



Fig. 1. vibenshus runddel

MODERN MOSQUE IN DENMARK

GENERAL PROJECT INFORMATION

MSc04 ARC: Master's Thesis
Educational Institution: Aalborg University
Direction: Master of Architecture

Project Title: Modern Mosque in Denmark
Theme: Multifunctional Building
Engineering Focus: Sustainability
Project Period: 01.02.2022 - 25.05.2022

Main Supervisor: Lars Fich
Technical Supervisor: Rasmus Lund Jensen
Authors: Andreas Hejendorf, Bedir Han Demir, Niamatullah Ahmadi

Number of Pages: 172
Number of Appendices: 18

Andreas Hejendorf

Bedir

Niamatullah

00.1 ABSTRACT

PROJECT ABSTRACT

This Master's Thesis deals with the design of a modern, multifunctional mosque situated in the capital of Denmark, Copenhagen.

The building embraces a broad palette of users, balancing the needs of Danish Muslims with the needs of the local community.

Through its physical appearance and functionality the building aims to integrate Islam as an active part of the cityscape as well as creating mutual understanding between the segments despite of differences.

The thesis itself is based social sustainability putting emphasis on that architecture can shape behaviour as well as being a part of solving contemporary, social issues.

The result is a multifunctional building which acts as the catalyst for the gathering of cultures and religions in Denmark under the same roof.

00.2 PROJECT DELIMITATION

THE SCOPE OF THE PROJECT

With the intention of adjusting the extent and scope of the assignment equivalent to the project period, different levels of detailing will occur throughout the report.

Static calculations and dynamic simulations are conducted in the light of critical incidents for the purpose of having the most accurate as well as representative results. The focal point of the calculations as well as the simulations have revolved around thermal, and atmospheric comfort due to the fact that the engineering focus have been sustainability.

The construction and ventilation is based on principles, estimates and short-cut calculations to the extent that it is likely that it is possible to construct it.

Acoustics have not been a focus, however solutions regarding it has been designed on a conceptual level.

00.3 READING GUIDE

HOW TO READ THE REPORT

This Master's Thesis report is segregated in five parts which elucidates different aspects of the project.

Firstly, *intro* describes the prologue regarding the design brief and methodology.

Program revolves around theoretical research, architectural analyses and functional assessment of relevant aspects in the design of a mosque. The section process elucidates the development of the design by offering glimpses of the creative iterations behind.

Subsequently, *presentation* conveys the final design proposal through a variety of drawings, diagrams and visualizations.

Lastly, *appendix* provides additional information which is referenced to continuously throughout the report.

Sources and references are referred to in accordance with the Harvard-method whilst illustrations either will be credited to the respective person behind it or referred to as being own work.

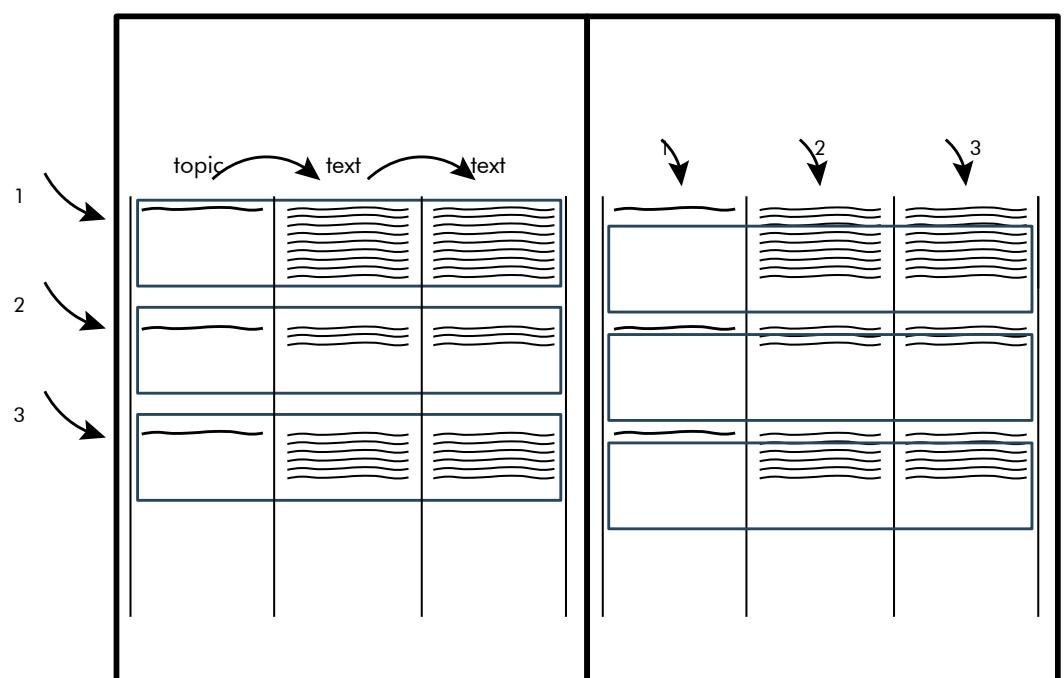


Fig. 2. reader guide diagram

00.4 TABLE OF CONTENTS

CONTENT OF THE REPORT

01.0 DESIGN BRIEF	8
01.1 motivation	11
01.2 project site	12
01.3 user group	13
02.0 METHODOLOGY	14
02.1 methodology	17
02.2 sub-methodologies	21
03.0 THEORY	22
03.1 islam in denmark	25
03.2 sustainability	29
03.3 sacral architecture	33
03.4 atmosphere	39
03.5 building tradition	43
03.7 multifunctionality	47
03.8 user group	51
04.0 ANALYSIS	54
04.1 introduction to the site	57
04.2 mappings	63
04.3 city morphology	69
04.4 microclimatic analysis	71
04.5 atmospheric analysis	75
05.0 ASSESSMENT	84
05.1 schedule of accomodation	87
05.2 spatial connections	89
05.3 design creterias	91
06.0 DESIGN PROCES	92
06.1 inspiration collage	95
06.2 initial ideas	97
06.3 form evolution	103
06.4 concept development	105
06.5 closing the block	109
06.6 roof studies	111
06.7 entrance	113
06.8 floor plan studies	115
06.9 construction studies	119
06.10 fenestration	121

