



Crossing paths are also differentiated with different materiality (Loc 13).



Benches are placed in their own zone with different paving (Loc 14). Overall, these elements are making it easy to walk through the park.

Near the taxi stops by Stavanger Cathedral, the pavement materiality changes. And, it is the same paving all over Stavanger square and down to Vågen (Loc. 15). There is no contrast and no differentiation between car- and pedestrian roads, which could cause difficulties for visually impaired people to orientate. Although there are placed bollards to separate the cars and pedestrians. However, these can also be seen as unforeseen objects as they also lack contrast to the surroundings.

Fig 29.

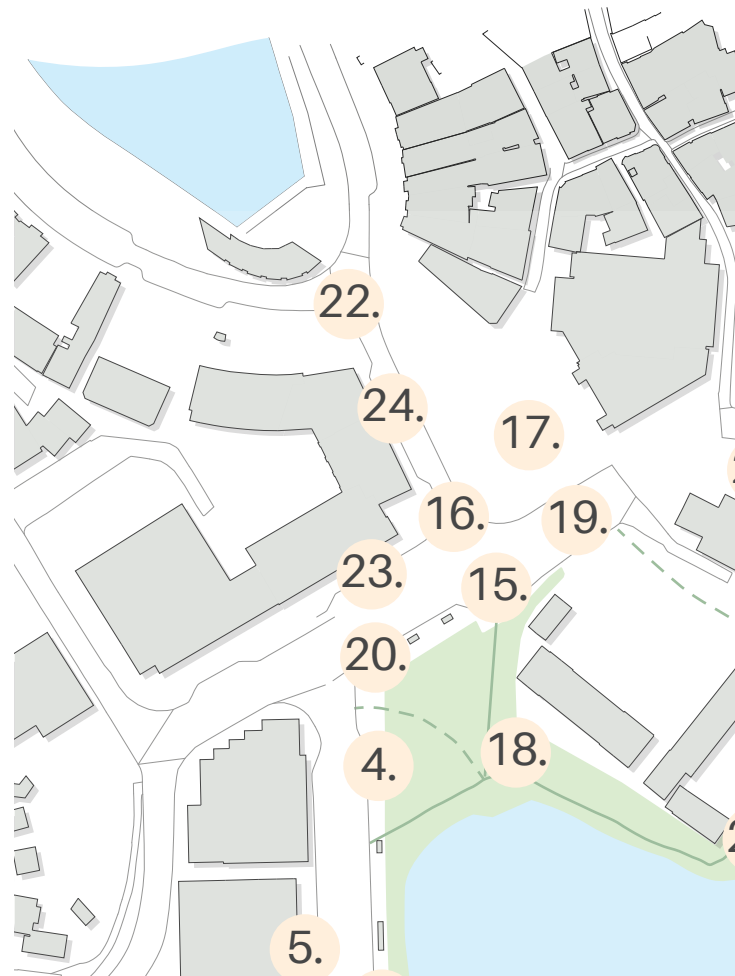


15.

Fig 30.



15.



At Loc. 16 there are built leading lines, leading towards the crossover, which is good, but on either side of the road, there are no clear paths leading down to Vågen.

Fig 31.



16.

Fig 32.



16.

Fig 33.



16.

Fig 34.



16.

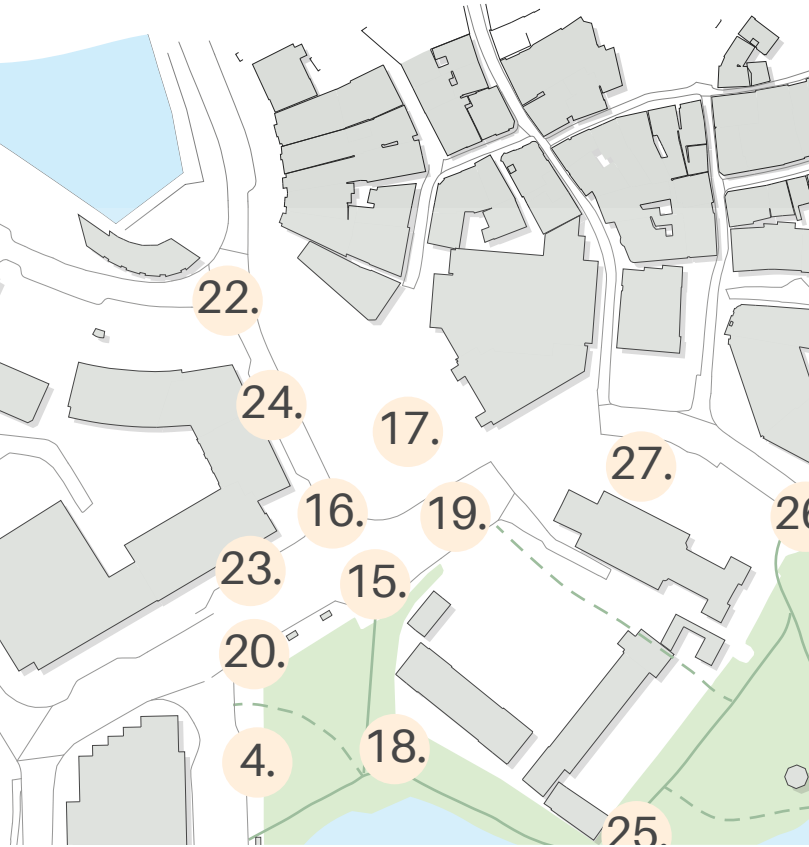
Fig 35.



16.

Fig 36.

8.1.2 Natural leading lines



17.

Stavanger city square (Loc 17) is a bigger open space that lacks natural leading lines.

Fig 37.



18.

As already mentioned, Breievannet city park has adequate natural leading lines that are easy to follow (Loc. 18). The contrast between grass and gravel is easy to notice. Fences that follow the path are also a natural leading line.

8.1.3 Built Leading Lines

In addition to the natural leading lines, there are built leading lines (Loc. 19) and most pedestrian crossovers have tactile marking. Although, the tactile marking differs in the crossings. Some use bullets (Loc. 16) and some use cobblestone (Loc. 20).

Fig 38.



Fig 39.



Fig 40.

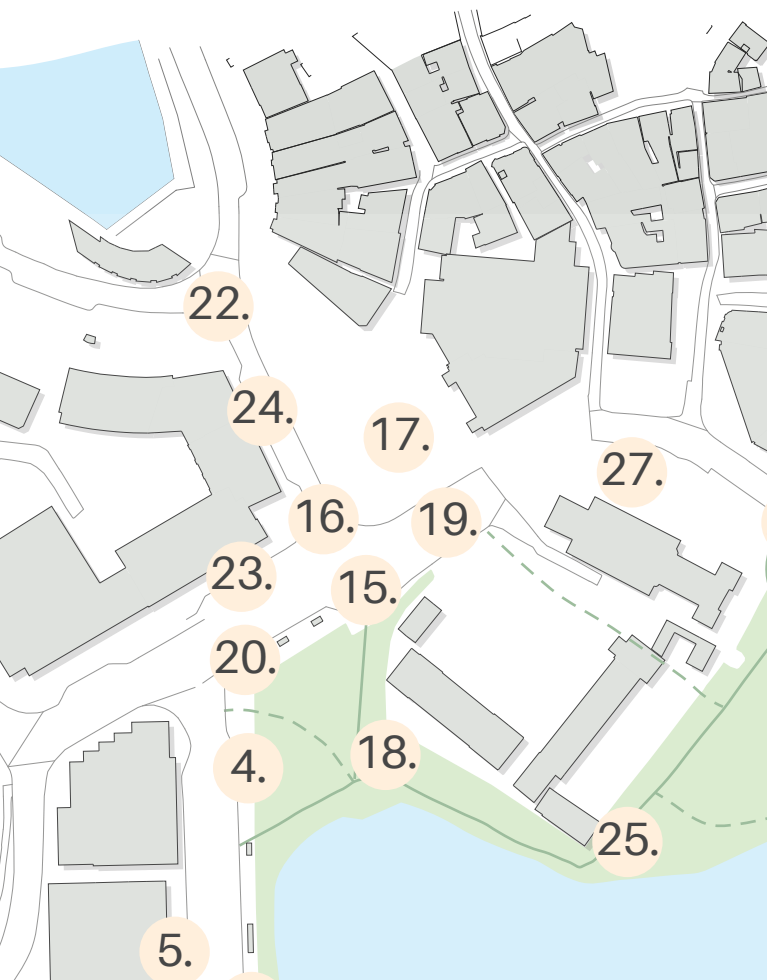


Fig 41.



Fig 42.



In a few crossings, it even switches between cobblestone on the one end and bullets on the other end (Loc.21).



At Loc. 22 there is only tactile making on the one end.

Fig 43.



Fig 44.



Fig 45.



Fig 46.



It was also noticed that the maintenance of the built leading lines was poor (two examples at Loc. 22 and 23). In various places, it could be seen that there were strips and bullets missing from the tactile marking.

Fig 47.



Fig 48.

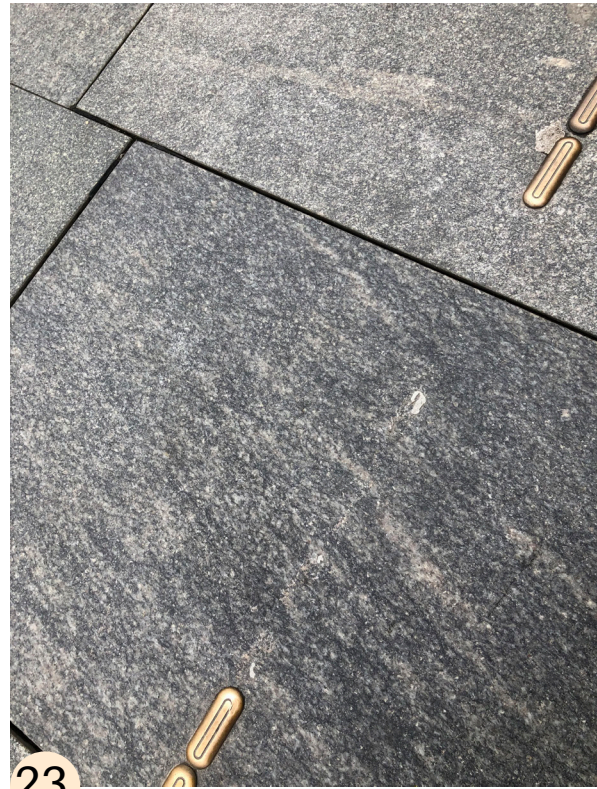


Fig 49.



8.1.4 Obstacles

Obstacles that were observed were el-scooters, advertisement boards, or flowerpots. A street sign was placed in the middle of the road. It was also observed a forgotten stand for a sign (Loc. 25). The seating/statute at Loc. 19 could also be an obstacle as it has poor contrast

Fig 50.



1.

Fig 51.



19.

Fig 52.



23.

Fig 53.



24.

Fig 54.



25.

Fig 55.



Regarding the orientation of blind individuals, they will follow the building edge if they don't have other lines to follow. A problem noticed with that was ramps for wheelchair users placed near the building entrances (Loc 24.). This is a clear example of how measures for different users can collide with each other.

Fig 56.



Fig 57.

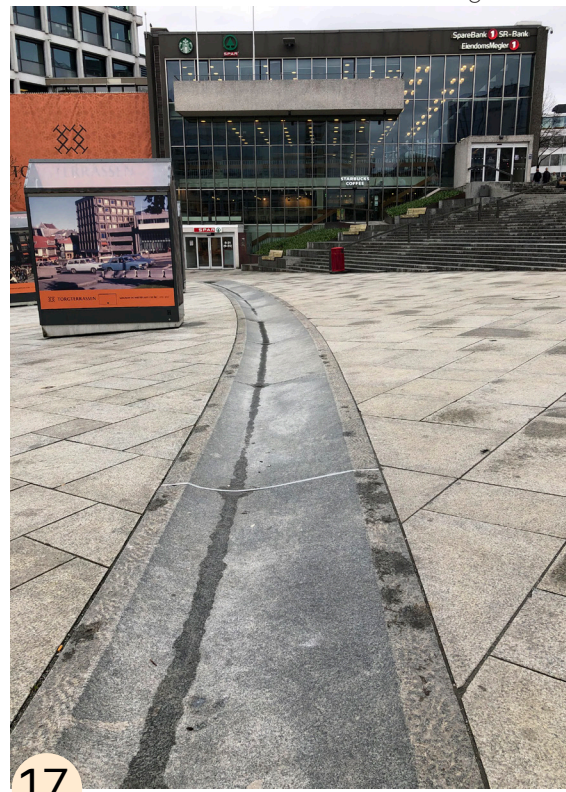


An obstacle for visually impaired people is elevated edges in crossovers or high curbs. Two examples of this are at Loc. 16 and 20.

Fig 58.



Fig 59.



In the city square, there are slopes for the water appearing without warning.

Fig 60.



Fig 61.



The stairs down to the square have no tactile marking. Additionally, the steps have unsystematic height and no contrast (Loc. 17)

8.1.5 Lighting

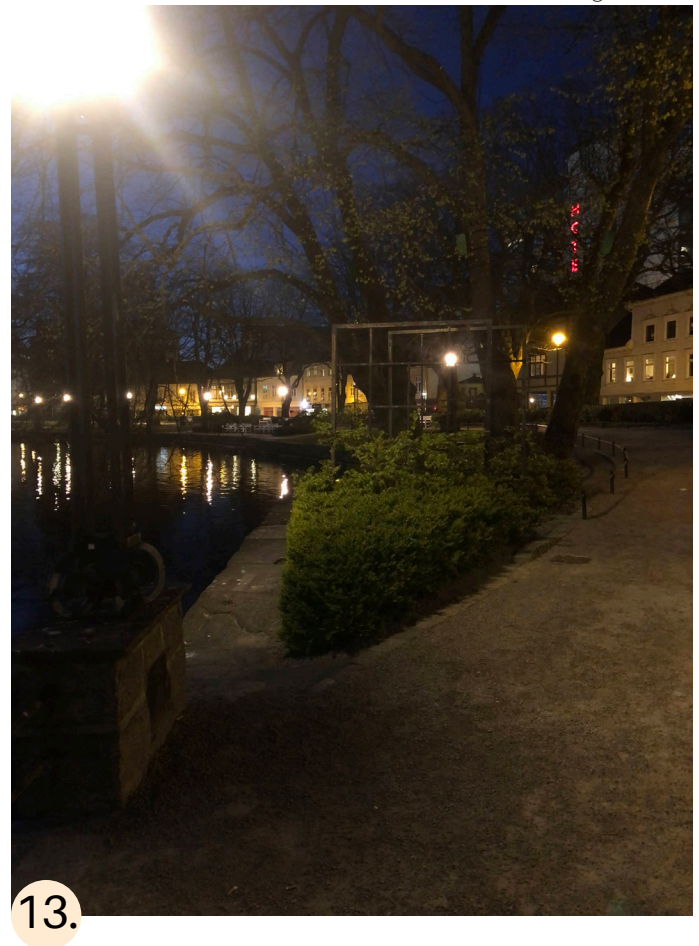
The observation of the lighting was assessed 24-04-22 at 22.00-22.45. This observation was made without using any tools to measure the intensity of lighting. Generally, the focus area seems quite dark. However, there are lamp posts along the sidewalks and the light from buildings adds to the brightness.



Fig 62.



Fig 63.



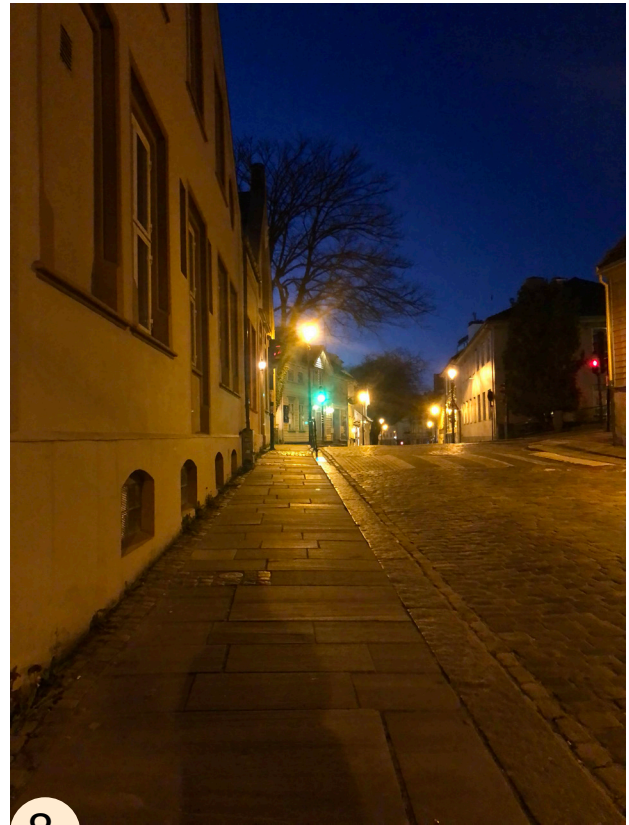
The path through Breievannet city park is the darkest because it lacks light from buildings. That results in the contrast between gravel and grass being poor at night times (Loc. 11 and 12).

Fig 64.



8.

Fig 65.



8.

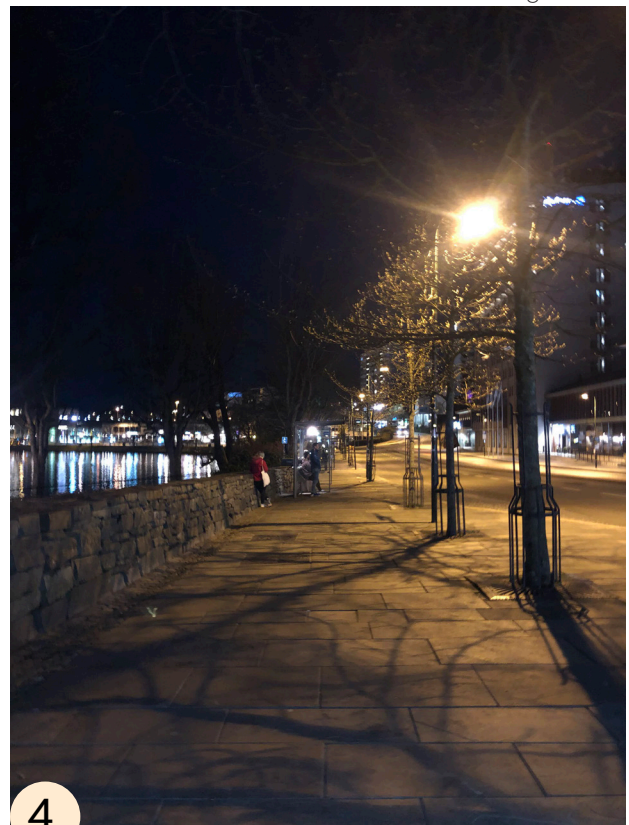
Kongsgate (Loc. 8) and Olav V's gate (Loc 3 and 6) has lamp posts along the whole path.

Fig 66.



3.

Fig 67.



4.

Near the Cathedral square, and towards the city square, there were noticed several lamp posts that were not working. Thereby it was darker and since the lamp posts were a black/grey color, they lacked contrast and could be an obstacle.

Fig 68.

Fig 69.



26.



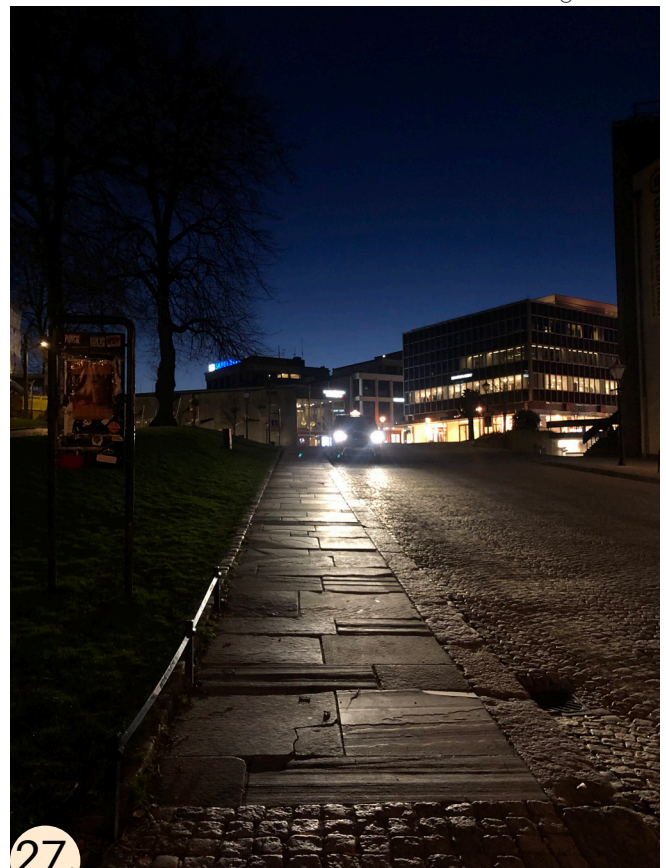
26.

Fig 70.

Fig 71.



27.



27.

With the poor lighting in the city square, it was difficult to notice both the stairs and the gutters. Although, the gutters had at least light strips in them making them more visible (Loc. 17)

Fig 72.



Fig 73.



Fig 74.

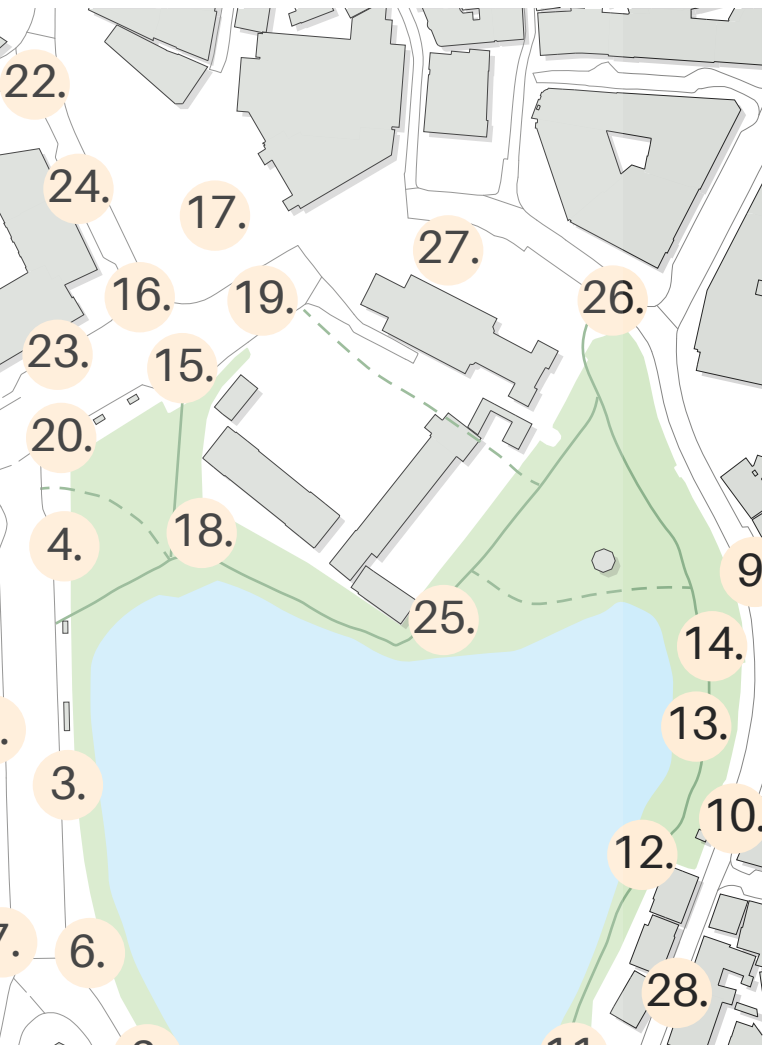
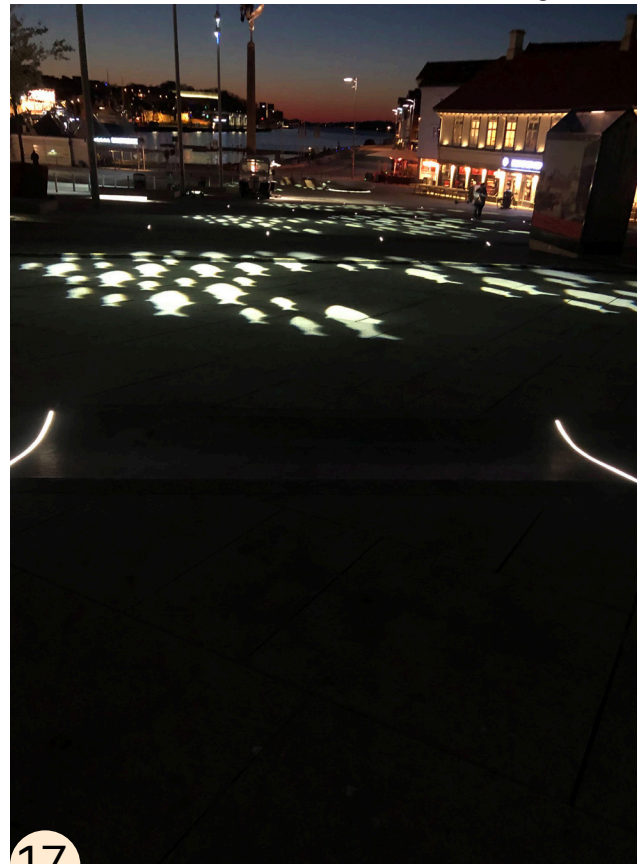


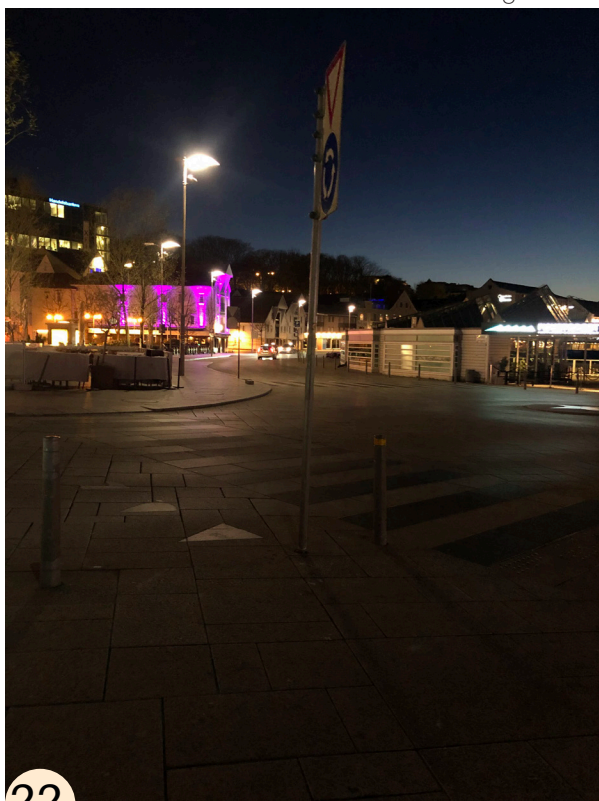
Fig 75.