06.11	ventilation	127
06.12	material studies	133
06.13	outdoor areas	139

07.0 PRESENTATION 140

07.1	modern mosque in denmark	143
07.2	core principals	144
07.3	the concept	145
07.4	masterplan	147
07.5	floor plans	149
07.6	elevations	153
07.7	sections	157
07.8	circulation	158
07.9	mecanical ventilation	159
07.10	materials and comfort	160
07.11	energy consumption	161
07.12	conclusion	165
07.13	reflection	167
07.14	sources	169
07.15	list of illustrations	171

08.0 APPENDIX 173

08.1	interview - absalon folkehus	174
08.2	interview - det islamiske trossamfund	186
08.3	interview - nusrat djahan	197
08.4	interview - hamad bin khalifa moske	209
08.5	interview - helligtrekongers kirke	223
08.6	isovist	226
08.7	forms	228
08.8	roof studies	230
08.9	solar panels	232
08.10	study trip	235
08.11	construction	236
08.12	bsim	237
08.13	daylight	248
08.14	natural ventilation	254
08.15	be18	255
08.16	ventilation	259
08.17	exterior materials	267
08.18	lca	268

01.0 DESIGN BRIEF

01.0 LIST OF CONTENTS

01.1 MOTIVATION AND PROBLEM FIELD

01.2 PROJECT SITE

01.3 USER GROUP



Fig. 3. — the streets of vibenshus mindel

"when in Rome, do as the Romans do"

Saying

Percentage of Imigrants and descendants in Denmark compared with the total Danish population, over three different years.

2021
2001
1980

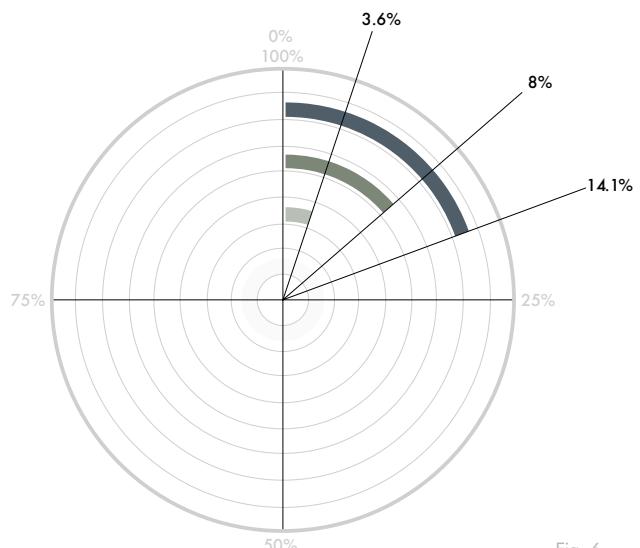


Fig. 6. statistics

"you are a good neighbor when your neighbor witnesses it"

Imad Malik, 2022

The Danes opinion about the relationship between the population and Islam.

Being bad or very bad
Most berated religion

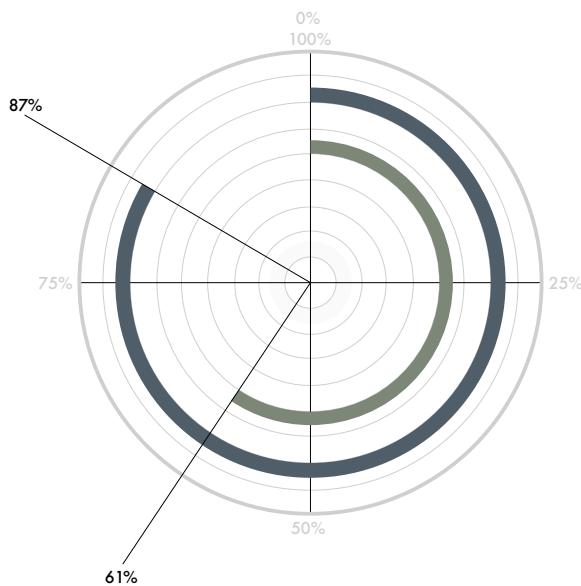


Fig. 5. statistics

"if you built it, they will come"

The movie "Field of Dreams", 1989

The expected increase of Muslims living in Denmark from 2017-2037.

On behalf of the last 5 years average
On behalf of the last 15 years average
On behalf of the last 20 years average

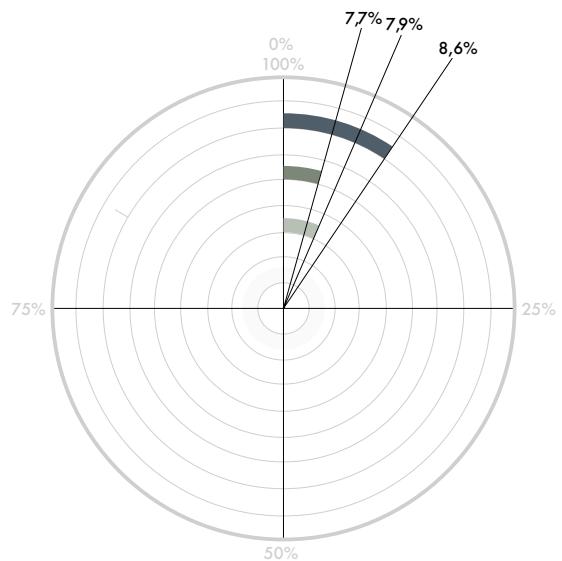


Fig. 4. statistics

01.1 MOTIVATION

MOTIVATION BEHIND THE PROJECT

REASONING BEHIND MOTIVATION

In the 1970s, Denmark had a growing industry and needed guest workers, who were received positively in the beginning, but as unemployment increased, the perception changed quickly, where the indication of immigrant conflict started. At the same time, Denmark has actively taken part in several wars in the Middle East such as Irac, Syria, Afghanistan, Libya and Bosnia Herzegovina which all have the thing in common that the majority of their population are Muslims. Consequently, waves of refugee influx have occurred over time, imputing Denmark a responsibility towards their actions.

From 1980-2021, the number of immigrants from predominantly Muslim countries have increased from 27,235 to 284,920 people, equivalent to a 10.5 doubling in the course of 41 years (Udlændinge- og Integrationsministeriet, 2021).

An investigation shows that 61% of Danes perceive the relationship between the population and Islam as being bad or very bad and 87% consider Islam as the most berated religion in Denmark (Nannestad, 2010).

Shortly after the Danish election in 2019, another study among Danish electors showed that 17% totally agreed with the

statement that "*muslim immigrants should be deported*" The consensus and concern regarding Islam is often described as the Danes fear of Danish values and identity being threatened by the religion (Rosen-dahl and Drivsholm, 2019). Subsequently, the cultural divide has become more visible in recent years, which constitute a contemporary social issue in Denmark.

Denmark is categorized as a secularized country with freedom of religion given by the Constitution. However, one of the symbols of Islam, the mosque, is not being supported financially by the government which results in the mosques being placed in warehouses and basements. Consequently, very little transparency and understanding between Danes and muslims in Denmark which results in even greater segregation and cultural divide (Kühle og Larsen, 2017).

On that account, a reinterpretation of the mosque typology in a Danish, contemporary context could bridge between the two segments. Accordingly, Muslims in Denmark would be a visible and accepted part of Danish society and on the other hand, it would be able to create transparency and mutual understanding. Through a multifunctional building, the mosque acts as the catalyst for the gathering of cultures and religions in Denmark under the same roof.

PROBLEM FIELD

The desired output is a multifunctional and reinterpretation of mosque typology that adapts to the modern Danish context and is integrated actively in the cityscape. As

a result of diverse users of the building, the design will be able to bridge between cultures despite the differences and bring the Danish people closer together.

01.2 PROJECT SITE

REASONING BEHIND THE CHOSEN SITE

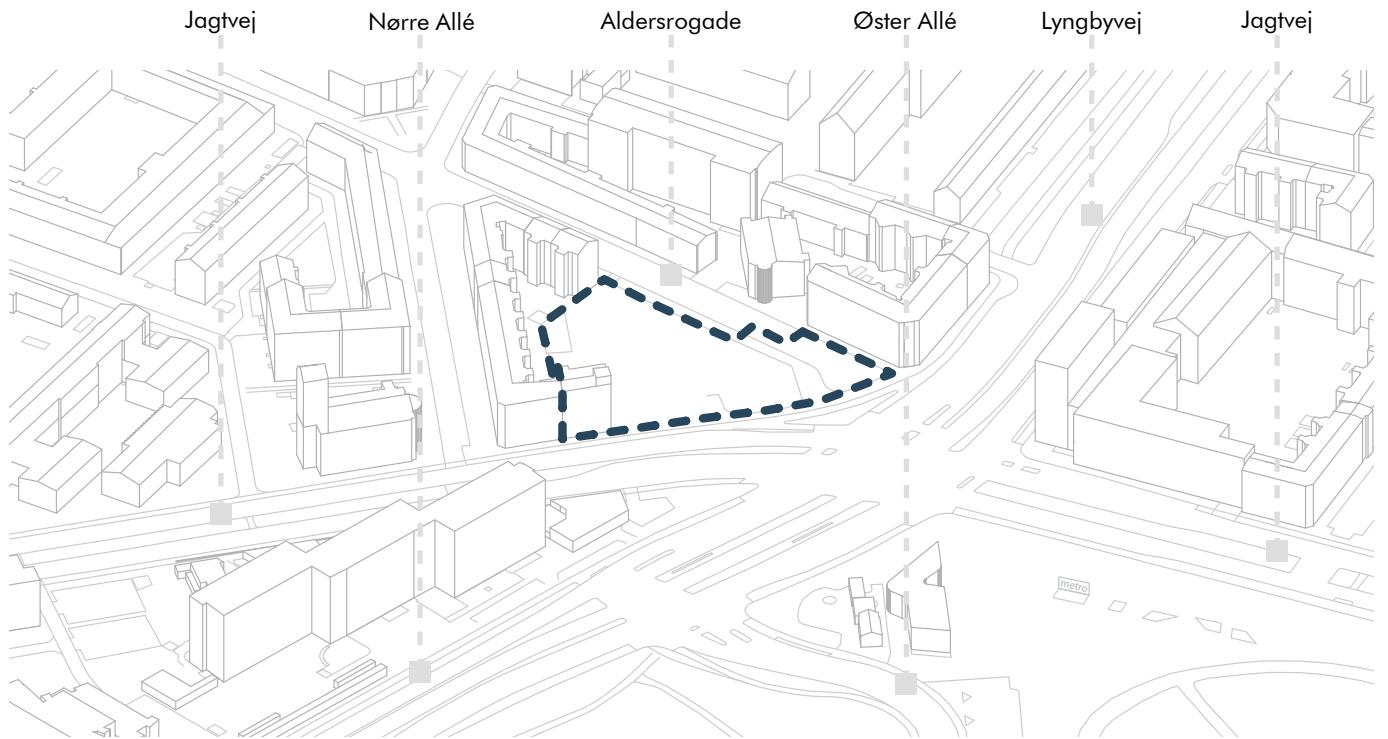


Fig. 7. isometric view of site from south east

INTRODUCTION A brief introduction and rationale used to elucidate the possibilities and limitations describe the choice of project site in order for the location.