Near the city square, the lighting was uneven. (Loc 24).



Fig 76.



Pedestrian crossings by Vågen (Loc. 22) there were not lamp posts on both sides of the crossover. Thereby it was difficult to notice the crossing from an distance.

Fig 77.

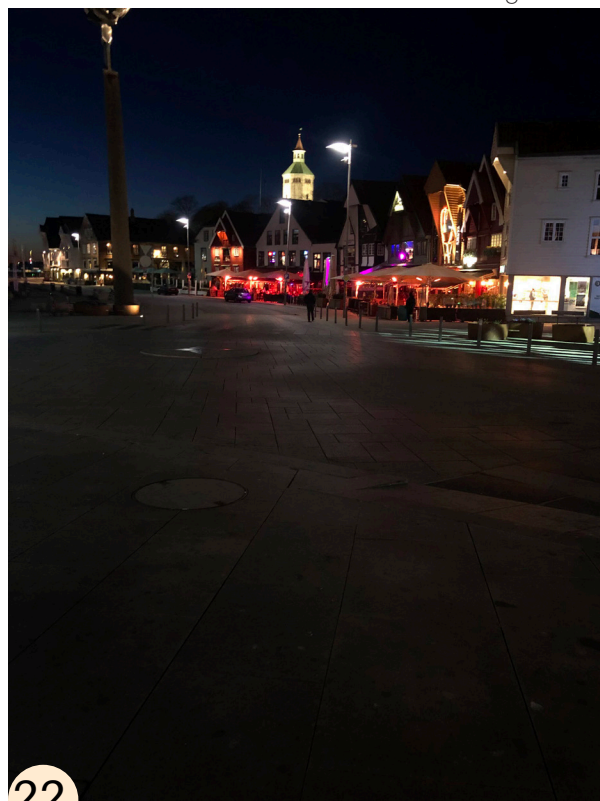
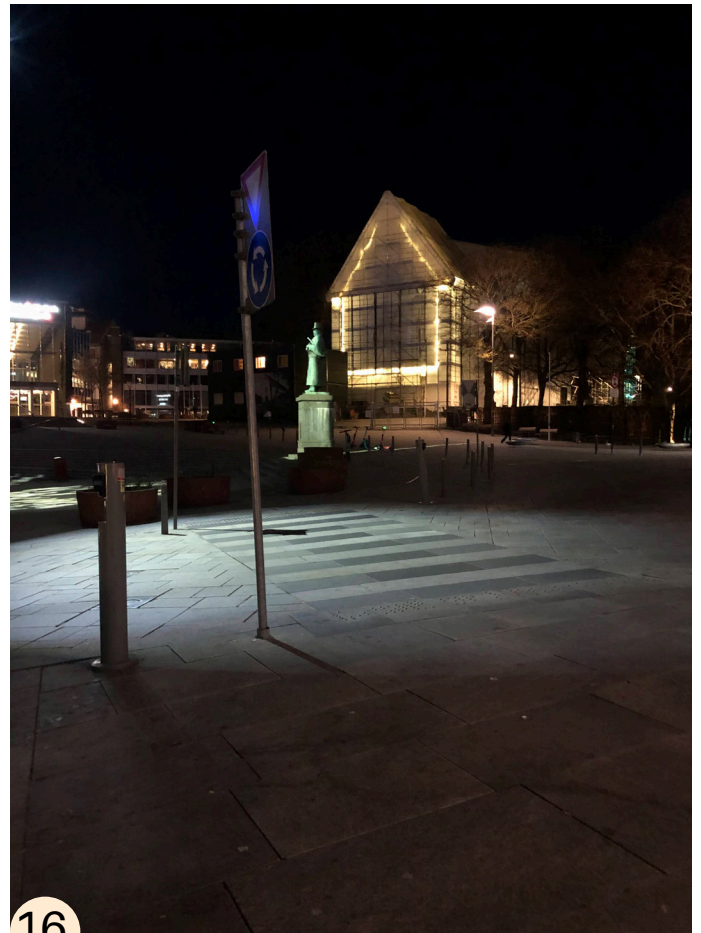


Fig 78.



20.

Fig 79.



16.

Also, the contrast between the car- and the pedestrian road was more difficult to notice in the dark (Loc. 16 and 20)

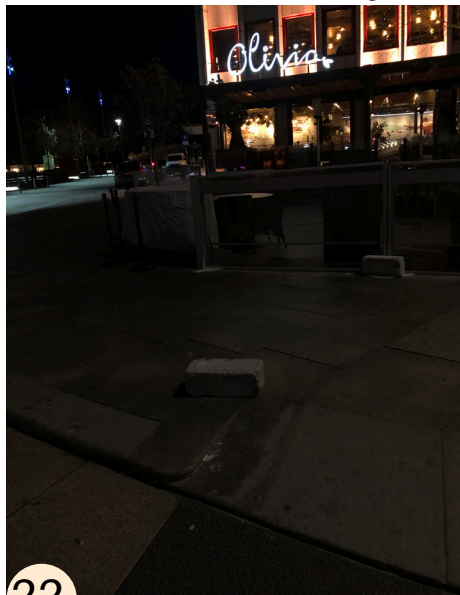
Fig 80.

Fig 81.

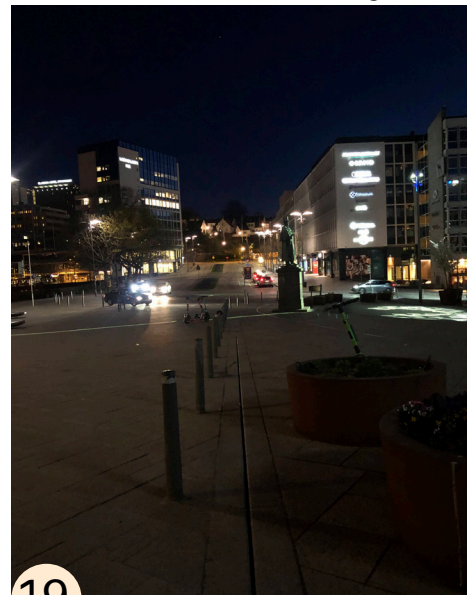
Fig 82.



28.



22.



19.

The poor lighting resulted in obstacles, e.g., el-scooters, lamp posts, or other objects being more problematic than usual to notice. Also, at night times the contrast of leading lines was weak.

8.1.6 Summary of Spatual Analysis Stavanger

Overall, the coherence in many of the parameters is missing. The tactile marking system, both natural and built, is not consistent in the different areas. There was also a lack of maintenance of them.

The street planning is clear in Breievannet city park, while in the city center, the grey pavement and with a bigger open space it has few clear paths. Different materiality or measures used to indicate the same thing, for example marking crossover with cobble stole and tactile bullets, could be confusing and unsystematic. It varies between natural and built leading lines, but the use of the built ones is scarce.

Obstacles could be found as moveable objects such as flowerpots, el-scooters and advertisements boards. At night times lamp posts could be an obstacle if it is poor lighting.

Regarding lighting, most routes had lights along the paths. However, several were not working. The light was nor uniform at some areas. Especially, the Cathedral- and city square was dark. Crossovers varied with having lamp post on each side or not.

8.2 Sandnes



Fig 83. Map showing the street names and places in Sandnes.

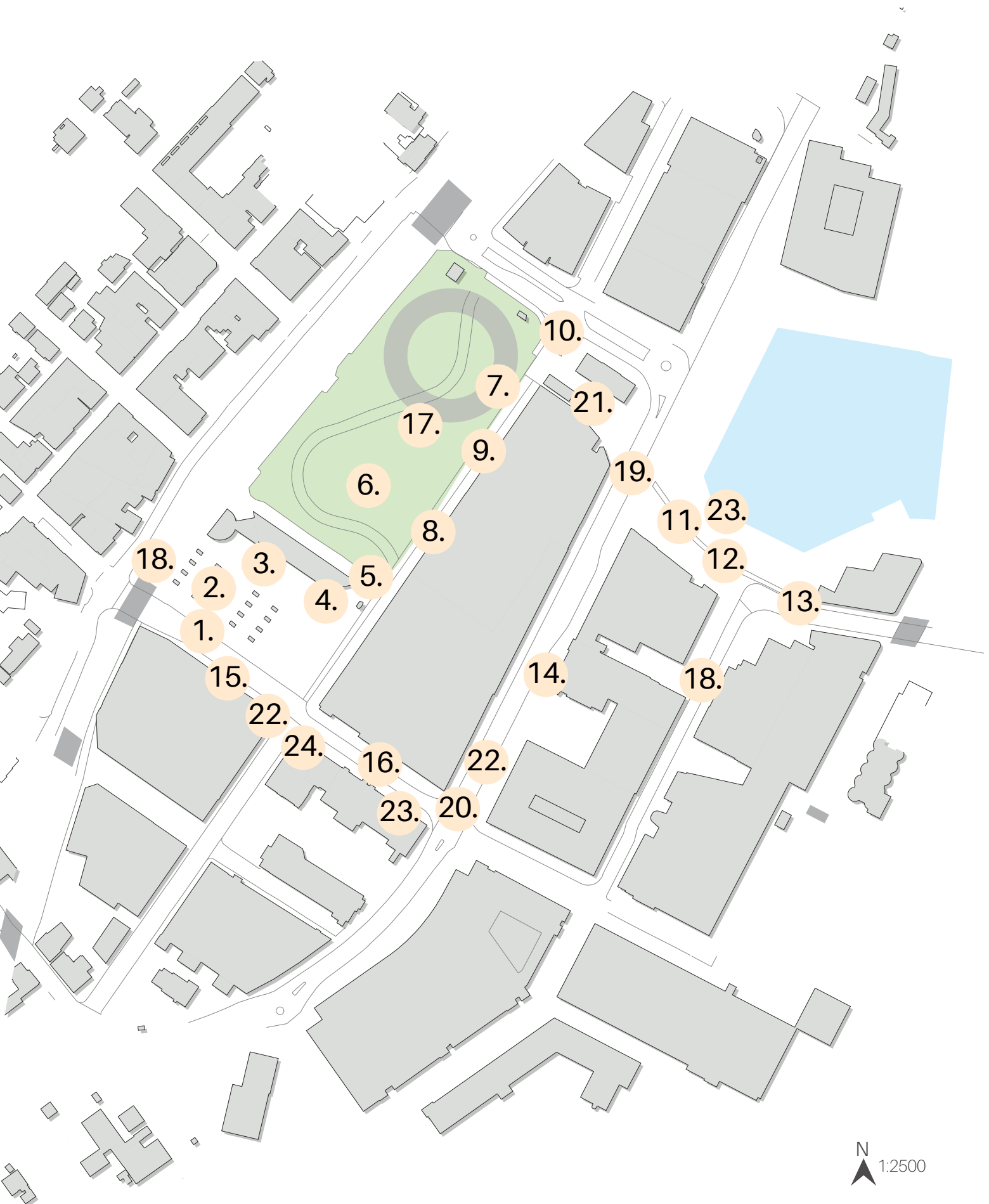


Fig 84. Shows the location of the following pictures in the spatial analysis - Sandnes.

8.2.1 The Street Planning

The analysis in Sandnes can be divided into four parts, Ruten bus station, Ruten city park, Sandnes harbor, and the remaining paths around AMFI Vågen and the bus station.

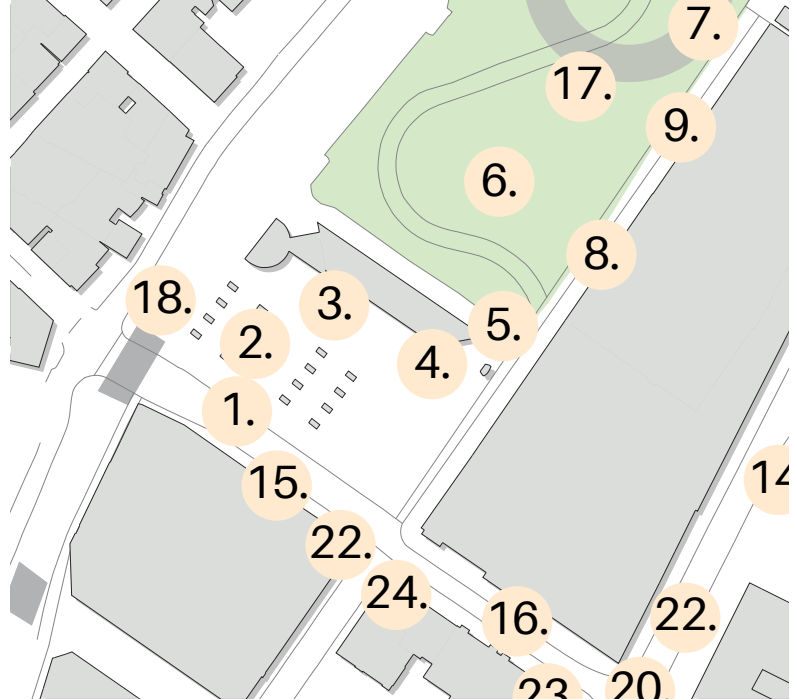


Fig 85.



Fig 86.



Fig 87.

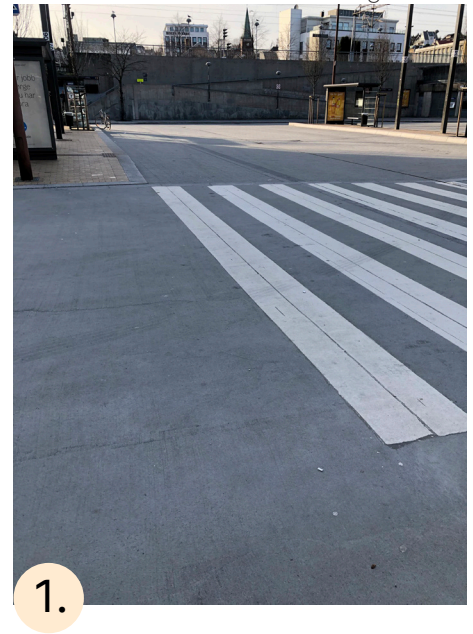


Fig 88.



Ruten bus station has no built or clear natural leading lines. However, it has a wide pedestrian crossover with lamp posts on both sides. Although, there is no tactile marking of the start and end of the crossovers.

The bus sheds are on elevated “platforms”, which can be challenging as they lack contrast to the pavement. However, they have an orange color on the middle part, which creates contrast, but since it is a faded orange, it could be difficult for some individuals.

Fig 89.



Fig 90.



Fig 91.



Fig 92.



The route from the bus station to the city park can seem chaotic because it lacks lines to follow. Additionally, there are trees placed in an unsystematic order. This path has the same paving found in Stavanger.

Fig 93.



3.

Fig 94.



4.

Fig 95.



4.

Fig 96.



5.

In the park, it varies between asphalts, smaller and bigger stones, and grass. The asphalt has contrast to the lighter stones and again to the grass, thereby making a clear path. However, in the inner circle of the park, there are no lines to follow.

Fig 97.



5.

Fig 98.



6.

Into the inner circle of the park, it seems there is a trail of darker stones (Loc. 6), but it has poor contrast to the rest. Thereby the author is unsure if this is a line for marking the direction or for aesthetic purposes.

Fig 99.



6.

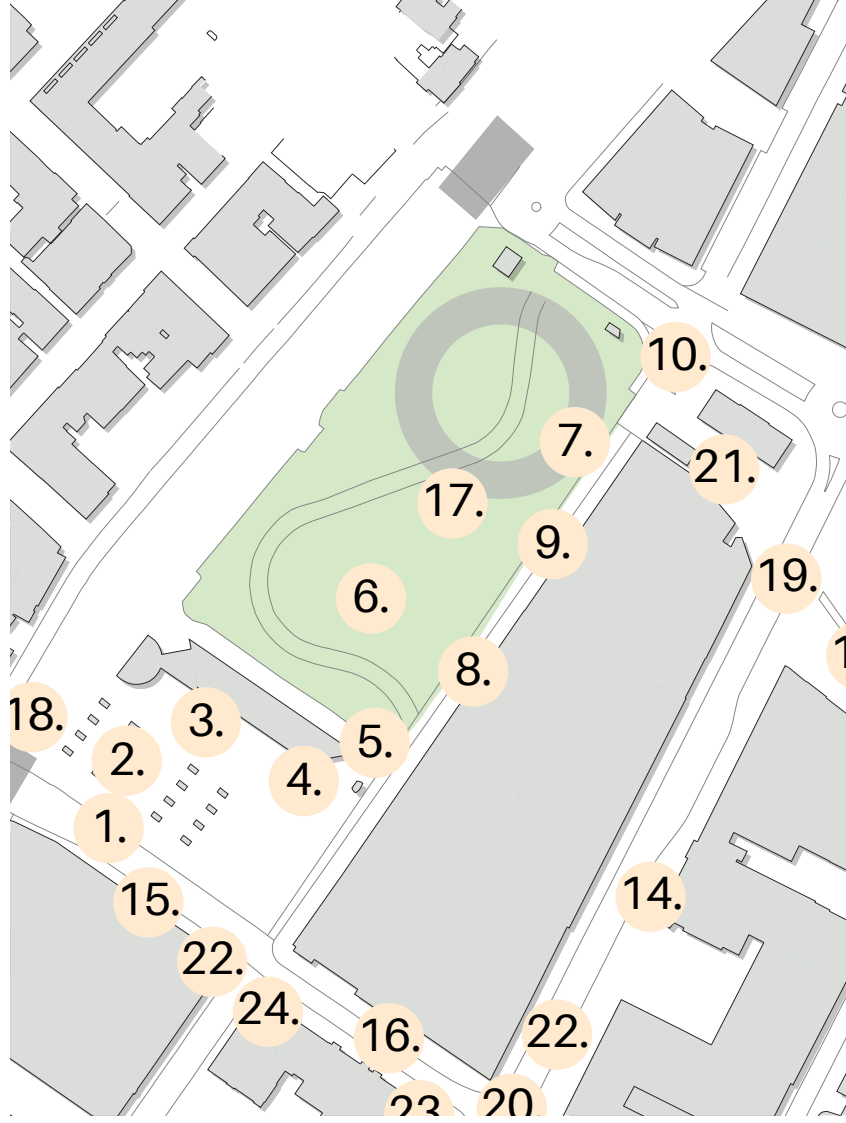
Fig 100.



6.

Also, in Ruten city park, the pillars are white (Loc. 7), which can have inadequate contracts on sunny days.

Fig 101.



From the bus station, one could also walk along the AMFI shopping center (Loc. 8), which is a pedestrian street. It is possible to follow the building edge or the curb. Still, there are some obstacles along the way. They will be elaborated on under 'obstacles.'

Fig 102.



Fig 103.



Fig 104.



At the end of elvegata (Loc. 10) the sidewalk suddenly stops without indication that the pedestrian street has ended. The materiality does change, but it is difficult to feel that by the foot. It is a sign stating the that the pedestrian zone is over, but that is no use for a severely visually impaired or blind person.

Fig 105.



10.

Fig 106.



10.

Fig 107.



10.

By Sandnes harbor, there is a paths of lighter stones.

Fig 108.



Fig 109.



At Loc. 13 there are a lot of materiality changes, making it confusing with no indication of where to go.

Fig 110.



Fig 111.

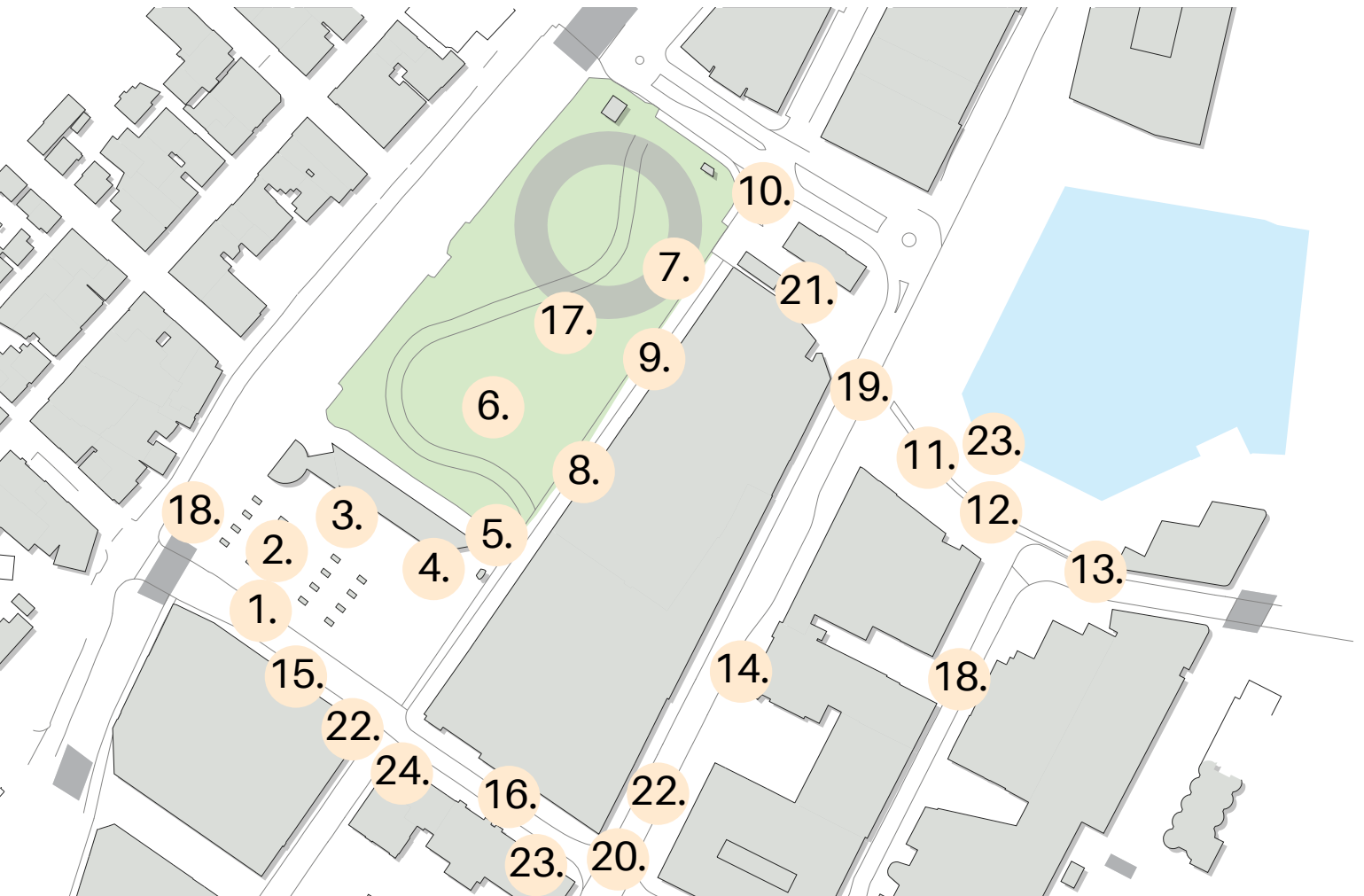


Regarding maintenance, some stones on the pavement (Loc. 14) had holes in them, which could lead to one stumbling over or the cane could be stuck in them. However, this might be a minor observation.

Fig 112.



Fig 113.



8.2.2 Natural Leading Lines

Since this focus area has many buildings, the most common natural leading line is the building edge.

Fig 114.



Fig 115.



Fig 116.

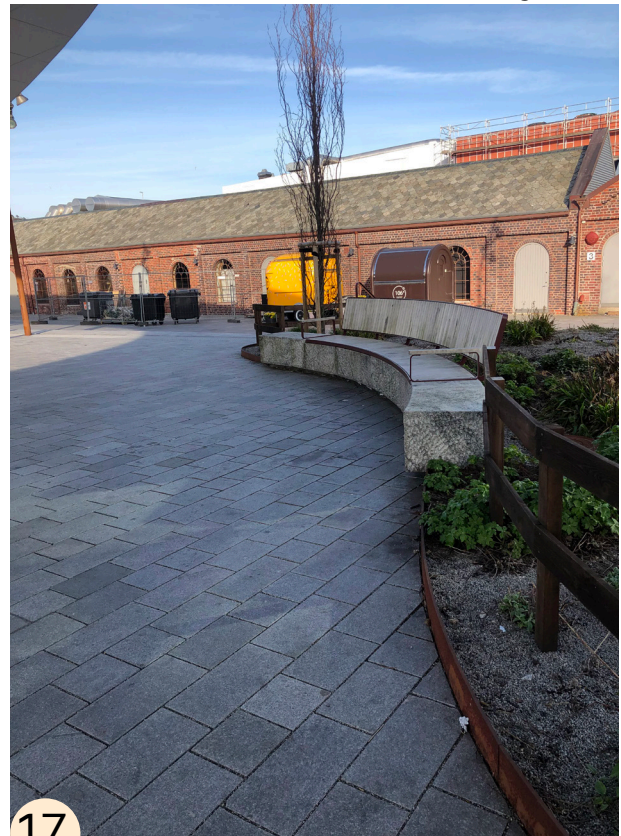


In Ruten city park, however, the grass edge is the only natural leading line (Loc. 17).

Fig 117.



Fig 118.



8.2.3 Built Leading Lines

As stated, there are no built leading lines or tactile markings in Ruten bus station. Also, there is no tactile marking on the stairs up to the train platform.

Fig 119.



Fig 120.



Sandnes harbor has built leading lines going from a crossover (Loc. 19) to a parking area (Loc 18.).

Fig 121.



Fig 122.

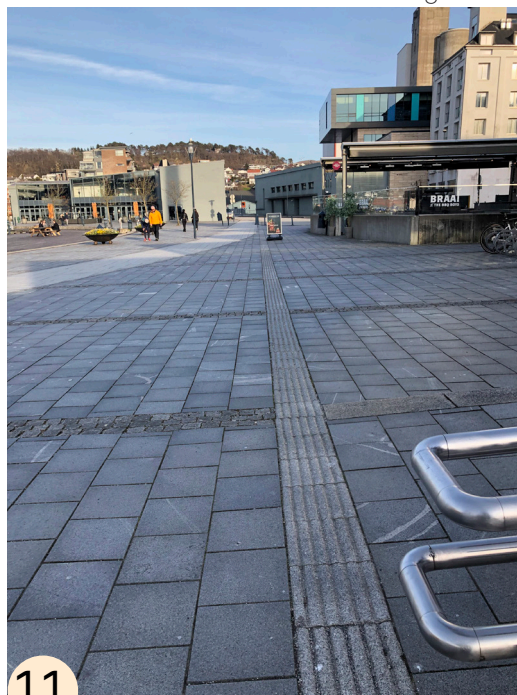


Fig 123.