PROJECT SITE The project site is located next to Vibenshus Runddel at the periphery of the district Østerbro in the center of Copenhagen. With its close relation to the subway as well as the ambient arterial thoroughfares, Jagtvej, Lyngbyvej and Nørre Allé, the site functions as a central node in Østerbro and as a gate to the center of Copenhagen. Close to Vibenshus Runddel, Aldersrogadekvarteret in the district Nørrebro is situated which is classified as a severe ghetto dominated by residents with non-Western background, low level of in-

come and education (Københavns Kommune, 2020). Consequently, a substantial transformation and development of Vibenshus Runddel and Aldersrogadekvarteret has been planned. The objective is to transform the areas from a fragmented neighborhood without a coherent identity to a social sustainable neighborhood focusing on attractive architecture, tolerance with respect to people's differences and green, public spaces which encourage interaction (Københavns Kommune, 2021).

CONCLUSION The project site consists of three cadastres in combination with a part of the road, Aldersrogade.

In total, the footprint of the site is 5448 m² which will create the foundation for the project.

01.3 USER GROUP

PRIMARY AND SECONDARY USERS

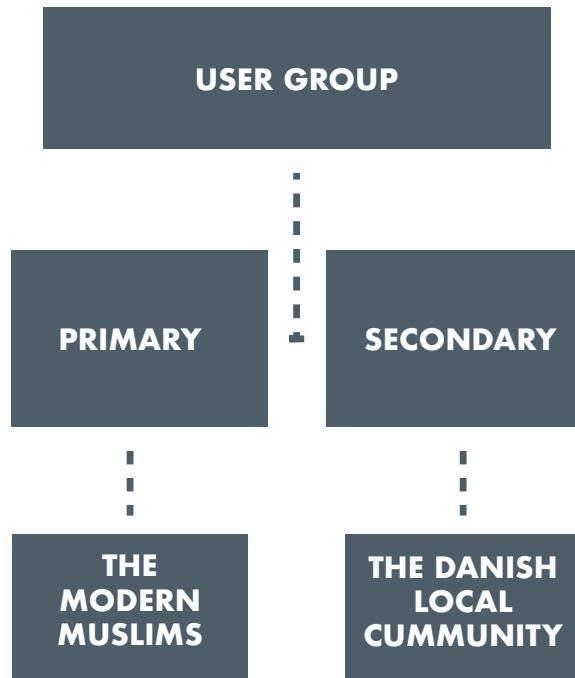


Fig. 8. the two groups of users

INTRODUCTION A brief introduction and rationale used to describe the choice of project user group in order to limit the relevant stakeholders for a multifunctional mosque.

USER GROUPS The cultural divide revolves primarily around Muslims in Denmark and Danish society who constitute the two overall user groups. They are chosen as the user groups because both poles of the societal spectrum must be represented in the design of a multifunctional mosque for the purpose of objectivity. The mosque itself is the primary function of the building and therefore the distinction between primary and secondary user groups has been made. Qualitative as well as quantitative investigations constitute the theoretical foundation of knowledge behind the perspective of the two respective user groups. However, it is a broad way of interpreting the stakeholders which necessitates that a further and more specific division is needed. The primary user group is composed of men, women as well as children, whereas the secondary user group consists of non-Muslim visitors such as different organizations, islam critics, politicians or people passing by.

CONCLUSION The primary and secondary user groups constitute two large segments of Danish society, though a building cannot be designed for everyone. Conclusively, an elaborated version of the user groups will be elucidated in the chapter *User Group* later in order to create comprehensive understanding of the user group's different needs.

02.0 METHODOLOGY

02.0 LIST OF CONTENTS

02.1 METHODOLOGY

02.2 SUB-METHODOLOGIES



Fig. 9. — La "edraillen".