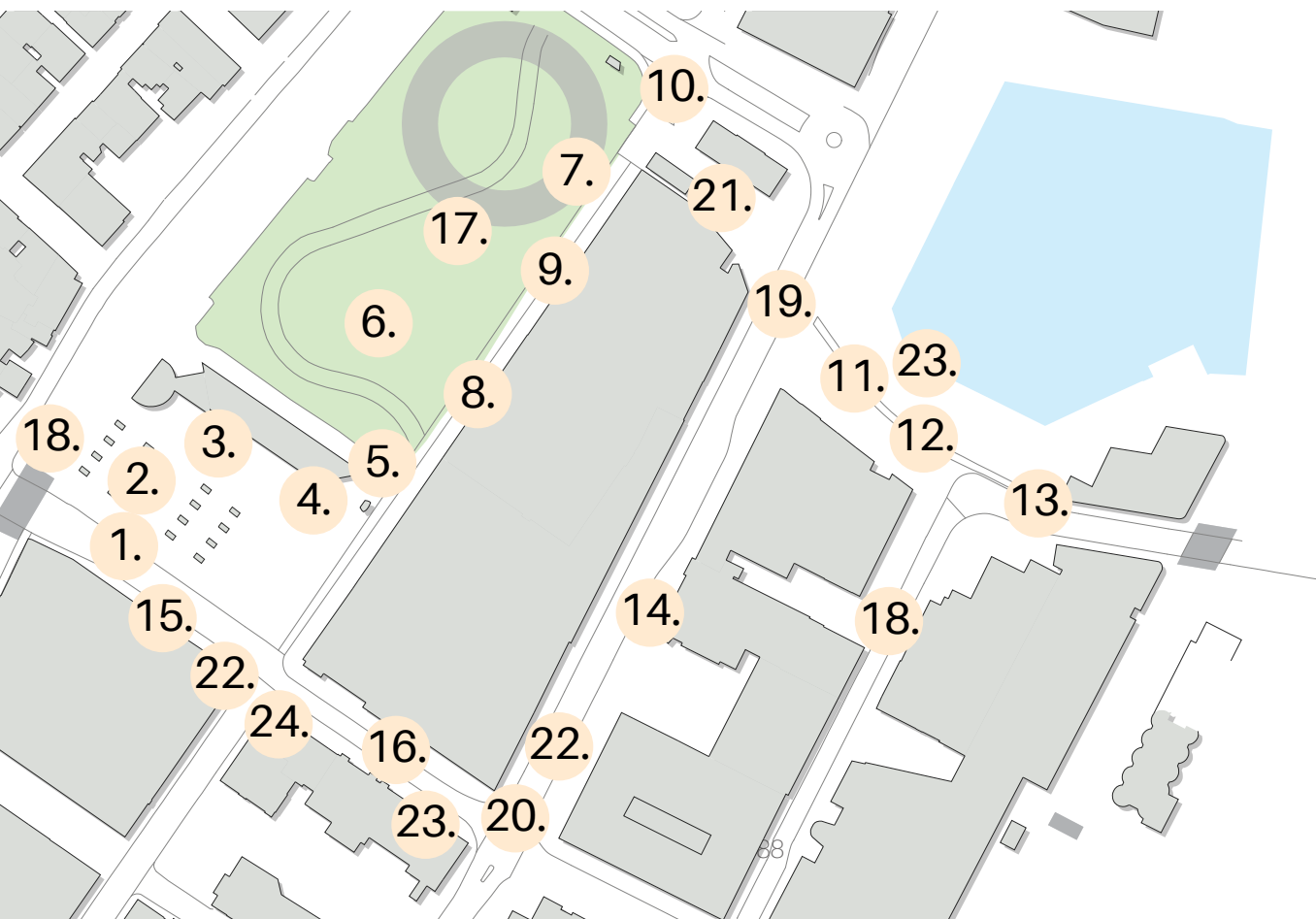


From the same parking area, it seems to be two built leading lines. It is unsure if that is intentional or if the trail of cobblestones is even a leading line.

Fig 124.



Fig 125.



Some crossings had tactile marching. On Loc. 19 it was used in form of bullets. However, the maintenance of tactile marking was terrible. It is worn out; it could almost not be felt at all. Also, it has no contrast to the rest of the road.

Fig 126.



Fig 127.

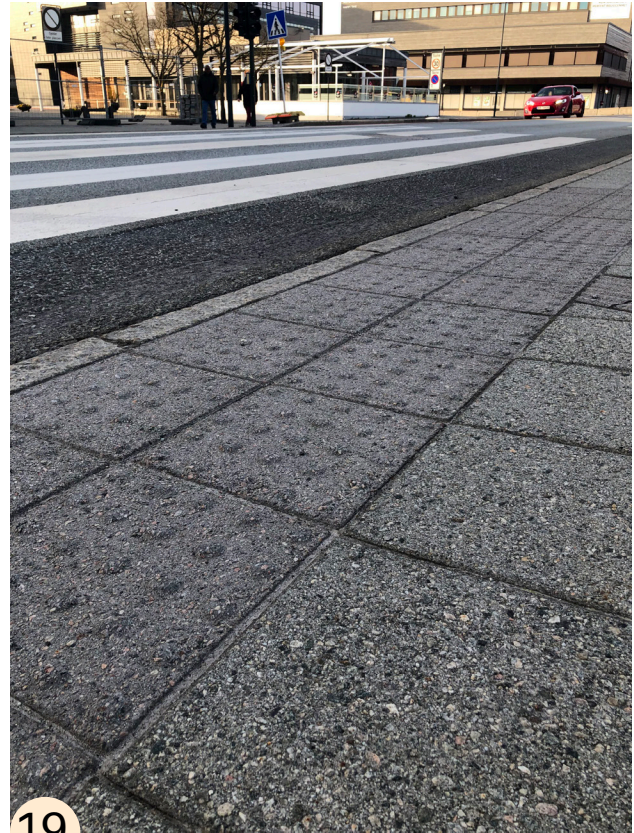


Fig 128.



Fig 129.



A crossing at Loc. 20 it is used cobblestones as tactile marking.

Fig 130.



Fig 131.



Fig 132.



The built leading lines change between bullets and cobblestone, and in Loc. 21 it seems as if the line of cobblestones is just for the aesthetic, which can be confusing.

Fig 133.



Fig 134.



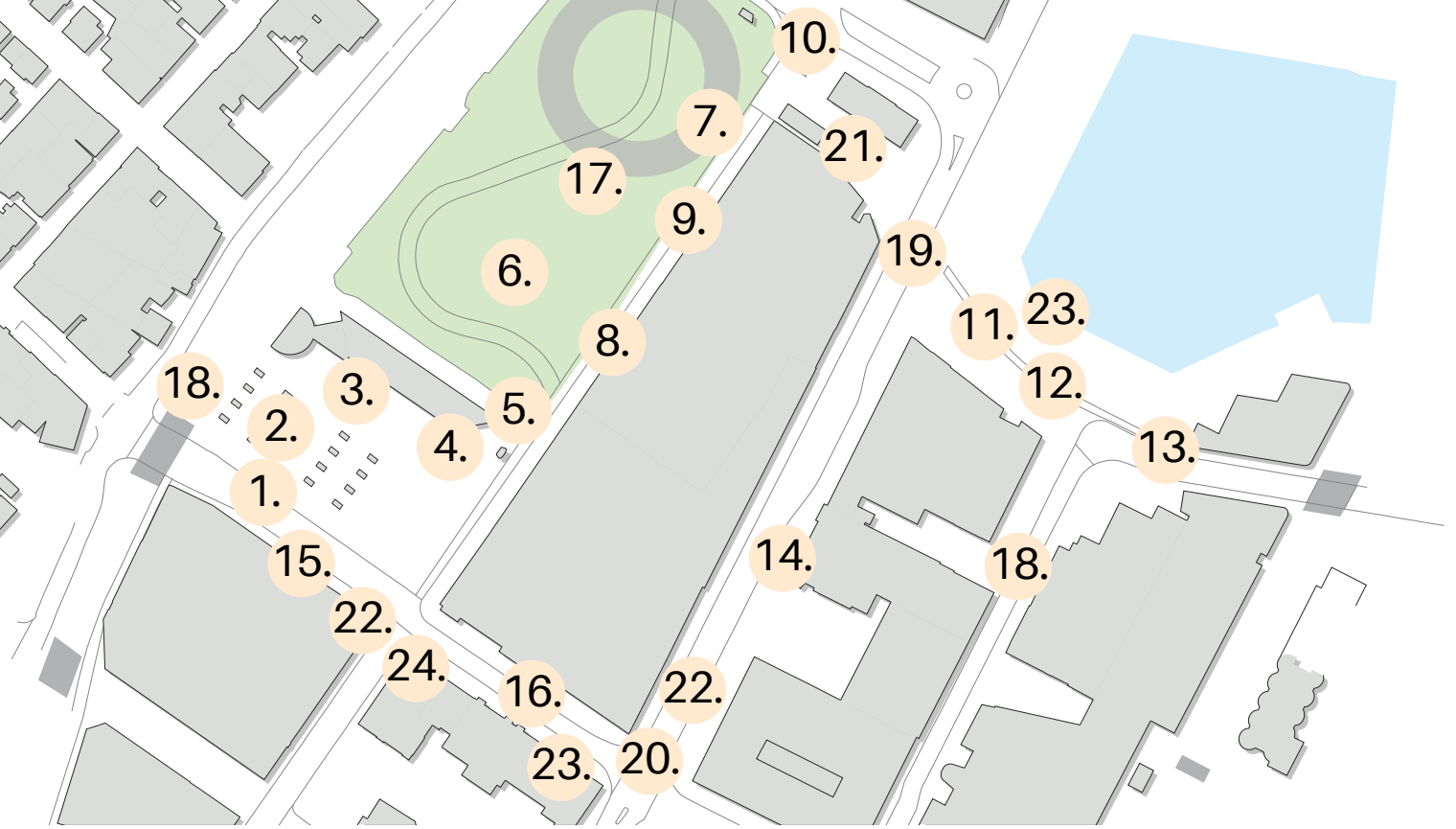
An interesting observation in Sandnes is a built leading line going straight into a wall (Loc. 24), and it also appeared out of nowhere. Also, at Loc. 24 it was used the wrong indicator at the start of the stairs. It was used direction indicators, but through the literature review, it was learned that it should be used warning indicators.

Fig 135.



Fig 136.





8.2.4 Obstacles

There were obstacles in form of advertisement boards, fences, or outdoor seating. It was also noticed an advertisement board placed on a leading line (Loc. 18).

Fig 137.



Fig 138.



Fig 139.



From Ruten and walking along AMFI, one could follow the building edge but could collide with food trucks, outdoor seating, or fences placed around maintenance work.

Fig 140.



8.

Fig 141.



9.

8.2.5 Lighting

The observation of the lighting situation in Sandnes was made on 25-04-22 at 22.00 – 22.45. The bus terminal has lamp posts shining down on the crossover from both sides, however, on each end of the terminal, there is no lighting on the crossovers. Also, the lighting is not uniform, which makes some areas darker (Loc. 1)

Fig 142.



1.

Fig 143.



1.

Fig 144.



1.

Fig 145.



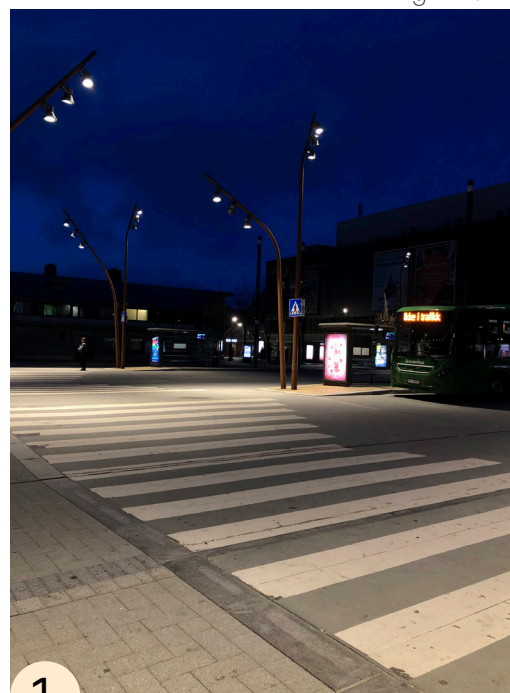
1.

Fig 146.



1.

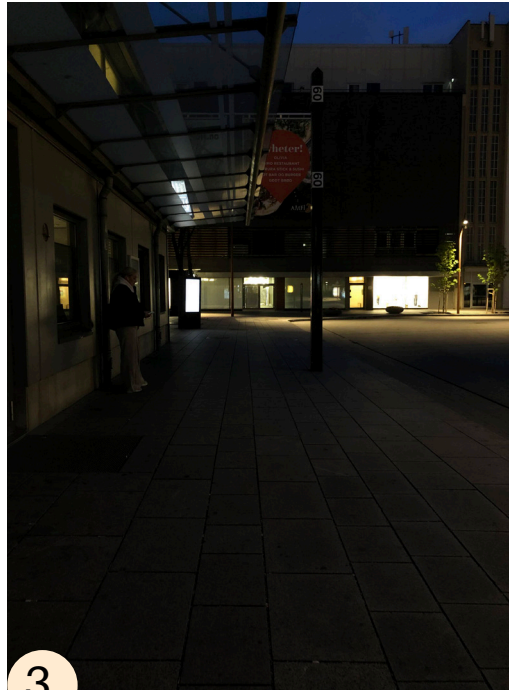
Fig 147.



1.

Walking toward Ruten city park, there is a dark patch (Loc. 3 and 4). However, the park is bright with a lot of lamp posts and the benches have light strips (Loc 5. and 6.).

Fig 148.



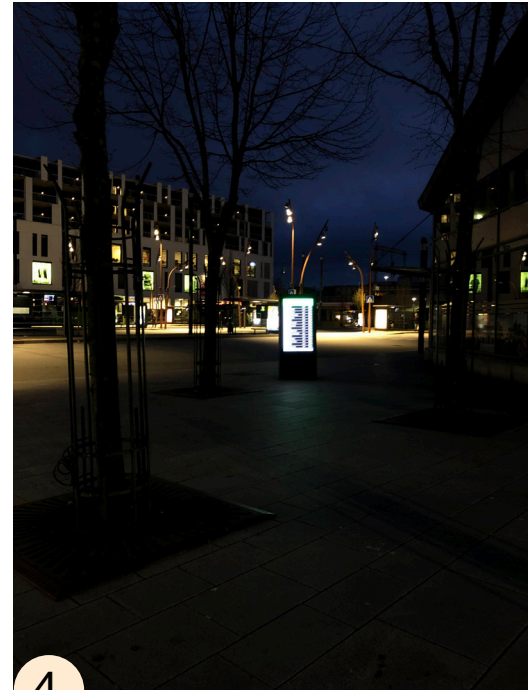
3.

Fig 149.



4.

Fig 150.



4.

Fig 151.

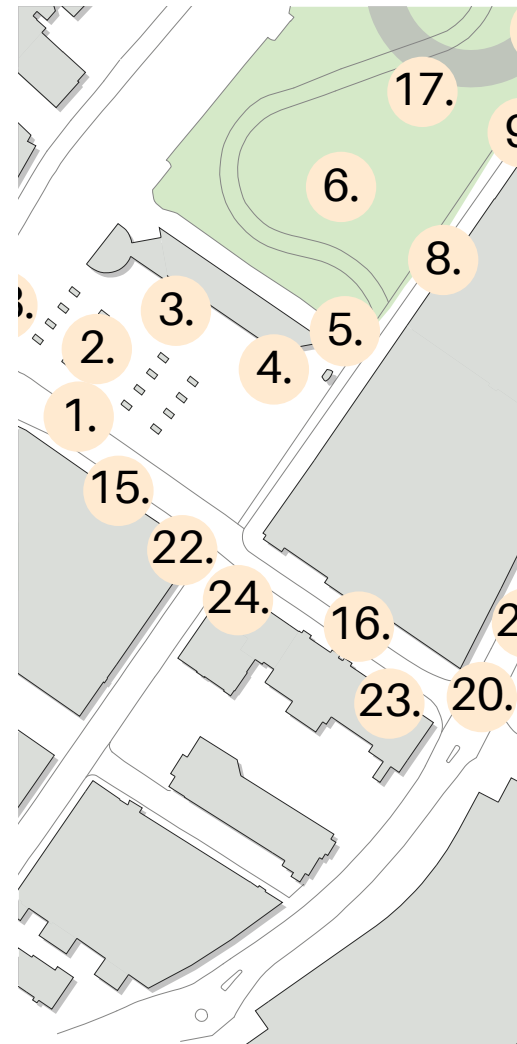


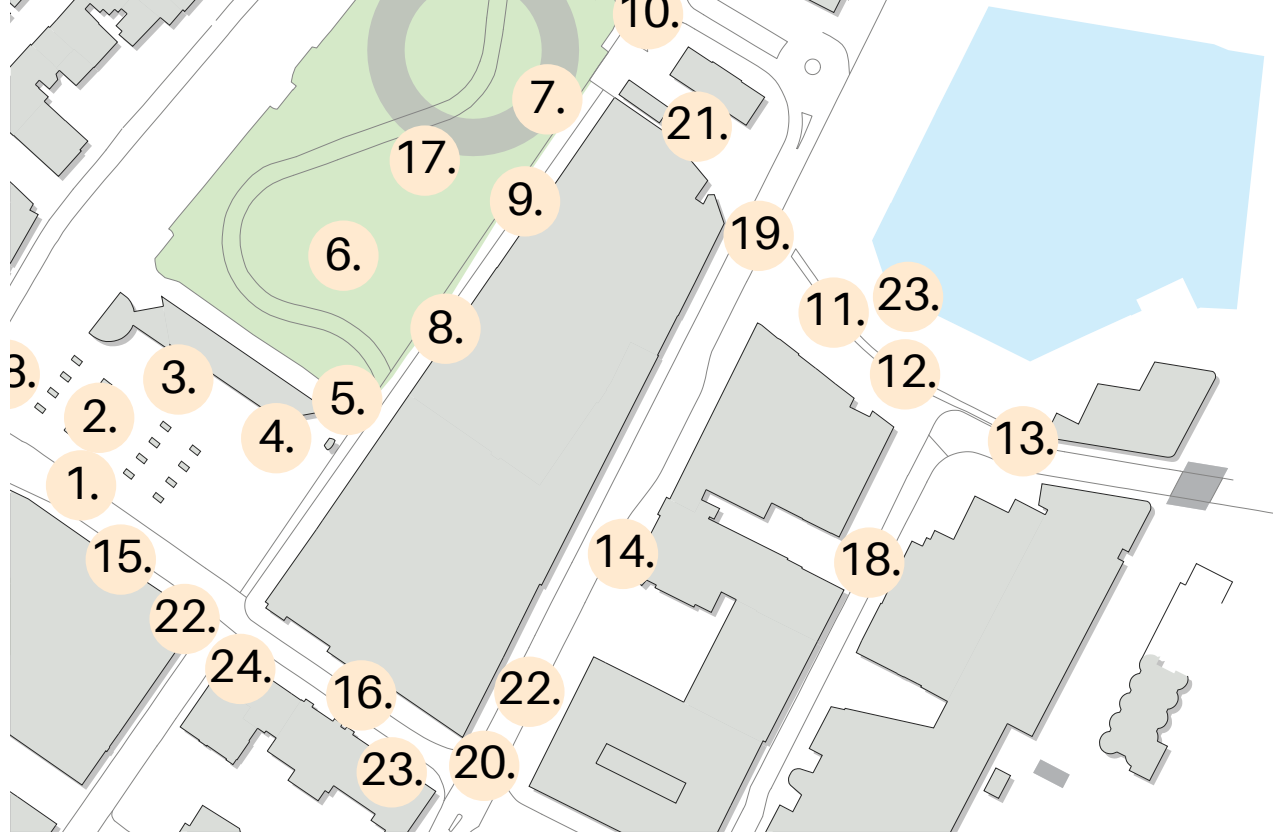
5.

Fig 152.



6.





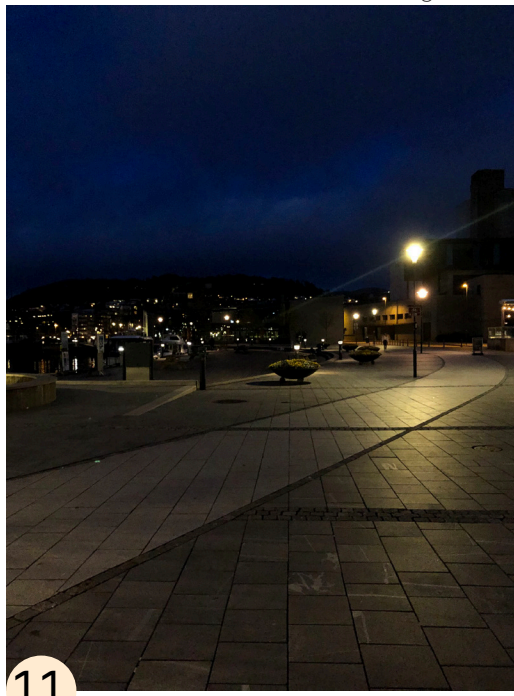
Sandnes harbor is a darker area because it lacks the lighting from buildings (Loc. 11 and 23). The crossover to the harbor (Loc. 19) has a lamp post that is not working, which makes the leading lines difficult to notice.

Fig 153.



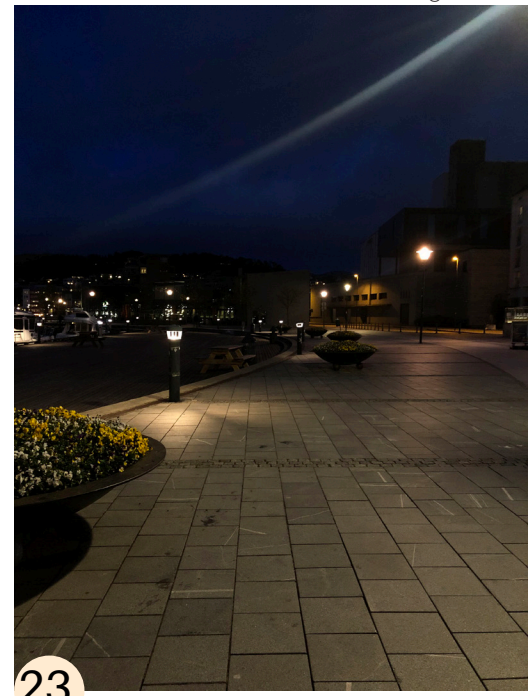
19.

Fig 154.



11.

Fig 155.



23.

Several crossovers lack lamp posts around them.

Fig 156.



Fig 157.

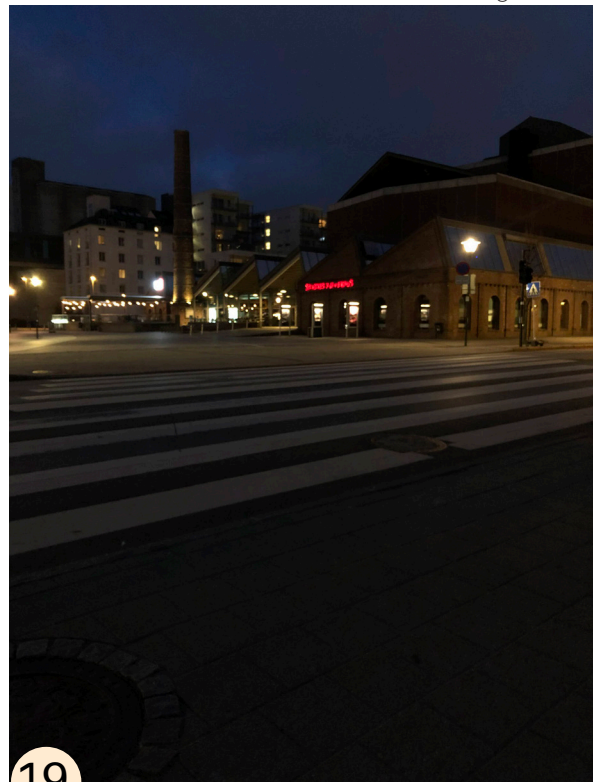


Poor lighting makes the contrasts between tactile marking and the pavement worse.

Fig 158.



Fig 159.



Generally, without the lighting from buildings some paths were dark.

Fig 160.



15.

Fig 161.



21.

Fig 162.



22.

Fig 163.



23.

8.2.6 Summary of Spatial Analysis Sandnes

The most surprising finding might be that Ruten bus station, which was built in 2019, lacks natural and built leading lines. However, the pedestrian crossover is wide and is placed in the middle of the terminal.

It was also seen a wrong use of the components in a built leading line. It was used direction indicators when it should have been warning indicators for the stairs.

The rest of the area varies with natural and built leading lines. While the harbor has built leading lines, around AMFI, the building itself can be a natural leading line. Although the maintenance of tactile marking was not sufficient.

Same as in Stavanger, advertisements board were an obstacle, one was placed on a leading line. Outdoor seating along the buildings could also be seen as an obstacle.

In terms of lighting, the Ruten bus station had lamp posts on both sides of the crossover but lacked uniform lighting. Ruten city park has many lamp posts and bright lighting. Along the streets there were lamp posts, however, some did not work. The building adds to the lighting. The harbor area is darker because it lacks lighting from buildings.

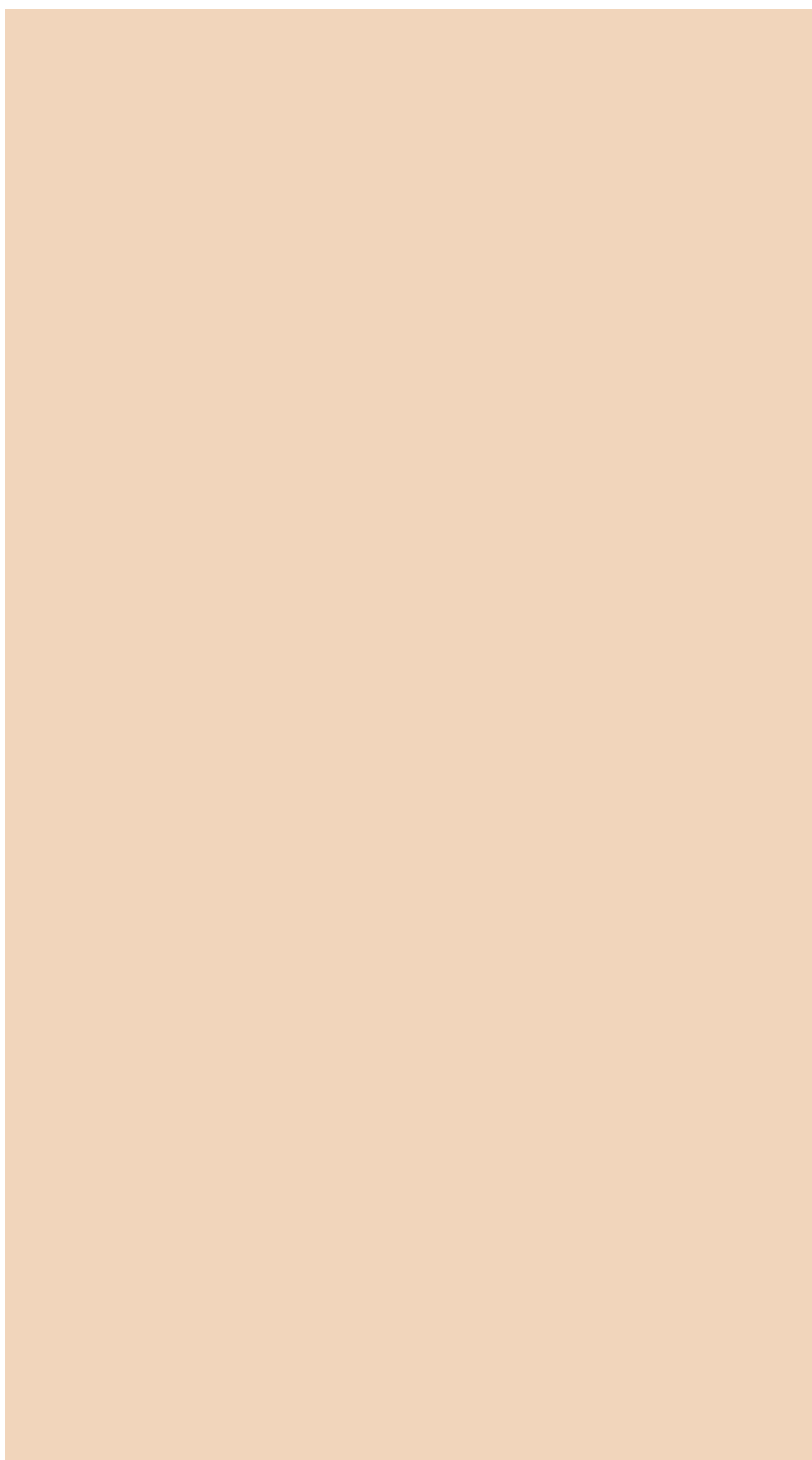


PART THREE

Conclusion, Recommendations, and
Final Thoughts



3



9 Conclusion

Public spaces are an important part of life. Therefore, it is crucial to ensure inclusivity and accessibility of them for everyone. However, it is known that visually impaired people have lower life quality as a result of reduced social participation (Brown & Barrett, 2011; Vu, 2005). Therefore, this thesis aimed to give planners a better understanding of how visually impaired individuals experience public spaces and investigate the existing situation in outdoor environments.

To do so, the following research question was studied:

How can public spaces become more accessible for visually impaired people?

Four sub-questions were explored to help answer the research question. They were:

- (1) What is universal design?
- (2) What measures exist today for visually impaired people?
- (3) How are public spaces perceived by visually impaired people?
- (4) What measures do visually impaired people find necessary?

To answer sub-question 1 universal design was defined. The term states "The design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptations or specialized design" Ronald L. Mace (1985). Norway enhances the same definitions and, laws and regulations for universal design use this term as a baseline.

The review of Norwegian regulations, handbooks, and guidelines gave the required and commonly used measures in outdoor places. Leading lines were emphasized in almost all documents. Simple planning of outdoor spaces showed to be preferred. It was also revealed that better lighting and contrast can solve most problems of visual impairment in public areas. Maintenance was important to ensure a longer lifetime of the measures regarding all measures. These were used as factors to investigate public spaces in the spatial analysis in part two of the thesis. As in all planning projects, user participation is needed to make sure that insight from low-sighted people is included.

Related studies suggested topics to investigate under the interviews, but also themes and issues other visually impaired individuals had experienced in public spaces. This revealed that independence is as important for visually impaired people as for those who see normal. Unfamiliar places cause unpredictability and thereby be difficult to travel in. Therefore, elements to ensure the wayfinding become essential. Tactile paving or leading lines came forward as the most used measure for visual impairment. One study highlighted the importance of looking at possibilities to use other senses, as a supplement to the vision.

The interviews formed the most interesting part of the thesis. The findings from the interviews uncovered that the measures visually impaired individuals seek, are mostly the same as the ones stated in laws and regulations. Digital tool was the only additional measure mentioned as something that could be implemented in outdoor environments.

However, the needed measures was based on their visual conditions. Leading lines were most efficient for blind participants, while visually impaired informants sought better lighting and contrast. The parents stated that sound could be useful for children. They expressed the need to use more sound in public spaces as an element to create landmarks. Several participants emphasized the need for elements to make the wayfinding and the process of getting to know a place easier.

All participants agreed that the existing situation of public spaces was insufficient. Participants had experienced situations where there was lacking leading lines or poor maintenance of them. Or that the contrast was insufficient and explained about areas where the lighting intensity differed through the same path. It was emphasized that the universal design of public spaces must improve.

Several of the problems expressed by the participants were found in the cities during the spatial analysis. Stavanger and Sandnes lacked maintenance of lighting and leading lines. Light posts were not working in several places which causes worse contrast. Unpredictability was a difficulty several participants struggled with. Participants pointed out objects placed in the middle of the road or on leading lines as an obstacle.

Unsystematic street planning was also observed as a result of a lot of materiality changes or open spaces without natural or built leading lines. A few participants mentioned the square in Stavanger city as such a place. Although, the biggest surprise was that Ruten bus station in Sandnes, which is relatively newly built, had no built leading lines or tactile demarcation.

This thesis sought to figure out how public spaces can become more accessible for visually impaired people. It can be concluded that the measures the informants want and the measures in the standards guidelines, regulations, and handbook align. Thereby much of the knowledge on what visually impaired people need is already there. Still, participants conveyed that existing public spaces are insufficient.

It can be assumed that this problem is not because of the lack of knowledge on what visually impaired people need but, in the implantation and maintenance of the measures. An example of this is from the spatial analysis in Sandnes where a direction indicator was wrongly used to indicate stairs. From the literature review it was clearly stated that the three components in the built leading line system have different purposes.

However, the information about measures is spread out in several documents. Even in the documents reviewed in part one, it was seen that the author had gone through documents from different publications. It was valuable information in all of them, but the work of sorting everything out to implement them in practice could be difficult.

Even if many of the measures and needs found in this thesis are the same as those in the regulations, it can not be stressed enough how important user participation is when considering universal design. There is a need for planners to understand how and why visually impaired individuals use these measures. Since this thesis studies that phenomenon, it makes the thesis significant.

10 Urban Design Recommendations

Based on the results from this study, specific recommendations for planning are presented. The recommendations are related to the main topics that have been studied in every previous chapter: literature review, interviews, and spatial analysis. The opinion of the participants has been highly considered in this recommendation, but in some topics the participants did not contribute with any suggestions, hence empty columns. Therefore, the author supplemented with suggestions on those cases.

Topic/theme	Problem (Found in interviews or spatial analysis)	Solutions suggested by participants	Solutions suggested by the author
Independence	Independence was mostly a difficulty for blind participants	Leading lines and elements to help them get to know a place	
	School routes are too complicated for children to travel alone	Use sound and railing	
Orientation and other senses	Wayfinding is difficult	Elements that can be used as landmarks to create mental maps	
	Small letters on street signs.	Bigger letters and lower the signs	
	Children lack orientation measures	Hearing is a sense that should be emphasized in urban spaces	
Unpredictability, obstacles, and safety	Objects are placed on leading lines or middle of the road.		Educate the public
	The common citizen has too little knowledge about the leading line		Educate the public
	High curbs create fall hazards.	Color contrast	
	Confusing street planning		Understanding of visual impairment should be integrated in the planning process

<p>Measures</p> <p><i>Leading lines</i></p>	<p>Poor maintenance</p> <p>Missing several areas</p> <p>Leading lines without a destination.</p>		<p>Must be maintained better by municipality</p> <p>Use the existing knowledge.</p> <p>Plan leading lines early in the process</p>
<p><i>Lighting</i></p>	<p>Uneven lighting</p> <p>Too dark in night times</p>	<p>Have Christmas light longer periods</p>	
<p><i>Contrast</i></p>	<p>Places lack contrast</p> <p>Contrast insufficient</p>	<p>Use more colors (blue or yellow for example)</p>	
<p><i>Maintenance</i></p>	<p>Generally, the maintenance of measures is insufficient</p>		<p>The municipality must take more responsibility</p> <p>Implement certification system on universal design.</p>
<p>Society and universal design</p>	<p>Universal design is insufficient</p>		<p>Need to be more attention to universal design and implement it early in the planning process</p>
<p>User participation</p>	<p>Lack of user participation</p> <p>The children are excluded</p> <p>Complaints are not heard by the municipality</p>	<p>More local participation</p> <p>Include the parents more</p>	<p>The municipality must take more action</p>

10 Discussion

The author started this study in the hope that the interviews would give answers that could directly contribute as urban design recommendations for built environments. However, the findings revealed that the knowledge of what visually impaired individuals need is already stated in standards, handbooks, and guidelines. However, the experiences of existing public spaces shared by the informants indicated the lack of facilitation for visually impaired people. Several of the problems were confirmed through the spatial analysis. Also, several studies suggested the lack of research on the topic of visual impairment and outdoor environments. There was especially lacking Norwegian and Scandinavian research on this topic. Thereby it emphasizes the relevance of this thesis and makes it unique.

Even if the findings did not reveal many extraordinary new measures, the results presented as urban design recommendations in chapter 10 are useful for planners. They suggest how smaller and bigger changes make a difference in the everyday life of visually impaired individuals. Also, findings from the literature review were confirmed through interviews or spatial analysis. Thus, the existing knowledge is useful in planning. That is why it is more difficult to understand why public spaces are still insufficient.

In the literature review, it was stated that universal design has no certification system, for example like how buildings have certification based on energy use. As maintenance seemed to be a big issue, it would make sense to implement such a system. However, it might be difficult to oversee all public spaces. Still, updating older outdoor areas and regular maintenance should be a priority.

The most important notion to bring from this thesis is that visually impaired people are a complex user group as it was stated in part one and again confirmed through the interviews. The visual condition determines the measure they require. That is why facilitation for this user group is so difficult. For example, one could think that because leading lines are the most common and assessed measure, implementing them would be enough, but that is not adequate for the whole user group. Again, that emphasizes the importance of understanding how visually impaired people use the measures.

From the Vitruvius triad, universal design was seen to sprawl out from the term 'usefulness'. Informants had experienced and it was also seen in the spatial analysis that leading lines could be worn out or without a destination. Or places with inadequate lighting or contrast, as a result of poor maintenance. Thereby measures lose their purpose, because of the lack of usability. The goal is not to only implement the measures because it is required by law, but the usability needs to be ensured and maintained.

Story (1998) emphasized that in the best examples, measures and solutions could go unnoticed by the public, ensuring the normalcy of disability. The interviews confirmed that there could be shame related to disabilities. A few participants mentioned that using a sound button or using a cane could be embarrassing. If public spaces are to become as Story states, universal design needs to be planned early in the process. High curbs that create fall hazards for visually impaired people are an example of this. That problem can for instance be corrected for those who have moderate visual impairment by adding contrast, but for severe and blind individuals it would have helped if it was a lower curb or a different design for them.

On the other hand, universal design is a giant umbrella that tries to include "all people". However, visually impaired people make up a small percentage of the population in Norway. Thereby the question of how much should be done to ensure universal design for them, could arise. Also, facilitation for one user group could come in conflict with another, which makes universal design a complicated topic. That might be why even the definition of universal design, explicitly defines, "to the greatest extent possible". The interviews revealed that some participants had accepted the situation, but some participants hoped for more.

Also, the usefulness of the environment can come at the cost of aesthetics. Some respondents wanted more unconventional colors such as blue and yellow, to create contrast in the city, but still, they were aware that this had its limitations. It needs to balance between aesthetically pleasing design and pleasing the need of disabled people in outdoor environments.

Coming back to the measures one last time. Digital tools were brought up by some respondents. This was not addressed in any of the standards, guidelines, handbooks, or regulations. However, technical equipment's may be the next step to ensure universal design for this user group. As the smartphone and 4G are more and more essential and used in the everyday life. Therefore, there might be options to include the use of it in the built environments.

Early in the thesis, it was stated that universal design is a process that has a long way until it is satisfied. By the results of this thesis, it can be confirmed that even if much is facilitated for visually impaired people, it is not enough. Handicap was a term used to describe the gap between expectations disabled people have and how they were met. A better universal design of public spaces is a start to make this gap smaller, but it has a long way ahead.

10.1 Study Limitations

Six of the seven participants were contacted through The Norwegian Association of the Blind and Partially Sighted - NABP. By doing so, the study has excluded a part of the user group who is not a member of the organization. Maybe there are essential differences between the members and non-members that could affect the results of the research question.

Additionally, it was brought to the author's attention in the interview process that NABP also has a separate organization for youths. Maybe more youngsters would have participated if this organization also had been contacted, making the reliability of the study better. There is no clear indication to draw from this study to state that there are differences in what adults and youngsters seek. Although, that could be an interesting topic for further research. Regarding the distribution of participants, ideally, it should also have been better in terms of gender.

Also, the small number of participants in this study limits the author to draw generalizations within the user group.

10.2 Further Research

The conclusion indicates that there is a need to investigate further to reveal why visually impaired people feel existing public spaces are insufficient, even with standards, regulations, handbooks, and guidelines having the information planners need.

A quick draft of the planning process is: scientific knowledge → standards, guidelines, handbooks → design and planning → built environment, construction, operation, and maintenance → usability of public spaces for visually impaired people.

Looking at this, it might be useful to investigate from the "design and planning" to see where universal design for the visually impaired got lost.

This study, especially through the interviews, touched upon many important topics regarding visual impairment and public spaces. However, many topics should be assessed in a deeper sense. One of the parents stated she missed more local user participation so they could enhance their child's voice. Also, both parents emphasized sound as an element they wanted more in public areas, much more than any other participants. Thus, a separate study for visually impaired children could be helpful. Also, it could then be addressed if there are any other measures differentiating between children and adults.

Further topics for assessment could be the use of other senses or greater research on how they orientate. In regard to orientation, an assessment with participants in an existing public space could be of great usefulness. This was not done in this thesis as it required more experience and knowledge on orientation needs of the visually impaired for the author to complete such a task safely. Again, this highlights the complexity of this user group and emphasizes the need for assessment in further depth.

11 Reflection

It is a shame that disabled people lack the opportunity to participate in society at the same level as everybody else. As an urban planner and visually impaired, I had extra motivation to include this user group in my thesis research.

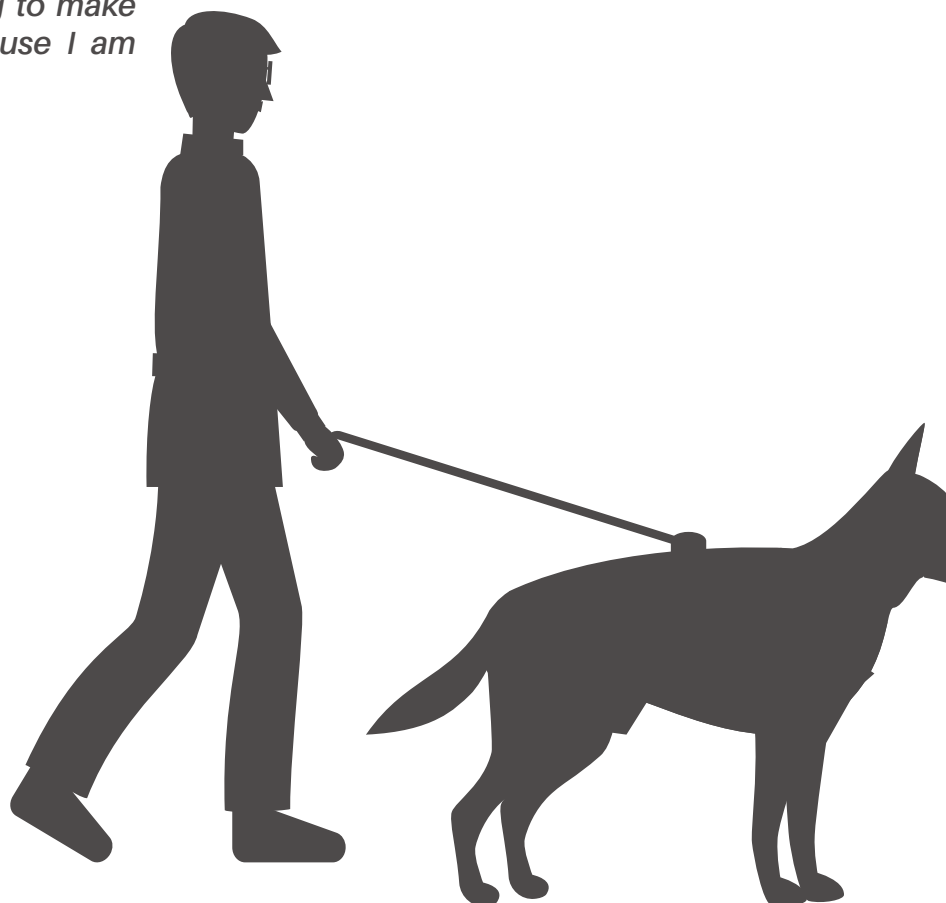
I sought to learn more about this user group and thereby contribute to the planning field. I was surprised by the complexity of this user group. I don't think the average man realizes the diversity that is in this group. Visually impaired people have and lack different abilities, thereby making every one of them unique. Thereby, I understand the difficulties planners must have in making public spaces accessible for them. Although, that is not a reason to stop trying.

Also, through this thesis, I see the importance of user participation in the planning of public spaces. As a planner, I take it as a note to myself to enhance inputs by affected user groups to the greatest extent possible.

I will end this thesis with a quote from the respondent in the very first interview:

“Just don't expect that we are going to make something revolutionary here, because I am afraid that will be too difficult.”

I see this as a challenge for all planners.






Figure List, Referances and Appendix

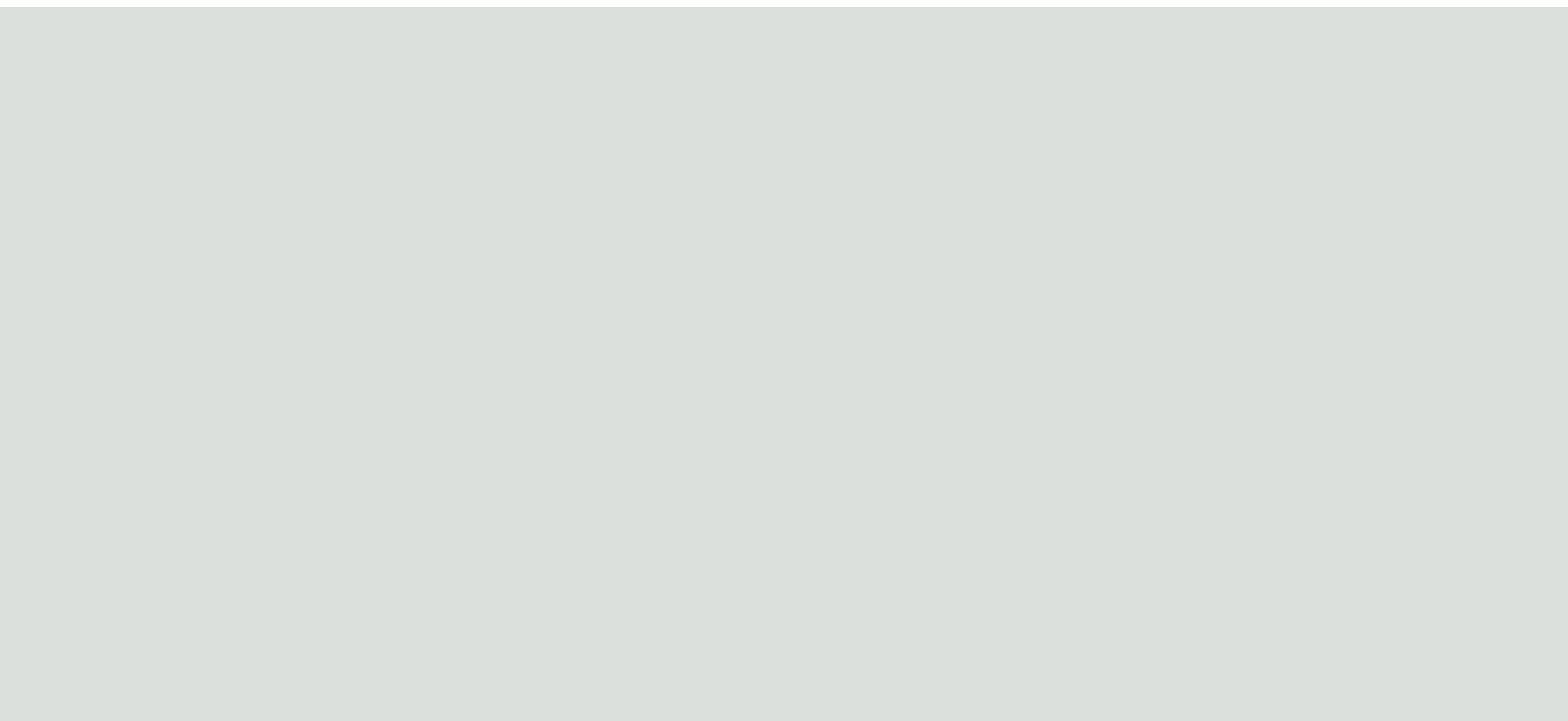


Figure List

Fig 1. Disabled VS handicap term.

Fig 2. Diagram of research design.

Fig 3. Built leading line in Stavanger city.

Fig 4. Built leading line in Stavanger city.

Fig 5. Example of direction indication.

Fig 6. Example of warning indication.

Fig 7. Example of leading line system, with the three components.

Fig 8. Location of cities in the spatial analysis.

Fig 9. Map showing the street names and places in Stavanger.

Fig 10. Shows the location of the following pictures in the spatial analysis - Stavanger

Fig 11 – 82. Pictures of measures for visual impairment in Stavanger, taken by the author.

Fig 83. Map showing the street names and places in Sandnes.

Fig 84. Shows the location of the following pictures in the spatial analysis - Sandnes

Fig 85 – 163. Pictures of measures for visual impairment in Sandnes, taken by the author.

References

- Blindeforbundet. (n.d.). Fakta og statistikk om synshemninger. Retrieved February 23, 2022, from Blindeforbundet website: <https://www.blindeforbundet.no/oyehelse-og-synshemninger/fakta-og-statistikk-om-synshemninger>
- Brown, R. L., & Barrett, A. E. (2011). Visual Impairment and Quality of Life Among Older Adults: An Examination of Explanations for the Relationship. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 66B(3), 364–373. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbr015>
- Brunes, A., B. Hansen, M., & Heir, T. (2019). Loneliness among adults with visual impairment: Prevalence, associated factors, and relationship to life satisfaction. *Health and Quality of Life Outcomes*, 17(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1096-y>
- Bust, P. D. (2017). *Contemporary Ergonomics 2008: Proceedings of the International Conference on Contemporary Ergonomics (CE2008), 1-3 April 2008, Nottingham, UK*. CRC Press.
- Cambridge University. (n.d.). Accessible. Retrieved May 20, 2022, from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/accessible>
- Cutter, J. (2007). *Independent Movement and Travel in Blind Children: A Promotion Model*. IAP.
- Evans, J. R., Fletcher, A. E., & Wormald, R. P. L. (2007). Depression and Anxiety in Visually Impaired Older People. *Ophthalmology*, 114(2), 283–288. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2006.10.006>
- Evans, R. L. (1983). Loneliness, Depression, and Social Activity after Determination of Legal Blindness. *Psychological Reports*, 52(2), 603–608. <https://doi.org/10.2466/pr0.1983.52.2.603>
- Farthing, S. M. (2016). *Research design in urban planning: A student's guide*. Los Angeles, CA: SAGE Publications. Retrieved from <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.uis.no/lib/uisbib/reader.action?docID=5601710>
- GDBA. (n.d.). *Shared Surface Street Design: Report of Focus Groups held in Holland*. Guide Dogs for the Blind Association. Retrieved from Guide Dogs for the Blind Association website: <https://studylib.net/doc/8036784/report-on-holland-focus-groups>
- Havik, E. M., Steyvers, F. J., Kooijman, A. C., & Melis-Dankers, B. J. (2015). Accessibility of shared space for visually impaired persons: A comparative field study. *British Journal of Visual Impairment*, 33(2), 96–110. <https://doi.org/10.1177/0264619615575793>
- Helseth, S. G. A., Almenningen, K. H., Andersen, A. K. B., Hølmebakk, I.-Ma., Hjortdahl, K. R., Botheim, P., & Larsen, T. A. (2020). *Universell utforming—Tilstandsanalyse og kunnskapsstatus* (p. 81). Bufdir.
- Høvding, G. (2021). Synshemning. In *Store medisinske leksikon*. Retrieved from <http://sml.snl.no/synshemning>
- Ikdahl, I. (2019). Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven. In *Store norske leksikon*. Retrieved from http://snl.no/diskriminerings-_og_tilgjengelighetsloven

- Imrie, R., & Hall, P. (2004). *Inclusive design: Designing and developing accessible environments*. London: Taylor & Francis e-Library.
- IR Harsritanto, B. (2018). Urban Environment Development based on Universal Design Principles. *E3S Web of Conferences*, 31, 09010. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20183109010>
- Jindal-Snape, D. (2004). Generalization and Maintenance of Social Skills of Children with Visual Impairments: Self-evaluation and the Role of Feedback. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 98(8), 470–483. <https://doi.org/10.1177/0145482X0409800803>
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt.
- Kadir, S. A., & Jamaludin, M. (2013). Universal Design as a Significant Component for Sustainable Life and Social Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 85, 179–190. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.349>
- MacCallum, D., Babb, C., & Curtis, C. (2019). *Doing research in urban and regional planning: Methods and methodology for beginners*. New York: Routledge.
- Mace, R. L., Hardie, G. J., & Place, J. P. (1991). *Accessible environments: Toward universal design*. North Carolina State University, Center for Accessible Housing.
- Ministries of Norwegian government. (2021). *Bærekraft og like muligheter – et universelt utformet Norge*.
- Ministry of Children and Equality. (2009). *Norway universally designed by 2025. The Norwegian government's action plan for universal design and increased accessibility 2009-2013* (p. 34).
- Ministry of Children and Equality. (2016). *Regjeringens handlingsplan for universell utforming 2015-2019*. 52.
- Ministry of Local Government and Regional Development. *TEK 17—Regulations on technical requirements for construction works.*, (2017).
- Ministry of Local Government and Regional Development. *Veiledning om tekniske krav til byggverk.*, (2017).
- Ministry of Local Government and Regional Development. *The Planning and Building Act*.
- Ministry of the Environment. (2007). *Universell utforming begrepsavklaring = Universal design: Clarification of the concept*. Oslo: Miljøverndepartementet : The Ministry of the Environment. Retrieved from http://www.universell-utforming.miljo.no/file_upload/uniutf%20a4%20norsk-eng.pdf
- Norwegian Directorate of Health. (2015). *Ledelinjer i gategrunn*.
- Özgür, D., & Esbah Tuncay, H. (2021). The using of urban park as perceived by visually impaired. *A/Z : ITU Journal of Faculty of Architecture*, 18(3), 567–582. <https://doi.org/10.5505/itujfa.2021.69376>