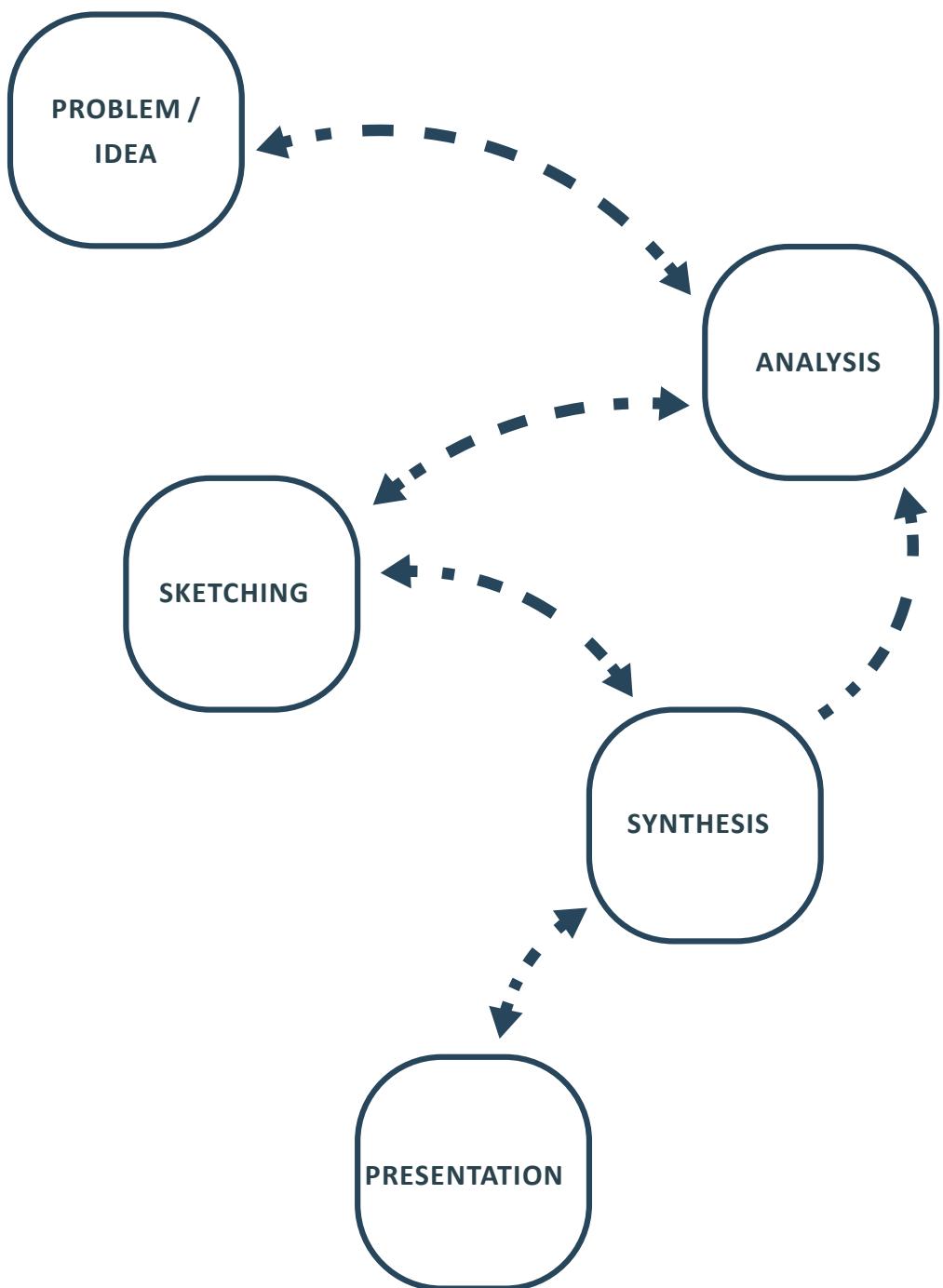


Fig. 10. the integrated design process diagram

02.1 METHODOLOGY

THE PROCESS AND APPROACH

INTRODUCTION The following chapter conveys the methodologies and overall approaches used in the development of the multifunctional mosque of Denmark in order to create a bridge between Danish and Islamic culture. Methodology is defined as a handful of methods, rules and postulates employed by a discipline. The Integrated Design Process, Vitruvius, and the Sub-Methodologies are described and used in order to carry out the project.

THE INTEGRATED DESIGN PROCESS During the studies at Architecture and Design at Aalborg University, the Integrated Design Process (IDP) has been the main methodology used. The IDP ensures a holistic design approach. The method's adaptability towards the integration of knowledge from engineering, sustainability and architecture ensures that complicated problems connected to the design of buildings can be solved in a holistic way (Knudstrup, 2005).

The IDP supports the design, building operations, occupancy, implementation of sustainable strategies, energy consumption, indoor environment, and construction through five phases: problem/idea, analysis, sketching, synthesis, and presentation. The five phases of the IDP are an iterative process where various loops have been made during the project. Different tools have been used during different phases providing greater knowledge and insight into the project, its possibilities, and limitations.

The IDP will provide this thesis with a solid foundation for creating a holistic design for the future mosque of Denmark, as the main methodological approach.

PROBLEM/IDEA Phase one is concerning the purpose of the project. It describes the problem or the idea which has been investigated through research-based information. Articles, reports, documentaries, interviews, observations, study trips and statistics has formed the problem or idea which the project aims to address.

ANALYSIS Phase two revolves around gathering and analyzing information, data and knowledge based on both field and desktop studies. It is necessary to have the sufficient information about the site, microclimatic conditions and general sense of place for the purpose of designing holistically. To understand the user group, their demands for space, functionality, logistics and architectural qualities, literary studies based on qualitative interviews and information formed the foundation of that. References of existing sacred architecture especially other mosques has been analyzed.

Furthermore, supplemental, relevant theoretical research have been utilized in combination with the analyses conducted. The result of the analyses is communica-

ted through design criteria, a schedule of accommodation and a spatial connections diagram.

SKETCHING Phase three combines the knowledge gathered in the previous phases from both architectural and engineering fields. This is where different design ideas and solutions develops, to fulfill the demands and wishes there is for the project. Everything from the overall architectural design to the environmental impact of the building, functions, construction, daylight and energy is documented and visualized. It is conveyed through the utilization of physical models, sketches, hand calculations, computer

software and simulations which all have an impact on the outcome of the sketching phase. The outcome is therefore both evaluated on architectural and engineering qualities in order to achieve a holistic design.

SYNTHETHIS Phase four gathers the elements from the previous phases, concerning functional, technical, and aesthetical aspects. It is in this phase the project's final form is defined by solving the aim and demands of the project. It is a point in the process where all parameters from the sketching pha-

se have been optimized and documented through calculations and simulations. It illustrates the closely connected interrelationship between architecture and engineering as a way of designing.

PRESENTATION Phase five is the final phase which shows the detailed qualities of the design.

tions, sections, and project specific diagrams of the final design in order to present the project as best as possible.

The presentation shows the qualities, the aims, design criteria of the project. Furthermore, it shows that the project has been developed in an integrated iterative process through the IDP.

The presentation phase is constituted by sketches, renders, plan drawings, eleva-

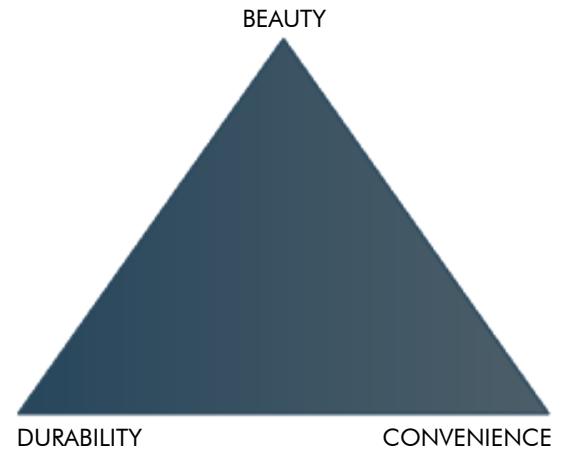


Fig. 11. the vitruvian triad

INTRODUCTION The ancient ideas of Vitruvius are relevant in contemporary architecture, as it can be considered in relation to integrated design as a supplementing methodology.

VITRUVIUS In 30 B.C. the Roman architect, Vitruvius manifested his treatise "De Architectura Libri Decem" which are 10 books encompassing the notion of architecture (Sullivan, 2014). He propounds several parameters for compartmentalizing and appraising architecture through theory and practice. For instance, he initiates his first book by proclaiming that an architect ought to acquire broad knowledge and competencies within different branches of study. As another example, the Roman architect stresses the importance of taking note of the geographical setting and climatic preconditions of a building site in his sixth book.