- Parkin, J., & Smithies, N. (2012). Accounting for the Needs of Blind and Visually Impaired People in Public Realm Design. *Journal of Urban Design*, 17(1), 135–149. <https://doi.org/10.1080/13574809.2012.646139>
- Saur, R., Hansen, M. B., Jansen, A., & Heir, T. (2017). Visually impaired individuals, safety perceptions and traumatic events: A qualitative study of hazards, reactions and coping. *Disability and Rehabilitation*, 39(7), 691–696. <https://doi.org/10.3109/09638288.2016.1161836>
- Schambureck, E. M., & Parkinson, S. F. (2018). Design for Sight: A Typology System for Low-Vision Design Factors. *Journal of Interior Design*, 43(2), 33–54. <https://doi.org/10.1111/joid.12120>
- SINTEFF Byggforsk. (2006). 220.345 Tilgjengelighet for synshemmede. Retrieved April 12, 2022, from https://www.byggforsk.no/dokument/3254/tilgjengelighet_for_synshemmede
- SINTEFF Byggforsk. (2010). 220.300 Universell utforming. Oversikt. Retrieved April 12, 2022, from [www.byggforsk.no website: https://www.byggforsk.no/dokument/2997/universell_utforming_oversikt](https://www.byggforsk.no/dokument/2997/universell_utforming_oversikt)
- SINTEFF Byggforsk. (2021). 220.114 Prosjektering av luminanskontrast. Retrieved April 12, 2022, from https://www.byggforsk.no/dokument/3110/prosjektering_av_luminanskontrast
- Siu, K. W. M. (2013). Accessible park environments and facilities for the visually impaired. *Facilities*, 31(13/14), 590–609. <https://doi.org/10.1108/f-10-2011-0079>
- Siu, K. W. M., Xiao, J. X., & Wong, Y. L. (2018). Policy, implementation and management of the inclusive design of open space for visually impaired persons. *Facilities*, 37(5/6), 330–351. <https://doi.org/10.1108/F-01-2018-0021>
- Standard Norge. (2011). NS 11005:2011.
- Steinfeld, E., & Maisel, J. (2012). *Universal design: Creating inclusive environments*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Story, M. F. (1998). Maximizing Usability: The Principles of Universal Design. *Assistive Technology*, 10(1), 4–12. <https://doi.org/10.1080/10400435.1998.10131955>
- Story, M. F., Mueller, J. L., & Ronald L. Mace. (1998). *The Universal Design File: Designing for people of all ages and abilities*. National Institute on Disability and Rehabilitation Research, U.S. Department of Education. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED460554.pdf>
- Tennøy, A., Øksenholt, K. V., Fearnley, N., & Matthews, B. (2015). Standards for usable and safe environments for sight impaired. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Municipal Engineer*, 168(1), 24–31. <https://doi.org/10.1680/muen.13.00043>
- The Ministry of Local Government & and Modernisation. (2019). *Public Spaces—An idea handbook*. 122.
- The Norwegian Association of the Blind and Partially Sighted. (2004). *Et inkluderende samfunn. Håndbok om synshemmedes krav til tilgjengelighet*. Oslo.
- The Norwegian Public Roads Administration. (2011). *Universell utforming av vegger og gater: Veiledning*

REFERENCES

[Håndbok 278]. In 133. Statens vegvesen. Retrieved from <https://vegvesen.brage.unit.no/vegvesen-xmlui/handle/11250/2497108>

Vu, H. T. V. (2005). Impact of unilateral and bilateral vision loss on quality of life. *British Journal of Ophthalmology*, 89(3), 360–363. <https://doi.org/10.1136/bjo.2004.047498>

Williams, C. G., & Williams, C. E. (1974). *Craftsmen of necessity* (1st ed.). New York: Vintage Books.

World Health Organization. (2019). *World report on vision*. Geneva: World Health Organization. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/328717>

Appendix

Interview Guide

- 1. Personlige 2 min**
 - 1.1. Alder
 - 1.2. Hva er din syns diagnose?
 - 1.3. Har du hatt synshemninger fra fødsel eller blitt dignosert senere i livet?
- 2. Besøkhypighet 2-3 min**
 - 2.1. Hvor ofte besøker du offentlig byrom (parker, torg, gågater) for å bli og nyte det?
 - 2.2. Hvis deltager er diagnostert senere i livet; har der endret dine vaner knyttet til byrom?
- 3. Trygghet og selvstendighet 3 min**
 - 3.1. Besøker du byrom alene eller med støtte av andre?
 - 3.2. Hvilke elementer gjør deg utrygg i et byrom?
 - 3.3. Har du skadet deg ved å være i eller ferdes gjennom et byrom?
- 4. Eksisterende hjelpe elementer 3-4 min**
 - 4.1. Hvilke eksisterende elementer syns du er hjelpsom? (naturlige lede linjer, kontraster, taktil markering osv.)
 - 4.2. Hvor hjelpsom synes du lede linjer er?
- 5. Orientering/sanser (2-3 min)**
 - 5.1. Hvordan orienterer du deg i et byrom? (Hva er det første du gjør for å orientere deg).
 - 5.2. Hvilke(n) andre saner bruker du hyppigere for å orientere deg?
 - 5.3. Hvordan bruker du denne/disse sansene?
- 6. Utelatt av samfunnet (4 min)**
 - 6.1. Føler du andre funksjonshemninger får mer oppmerksomhet under utforming av byrom?
 - 6.2. Hender det at du velger å bli hjemme enn å dra ut, fordi en plass ikke brukervennlig nok for deg?
 - 6.3. Kjenner du til konseptet om «universell utforming», føler du deg inkludert i det konseptet?
 - 6.4. (Bruker medvirkning)
- 7. Behov (4 min)**
 - 7.1. Hva er det minimale du krever for å selvstendig bruke en offentlig plass?
 - 7.2. Utover det minimale, hva ønsker fra byplanleggere eller politikere?
- 8. Spesifikke byrom (2 min)**
 - 8.1. Kan du fortelle om en plass du liker og hvorfor (eksempler på kvaliteter)?
 - 8.2. Kan du fortelle om en plass du ikke liker og hvorfor (eksempler på kvaliteter)?

Information Document for Participants

Vil du delta i et forskningsprosjekt?

«Hvordan skape et brukervennlig offentlig byrom for blinde og svaksynte»

Hensikt:

Mitt navn er Subankhi Sivarasa. Jeg er en masterstudent i byplanlegging ved Universitetet i Stavanger. I min masteroppgave skal jeg skrive om hva blinde og svaksynte trenger fra byplanleggere for å kunne bruke og ferdes trygt gjennom et byrom. I den anledning ønsker jeg å intervju deg som vil dele dine tanker og meninger om dette temaet. Formålet er å få høre dine meninger og nødvendigheter som svaksynt eller blind i byrom generelt, men også om spesifikke byrom i Stavanger. Institutt for sikkerhet, økonomi og planlegging (ISØP) ved Universitetet i Stavanger er ansvarlig institutt for forskningsprosjektet.

Hvem kan delta:

Deltagere skal være definert etter Norges inndeling av blindhet (basert på WHO's inndeling) som: *svaksynt, sterk svaksynt, blind kategori 3, blind kategori 4, total blind*. Men selvfølgelig er synshemming et bredt begrep og kan ikke kun defineres av visus, som WHO's inndelingen gjør. Av den grunn ønsker jeg også å snakke med deg som, selv ved bruk av beste mulig korreksjon (f.eks i form av briller og kontakt linser), fortsatt har synshemninger som medfører i vansker med å utføre dagligdagse aktiviteter (mest interessert i vansker knyttet til offentlige rom).

Utførelse av intervju:

Jeg er fleksibel når det gjelder hvordan intervjuet skal utføres. Det kan gjøres fysisk eller digitalt. Intervjuene varer i ca. 30 min. Jeg ønsker å ta lydopptak av intervjuene slik at jeg kan få med all data. De vil bli slettet når prosjektet er slutt.

Personvern:

Intervjuet er frivillig, og deltager kan trekke seg når som helst. Datainnsamlingen vil kun benyttes til masteroppgavens formål og deles ikke med andre. Intervjuet kan utføres helt anonymt, men hvis deltager samtykker vil jeg inkludere alder og synsdiagnose. Jeg behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Denne studien er meldt inn til Norsk Senter for Forskningsdata (NSD). ‘

Deltageres rettigheter:

Deltagerne har retten til å be om innsyn, retting, sletting, begrensning, dataportabilitet og retten til å klage til Datatilsynet. Opplysninger om deltakerne blir behandlet basert på deres samtykke.

Vil du delta?

Om du ønsker å delta, eller har noen spørsmål angående studiet eller dine rettigheter, ta kontakt på E- mail suba@live.no / s.sivarasa@stud.uis.no eller telefon 96 75 53 79

Andre du kan få mer informasjon fra:

- Ana Llopis Alvarez, veileder, Universitetet i Stavanger: E-mail: ana.l.alvarez@uis.no

- Personvernombudet ved Universitetet i Stavanger: E-mail: personvernombud@uis.no
- NSD - Norsk senter for forskningsdata AS: E-mail: personverntjenester@nsd.no

NSD Evaluation Form

Vurdering

Referansenummer

375830

Prosjektittel

Byplanlegging for blinde og svaksynte

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Stavanger / Det teknisk- naturvitenskapelige fakultet / Institutt for sikkerheit, økonomi og planlegging

Prosjektansvarlig

Ana Llopis Alvarez

Student

Subankhi Sivarasa

Prosjektperiode

01.02.2022 - 15.06.2022

[Meldeskjema](#) 

Dato

16.03.2022

Type

Standard

Kommentar

OM VURDERINGEN

Personverntjenester har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

Personverntjenester har nå vurdert den planlagte behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at behandlingen er lovlig, hvis den gjennomføres slik den er beskrevet i meldeskjemaet med dialog og vedlegg.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige personopplysninger og særlige kategorier av personopplysninger om helseforhold frem til 15.06.2022.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 nr. 11 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse, som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

For alminnelige personopplysninger vil lovlig grunnlag for behandlingen være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 a.

For særlige kategorier av personopplysninger vil lovlig grunnlag for behandlingen være den registrertes uttrykkelige samtykke, jf. personvernforordningen art. 9 nr. 2 bokstav a, jf. personopplysningsloven § 10, jf. § 9 (2).

PERSONVERNPRINSIPPER

Personverntjenester vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen:

om lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen

formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål

dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med

prosjektet

lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet.

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Vi vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18) og dataportabilitet (art. 20).

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må prosjektansvarlig følge interne retningslinjer/rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilken type endringer det er nødvendig å melde:

<https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>

Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Vi vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Kontaktperson hos oss: Belinda Gloppen Helle

Lykke til med prosjektet!

Transcript Interview 1

I masteroppgaven min så vil jeg skrive opp hvordan man kan utforme byrom for at blinde og svaksynte kan bruke det og det individuelt uten å bruke ledsage. Noe du har allerede sagt er umulig uten en deltaker.

Ja, det er ting som kan forbedres så du kan gjøre det enklere, men sånn hvis vi skal være realistiske, helt realistiske så må jo innse at det skal bli vanskelig at jeg kan ta meg rundt omkring i byen uten noen ting som helst form for menneskelig hjelp. Men at kan gjøre det enklere for meg når jeg skal til for eksempel legen eller tannlegen eller den type ting, helt klart. Men når du skal ut på noe sosialt for eksempel å gå fra Villa 22 til folken eller til Kardinalen eller Circus, da er det ingenting dessverre tror jeg som kan gjøres med det.

Altså hvis du blir fulgt til en park, kunne du ha brukt parken på egenhånd? og sagt sånn hent meg her om en time. Så du kan gå rundt å nyte parken.

Ja, det kunne jeg hvis jeg har lært meg og blitt kjent i parken.

Ja, det er sånne ting jeg kanskje ser etter da.

Ja da skjønner jeg. For når du er kjent et sted, og med litt sånn enkle justeringer, så kan du klare det enda enklere. Men som sagt å ta seg fra A til B og videre til C uten videre det blir vanskelig altså. Bare så du ikke forventer vi lager noe revolusjonerende her altså. For det er jeg redd for dessverre blir for vanskelig. Og hvis en gjør det enklere med for eksempel lede linja og ting og tang, så ofte så hjelper det andre også. Ledelinjer er typisk en synhemmet da. Men ellers, unngå unødvendig hindringer, det hjelper jo både seende og folk i rullestol osv.

** Starter på intervju guiden **

Alder og diagnose

Jeg er 44 år. Og jeg har RP, det står for Retinitis pigmentosa.

Også om dette er medfødt eller at da kommer senere i livet?

Ja det er jo egentlig medfødt, men jeg er ikke født blind. Jeg fikk diagnosen jeg var 17 år. Så har det blitt dårligere og dårligere. Men da jeg var 17 år så jeg bra. Men ja dårligere enn en vanlig 17 åring. Derfor måtte jeg gå til optiker og så var jeg diagnosert. Også rundt 28, 29 ble jeg helt blind. Eller altså blind med lyssans.

Det har vel endret vanene dine til å bruke byrom? Det er vel klart

Ja det definitivt klart. Det har også endret meg litt som person. Det er ikke noe tvil om. Jeg må liksom, jeg sier ikke at jeg var en usosial fyr før. ja det var jeg ikke. men var jo selvfølgelig mindre avhengig av folk. Men det med Dagens teknologi, så trenger du ikke folk til alt heller. Hvis jeg har en utfordring, som jeg ikke kan løse i mitt hus. Så bruker jeg bare facetime eller whataspp, med video. Så kan det løse 99,5% av utfordringene og det er helt fantastisk. Du slipper å få noen hjem til hjelp deg når du bor alene. Det synes jeg er helt fantastisk.

Hvor ofte du besøker et byrom? Et torg, park, en gågate for å bli og nyte det også.

Ja flere ganger i måneden i hvert fall, men skal vi heller si som en gang i uken. Circa da. Ja da er det både Stavanger og Bryne og Sandnes for min del. Jeg er alle 3 stedene.

Altså du har jo svart på dette. Men om du besøker byrom alene eller med ledsager?

Svaret er jo egentlig nei da. Men jeg reiser jo til jobb da, men teller jo kanskje ikke. Hvis du snakker om en plass som nå for eksempel (Villa 22), så skjer det aldri. Eller veldig, veldig sjeldent ja. Det blir for mye.

Hvilke elementer gjør deg utrygg i et byrom? Du snakket litt om hindringer tidligere ...

Jeg blir ikke utrygg, men jeg har bare ikke forutsetning å finne veien. nei jeg er ikke utrygg av det, det er bare sånn det er. Men klart hvis det hadde vært hindringer, hindringer er jo virkelig en, et sted jeg er kjent der jeg kan da ta meg fram på egen hånd, så hadde det hjulpet hvis det ikke er bra for mye hindringer der. For eksempel el sparkesykler parkert i hytt og vær. Sånn type ting da, sånt folk bare slenge fra seg ting. Det er og et problem, for meg da. selv om jeg er kjent så er det problemet at det noe plutselig ligger noe ut i veien, eller at noen har parkert et eller annet på ledelinja osv osv.

Så uforutsigbar elementene?

Ja uforutsigbare elementer og hindringer, det er et problem.

Har du skadet deg noen gang når du har vært ute?

Nei, men det har gått utover skinnleggen i ny og ne. Men det teller jo ikke. Det er sånn som alle synshemmede får en gang av og til. Litt dunk i leggen, det kjenner jeg til, men det er ikke noe alvorlig skade deg nei.

Hvilken av de eksisterende hjelpemidlene synes du er hjelpsomme? Ledelinjer, taktil merking osv.

Ja jeg synes jo ledelinjer er veldig nyttig, men jeg er jo avhengig av å være kjent på stedet. men da er det jo, det hjelper voldsomt at en ledelinje da faktisk har en logisk, at den fører meg da til dør og eller til målet. Og at det ikke er hindringer på ledelinjer for det kan fort bli ja. Jeg har vært borti at det kommer plutselig en statue midt i veien, men det er jo en konstruksjonsfeil. Men jeg synes det er mye mer irriterende med, for det kan jo rettes opp, men at folk parkerer ting uten å tenke seg om. Men jeg tror ikke alle folk er klare over hva en ledelinje er.

Nei nei det tror jeg ikke. det er ikke mange som tenker over at den faktisk har en funksjon.

Nemlig ja, akkurat det. Men igjen hva var spørsmålet

Hvilke eksisterende hjelpemidler du synes var hjelpsomme?

Ja da er det jo leder linja og det kommer vel i samme kategori, men den er jo sånne som følger ledelinje som fører til en trapp så er det jo og sånn ja på markering for trapp. For det synes jeg er nyttig når du skal ta deg frem på egenhånd. Ja, nå skal vi ikke snakke om det men det hadde også vært nyttig innendørs på enkelte steder, med litt sånn lede linjer osv.

Ja OK så du synes det er mer ute enn inne?

Ja jeg har aldri opplevd at det er ledelinje innendørs. Hvis jeg ikke vet hvor jeg er, hvordan skal jeg finne heisen. Men nå snakker vi egentlig om ute og byrom. Og da er det jo lede linja og taktil mørkning bakken er nyttig. Prøv å unngå for mange åpne landskap. Og hvis du har et åpent landskap så er det veldig viktig med en fornuftig struktur på ledningen. Hvis ikke så jeg komplett lost altså, fullstendig bortkommen.

Finner mye av ledelinjene og taktil mørkning de fleste steder du er eller er det enkelte steder du tenker at her er det lite av

Jeg har ikke noe dessverre noen sånn spesifikke plass. Sannheten er at jeg er jo veldig sjelden i byrom alene og da blir det ikke til at jeg, men jeg kunne godt gjort det, men da må jeg ha med meg noen som kan hjelpe meg med å vise meg hvor ledelinjene er. Og bli kjent og hva de de fører til. For uten å bli kjent så hjelper jo med ledelinje heller, jeg vet jo ikke de fører til. det er som du liksom må lære deg det. Og så må du få bli kjent. Da du er kjent med området, torget osv så ja da er det nyttig. Ja hvis det var svar på spørsmålet, så dessverre så jeg sjeldent uten alene, så jeg har ingen ruter her i Stavanger jeg går på egenhånd.

Så det er viktig for deg er å bli kjent med et område, for å bruke det mer selvstendig?

Ja hvis jeg blir kjent med et område så kan jeg jo ta meg stort sett uten eksterne hjelpemidler. Men klart, hvis det er en park, da kan jeg klare meg uten å bli kjent, eller ikke uten å bli kjent. Jeg må bli kjent. Men klart om det er en ledelinje, og den fører meg gjennom en løype, da er det fantastisk. Man kan jo og nevne det, det gjelder kanskje ikke her, det går jo ann å lage en rute på gå og sånne ting. Det er vel noe du kan tenke på i fremtiden. Det science fiction byrommet, at det er sånne sensorer som sender ut et signal via Bluetooth.

Det er endel oppgaver jeg har lest som har noe med apper ja sammen med byplanlegging. At du bruker en app på mobil og så har de kanskje noe trackers på bygninger som sende signaler.

Ja, ja det. Det kombinert med ledelinjer og en hvit stokk så tror jeg faktisk det kan bli enklere ja.

Hvilken andre sanser bruker du hyppigere for å orientere deg?

Hørsel, helt difinitivt.

Også tenker jeg også på det med taktile merkinger, og det du kan føle.

Ja selvfølgelig hørsel og føle med fingrene Det gjelder jo og det med stokken og føle på sånt taktil merking og ledelinjer. Men først og fremt hørsel. Og mitt mentale kart. Jeg danner meg

alltid et mentalt kart der jeg er kjent. Så går jeg stort sett etter det kartet. For eksempel når jeg kommer meg på jobb, slipper taxien meg av i resepsjonen og så finner jeg veien selv fra resepsjoner til konto pulten. Da navigerer jeg kun etter det kartet jeg har dannet. Men klart hadde jeg hatt en ledelinje så hadde det jo vært enda enklere. Men i sånne stein gamle bygg, som fra 1980, og der er jeg helt avhengig bare danne meg et kart også navigerer jeg etter det. Det er sjelden jeg bruker hørselen for å finne veien og jeg kunne satt propper i ørene og fortsatt funnet veien. Eneste jeg bruker hørselen til det sånn liksom mer landemerker. som når jeg passerer kantina, kjøkkenet hører jeg disse kjøkken viftene og alltid noen som er i kantina. Da vet jeg jo jeg har kommet så og så langt.

Synes du andre funksjonshemninger får mer oppmerksomhet enn deg når det gjelder planlegging?

Nei, jeg vil ikke si det. Men jeg er jo en person som ikke henger meg så mye opp i det heller. Nei, altså jeg mener de hatr tenkt på universell utforming for alle. Ikke alltid det går veldig bra da, men de har i hvert fall som en plan for å få det utbedret. Så nei, jeg føler meg ikke forbi gått av andre.

Du føler deg inkludert i universell utforming?

Ja jeg føler meg veldig inkludert i samfunnet generelt jeg. Jeg synes det fungerer bra ja. Men det er jo utfordringer ja. men du må tilpasse deg litt selv også. Ja og det føler jeg at jeg er ganske godt. Jeg jobber, og alle kollegaene mine seende, alle vil venner og seende. Joda, jeg kontakt med noen i blindedeforbundet, men jeg er jo avhengig av å ha seende venner for å komme meg ut. Så det er litt egoistisk, men jeg vil jo ut på ting. Og da er det smart med seende venner. Og sånn er det bare.

Hender det at du velger å bli hjemme enn å dra ut, fordi en plass ikke brukervennlig nok for deg?

Nei, men det vet du svar på hvorfor. Det er jo fordi at jeg når jeg skal ut på noe sa jeg har jeg alltid med en ledsager. Men det nok litt på grunn av meg som person. hvis jeg bare hadde vært hjemme og sittet der sånn som du sier. det er trist det da. men da kommer vi ingen vei heller. Så du må gi litt av deg selv også. Og det hender jo at noen ganger så sier noen «ja du, deg vil vi gjerne ha med ut». Da er det bare sånn jeg holder litt i albuen dere. Nei det har jeg aldri opplevd er stress for noen. Og da jeg altså trenger hjelp med å komme seg fra A til B, men da jeg da plass og sitter der og så fungerer jeg jo stort sett som alle andre. sitter rundt snakker med folk. er jo enkelt tinge jeg går glipp av. men da har jeg ofte med meg medhjelper som gir meg den informasjonen jeg vil ha. Så jeg vet ikke om det er bare meg, om jeg har hyggelig folk rundt meg. Men jeg mener det også er hvordan du møter verden. Du må gi litt selv å, ikke bare vente på at verden skal åpne seg for deg. Men det er min mening da.

Hva er det minimale det krever av en offentlig plass for å bruke den? Kan være park, torg osv.

Ja toget er nok vanskelig uansett for da er det masse folk å ta hensyn til. og det er mer aktuelt for meg som vi holde meg i form og da kunne gå på egenhånd i en park for eksempel. Da er det mindre hindringer og mindre folk som er i veien. Og da tenker jeg at et minimum er. Jeg har egentlig ikke tenkt så mye på det altså. Sannheten er jo at hvis parken ligger der, så er jeg i stand til å gå der på egenhånd hvis jeg bare får hjelp til å danne meg et mentalt kart. Også trenger jeg ikke noe mer eksterne hjelpemidler. Men det ikke det du vil ha som svar. Du vil ha at jeg helst vil ha en ledelinje eller noe sånt. Ja og det er jo sant, hvis det er en lederlinje så er det jo mindre hjelp jeg trenger av en seende for å komme i gang.

Så utover det minimale du har sagt nå, hva er det ønsker fra byplanleggere eller politikere

Ja da er det faktisk enda viktigere for meg med tekniske ting. Ikke bare fysiske taktile ting, ja jeg hatt, du har sikkert vært på Hurdal med disse lydfyr og sånn, når nærme deg i gangen og blah blah blah. det er vel og bra, men det er ikke alltid like lett å høre hvis er støy. Så jeg ville hatt igjen sånn mer teknisk via en GPS eller Bluetooth, når jeg nærmer meg et landemerke i parken. så sier den for eksempel «ved sinnedeggen». Sånne ting hadde vært utrolig nyttig. Det kombinert med en ledelinje, da kunne jeg fint gått rundt i denne parken. Rett og slett tekniske løsninger på landemerker hadde vært fantastisk.

Kan du fortelle omen plass du liker og hvorfor (eksempler på kvaliteter)?

Jeg liker jo mange plasser, men jeg er ikke der alene. Men vi kan jo jukse litt. Jeg har jo kontor i bjergsted, og der er jeg jo litt kjent også. Og det ikke så langt fra bjergstedparken heller. Der liker jeg jo å gå litt på tur når jeg har tid i arbeidstiden. Det er ikke noe spesielt ved den parken. Det blir litt kronglete uten en ledsager altså. men kanskje du som politiker skal utbedret bjerkstedparken. fordi det er enklere for meg på jobb, og det er viktig å komme seg ut.

Kan du fortelle omen plass du ikke liker og hvorfor (eksempler på kvaliteter)?

Det er ikke plasser jeg synes er verre enn andre. For alt det med byrom og komme seg rundt, det er vanskelig uansett så sånn er det bare. Da må man fokusere på å lage ting litt enklere. Så jeg kommer ikke på en plass jeg synes det er helt forferdelig. For da må jeg bli kjent der. og jeg har ingen turområder i Stavanger i øyeblikket som jeg bruker, dessverre.

Noe mer på hjertet?

Alle har jo spesielle, alle har jo sine ting de er bedre på det andre. og jeg for min del har ikke prioritert det i sannheten. Har ikke prioritert å klare å lære meg å gå på mange forskjellige byrom. For det er enklere med ledsager, og jeg er svært opptatt av effektivitet. jeg blir bare avhengig av et menneske ja. Men effektivt, ja takk. men jeg prioriterer andre ting som jeg er god på. jeg har fått meg en jobb. det ser jeg jo mange sliter med. ja har hatt relativt suksess i den private næringsliv, jobber i et privat firma og sånne ting. det har jeg prioritert. Ja jeg er heldig, men jeg tror det er litt med meg også, at jeg har gjort noe riktig. Klar, de hadde jo gått

ann at alle kunne brukt byrommet, selvfølgelig. da måtte jo en eventuelt synshemmede og blinde hatt egne gater rundt i byen. Og hvor realistisk er det ? *informant ler

Når vi tenker på det der universell utforming ja det er et tilbud at alle skal kunne bruke rommet og altså at så langt det er mulig?

Ja og det kan jeg jo. ja med litt hjelp. Med litt hjelp så fungerer veldig bra og da tror jeg bare jeg skal godta det. det har gjort for lenge siden. men det er veldig kjekt å kunne klare seg selv. for eksempel da ta en tur i parken og det har vi snakket om hva som er viktig i denne forbindelsen, med å klare å gå den turen uten hjelp. ja og det synes jeg er viktig. Men dessverre ikke det ikke an å lage det perfekt for alle. men jeg tenker; mindre hindringer. også er det jo litt konflikt med meg og eventuelt folk som sitter i rullestol. jeg liker jo at det er litt, hvis jeg skal gjøre på egen hånd, så liker jeg at det er noe å forholde seg til. En kant eller.. og trappe skremmer jo ikke heller, så lenge jeg vet at de er der. heller det, enn et åpent flatt landskap for det er et problem for meg. Jeg har ikke sjans, Men de i rullestol, de er motsatt. De liker flatt. Vel hindringer det er felles for begge. Så ja det er en utfordring, jeg forstår det. jeg tror det er en utfordring å få dette her så perfekt for alle altså. Men klart ting kan bli bedre. Men det er kult folk tar initiativ da.

Transcript Interview 2

Alder og syns diagnose?

ja han er 5 år og har Bilateral anoftalmi. Han er født med det han har en genfeil.

Hvor ofte besøker du offentlig byrom (parker, torg, gågater) for å bli og nyte det?

Det er egentlig veldig lite. Vi bor oppe på landet og fordi at ungene våre er så små. Det er grunn til at vi ikke oppsøker de stedene. Sånt sett er vi ikke der spesielt hyppig.

Hva med parker eller sånne steder?

Parker, ja der er vi. Også er vi litt på busser.

Byrom er veldig generelt, alle plasser på offentligheten.

Ja, flyplass er vi jo ofte på. Og bussen og park.

Besøker du byrom alene eller med støtte av andre? – For din del, når sønnen din blir eldre, syns du byrom er trygge/gode nok for at han kan bruke dem selvstendig?

Jeg tenker det som er ofte er mangel vare er avgrensinger fra ett område til et annet. At det det er viktig med den med skillet i underlag. Ja, for eksempel at det er gummimatter en lekeplass. I byrommet er det gode eksempler på at det er godt tilrettelagt for der er det forskjellige underlag som er lett å finne fram på. På utendørs pakker så er det litt vanskeligere fordi gress ofte er har flytende overgang til grus for eksempel. Det kan gjøre det utfordrende å vite når det ene starte og det andre slutter. Dette tenker jeg i hvert fall er viktige ting; at det er gode skiller fra det ene når du går fra et sted til annet tenker jeg. Også tenker jeg, det kan også være gjerder eller inngjerding, og trenger ikke nødvendigvis være gjerde. Men hvis en har for eksempel en bratt skråning så kan det være viktig å skille lenge før du kommer til det bratte delen. At det er på en eller annen måte er en advarsel på da om at det kommer noe. Selvfølgelig hvis det er bratte skråning så er det jo viktig å ha gjerde.

Har sønnen din skadet seg ved å være i eller ferdes gjennom et byrom?

Veldig ofte at han snubler i små kanter, som ikke er varslet. Små fortauskanter for eksempel kan være ganske skumle, ja som ikke er varslet. Trapper som ikke er varslet. Nye steder må jo følge visse regler, men gamle uterom har ikke fulgt de samme universelle reglene

Har du eksempler på noen sånne rom?

for eksempel nye flyplasser så er det jo alltid varslet før du kommer til trapper. Men det er det jo ikke alltid det er ute. Så hvis det er en gammel parkeringsplass eller noe sånt, så kan det jo fort være at det ikke er varslet og da kan man ofte snuble. Vi er jo selvfølgelig på ham hele tiden fordi han er så liten, men det kan jeg hvert fall se, at det er jo viktig å varsle farer.

Hvilke eksiterende elementer syns du er hjelpsom?

Når jeg går rundt i by rom så har jeg på meg «disse» brillene sånn at jeg kan se for meg hva som kan være nyttig for han da han blir eldre og kan bruke rom alene. Da ser jeg for

eksempel at fotgjengeroverganger så kan de trykke og at det kan komme en lyd for at de hører når det er grønt eller rødt, sånn tenker jeg er nyttig. Og på busser og de sier hvilken stopp. Også har jeg sett at det virker hvertfall som i spesielle parker så har man laget.. For eksempel i Hurdals parken, det er sånn en park laget for blinde. Der er det har de ved siden av skulpturer en knapp man trykker på, for å få lyd beskrivelser av hva en ser på. Dent tenker jeg kunne vært nyttig i parker for eksempel. For eksempel ved en utsikt for eksempel og kanskje hvis de har tavler.

Er det andre fysiske hjelpe elementer som, du har gjort deg noen tanker rundt?

At for eksempel på turstier så kan man jo ha naturlige ledelinjer. Og det er jo veldig fint når det er tenkt på, det kan en jo ofte se hvis det er veldig ensformig hvordan veien er lagt opp. At det liksom er kun grus eller kun gress eller at det er en vei hvor det er en kant ved siden av. Eller noe som gjør at en kjenner at her er det en tursti.

Er det ofte du føler at disse lede linjene er gjennomtenkt og sammenhengende?

Nei det er ikke så ofte jeg opplever det. nei ikke ute i naturen, egentlig ikke. jeg synes det er lite tilrettelagt. Veldig ofte at jeg tenker at her nå skal han ledsager for å kunne finne fram.

Hvilke(n) andre saner bruker sønnen din hyppigere for å orientere deg?

ja lyd. Lyd tårn for eksempel. Men det fungerer vel kanskje mer ved at en har en fjernkontroll og kan skru, jeg litt usikker på hvordan det ville ha fungert, men jeg vet at det er noen som har det på skoleveien. Så det kunne kanskje blitt brukt. Også tenker jeg jo taktil. Altså ved hjelp av stokken og naturlige ledelinjer. Men også tenker jeg lyd da, for eksempel man går forbi et ei vifte som kan forbinde den veien med vifta. Så altså at en kunne hatt forskjellige lyder langs veien. Det tro jeg hadde vært viktig, altså for min sønn hadde vært bra, han er veldig opptatt av lyde. Hvis han hadde visst at det var en bjelle der og en tromme der, så tror jeg det hadde kjempenyttig. For eksempel på en tursti, om den hadde hatt forskjellige instrumenter langs veien tror jeg har vært veldig nyttig. Eller om det var dyre lyder eller noe annet. For min sønn og for veldig mange andre blinde er ofte pugging av rekkefølge, da kan komme en bruke disse lydene langs veien.

Så du tenker deg at når blinde skal ta seg ut på et nytt sted så må første gang være ved hjelp av ledsager og lage dette mentale kartet som du kan gjøre ved hjelp av lyder og noen naturlige ledelinjer, så det først ved hjelp av ledsager og så lærer man seg veien alene

ja og da er det viktig med landemerker, så da vet man at en har kommet til et viss sted. Så vet du der må jeg snu meg til venstre, her må jeg til høyre osv.

Føler du andre funksjonshemninger får mer oppmerksomhet under utforming av byrom?

ja jeg tror kanskje det er mer fokus på rullestolen enn blinde. ja kanskje særlig med tanke på rotete uterom, for eksempel sparkesykler som ligger slengt. For eksempel stativ fra en butikk som står midt i veien, altså ting som står over ledende. Da er det jo på en måte faktisk

tilrettelagt ned ledelinjer, men det er på en måte jeg tror folk tenker mindre på på blinde. Men jeg usikker altså. Fordi på nye bygg og nye ting, så skal jo tas hensyn til. men jeg tror det den generelle mannen i gata som kanskje må tenke at hvis du skal legge til rette for eksempel butikken sin, så tror jeg at de lettere å tenke på de som sitter i rullestol. jeg vet ikke det er litt vanskelig dette her. Jeg føler generelt det er lite tenkt på, føler jeg.

Men du føler at de nye bygg så ser du forandringer?

Særlig gode lede linjer, det har jeg sett mye av.

Er det noen av disse elementene du finner inne i de nye byggene som du kunne tenkt å hatt med ut?

Ja, lede linjer som jeg og lyd forklaringer. Altså det virker som på buss og tog så er det blitt mer integrert. men det hadde jo sikkert de har en måte de skal følge. jeg synes jo at i åpner plasser som i en park er det generelt lite beskrevet med blindeskrift. det kunne kanskje vært mer av. Og lyd, det føler jeg er lite av.

Tror du at sønnen din hadde noen gang valgt å bli hjemme enn å dra ut, fordi en plass ikke brukervennlig nok for deg?

Ja klart, steder med mye trafikk og hvor det er uoversiktlig kryss, for eksempel. plasser hvor det ikke er landemerker og ikke gode nok landemerker til å finne fram på en god måte. Plasser hvor det er masse fortaus kanter, som ikke er varslet. Men jeg vet jo at det blinde voksne er gode til å finne fram. Men jeg kan jo se for meg at det kunne vært tilfelle, der han er avhengig av at noen viser han.

Hva er det minimale du krever for å selvstendig bruke en offentlig plass?

Det minimale jeg krever er å varsle farer. Sånt som jeg har sagt, skråninger, parker, ting en kan snuble i. Også viktig med gjenstander og ting, som fast plassering av sparkesykler er ganske viktig. Det er sånne ting som kunne ha blitt ganske alvorlig eller det er jo blinde som snubler i det. det er ganske sånn alvorlige ting tenker jeg. Og som er et eksempel på at det ikke blir tatt hensyn til. men jeg tenker varsling av farer og beskrivelser med punktskrift. Og plasser hvor en kan trykke på for å få lyd. Og plasser det ikke er mulig å få det med seg hvis det ikke blir sagt høyt, så må det være må det være en lyd som forklare hva som skjer som for eksempel når en skal av på en stoppe plass.

Utover det minimale, hva ønsker fra byplanleggere eller politikere? Der har du allerede nevnt lyder og landemerker. Men det noe annet du vil tilføye enn det du har sagt?

Nei jeg kommer ikke på noe, men lede linjer er jo selvfølgelig viktig. kommer ikke på noe mer akkurat nå, men det er jo sikkert mer altså. Men ledelinjer er kanskje det viktigste.

Du har sagt problemet der er at ledelinjer ikke alltid er sammenhengende nok. Da faller jo litt av poenget bort med å ha ledelinjer, hvis det ikke er følger deg til stedet.

Jaja, det stemmer det. Det slutter på en måte i intet. At en blir stående å lure på hvordan man skal bruke disse lederlinjene.

Kan du fortelle om en plass du liker og hvorfor (eksempler på kvaliteter)?

Jeg vil vel ta fram blindedeforbundet sitt senter på Hurdal. Det er jo selvfølgelig tilrettelagt for blinde. Det er veldig godt eksempel på hva som kan være nyttig tilrettelegging for blinde. For eksempel i døren så er det en sånn pipelyd, så du blir varslet om døren. også er det lydtårn altså på en måte sånn simulering for blinde, sånn som det er på flyplassen. Litt lydusjer og litt sånn. og liksom er spennende taktile lekeplasser. Også er det jo veldig sånn åpne rom. Det er jo en viktig bit, sant. og så er det jo veldig sånn avgrenset liksom, ja forskjell i underlaget som sånn jeg har snakket om. Da er det jo lettere å finne fram og lite ting som står i veien sånn at den ikke kan dunke borti. Ja det er det jeg kommer på. også er det lederlinjer overalt og punktskrift overalt.

Det er faktisk en ting til jeg lurer på eller vi hører tanken din om. Nå har jeg jo hørt litt av hva du har sagt så har jeg lest litt på at reglene og sånne ting. så jeg ser jo at ledelinjer og taktill merkning alt det det står jo der og universell utforming er jo et krav ja til planleggere. men så hører vi sånn som fra deg og andre som er blinde og svaksynte, at de føler at byrom ikke er trygge nok. Hvor tror du feilen eller hvor tror du problemet oppstår?

Jeg tror det er forskjellen på hva som anbefalinger og hva som på en måte er absolutter, eller sånn som de må gjøre. Også tror at de av og til kan ta noen snarveier. Og det med universell utforming, de kan vel ta seg noen friheter.

Universell utforming er jo veldig bredt begrep og det omfatter så mange. Men sånt som jeg forstår det fra deg, at kanskje problemet ligger litt i at noe er anbefalt og noe kreves.

ja jeg tror det. At det på en måte ikke er nok pålagt i lovene kanskje. Samtidig ser jeg jo at nye bygg ofte i ganske gode da. nye barnehager og sånn. Det kan hende de har strengere krav nå. men gamle bygg, det er kanskje der det mest ligger. Og gamle uterom da, gamle lekeplasser og gamle. Det er kanskje de som på en måte ikke får de oppdateringene som ville gjort mer tilgjengelig. Der kan det være slipper unna med litt tilpassninger som ikke er gode nok da. På nye bygg så tror jeg gikk ganske bra. Det er hvert fall min opplevelse da. Men selv på nye fortau som blir bygd, så er det ikke tenkt nok på det. Det er ikke sånn at man blir varslet på hver overgang for eksempel. Så ja vi prøver å få kommunen til å for å lage en god nok skolevei da. Og det er på måte bare på lykke og fromme om kommunen vil høre på oss eller ikke. Så det burde vært mer tilrettelagt når en lage ny veier og sånn.

Transcript Interview 3

Alder og synsdiagnose?

Ja han er 6 år og er helt blind. Han er født blind og har sånn Peters anomali. Det er at man har veldig små øyer som ikke utvikler seg. Han går med sånne store linser, sånn at det ser fint ut da.

Hvor ofte besøker dere offentlig byrom (parker, torg, gågater) for å bli og nyte det?

Ja det er jo ofte. ja det er sånn det er jo ikke akkurat så store plasser her der vi bor. her det jo et lite sentrum, men der går vi jo ja sånn kanskje en gang i uka. Og er jo i park også s som er området. reiser kanskje til en annen park. det er liksom ja sånn jevnt og trutt da.

a når du mener i nærheten, hvor bor dere?

I tau, i Strand kommune. Går ofte tur da, som ofte på tur til butikken og borte på parken.

Besøker du byrom alene eller med støtte av andre? – OMFORMULET – tror du at sønnen deres kan besøke byrom alene, når han er eldre?

Han kan ikke gå alene nå og jeg tror det blir veldig lenge til at han kunne gjort noe sånt. Det er jo på grunn av at det er veldig komplisert vei og jo så mange ting vi kan komme fram til som burde vært annerledes, hvis han skal greie det. Men vårt mål erat han etter vært skal kunne gå til skolen sin, og det er og en stor utfordring. Det er på grunn av hvordan veibildet er nå.

hva er det du mener er komplisert?

altså det flere overganger, det er flere i hjørner han må passer eller snu seg rundt. Og det er lite oppmerket. Vi tenker jo at han trenger ulike punkter som han kan forstå hvor han er, og kanskje også en lyd tårn eller sånn at han hører ulike lyder på veien som kan hjelpe til å orientere seg.

Hvilke elementer gjør deg utrygg i et byrom?

ja jeg tror for han blir det veldig utrygt med at det er veldig mye lyde, og vanskelig å orientere seg. For det er lite sånn taktile punkter og lyd punkter som han kan forholde seg til.

Har noen gang skadet seg i en by rom?

Nå er det jo sånn han er så liten, at vi holder han jo alltid i hånda. Så vi har ikke opplevd det. men hvis man skal gå og lene så kan han da mange ganger snuble på ting eller gå på ting. For det er veldig sånn uryddig vei synes jeg.

Uryddig, mener du at er det hindringer på veien? er det midlertidige hindringer eller er det noe fast? er det hva slags hindringer er det du mener?

For eksempel er det er gjerde som er blitt nedkjørt og stikker ut i veien eller går ut i fortau, hvis han skulle gått alene så hadde han fått den rett i hodet sitt. Også er det jo

skilter som står ute på veien, sånn reklame skilter på veien også. Det er jo helt unødvendig å stå midt utpå fortauet. ja så det er ting på veien der som vi har snakket med ulike folk som eier dette og forklart, sånn at vi kan hjelpe han å gå alene.

AV de eksisterende hjelpemidler som finnes, hvilken syns dere hjelpsomme?

Sånn som han har det nå, så har han jo stokken sin, som vi prøve å trene på han på. Men han så liten også lite fokusert og forstår ikke viktigheten av å bruke den. Så han bruker den ikke veldig mye man bruker den litt, men ikke mye. han har jo litt sånn tilleggsvansker, vi tror jo at han har litt sånn mentale utfordringer, men akkurat nå så vet vi ikke om det henger sammen med hans oppvekst som har vært veldig turbulente. han har en del omsorgssvikt og utviklingsforstyrrelse på grunn av det da.

men av andre hjelpemidler utenom de han har. Sånn i et byrom av taktile merking eller lede linjer, lydtårn. Hvilke hjelpemidler mener du er viktigst kanskje?

jeg tror egentlig for ham vil kanskje det beste vært lyd, som han kan orientere seg til. For jeg ser jo at det er merke, hvor fortauet begynne og de har jo laget sånn ulike felter, men det må veldig mye trening for han å virkelig finne disse tingene. Også ser man selv nå om vinteren, så har han så tjukke sko. Jeg tror ikke han automatisk kjenner at det er noe forskjell på hvor han går. Jeg prøver å fortelle han det, men ja det vanskelig for han å greie å fange det opp tror jeg.

Da vil kanskje stokken være et bedre hjelpemiddel enn at man kan kjenne med under flaten av foten

Ja han trenger stokken, men akkurat nå er han for ung for å forholde seg til den. Så jeg tror at hadde det vært lyd, han er veldig observant på lyd.

Av disse hjelpemiddel altså av lede linjer og sånn som du nevner nå. finner dere de ofte når dere er ute eller er det områder mener det er veldig lite av disse hjelpemidlene for blinde og svaksynte?

Her har de holdt på og prøvd ser det å legge til rette, men det mangler jo mange plasser da. Men helt nye plasser så der man at det lagt inn. det er jo mange områder her på tau som er gamle, som ikke er lagt inn noe.

så du ser at de nye områdene har mer hjelpemidler?

ja, det er det.

Hvordan han orienterer seg? nå har du svart på at han bruker lyd veldig ofte, men er det noe annet du vil nevne der?

ja jeg tror for han så hadde det hjulpet veldig med noe lydtårn. Av og til tenker vi på at rekkverk, som han kunne bare gå og kjenne på. Det er jo mur noen plasser og ser der er gress linjer han kunne kjent med stokken sin. men han er jo ikke flink til å bruke den. men

jeg tror rekkverk hadde vært fint. Men jeg vet ikke hvordan planleggere tenker, om bare at de må lære å bruke stokken. hvilken andre sanser det er mange som bruker litt mer ekko til lokalisering, men han ikke så han så bevisst på det.

føler du at andre funksjonshemninger får mer oppmerksomhet når det gjelder utfordringen av byrom?

Nei, det vet jeg ikke helt. jeg tror ikke det er så fantastisk bra for andre heller, men

så du mener vi kunne blitt bedre for alle?

Ja det tror jeg.

Tror du at byrom kunne vært så lite brukervennlig, så sønnen dere noen gang kunne valgt å bli hjemme istedenfor å dra ut, fordi det er så vanskelig?

jeg tror jeg, at han hadde valgt å bli hjemme.

Har du hørt om uttrykket universell utforming, føler du at de blinde og svaksynte er inkludert i dette konseptet?

Nei, jeg har jo mange ganger lurt på, snakker de med de som er blinde og svaksynte. ja og gjerne snakke med de som bor lokalt som er blinde og svaksynte. For jeg tror det er veldig vanskelig for andre folk å sette seg inn hvordan det er for blinde og svaksynte, selv om det bare er en vei til butikken for eksempel. Så kan de virkelig vite hva som er bra for dem. Det er fint at de har alle disse universelle utformingene, sånn grunnleggende ting. Men samtidig så tror jeg at lokalt så bør de også spurt mer på eller hørt med folk som er inne i akkurat dette området.

Dere har aldri opplevd at dere har blitt tilkalt til et møte om et nytt område i forhold til høringer?

Nei det er eneste var når han skulle begynne på den nye skolen sin. Så synes vi det ble bra fordi Statsped kom inn i bildet, å være med på å tenke ut litt i forhold til hvordan han kunne orientere seg på skolen. men det er jo akkurat der og da. Men det kan jo være at Statsped kommer til å være mer involverte senere når han skal ut litt mer i området også. men for de er jo kjempeflinke og vet mye hvordan de skal legge til rette. Men jeg vet ikke hvor mange som vet om Statsped av de som driver med byplanlegging.

Nei jeg jeg har hørt om dem, men det er jo ikke fordi jeg også har en synshemming har vært i kontakt med den privat. ja jeg vet ikke hvordan det er generelt i byplanlegging nei, men det er det er et veldig godt poeng.

Hva er det minimale dere krever for at sønnen din skal selvstendig bruke et byrom eller være ute? - Må ikke være minimale bare, kan være alt som trengs for at han skal kunne være ute.

jeg tror at det med lydtårn, hadde vært bra. med forskjellige lyder her og der sånn at han kunne orientere seg litt. det hadde hjulpet veldig tror jeg. ellers så er det jo en sånn som vi ikke har satt oss helt inn i enda, men sånn maskin (hjelpemiddel) han har, men vi har ikke sett oss helt inn i hvordan det kan virker. Men det sånn at vi går opp en løype også sier den om du går utenom eller på løypa. Men vi har ikke testet ut ennå fordi det er jo sånn kjempestor manual. Og jeg vet ikke hvor effektiv den er. Så det er noe som kan være bra tenker jeg.

Tenker du mer på det teknologiske tiltak burde bli brukt mer?

Ja kanskje sånn teknologisk hjelpemidler. For akkurat nå så ser jeg ikke for meg at han noen gang kunnet gått alene.

kan du fortelle om en plass du synes fungerer veldig godt hvis du har noen sånne plasser og hvilke kvaliteter du verdsetter?

Det er altså det er nye skolen, den er jo veldig universelt utformet. de har sånn du trenger ikke å ta i døra, den åpner seg når du bare fører hånda. Det er bra, og så er det masse lede linje lagt til. Lede linjer alle veier. Men samtidig så tenker vi nå kanskje at det hadde vært lurt med lydtårn, men kanskje det forstyrrer andre. Jeg vet ikke hvordan de fungerer, kanskje det er forstyrrende for andre.

hva med ute da på skolegården?

Ja, det er helt ny skole, så veldig fint med masse lede linjer. men nå vet jeg ikke helt om det da fungerer for blinde. det vet jeg ikke. det ser jo fint ut men det er ikke sikkert fungere

hvilken skole er dette?

Tau barneskole.

ja nå har du snakket mye om nye steder og da lurer jeg på at merker det store forandringer på nye uteplasser og nye bygg, synes du det er bedre ute på de nye plassene eller er det bedre inne?

Ja, jeg tror det er veldig bra både inne og ute.

en plass du ikke liker og hvorfor eller område

skoleveien hans, den den den er veldig kompliserte. Det er så mange ulike retninger og passeringer han må gjøre. Det er vanskelig.

du nevnte just at det var mange hjørner og mange overganger han måtte gjennom. har du noen ideer på hvordan dette kunne forbedres?

jeg tror kanskje at det skulle vært kanskje noe rekkverk eller lydtårn. Det skulle også vært mange sånne holdepunkter. Det greit når det er masse bygg og hele mur eller hekk eller

sånn som han kan forholde seg til. Men det er mange plasser der det ikke er noe av dette. og der skulle det kanskje ett langt rekkverk eller et eller annet.

Så du vil ha noe han kan forholde seg til, kjenne på ?

Ja

Noe annet du vil dele?

Det var jo det jeg har nevnt før, at de hører med de blinde selv, og at de får lov til å si litt om hva de synes er vanskelig.

Så du vil ha brukermedvirkning?

Ja, vi håper jo også at vi som foreldre og kan bli spurt mer egentlig. For er jo mange blinde barn, som ikke ser utfordringene selv. Så jeg syns at det burde være enklere for at unge og ungdommer kan komme litt tettere ut før. Og at de ikke må vente til de er 18. for å få barn tidligere ut, bør det være mer dialog med kommunen. og det er egentlig ikke alltid lett for oss foreldre å vite hvor vi skal banke på, for å spørre om alt dette. Det burde kanskje være at kommunen tar kontakt med oss og andre foreldre, og hele veien har et mål å tilrettelegge, for at dette barnet skulle komme seg ut. Men jeg vet ikke hvem som gjør dette i kommunen eller om de har noe sånt. Og det er vanskelig for oss foreldre, han har jo masse andre ting vi må forholde oss til., sykehus og PPT og fysio. Bare det å ha hodet over vannet og tenke lengre frem. SÅ dette hadde vært fint om det var noen andre som tok fatt i det, som har kompetanse.

Transcript Interview 4

Alder og synsdiagnose?

ja jeg er 24 år og har «adminisma»(?), som vil si at jeg har funksjonelt 10% syn. lys av pyntlig og sliter med kontraster.

Med 10% syn betyr det at du bare kunne ha noen synsfelter du ser eller`?

Nei jeg har fullt synsfelt, men av det jeg ser så er det kun 10 %.

Er dette medfødt eller noe som har kommet senere i livet?

Medfødt

Hvor ofte du besøker offentlige byrom eller offentlige plasser?

Altså relativt ofte. Jeg er jo en del ute og går. Og til universitetet så reiser jeg til og fra Egersund. Da reise jeg via ruten Sandes, eller jernbanestasjonen i Stavanger, så da er jeg mye innom Stavanger. Så relativt ofte.

Besøker du byrom alene eller med støtte av andre?

Often alene, det er veldig sjeldenhet jeg har med meg en ledsager når jeg er på byrom, eller noen som fungerer som ledsager. Det er eneste er eventuelt, når jeg er på tur med venner. Jeg liker å si at jeg kun trenger hjelp når på nye plasser, der jeg ikke er kjent. Men den neste hjelpen jeg trenger da er ikke nødvendigvis til å finne fram, men til å skrike ut at her kommer det en trapp.

Hvilke elementer gjør deg utrygg i et byrom?

Det er jo definitivt dårlig markering av kanter og trapper og sånne type ting. Og stoppler som står litt i skyggen, spesielt i mørke tider. Ofte jeg går i dem.

Ja, det har hendt at du har gått inn i dem, til skadet deg ved å gå inn i noen hindringer?

Ja, for eksempel i Sandnes, så når du går fra Ruten og ned til Vågen Videregående skole, når du krysser veien ved overgangen fra amfi vågen til parkeringshuset også videre, akkurat i det krysset så er det en stolpe med et skilt nesten rett fortauet. Så den har jeg gått på et par ganger da jeg gikk på Vågen VGS for om morgenen, er det så mørkt så det er så vanskelig å se den. Så kontrastene var altså veldig svake.

Det er bra med eksempler, har du noen andre tilfeller?