THE TRIAD OF ARCHITECTURE Vitruvius asserts that an architect must act scientifically as well as artistic and that the skills within these fields complement each other. He presents fundamental propositions for architecture which can be abridged to order, arrangement, eurythmy, symmetry, propriety and economy.

The two faculties, science and art, can be delineated in three dogmas which all architecture must be built with respect to; durability, convenience and beauty.

Durability will be ensured when the foundation is placed solidly and materials are carefully selected.

Convenience is obtained when a building is organized correctly, so it will be suitable for its purpose.

Lastly, beauty is secured when the appearance of the building is pleasant and appealing. In addition, each element of the building must have proportions which are corresponding to the principles of symmetry (Morgan, 1914).

It is essential that the dogmas are not perceived as individual segments but as a holistic triad. In this way it is possible to create integrated design where technical, functional and aesthetic aspects are in synergy and weighted equally.

In consequence, architecture as a discipline can be defined as the interrelation between art and building as arts and crafts.

CONCLUSION The ideology of Vitruvius revolves around durable, convenient and beautiful architecture. The trinity is in many ways similar to integrated design which is one the centerpieces of Architecture & Design at Aalborg University. Hence, the ideas of Vitruvius can be perceived as an extension of the IDP, as it facilitates three particular design aspects which integrated architecture must encompass.

SUB-METHOD	WHAT AND HOW	WHY
MAPPINGS 	Mappings is a method utilized in the early stages of the project to describe the preconditions of the context by analysing the microclimate and infrastructure. The different analysis are presented through diagrams, maps and text.	Having read and understood the site conditions along with its possibilities and limitations, the design can utilize the contextual preconditions in a beneficial way.
SERIAL VISION + LEARNING FROM L.V. 	Serial Vision and Learning from Las Vegas has made the foundation for the interpretation and combination of the two methods. A thoroughly documented description of the different experiences of the site in touch with the movement around it has been conducted.	In order to get a comprehensive understanding of the different experiences of the site depending on the means of transport. It will function as valuable knowledge that can act as a design parameter when entering the design process.
PHYSICAL MODELING 	The process of investigating different forms, scales through foam and context models as well as presenting the final design in the form of a physical model made out of cardboard or wood.	To get a spatial understanding of the context and its connections as well as testing different design ideas and concepts.
3D MODELING 	Computer-based modeling of different concepts and ideas by using softwares such as Rhino, Sketchup and Revit. 3D -models are utilized for the sake of investigating, shapes, spaces and to get a grasp of the context.	Seeing something detailed in a 3D-perspective is a fast way of assessing and making concepts tangible which can act as a way of communicating different ideas and to assist in the sketching phase.

Fig. 12. sub-methodologies

02.2 SUB-METHODOLOGIES

SUPPLEMENTING METHODOLOGIES

SUB-METHOD	WHAT AND HOW	WHY
HAND SKETCHING 	Simple visual communication of ideas and solutions is made mostly in the early stages of concept development through hand sketches.	Visually documenting the process, testing different ideas and implementing knowledge gathered in the design. In architecture, a sketch is always worth more than a thousand words.
CALCULATIONS 	Different calculations are made in order to determine everything from the U-value of the building envelope to the atmospheric indoor climate. It will affect the building's appearance as well as its performance.	Calculations are utilized as a way of evaluating design idea, conveying the potentials and solutions with an eye for optimization of the building's performance.
SIMULATIONS 	Dynamic and constant simulations are used. For this Be18 and BSim are used. These programs need general information of the building that it will analyze and can then be optimized.	Documenting the building performance through a design process going hand in hand with design ideas to better the building performance.
VISUALIZATIONS 	Visualizing ideas from the design process as well as the final design of the project, through renderings, diagrams, technical drawings for the sake of presenting and communicating the project in the best way.	The visualizations assist in the understanding of the project from the initial ideas of the process to the final design.
COVID 19 - ALTERNATIVE MEASURES 	Due to COVID-19 some alternative methods have been utilized like Microsoft Teams for communication, Miro as an online dashboard and with the possibility to work from home.	The different ways of working during lockdown put the way of working in perspective which made the way of working more optimized as well agile.

Fig. 13. sub-methodologies

03.0 THEORY

- 03.0 LIST OF CONTENTS
 - 03.1 ISLAM IN DENMARK
 - 03.2 SUSTAINABILITY
 - 03.3 SACRAL ARCHITECTURE
 - 03.4 ATMOSPHERE
 - 03.5 BUILDING TRADITION
 - 03.6 MULTIFUNCTIONALITY
 - 03.7 USER GROUP



Fig. 14. picture looking towards Jagtvej



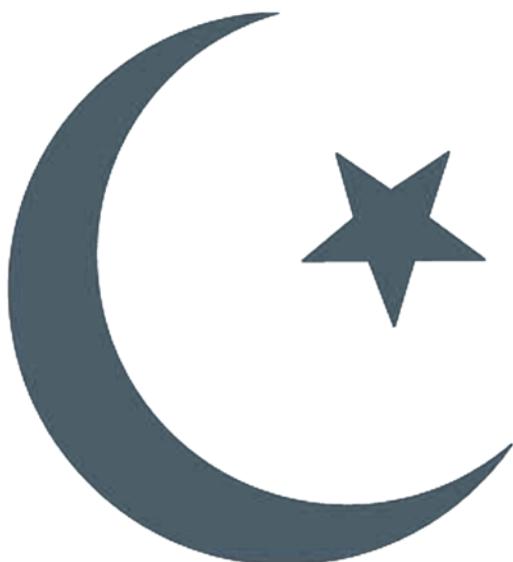
CALLIGRAPHY



KABAA



MOSQUE



ISLAM



QURAN



HIJAB



PRAYER

Fig. 15. characteristics of islam

03.1 ISLAM IN DENMARK

RELIGION

INTRODUCTION Islam is a substantial religion encompassing many aspects both historical and sociological. Thus, the academic work will revolve around the history of the religion as well as the religion in accordance with the Danish society. A compressed review over the fundamental aspects of the religion will be elucidated and the meaning of Islam in Denmark will be interpreted. As a result, an apprehension of the different positions in which Islam can be perceived both empirically and ethically will be created.