Altså det er ikke ofte jeg skader meg sånn sett, men det er jo ganger jeg klart å snuble eller falle når det gjelder fortauskant eller trapper hvor det ligger samme belegg hele tiden uten form for markering. Trappene bak ved Domkirka i Stavanger er jo et prakt eksempel på det. Er jeg ikke forberedt på at de kommer så trækker jeg ofte ned, og merker sent at «åja shit, her fortsetter ikke veien».

De eksisterende hjelpemidlet vi finner ute på plasser, synes du de er hjelpsomme?

Altså de plassene som tar seg bryet til å markere trapper og sånt noe så hjelper det meg vanvittig mye. Jeg har jo ikke dybdesyn heller, og det er jo grunnen til at jeg ikke kan se høyde forskjellen mellom ting. Så, så fort der markering med gull eller svart teip, så da vet jeg at her må jeg være forsiktig.

Ok, så du ser ikke nivå forskjeller, så du ønsker mer kontraster, så du kan legge merke til dem?

Ja, kontraster eller en sånn markering langs kanten, om at her er det noe å være oppmerksom på.

Hva med sånn taktil merking om oppmerksomhetssoner før trapper?

Ja det er jo veldig greit og praktisk inn på bygninger, og på jernbanestasjoner også. Men jeg ser ikke for meg at det er skjer på torget i Stavanger. Men der kan man ha teip markeringer eller male opp et eller annet.

Er det andre ting du kommer på som du synes er hjelpsomme?

Jeg prøv å tenke litt sånn, altså jeg bruker jo ikke lede linjer, eller sånne type ting da. Fordi jeg ikke trenger det. Jeg klarer meg relativt greit uten. God belysning er jo definitivt en ting, det er vel kanskje viktigste. Så trenger jeg eller det er greiest at det går så jevnt som mulig, Ikke sånn lyst, mørkt, lyst. For det tar så mye lengre tid for synet mitt å vende seg til det og sånne type ting.

Når du orienterer deg, er det en spesiell måte å orientere den på eller bruke den andre sanser?

Nå, er jeg så heldig at jeg har en utrolig god retningssans og har temmelig alltid kontroll på hvo rsør øst vest er. Selv på ukjente steder så klare jeg det, hvis ikke så har ikke noen problemer med å bruke Google Maps, for å finne fram. Og det bruker jeg sånn relativt ofte, for å finne ut hvor jeg skal. Eller navigerer jeg meg som regel etter som de fleste gjør, etter landemerker eller etter retninger du vet ting er og sånt no.

Bruker du noen andre sanser mer hyppigere?

Ja altså spesielt i byer og sånn, altså så blir jo en del mer sånn hørsel, for å orientere meg litt hvor trafikken er og hvor er folk. Men det er vel synet jeg prøver å bruke mest, fordi jeg liker å gå rundt med hode telefoner. Hører på lydbøker, eller musikk eller hva det enn er. så sånn sett så er det nok syn, hørsel eller retningssansen jeg går etter.

Føler du at andre funksjonshemninger får mer oppmerksomhet under utformingen av byrom?

Ikke nødvendigvis. Jeg føler egentlig bare at Staten har satt opp minimumskrav. Og folka som lager byrommene er fornøyde så lenge de er fulgt. Det minimumskravet er kanskje ikke særlig spesifisert for de med nedsatt syn, på samme måte som det er for det andre. Også vil jeg også

si at det er andre funksjonshemmede som sitter i rullestol som er litt viktigere at har en tilrettelagt vei får å komme seg fram på. Eeeehmmm, Så jeg skulle ønske at det var bedre, men jeg mener ikke at det er en annen gruppe som bør nedprioriteres for at.

Neinei, jeg mener ikke at en gruppe skal nedprioriteres, men om du føler at en gruppe har fått mer oppmerksomhet enn de synshemmede? For eksempel, synes du det er mer tilrettelagt for rullestolbrukere enn din bruker gruppe.

På mange måter så er det, det. Fordi det er vanskeligere å tilrette legge for synshemmede og blinde, sammenlignet med

Men man prøver å gjøre det mest tilgjengelig for en viss grad da, men så har du brosteinen som blir brukt i Stavanger, den er ikke så rullestol vennlig den heller. Så det er jo litt sånn materialbruk og sånt, men man håper jo de kommer med en helhetlig greie etter hvert. Det har begynt å komme, forhåpentligvis.

Så du mener at det er minimumskravet som gjelder for synshemmede ikke er nok?

Ja eller generelt er minimumskravet som er til tilgjengelighet ikke er nok til å dekke opp for både synshemmede og generelt andre med mindre synlige funksjonshemmelse.

Du har vel hørt om konseptet universell utforming, neste sånn tilgjengelighet, føler du at du deg inkludert i det konseptet når det gjelder utforming?

Altså frem til nylig, nei. Menn for min del så her i Egersund så sitter jeg felles kommune utvalg der jeg på en måte er representant for funksjonshemmede, hvor jeg også er på en måte med på kommunens bygge avdeling, os skal si mitt for hva som gjelder for universell utforming og tilretteleggelse også. Og et «Rom for mangfold» prosjektet, der vi har vært med på rådhuset i Stavanager. Det har jo også vært veldig gøy å utforme.

så du synes at brukermedvirkning er en stor hjelp og en stor grunn for at det er blitt bedre?

Altså det er til god hjelp for alle og bør bli brukt mye mer.

Er det noen gang du velger å ikke dra ut et sted fordi et byrom er for lite brukervennlig?

Nei det skjer nok sjeldent at jeg ikke går på grunn av at de ikke brukervennlig nok, altså at det ikke nok universelt utformet eller tilrettelagt. Det er nok sjeldent. Det er kanskje visse restauranter jeg unngår, sånn som Egon. Hvor du kan være uheldig å for eksempel bli plassert på plasser der det er ganske mørkt, sånne typer ting. Når det gjelder offentlige byrom så kan jeg ikke komme på noen sånne plasser som jeg vil utgått av den grunn.

OK, men hvis du følte at noen plass ikke er gode nok, hender at du gjør noe annet eller noe mer for å orientere det er bedre? du nevnte jo Google maps på et nytt sted i stad?

Altså, ofte så kan det hende at jeg stopper opp og ser meg litt rundt for å orientere litt bedre. det er nok ikke svært ofte det skjer. Men når jeg er en ny plass liksom, så ser jeg litt rundt og

er sånn «Ok , hvor skal jeg nå? den veien går opp dit, den bakken går dit..» Prøver å orientere meg litt sånn. Men ja, det er ikke så ofte det skjer, men ja stopper opp når det skjer.

OK, hva er det det minimale du krever for å kunne bruke et byrom selvstendig?

Ja, altså det minimale jeg krever, er på en måte det som allerede skulle vært der. Altså bedre belysning på vinter og nattetid er det viktigste som kunne gjort det bedre for meg i hvert fall, for å oppholde meg mer sånne steder. Et eksempel er jo, jeg synes jo det er så utrolig teit at i byer, så må man ta ned julepynten første eller andre uka i januar, fordi at jeg synes al det lyset som henger rundt og forbi gjør det bedre å gå rundt. Og det er jo fortsatt mørkt i 2 måneder til. så jeg skulle gjerne hatt en sånn type lys kunne bli heggende lengre, for de gjør for det 1. mye kosligere, og lettere for meg å se og være i bygen.

Så utover det minimale er det noe mer krever eller ønsker fra byplanleggere slash politikere?

Lys! Og lede linjer, ikke nødvendigvis for min del, men lede linjer for som faktisk er i brukbare. Ikke bare for å plassere for å fylle kravet. Men faktisk har blitt tenkt på hvorfor er plasserte der og sånt.

Er det ofte du møter på leder linjer som bare satt der fordi det er et krav men du føler ikke er brukbare?

Altså et eksempel på den er jo, du har jo lede lede linjer på Stavanger torg, viser deg jo hvor det ene gang feltet går og på andre siden, men utover det så viser dette nesten ikke veier til noe annet steder. Og det er halvveis utslitt så det er ganske vanskelig å bruke det i første omgang også. Dessverre, så er det liksom at når man først skal legge ut lede linjer, så må et også vedlikeholdes for at skal være nyttig. Jeg vil jo si at for å gjøre byrom bedre og tryggere for alle sammen, ikke bare synhemmede men, generelt funksjonshemmede er jo å prøve å minimere antall biler. Det hjelper å få ned bil nivået. Det hjelper på å få vekk potensielle konflikt soner.

Kan du fortelle om en plass du liker og hvorfor og hvilke kvaliteter du mener det er gode?

Altså, jeg liker jo veldig godt, sammenlignet med alt annet av kollektiv pulsårer her i regionen, så har Ruten i Sandnes blitt veldig fantastisk. Det er nok ikke så veldig blinde vennlig der, og det synes jeg de virkelig må det gjøres noe med. Men sammenlignet med for eksempel hvordan bussrutene er satt om langs Breievannet i Stavanger, hvor det er uoversiktlig, og hvor kartet er plassert på den ene siden og du skal helt på den andre enden. SÅ er ruten så enkel og kompakt, de har gode skilting, digitale skjermer som viser deg både kart og ruteoverganger, så det liker jeg. Også vågen videregående skolen er veldig god. der har de lede linjer gjennom hele bygget, også veldig godt med belysning og sånt noe. Men som med offentlige rom så er den nye parken på Ruten ganske grei, det kunne vært mer belysning, og kunne vært bedre med lede linjer. Generelt kunne det hele prosjektet vært mer blinde vennlig, men sånn generelt universelt utformet synes jeg det er bra der.

En plass du ikke liker?

Ja, bussterminalen i Stavanger er dårlig. På mange måter er torget i Stavanger dårlig. De rennene som plutselig kommer, trappa, der er det ganske mye. Brostein er ganske forferdelig for sånn stikker de blinde bruker. Ja kula setter seg jo fast mellom steinene hele tiden liksom. Brostein generelt, for min del også, for noen er litt lavere enn andre og andre høyere. Så kan sette fast tuppen av skoen eller sånt no. Også jernbanetorget i Oslo er også litt sånn, det er veldig mye bedre, enn hvor ille det kunne vært. Men det er også ganske sånn halvveis rotete, de har prøvd å ha litt sånn form for lede linjer, men på kvelden så kan det være litt mørkt.

Ja, det er greit det var alle spørsmålene jeg hadde, men har du noe mer du vil dele?

Ja, nå er jeg med på det prosjektet i Stavanger, det med Rådhuset. Det ser ut til å kunne bli veldig bra, med tanke på universell utforming og tilrettelegging på alle mulige nivåer. Så det er jeg jo ganske optimistisk til, så hvis det er en standard vi kunne satt overalt, så ahdde det vært fint. Så må Universitet virkelig skjerpe seg. Det er veldig rotete og uoversiktlig der. Spesielt der med hovedbygget der resepsjonene er oppe i tredje etasje. Skilter som man ikke klarer å lese, og som står i merket. Jeg er glad jeg forstår hvordan maze map fungerer for å si det sånn.

men du nevnte jo rådhuset er det nå spesielt ved rådhuset de vil trekke fram som fungerer veldig godt?

det som er at det er vanskelig å si før ting er festet skikkelig. Men, jeg kan bare si at de har virkelig tenkt over hvor lede linjer fører hen og hvordan de skal brukes. De har tenkt over belysning for å gjøre det så jevnt og matt som mulig. Kontraster er de veldig opptatt av. Alt av er laget av paneler med små huller for å absorbere lyd, for å gjøre rommet så stille og fange opp meste av lyden. Sånn at det ikke blir reflektert rundt forbi. Så den har ganske store potensialer, så får vi heller se når det blir bygd.

Tusen takk!

Transcript Interview 5

Vil du fortelle alder og synsdiagnose

Jeg er jeg er født i 1954 og er 67 år. Og har en sykdom som heter Lebers hereditære optikusneuropati som rammer synes nervene. Jeg 95% synshemmet eller blind, det avhenger av hvordan lysforholdene er ute. Er det sterk sol ute så ser jeg svært dårlig, er det overskyet så ser jeg bedre. Det er arvelige sykdommen jeg fikk da var 15 år gammel.

Hvor ofte besøker du offentlige byrom

Nei, det gjør jeg nesten hver dag. Enten det Bryne eller Stavanger eller hvor det ennå er, Oslo, er som regel ute hver dag.

Du føler deg helt trygg når du er ute?

Nei ikke alltid det nei.

endret vanene dine til byrom etter at du ble diagnosert?

Ja

Ja, du var mer ute tidligere?

Da var jeg så ung vet du. Det er klart at det var litt tøffere og spesielt til å bruke hvit stakk. Og noen plasser jeg ikke vil bruke hvite stakk, for da må jeg gå mye seinere. For det som er problemet for eksempel i dag tok jeg jeg tog inn fra Bryne til Stavanger og ja så når du går av toget så er det del hindringer på jernbanestasjonen som er satti gang nå, sånn du må være forsiktige med. Men de har relativt gode for en svaksynt, gode forskjellige farger, men så kom jeg ut på gata. Der er det sånne busskur og det er greit det, de er gjennomlyste, men det burde være på endene der er disse stolpene på buret, de er blanke, de burde vært på blå eller gule. Sånn at de kan være lette å se. Også er det markert, jeg pleier å følge med på de, så er det svarte stolper, ellers er det mye sånne blanke stolper. For eksempel når jeg kommer bort her inn (Sølvberg bibliotek) her nede, så er hvite stolper, og det er svært dårlig med sterke sol. Det burde vært sterke farger, det burde vært gult eller blått. Også når jeg kommer opp her (biblioteket) er det fint, for her er det heis med blindeskrift så det kan man føle seg fram på blindeskrift. Også inn på toalettet, så bør det ikke ikke bare vise navn eller et bilde av en mann eller kvinne for det er vanskelig å se for blinde eller svaksynte. Det burde stått med blindeskrift utenfor at dette dame og dette menn, det burde det vært på offentlige ting.

Besøker du byrom alene eller om jeg støtter andre?

Begge deler.

Er det noen grunn for er det? Noen rom du mener er vanskeligere enn andre og derfor for du trenger en ledsager?

Så går uten ledsagere, men ledsaget så har du mer sikkerhet på deg. Du slipper å gå på ting, spesielt steder med mye folk. Av og til så er det mye hindringer. For eksempel nede på torget der, så er det lagt til helninger så vannet skal renne. Av og til, så klart, det er viktig med litt

sånn fortau men av og til så er det så høye og det de er problematiske for synshemmede, det er viktig med markeringer av fortauet, men de må ikke være for høye heller. Også er det, for eksempel idag gikk jeg på venstre siden av breiavatnet, hvis jeg går på høyresiden så er det mye mer dårlig markering, for eksempel de hvite stripene, de kan man stort sett ikke se der med de brosteinene, de er altfor dårlige. de har nettopp lagt ne asfalt i Kongsgaten, det er bedre for da er det ikke brostein der. Der er det enklere å lage til hvite striper, men brosteinen med hvite stripene er det vanskelig å se. Så i tillegg så er det en del stolper der, som er lette å gå på altså, for eksempel når jeg gikk hjemmefra i dag, så må jeg passere en god del sånne grå stolper og de er vanskelig å se. Så det skulle kunne nesten vært ulovlig å ha sånn gære stolper i gatene. Da bør de enten ved gule eller blå eller farger som er lette å se, altså iallfall ikke grå For det går jeg på, for det kan jeg ikke se. Er du svaksynt så er det vanskelig å se dette og det er ikke bare for svaksynt på det det er folk flest. det er dårlig i landskapet, jeg forstår ikke hvorfor de skal ha det sånn altså.

Hvilken elementer gjør deg utrygg i byrom?

Nei det er dette med at det av og til for mye hindringer som man kan gå på vet du. Men derfor har jeg god hjelp i den hvite stokken for den gjør at jeg ikke går på så mye vet du, det for den gir signaler til meg så derfor bruker jeg den hvite stokken når jeg føler meg utrygg. Men jeg kan også gå uten den hvite stokk, men da er det lettere å gå på ting.

Hva mener du med hindringer? Er det sånn faste objekter, som en benk eller noe?

Ja som her ute her, så har du en grå benk, av grå steiner. Men jeg skjønner ikke hvorfor steinene ikke kunen bli malt. Male de med fine farger, sterke farger. I stedetfor grått, triste farger, altså. jeg skulle ønske at steinene var i blå farger eller gul farge eller noe som er lettere å se altså. Gult eller blått, det er lettest å se, ikke grått. Og i dag måtte jeg bruk den hvite stokken og de grå steinene er vanskelige for svaksynte å se også. Grått, det er sånn, for folk som ser godt også kan gå på dem. Da er det mye bedre med sterke farger. Det kan du male. sånn som på Bryne på torget, der har de lagt grå steiner. Vanligvis bruker jeg ikke hvite stokk der, for jeg kjenner stedet, men man kan nesten gå på de, de blir på en måte hindringer. Så det er sånt jeg syntes er svært dårlig, og det har jeg tatt opp med kommunen, men de har ikke gjort noe med det. Samme dette med å markere stolpene, det har de heller ikke gjort noe med.

Har du vært i kontakt med kommunen ofte?

Ja, en del ganger, ikke ofte, men en del, for jeg er samfunnsengasjert menneske. Tidligere har jeg jo vært ansatt i Norges blindforbund, men det er lengre tilbake det. Fra 87 til 94 var jeg ansatt der. Også vært med i styret, da var jeg som talesmann, da var jeg opptatt av dette med å legge til rette de fysiske forholdene i det offentlige byrom.

Har du noen gang skadet deg når du er ute?

Åjada. Jeg har ramlet mye på grunn av, av og til så er det litt for høy fortauskanter. Altså de må ikke være for høye på det offentlige plasser, det er lett for komme bort med foten og ramle, også slått meg. Også der på Bryne der bygde de en plass om, med vannet der i sentrum, der tok de det inn, og da var det lett for meg å ramle.

hvilken eksisterende hjelpemidler ute i byen synes du er hjelpsomme?

ja sånne ledelinjer, det er jo viktig å ha. Det har du flott på for eksempel jernbanestasjonen på Bryne, der sånn leder linjer sånn at du, og det er jo en del på fortauet på Bryne. det det er litt lite av det her i Stavanger, synes jeg. De har fått til en del på Bryne blant annet. Ba\lant annet, inn til det store shoppingsenter på Bryne 44. Så er fine lederlinjen som kommer fra gå en mer eller mindre din gå gate. Da er det sånne linjer som kan brukes for å komme inn til hovedinngangen. Og det er flott.

Så det ledelinjer du synes det er mest effektive? som det er jo krav om at det skal være kontraster belysning, hjelper deg mest?

Nei, det er blanding av begge deler. Ja for det er voldsomt viktig med kontraster. For eksempel det er borte med gjennomiktig døra der borte, så er det viktig at håndtaket, kunne hatt litt mer farge.

Hvordan orienterer du deg når du først er på et nytt sted eller kjent sted?

På nytt sted, da spør jeg ofte folk, hvilken retning jeg skal gå i. Når folk ser meg i hvite stakk, så er det veldig flinke til å forklare meg. Men hvis ikke så sørger for at jeg sier i fra; at jeg er nesten blind, kan du være så snill å fortelle meg hvor jeg skal gå hen. Da gjør folk det.

Hvilken andre sanser bruker det hyppigere å orientere deg?

Jeg bruker mye føle sansen. Og en del ganger bruker jeg hørselen kan du si.

Føle sansen, er det med stokken?

Ja stokken og føttende. Andre ganger så bruker jeg hørselen. For eksempel når jeg kommer ned mot sentralbanen i Oslo, så hører jeg omtrent hvor det er mest «sus» og hvor folk går.

Føler du at andre funksjonshemninger får mer oppmerksomhet under utforming av byrom?

Det er litt vanskelig å si, som synshemmet altså jeg svært opptatt av at synshemmede skal få det fint, men det er klart at jeg er svært opptatt av at folk som og har bevegelses hemning og må få tilrettelagt opplegget da. Og det er ikke vanskelig det, de også gledes av ikke så høye kanter for å komme opp over fortauet, så jamt så har vi mye til felles med folk med fysisk hemninger. Gatene må ikke ikke være så ujevne heller, da er det vanskelig å komme seg fram.

Du kjenner vel til konseptet om universell utforming, føler du deg inkludert i det konseptet?

Ikke alltid. For det som det jeg sier dette med kontrastene, det kunne vært mye bedre. sånn som for eksempel på shoppingsenter, der er det fint, kjempebra sånn som på Bryne 44, der så

er det sånn at hvite stolper, men midt på er det enten svart på eller gult på så du registrer det, i istedenfor hvit fargen de har på hele stolpene. Sånn er det viktigste generelt.

Syns du synes jo det er flere hjelpemidler inne enn ute nå til dags?

hvordan tenker du da?

Du snakket jo om shoppingscenteret. Bygg inne ,fordi det er vel sånn at nye bygg nå har mer krav.

Ja takk og lov for det altså. Sånn som flyplassen her borte er forferdelig dårlig for synshemmede. Årsak til det, er at de ikke har lært av hvordan man har det med ute i samfunnet med bilene. i dag så er det skiltene til bilene, så er det som regel gul på svart eller på hvitt. Gul fargen er den beste for å lese av. Sånn som nede i Amsterdam på flyplassen, der har du svart bakgrunn og gule bokstaver og gule tall. Sånn har du ikke her ute, her har de vel Hvitt og gult og det er helt umulig å se. Jeg tar tatt opp det med de mange ganger med de, at det er helt umulig å se.

Ja, du har tatt det opp flere ganger?

Ja skrevet leserinnlegg alt mulig. det er ikke til nytte da. Da sier de «blindeforbundet sier sånn og sånn». det er noe som heter at folk flest vi ser på skiftet på skiltene, så er det som regel enten gul på svart eller bokstaver på skiltene, det er mye lettere å lese de ut eller svart på gult. Og sånn bør det være på flyplassene, ikke hvit, for det er en dårlig farge.

Du snakket om at du har vært i kontakt med kommunen flere ganger, savner du mer brukermedvirkning når det gjelder universell utforming?

Ja, det bør det være mye mer av. Organisasjonene bør bli flinkere der, men har ikke jeg vært så mye med i styret i det siste da. Jeg tror kommunene prøver å lytte der de kan, vet du. For å prøve å få til, men det lang vei å gå ennå. For sånn at, her er det fint (stavanger bibliotek), her tar du heisen, så sier den hvilken etasje du er i. Også er det på blindeskrift også. Det er fint at når du skal trykke, komme inn i heisen så kan du finne på blindeskrift at det er fjerde etasje ja. Sa hvis den stopper i andre etasje, for eksempel, trenger ikke jeg å gå ut ved feil, for den sier hvilken etasje vi er i. Det burde vært på alle offentlige steder altså, men det er det ikke.

hva er det minimale du krever for å selvstendig bruke en plass? med tanke på hjelpemidler, du snakket om lederlinjen eller kontraster?

Ja eksempel, her borte ved Thon hotell er det fint er at de har bokstavene er så store sånn som dette her vet du, da kan de som er sterkt svaksynte også se de. og hvis ikke, så er det klart det også. En som er blind trenger blindeskrift, men, det krever kanskje litt for mye. Men sånn i alle heiser også bør alt vært på blindeskrift. Og jeg ser det, jeg bor på Bryne i en blokk bygd i 2004, og der er det brukt da også blindeskrift i heisen. Og det er ike bare p grunn av meg, det var i 2004.

Er det andre tiltak du vil si er nødvendige?

Nei sånn som eksempel jeg sier dette med flyplasser i Norge. De er forferdelig dårlig for svaksynte. Og ikke bare dårlig for svaksynte, men for folk flest. Dette med å se «gate», blir mye mer greit på lang avstand hvis det er mye mer kontraster. ikke bare for svaksynte men det for folk flest. Da bør de ta en tur til flyplass i Amsterdam, det er den best tilrettelagte for synshemmede mener jeg.

Er det noen av disse elementene du finner inne som på flyplassen du mener ikke kan ta med på uterom?

Ja, ja, ja. Det er klart det. Du må ha kontraster der også, sånn som på torgene. og i parker sånn så må du lage en til sånn at det ikke blir for mye hindringer for den som er synshemma så det er lett å bevegelse seg. Det er så fint med toget er at den gir beskjed på hver eneste stasjon med navnet på forhånd, og hvilken side man må gå av på.

Fortelle om en plass du liker og om det er noen kvaliteter du verdsetter der?

Bryne 44 er relativt bra for synshemmede. En av de bedre plassene jeg har vært på.

Tror du det har noe å si med at du er mer kjent med Bryne?

Nei, emmh, nei. som for eksempel på Madla senter i Stavanger så virker det litt klønete for en som er synshemmet å finne fram. Fordi det er bygd opp lite strukturert. Der ute virker det mye mer strukturert slik de har bygd opp. Det litt bedre og ikke man skader seg.

Vil du fortelle om en plass du ikke liker og da snakker jeg tenker litt på uterom da siden jeg er byplanlegging?

Ja, som jeg sier. På toget her nede, er det forferdelig å være. Det har vært mye dårligere etter de bygde det om. For da bygde de disse her helningene, da føler jeg noe usikrere når jeg går over. Før du kommer her oppe med domkirka, så er det også mange hindringer der. Bilene er en ting, men også faktisk mange hindringer man kan gå på. Et hvert som du blir kjent med stedet, da kan du bruke foten og trenger hvite stokk. Og da sier folk «ja ja du må bare bruke hvite stokk så slipper du disse hindringene». Men de er litt for mye veien syns jeg. Også sånn som på toget, er det for lite struktur, ved domkirkeplassen.

Noe annet du har på hjertet om temaet?

Nei altså, det som er med gamle bygg, da må du gå inn og forandre på masse ting, spesielt dette med heiser og sånne ting som er viktig for komme seg fram. Og å kunne legge på ulike kontrast farger. Veldig spent på hvordan sykehuset i Stavanger blir bygd. For på sykehuset så er det svært vanskelig å finne fram for en synshemmet. det er så mange korridorer å gå i der.

Du snakket mye om bygg, har du noen tanker om uterom eller er det samme meninger der?

For eksempel, på fotballstadion, der må det ikke være så mange trapper for eksempel. Det er vanskelig for synshemmede.

Transcript Interview 6

alder og synsdiagnose?

59 og synsdiagnose er høyverdig myopi. Også er jeg blind på det venstre øyet, som netthinneløsningen som resultat av synshemningen. Også visus mellom 0,2 og 0,3 på det høyre øyet. Og veldig lite nattsyn. Og det er det som er det største problemet. det er veldig avhengig av lys forhold, er det mørkt ser jeg veldig lite.

Er dette medfødt født?

Det er medfødt, men ikke blindheten på venstre øyet, det er ofte et resultat av at hvis du er veldig nærsynt, og kan det være en komplikasjon når du voksesr. Og da mistet jeg syntet på venstre øye på 14 års alderen. Netthinneløsning med et nærsynt øye som jeg har letter efor å få komplikasjoner, of kan bli blind.

Kan du beskrive hvordan du ser?