RELIGION IN DENMARK In the contemporary society, there is an ongoing discourse revolving around how much space religion can have in public spaces in a secularized country as Denmark. Freedom of religion is constitutional secured, although the different religions are not equal. Christianity is represented *inter alia* in church tax or in the opening of the parliament which is initiated with a church service. Paradoxically, in 2020 25.7% of the Danish population was not a part of the Church of Denmark – a number which have increased with 17% the last 20 years and is still increasing (Kirkeministeriet, 2020). Religion is affected by the modern evolution which creates the question whether or not religion is a public or private matter. Whence, it is important to define when and where the profane and sacred sphere is present and how far it goes.

INTRODUCTION TO ISLAM Islam is a global religion with 1.6 billion Muslims around the world, making it the second largest religion in the world. The meaning of the word *Islam* can be translated in several ways, but commonly it is juxtaposed with peace. Muslims must follow a number of stipulations which both can be found in the holy book, the Quran, but also in Hadiths which are narratives about the deeds of the prophet Muhammed. Essentially, there is a distinction between what is allowed and what is not allowed with respectively the term halal and haram. The Kaaba is the central shrine in Islam, as it was built by Abraham [Ibrahim]. It is situated in Mecca, Saudi Arabia and is a place of worship (Søndergaard, 2021).

ISLAM IN DENMARK Muslims have left their respective countries and settled in Denmark during the last decades primarily because of wars or work. As a consequence, 284,920 immigrants from predominantly Muslim countries are today a part of Denmark and the public, religious space (Udlændinge- og Integrationsministeriet, 2021). Two of the fundamental values of Denmark, manifested in *Danmarks kanonen*, is broad-mindedness and trust (Kulturministeriet, 2016). On that account, it is seminal that citizens of Denmark do not develop prejudices and become biased on the basis of false information. The illusory truth effect describes the phenomena of false information being repeated continuously which causes it to become real in the mind of the receiving person (Hobbes, 2020).

Danish culture has been affecting the way of perceiving and shaping Islam. Even though it might have been unconsciously, the Danish culture is to some extend embedded in Islam in Denmark.

On that account, Danish Muslims can generally be divided into two groups; practising and non-practising by either being defined as a modernist, traditionalist or a fundamentalist.

The modernist believes in a reformation of Islam in accordance with the present with

secularism, democracy and equality as the foundation. The traditionalist on the other hand perceives Islam from a conservative point of view but is still open minded towards other stands. Lastly, the fundamentalist advocates theocracy as the ideal Islamic society, segregating himself from Danish norms and society.

Thus, there are different ways of perceiving and practicing Islam in Denmark whether it is revolving around assimilation or segregation in accordance with society.

LIFE OF MUHAMMED Muhammed ibn Abdallah should not be perceived as the founder of Islam, though he was the last prophet among 124,000 before him. A prophet was seen as an emissary of God and Muhammed was responsible of delivering revelations from God and rightly guide, at that time, the polytheistic population.

The Archangel Gabriel [Jibril] functioned as the liaison between God and Muhammed where the mythological narratives became the manifestation of the primary holy book of Islam, the Quran. Originally, it was written in Arabic which assigns a great meaning to the language, as

the holy book is considered as being the words of God.

The death of Muhammed created the genesis of the bifurcation of Islam, as there was a internally disagreement among Muslims. The dispute was centered around who the rightful inheritor should be which ended with the distinction between respectively Sunni and Shia Muslims.

Accordingly, the importance of Muhammed can be seen in the paradigm shift from polytheism to monotheism and in the realization of the Quran (Simonsen, 2008).

ISLAMIC PRACTICE The Five Pillars of Islam constitute the foundation of Islamic dogmas and practice and are as follows:

Profession of Faith

The first pillar describes Islam as a monotheistic religion and acknowledges Muhammed as the messenger of God: "There is no god but God, and Muhammed is the Messenger of God" (Kitir, 2020, p. 68). The first pillar is also included in

prayers or if a non-Muslim wants to revert to Islam.

Prayer

The second pillar encompasses the five daily prayers which are conducted in the morning, noon, afternoon, evening and night and changes concurrently with the seasons.

The Friday prayers is considered particularly important, as the Quran recommends

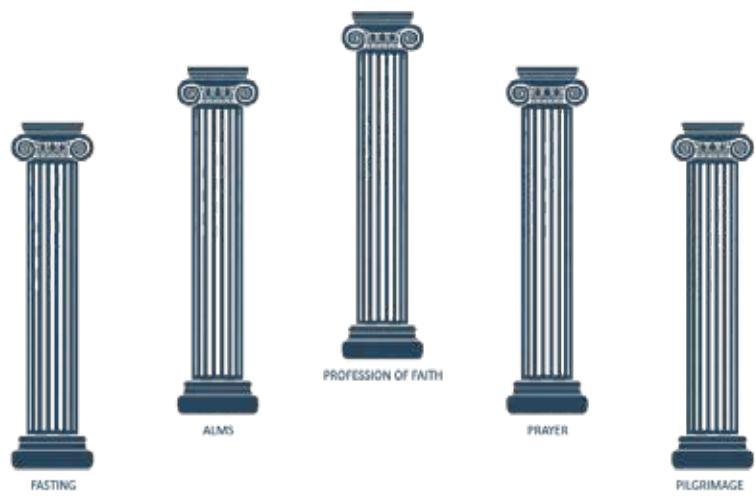


Fig. 16. five pillars of islam

to conduct it in a mosque (Gads religionsleksikon, n.d.). Prayers are mandatory for all Muslims except children, menstruating women, as blood is considered dirty, ill and mentally ill people. The prayer can be conducted anywhere, as long as it is clean, which is the rationale behind the common utilization of a prayer rug among Muslims. The praying must be in a state of being ritually clean which is initiated by saying the words "*In the name of God*" and afterwards washing arms, hands, feet, face, hair, neck, ears, nose and mouth.