Det, jeg er jo nærsynt, det er egentlig ganske matematisk. Altså hvis jeg ser i en kikkert som forstørrer 8 til 10 ganger så vil jeg se de samme detaljene så andre ser. Altså fargesyn og alt sånn er helt normalt. Det er at jeg må ha ting nærmere for å se det. Altså når jeg ser på deg nå, så ville andre ha sett deg akkurat likt fra 3 meter lenger bak. Som akkurat hvis jeg ser på TV, vil jeg se akkurat det samme som alle andre hvis jeg sitter nærmere da.

Hvor ofte besøker du offentlige plasser som for å være der?

Det er vanskelig å si altså. Det er jo offentlige plasser, er jo stort sett noe som du går gjennom. Jeg går jo til jobb. Så sånn sett så er jeg jo godt kjent med utfordringer i forhold til utenom.

Du nevnte jo du var 14 år så ble du blind på det venstre øyet, har det endret vanene dine og hvordan du tilpasser deg?

Nei jeg var jo så ung. Også gikk det så lang tid. Altså synet forsvant gradvis i løpet av et år. Kan ikke huske at det var så noen forskjell. Og det er jo klatt at du ser jo akkurat det samme avstand med ett øye som du gjør med to, men klart det gjør jo litt forskjellig i forhold til dybdesyn. Altså jeg har jo bommet litt på det. Jeg ser ikke 3 dimensjonalt, gjerne kompenserer så det ser jo ut som det er det. Jeg kan bli litt lurt av avstander noen ganger.

Ja, har du noen gang altså blitt lurt eller skadet deg?

Ja, var en gang da jeg skulle på båttur. Den la til ved kaien, så tenkte jeg «det var kort avstand, det kan jeg hoppe ned til», men i virkeligheten var det 2 meter. Og jeg knakk tåa. Da hadde jeg ikke noe referanse punkter å forholde meg til. Da så det ganske kort ut for meg. det er jo sant det, men jeg tar jo hensyn til det, så det er sjeldent det faktisk blir et problem. Det er vel mer det at, det du ser egentlig er lengre borte. Så hvis du går eller sykler og kommer til et veikryss, så stopper du ofte før veikrysset. Altså det blir jo ikke sånne situasjoner, men.

Har du gjort en tanke på hva som kan hjelpe til med det? er det mer kontrast eller markeringer?

Nææh, emmh. Altså det er jo når du kun har syn på et øye, så som mangler du jo litt sånn naturlig dybdesyn. Og da er markeringen på trappetrinn veldig praktisk. Også er det jo sånn med offentlige byrom, er det ofte trinn ned og det er vanskelig å se. Og det spesielt trøblete sant her borte i det gamle torget i Stavanger, det er fordi at de er så usystematisk, du får ikke noe rytme når du går i de. Sa de er vanskelig å se også usystematiske i tillegg. I vanlige trapper, etter første trinnet så har du rytmen. Så når det er sånn, somi torget, akn det nesten bli litt snublete. Men, det har jo også med syns visus å gjøre. Og spesielt er det et problem når det er lite lys. ser vi nedover trappene er det største problemet, for ser vi oppover så ser vi hva som er kontrasten i trinna.

Når du er ute og går nå er besøk er du alene eller en ledsager?

Nei.

hvilken elementer gjør deg utrygg når du er ute?

Det er sånne uforutsette trinn, som ikke er markert. Der er det mye snubling. Og av og til sånne fortauskanter, de som har veldig lys stein og veldig tydelig markert går greit, ,en de er litt sånn. Der det er trinn kan det bli litt snublete. Når det er mørkt så er det mange flere utfordringer.

Av de eksisterende hjelpemidler man finner ut i byen hva syns du er mest hjelpsomme? sånn det kan det kan være lede linjer eller markeringer eller kontraster eller belysning?

Ja, belysning det er veldig viktig. spesielt er min synshemming, så betyr belysning alt. Speislet i et land som har det så mørkt halve året. Så du blir på en måte ganske mye mer funksjonshemmet på vinterhalvåret. Det har jo vært et forslag fra Stavanger om dempe belysningen, for det er snakk om lys forurensing. Så er forslag om dempe belysning i offentlige rom. Og da blir jo uterommet helt ubrukelig for meg. Jeg er veldig avhengig av lys.

Er det ofte du møter på plasser der du synes det er rikelig med lys eller?

Ja er det ofte plasser med god belysing, men det også plasser med lite lys. For eksempel ja så er det jo vanskelig, hvis vi snakker opp fra punkt a til b så kommer du ofte borti et stykke som er helt greit så plutselig kommer et stykke som er helt umulig. Og hvis det for eksempel er et par to tre gatelys som ikke fungerer, så blir det veldig sånn risikoprojekt å gå for da at ser jeg ingenting. For hvis lyset forsvinner så forsvinner alle kontraster og alt sånt, og da burde jeg hatt en hvit stokk, ideelt sett.

Bruker du hvit stokk?

Det er jo folk med min synshemming eller mitt visus som bruker hvit stokk som en markerings stokk og for å liksom vise omgivelsen at en ser dårlig. Men det gjør jeg ikke altså. Liker ikke p bli lagt merke til.

når du er på d nytt sted, hvordan orienterer du deg?

Det er ikke no problem på nye steder, hvis det bare er lyst. Jeg klarer godt å orientere meg, og jeg har en jobb der jeg må reise litt. Og det går akkurat. Hvis jeg hadde sett litt dårligere skulle jeg nok hatt assistanse på flyplasser og sånne tin, men jeg ser akkurat godt nok til å se informasjonstavla. Så det går som regel greit. det som er problemet det er, som jeg har sagt, når det kommer nye trinn og kanskje butikker med veldig mye glass. For glass vanskelig å se. Så jeg har gått på noe sånn dører av og til. Men det er jo på innerom ellers på uterom så sånn stolper som står en meter opp av bakken for å hindre biler kjørte gjennom. Så de har jeg ofte gått på, ofte når det blir mørkt. Det er sånn snuble opplegg.

Er det noen av de andre sansene dine du bruker hyppigere?

Det tror jeg litt sånn myte at synshemma er flinke til å kompensere. Alle kompensere på et eller annet vis. Brekker du foten, kompensere du med å bruke krykke. Så det er, så tror alle gjør det ganske naturlig. Hvis en ikke kan orientere seg ved hjelp av syn. Vil en bruke hørselen eller taktile ting. Men det er ikke no bevisst, det er sånn som alle gjør. Tar du en som ser normalt og setter på en tar briller som gjør at de ikke ser, så vil de også umiddelbart kompensere med å bruke hørselen. Så det er ikke sånn egenskap som synshemma spesilet er flinke til. Det er bare sånn som kommer.

Syns du andre funksjonshemninger får mer oppmerksomhet under utforming av byrom?

Nei, jeg kjenner jo folk som sitter i rullestol og de mener jo alt burde blir tilrettelagt for deres handicap. Så en tenker vel mest på seg selv. Sitter man i rullestol får man andre utfordringer. Og hvis en er svaksynt er det andre utfordringer enn hvis man er blind.

Alt skal nå bli planlagt etter universell utformings prinsippet og da er det noen minimums krav som skal bli fulgt, mener du de er gode nok?

Jeg syns at det er noen offentlige rom som kan bli vanskelig å forholde seg til, spesielt når det er mørkt for min del. Jeg kommer alltid tilbake til det, fordi det er da jeg er mest funksjonshemmet. Men dette med universell utforming, det er jo ganske nytt opplegg. Så det er vel mange rom som ikke er utformet etter det.

Ja, merker du det på steder?

Ja, merker jo det at noen plasser så er det nye lede striper og sånt som tydeligvis har kommet i det siste.

når du er ute er det noe minimalt du krever for at du skal kunne bruke eller gå ute selvstendig?

Nei det er jo noe minimalt jeg ønsker, jeg har jo vokst opp i en tid der ingen ting var tilrettelagt. Så det blir bare litt mer naturlig når det er tilrettelagt, og vanskeligere når det ikke er. Men det går fortsatt. Og det er jo de siste årene det har vært snakk om tilrettelegging, så jeg jar jo levd meste av livet mitt uten.

Merker du forskjell på steder du er kjent med VS. Ukjente steder. Er det vanskeligere?

Ja, det er jo vanskelig gå på steder jeg ikke er kjent, men det er det vel for alle vil jeg tro.

Er det et sted du mener er veldig godt tilrettelagt har du et eksempel og noen av de kvaliteter du finner der?

Ja jeg synes at jernbanestasjonene pleier å være ganske greie forholde seg til. Det er mye sånn markering på trinnene også. Jeg synes det er veldig greit med som app ting. Som viser når busser kommer, sånn sanntidsapp også. Så det er mye som har blitt lettere. Men det det har jo blitt lettere for alle.

Det var alle spørsmålene, men er det noe annet du vil ta opp?

Jeg synes det er at, mest dette med lys og dette med trinn, spesielt når trinne ikke er symmetriske. Og stolper som stikker opp på steder som ikke er godt belyst. Det har jeg smelt inn i noen ganger. Ja litt sånn uforutsigbare elementer synes jeg kan være trøblete. Også gate belysning, er viktig. Det er jo blitt veldig greit nå, nå er jo de fleste fotgjenger overgangen belyst. For at de er høyere, også er det lys på hver og lyser ned på fotgjengeroverfeltet.

Bare sånn på slutten, kunne du tenke deg at det var mer medvirkning fra dere som er blinde og svaksynte å begynne når kommunen skal planlegge et område?

Det jo nok ikke dumt. Av og til sånn åpenbare ting, som du tenker «dette hadde kostet veldig lite å gjøre annerledes». Kommer ikke på noe nå. Det er jo sånn som man ser plutselig og tenker «dette kunne gjort annerledes». Samtidig så vil jo ikke jeg ha mer behov enn andre om tilrettelegging. Så det er ikke sånn at alt på død og liv må tilrettelegges. For vi er jo en relativ liten og marginal gruppe.

Synes du det at, hvordan det er nå, at det er tilstrekkelig nok, kanskje vanskelig å si på vegne av alle, men din mening?

Ja altså er det generelt. Men jeg vet jo at interesse organisasjoner vil være uenig med meg. Jeg vet ikke altså, men det er jo klart det, det er jo alltid en fordel når ting er tilrettelagt. Men jeg tenker det som greit er hvis ting kan tilrettelegges uten at det trenger å være store ting du gjør. Av og til er det sånn små ting som skal til. og det hadde vært greit, hvis noen kunne gitt noen innspill på det. Et eksempel, som ikke handler om uterom, men om busser. I og med jeg ikke kjører bil, så tar jeg mye busser og tog også. Så hadde kolumbus sånne tavler, som der det står stoppesteder. Også er det en stemme, så det er veldig greit. Men noen ganger i rushen, så står denne stemmen svakt på, så du hører ikke. Også var det sånn at Kolumbus hadde en annen type, de hadde akkurat de samme skjermene, men større bokstaver og mye mer lysstyrke sånn at jeg kunne se de. Men plutselig så endra, så går de ned til mindre fonter og med mindre kontraster, som gjør at jeg må gå helt fram til skjermen for å se hva som står. og sånne ting irriterer meg, når du går fra noe som fungerer bra også plutselig kommer de på at nå skal vi få plass til mange flere stasjoner også så programmerer de om detet så det blir ubrukelig for meg. Så sånne dumme valg kan ha konsekvenser for de som har litt ekstra behov.

Har du noen prøvd å ta kontakt med kolumbus?

Nei, jeg har ikke det. Jeg er ikke så veldig politisk opptatt, kan man si. Altså jeg er medlem av blinde forbundet, men jeg er ikke aktiv altså. Men det er altså sånne ting jeg godt kunne ha påpekt. Men så er det jo sånn, alle offentlig uterom. Det er greit hvis informasjonstavla ikke står 5 meter oppe, og ikke har en kul grafisk design som er umulig å lese. Så ha det i hode høyde og lesbar. det det koster ikke mye, og det ser kanskje ikke så kult ut, men det er ganske mye mer praktisk. Et annet kanskje uteroms problem, er gatenavn. Nå bruker jo en gps og mobil og sånt. Men hvis du har behov for å lese gatenavn, så er det veldig dumt og måtte gå helt bort til den for å lese det. Så sånn informasjonsskilt, er det litt greit å ha størrelse på. Så betyr ikke at det må være kjempestort, men bare litt større og litt lavere. så hvis du skal begynne å jobbe med byplanlegging. Så har du en jobb å gjøre. Jeg skjønner jo at de du har intervjuet har snakket om inne i et bygg. For det er jo kanskje vanskeligere å finne fram i et stor hus enn det er i uterom. Med uterom spør det jo om du har vært der før. For du skal jo ikke gå en løype mer enn en gang før du kjenner den.

Transcript Interview 7

Alder og synes diagnose?

du jeg er 53 år og jeg er blind. jeg total blind. Eller etter de kategoriene er jeg i kategori 4. Jeg kan litt lys sans på det ene øyet, men jeg ser ingen ting. bare kommer litt lys gjennom. Netthinna. Jeg er diabetiker så jeg har ødelagt netthinna, begge. Så jeg ser ingenting.

Så dette er senere, dette er ikke medført?

Ja dette fikk jeg fra 30 år siden, rett før jeg fylte 24.

Hvor ofte er du ute på offentlige byrom enten at du går igjen altså du skal ferdes gjennom eller oppholde deg der?

Altså det er sjeldent jeg går alene i byen for å si det sånn. Til vanlig bruker jeg førerhund og hvitstokk, og gjøre det er i hvert fall i Stavanger by ganske umulig for meg, på grunn av når jeg går på tur med hvite stokk og førerhund så skal jeg holde kanter ikke sant. Og det er skilter og trapper og folk, så er det ganske vanskelig å gå.

Du nevnte sånn spesielt Stavanger by, er det andre steder eller andre byer du mener er bedre? Eller er Stavanger spesielt dårlig?

nei jeg tror ikke. vi har vel vi snakker vel alle og om det å ferdes i byen. Jeg er jo sjeldent alene i andre byer. I Stavanger kan jeg godt gå hvis jeg blir opplært, men det bare tar jeg nesten ikke sjansen på. Det på grunn av at der er en til vanskelig å komme seg fram og tilbake, for at det er mange småveier der ganske uoversiktlig for meg som blind.

Siden du har diagnosert senere i livet, har det endret vanene dine til å være ute?

Nei nei, jeg er mye ute, men jeg ferdes ikke så mye alene for å si det sånn. Men jeg går ute mye der det er plass til at jeg kan holde kanter og at jeg har disse naturlige lede linjene og litt sånn forskjellig ting jeg kan forholde meg til.

Hvilken elementer gjør deg utrygg når du er ute i by rom?

Hva mener du på med elementer?

Det kan være alle mulige hindringer i veien, som du nevnte jo skilt og sånne ting eller mennesker

ja det som gjør meg utrygg i byen og holde kanter som jeg må gjøre med førerhund og hvit stokk. Så er det jo skiltene som står inntil eller midt i veien da, og trapper, for det er jo en del trapper som går inn til butikker og det står masse folk overalt i disse gatene i byen fordi det er bilfritt ikke sant. Så det er jo det som på en måte er i veien for ferdselen til meg og føre hunden min. Men en fører hund kan jo gå forbi skilter og alt, men det blir et problem hvis du har skilter og det kommer en trapp og det er en masse folk, da klarer ikke jeg å få finne retningen igjen etterpå, hvis jeg går langt utenfor der jeg går.

Har du noen gang skadet deg av å ferdes uteute?

Ja, jeg har gjort det altså. Men det er jo fordi at jeg har jeg har gått ned en fortauskant der der det lå masse sånn lette sand, så jeg skled og knuste ankelen min. Det var et ganske stygt fall. Jeg var gravide da, så jeg på en måte prøvde å snu meg sånn at jeg ikke skulle skade barnet. Og jeg har falt ned jeg har vært ute med hunden, så har jeg snudd meg, så har det vært en kant som har gått rett ned, tror det var cirka 1,5 meter. så da skadet jeg meg kraftig, men det var ikke sikret på gjerder eller noe. Også har jeg tråkket over, jeg trodde jeg tråkket over en stige, men det var en kant på cirka 2 meter. Så jeg har, men det er jo min egen dumhet, ikke sant. Men det er ting som kan ligge i veien, så du tror kanskje er en kant, så er det ikke. Så jeg har ofte skade meg mye, for det erting som ligger i veien som ikke er sikret.

Ja du snakker litt på starten om lette sand, så når vi gruser om vinteren, også til våren når det ligger masse grus ute, er det?

Ja du kan jo skli, for det kan jo bli glatt. Det spørres jo også hvilke sko du har på. For når jeg er ute å går med førerhunden min, og hvis jeg tråkket ned en kant, så det ligger en liten helling der med litt salt og små grus, så kan jo jeg skli der jeg trækker.

Hvilken av de eksisterende hjelpende synes du er mest hjelpsomme, sånn av lede linjer er det de naturlige er de som er bygd? lys kontrast osv.?

Altså kontraster ser jo ikke jeg. jeg tenker naturlig lede linjer er ganske greie så lenge du kjenner forskjell på der du tar stoppen, ikke sant. Hvis du går på asfalt også får du en kant eller gress eller ja busker, kjenner du godt hvor du skal gå hen. Og lede linjer, kunstige lede linjer, er ganske greie så lenge det ikke står ting på de, og at de ikke går rett i en vegg. eller noe sånt.

Er det ofte du opplever det, at kunstige lede linjer ikke gir noen mening?

ja det finnes ofte. Går du på lederlinjen, så er det satt skilt oppå, det er satt sykler og du har folk som står på de, ikke sant. Så det er jo sånn hindringer som gjør at det er umulig bruker disse kunstige lede linjen. Og på grunn av at det folk som ikke forstår hva det er for noe. Ikke alle hvert fall. Hvid du kikker på torget, lede linjen som går der. Du går over veien der med Dnb, og nedover så du har torget på venstre side. Så er det sånn marsipan brød sånn smal lede linje. De er ganske greie der med Dnb, men når du kommer opp ved torget, oppover mot, der du har ledelinjer, der du har torget og trapper på venstre side, og når du går opp så slutter den bare. Den gjorde hvert fall det, den slutter ved enden. Det bygget. Du har ikke sett det?

Nei, jeg husker det ikke, men jeg skal gjøre en stedsanalyse av Stavanger sentrum, da skal jeg prøve å legge meg merke til det.

Ja, gjør det, der med torget. For den stopper bare, midt der. Men den ledelinjen som går faktisk der med DNB der gjennom mot torget, den er ganske god altså.

Hvordan orienterer du deg når du er ute?

Du hvis jeg er ute med førerhunden, så bruker jeg kanter og jeg bruker hørselen, for at jeg er opplært til å bruke hørselen, som at jeg skal ha trafikken på venstre side. Så hvis jeg får trafikken på høyre side så vet jeg at jeg har gått feil. Så jeg bruekr ofte trafikken og folket, for det vil gi meg en peke pinne om jeg er på rett vei. Men jeg bruker mye kanter.

Så fører hund, stokk også bruker du hørselen. Da går vi videre, føler du at andre funksjonshemninger får mer oppmerksomhet under utformingen av byer og byrom?

Nei, vet du hva, det tror jeg ikke. Jeg er selv med på universell utforming for syn på det nye sykehuset, og her har vi fått til ganske mye, eller fått til ganske mye. Så jeg tenker det at det er litt sånn med rullestol brukere, de vil jo ikke ha kanter, mens vi synshemmede vil ha kanter for å gå med stokker eller finne vei. Men, allikevel så har vi jo funnet en løsning på det. Men det er kanskje litt mindre forståelse for det og over synshemmet, at folk ikke forstår at kontrakter er viktige og gode kontraster og god belysning ikke sant. At hvor en plasserer ting, at det er liten forståelse for hvordan det skal se ut.

ja så du føler at synshemninger ja ikke er så veldig inkludert i universell utforming konseptet?

Ja, jeg vet ikke hva jeg skal si. jeg syns vi kjemper en sak altså for å få det til.

Nå har du nevnt sånn sykehus, og jeg vet skoler og flyplasser, føler du det er mer tilrettelegging inne enn ute?

Nei, altså det er jo sjeldent jeg er skoler og sånt. vi har jo hatt en pandemi og sånt. ja men kan jo ta opp sykehuset igjen, og jeg sitter i utvalget der, og jeg har prøvd ganske mange ganger i løpet av de årene og for å få opp universell utforming oss i synhemmede og nå tok jeg de kraftig igjen her i forrige uke. For nå har jeg gitt beskjed så mange ganger, vi trenger lede linjer fra hovedinngangen bort til resepsjonen ikke sant. Altså resepsjonen må stå i nærheten av hovedinngang, vi trenger kontraster, vi trenger god belysning. Og det de gjør er å flytte skranken lengre inn og uten noen leder linjer. De har fått frivillige til å være på gulvet, men det hjelper ikke det, når de frivillige sitter borte med resepsjonen. Så det kan jeg godt si, at det er så lite universelt utformet, så altså det tok jeg kraftig tak i. Men jeg har ikke høre noe ennå. Men, øye poliklinikk, der er det ikke, altså det er jo mange plasser å gå feil, men allikevel er man blind og har en hvit stokk, så skal du ha en lede linje å gå etter. Men det er ingenting. Så jeg kan ikke akkurat si hvordan det er på skoler, men det er vel noen skoler som er ganske godt universelt utformet. Jeg tror Jåtta og Gandale i Sandnes som er godt ivaretatt. Og på taste kjøpesenter, der er det jo lederlinjer som er ganske gode. og de fører jo og inn i butikken altså til inngangspartiet til butikkene. Kommer du til inngangsparti, så er jo det godt nok.

Jeg har noen spørsmål om brukermedvirkning i universell utforming hvordan er det med sånn nye planer fra kommunen, føler du at du kan være med å si dine meninger for nye høringer eller plan, eller har du vært borti det?

Ja vi har jo «Råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne» i Stavanger kommune og mange av kommunene våre. Her kommer jo veldig mange av disse sakene på bordet. Da får jo vi en

gjennomgang, og er det befarings, så er det de som sitter fast eller jeg som drar på disse befaringsene. Så vi får være med på ganske mye.

Er det for privatpersoner også eller er det kun dette rådet?

Det er for rådet, blindforbundet får også en god del befarings vi får vært på. Men det har ikke så mye nå på grunn av pandemi vet du. Men nå igjen har vi nettopp vært på Sølvberget. Og tok opp del av med universell utforming, fordi det var de som tok kontakt med oss, for de trenger en del oppdatering og sånn.

Så det synes det er god mulighet til medvirkning?

Ja altså, jeg synes det. Og det blir bedre og bedre. Det er mer oppmerksomhet på det.

Hva er det minimale du krever fra plass for at du skal kunne bruke?

Emmh, kanter! At det ikke står veldig masse ting inn til kanter, det med naturlige lede linjer eller kunstige ledelinjer ikke sant, at det på en måte fungerer, at det ikke bare stopper, men at det fører til noe ikke sant.

Kan du fortelle om en plass du synes er god og har gode kvaliteter for svaksynte eller blinde? Så nå har du nevnt dnb og torget, så det er greit, men hvis du har noen andre eksempler?

Vet du hva, jeg kan ikke si akkurat. Tasta handlesenter kanskje, altså jeg har jo aldri lært å gå der, men jeg har skjont at det har greie lede linjer som fører inn til butikkene, men jeg har jo aldri gått der selv, for jeg har jo aldri lært meg det. Men altså jeg fungerer ganske bra, så lenge jeg kan forholde meg til kanter og overgangsfeltet og sånt.

OK, men ja du snakker om at du må lære deg er det noen elementer eller noe hjelpemidler som du trenger eller savner for å lære deg et plass?

Ja, for at jeg skal kunne lære dette, så trenger jeg fra en hjelpetrener som klarer å gå og lære meg dette med fører hund eller med hvite stokk. Og det er det ikke mange av her i Stavanger. Det er jo Johannes opplæringscenter, men de er altså du står jo på lange ventelister både for å få hjelp og få hvite stokk. Så det som hadde hjulpet meg jeg har jo hvite stokk og førerhund, men problemet mitt er at jeg ikke kan gå på en plass hvis jeg ikke er godt kjent og har ikke har lært veien.

Er det noen ting som du kunne tenke deg at som vi som vi planleggere kunne gjort i byen for å hjelpe deg? Sånn som du har snakket om kanter osv, vil du ha flere landmerker eller noen punkter du kunne kjent deg igjen i, sånne typer ting?

Altså kanter, men leder linjer som fører meg til den rette til en plass og ikke til en vegg. Det kan være lyd ja, det er jo kjempe bra, men det er ikke alle som ønsker. Det er mange svaksynte som ikke vil trykke på den knappen. Fordi det er flaut ikke sant. men vi er jo litt avhengig av at det er lyd, vi som er blinde. Men leder linje, gode lede linjer eller det er kanter å følge. At det er ikke er skilt og trapper og altså folk over alt. Det er jo det som gjør at det blir

et kjempe problem. Men du kan jo ikke fjerne folk ikke sant. Men jeg trenger, altså for meg, som går med fører hund eller hvite stokk så er det bedre at skilt står midt i veien enn det står inntil kantene jeg følger. Og det gjør jo alle som bruker hvite stokk mer eller mindre. Men det er jo noen som kommer til å klage på det og da ikke sant. Så det er ikke lett å finne ut av det.

Det var alle spørsmålene jeg hadde til intervjuet mitt. men altså siden du er leder for Blindedeforbundet hadde jeg bare noen spørsmål om dere har noen krav, altså hva kriteriene for å bli medlem av blindedeforbundet?

Alle kan blir medlem, holde jeg på å si. Men du må jo ha en viss diagnose ikke sant. Men det spørs jo hva du vil men blindedeforbundet, vil du være medlem eller om du vil dra på kurs, eller om du vil dra ha hjelpemidler. For hjelpemidler, altså da skal du være på 0,33 visus. Det gjelder også rehabiliterings kursene våre. Men alle har lov å være medlem, men svaksynt, øyediagnose, eller blind, da har du iallfall mer rettigheter.

Har du noen tall eller noe sånt som sier om flest voksne eller om dere har mange barn eller unge som er medlemmer?

Vår største medlemsmasse, det er eldre. Men det jeg ser er at det kommer mer og mer inn yngre. Jeg som selv er rehabiliteringskontakt drar på hjemmebesøk og treffe nye medlemme som har fått øye diagnose, de begynner å bli ganske unge altså. Men de fleste i vår organisasjon er jo eldre.

Er dette noe som kan stå på nettet eller er det mulig å få det tilsendt?

Du har tatt kontakt med nav Norges blindedeforbund, hvis du har tatt kontakt med Norges blindedeforbund ungdom, så hadde jo truffet mer unge. Ja, for vi er på en måte organisasjoner. Vi er moder organisasjonen til Norges bridgeforbund ungdom. Men din henvendelse ble sendt til alle våre medlemmer, og der er det unge også, men det spørs hvem som er interesserte.