It is essential that the praying person is directed towards Mecca which is directed Southeast in relation to Denmark. The prayer itself consists of a number of repetitive movements alternating between standing, bowing, prostration and sitting which typically last around five or 10 minutes.

Alms

The third pillar is a tax which is donated to ill and poor people. The Arabic word for alms means *cleansing* which illustrates that it is a spiritual way of being rinsed. Alms is composed of 2.5% of the net worth accrued during a year which for the average Danish Muslim rarely exceeds 1000 DKK.

CONCLUSION

Islam is a part of Danish society and the public debate whether Muslims as a community are perceived as being integrated or segregated. The religion can be perceived and practiced in different ways and to different extents. Designing a mosque with great transparency will assist in the understanding of differences and similarities. This can be an active part of effacing prejudices from both sides of the cultural

Fasting
The fourth pillar covers the holy month of Ramadan which is a physical and spiritual cleansing revolving around restraining from eating, drinking, smoking and intercourse from sunrise to sunset. The month of fasting changes from year to year with 10-11 days, meaning that Danish Muslims must restrain themselves for 9-19 hours a day, depending upon the seasons. Pregnant and menstruating women as well as children and ill people are not enforced to fast during Ramadan.

Pilgrimage

The fifth and final pillar imposes Muslims at least once in their life to travel to Mecca if they are financially and physically able to do it. In the course of five days, a number of rituals are executed in the honor and memory of Muhammed and Abraham. The most significant ones are the circulation around the Kaaba and the stoning of a column representing the devil which both are performed seven times (Kitir, 2020).

spectrum. The elementary parts of Islam such as the categorisations of danish muslims, as well as the islamic practice will be considered from an architectural and functional point of view in order to design a social sustainable mosque in Denmark.

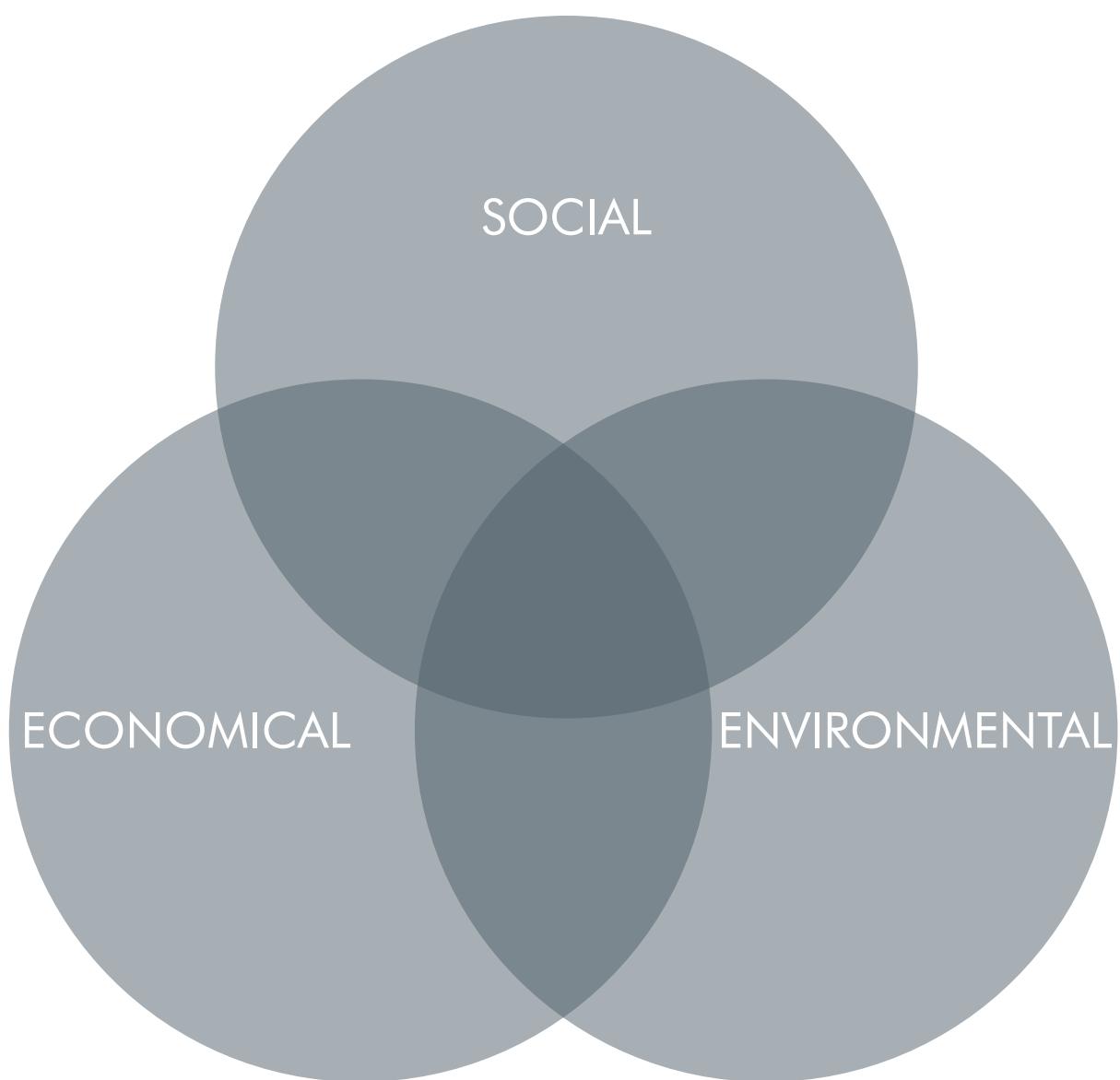


Fig. 17. three pillars of sustainable strategies

03.2 SUSTAINABILITY

SUSTAINABLE ARCHITECTURE

INTRODUCTION Sustainability is a contemporary wave in the architectural realm and its popularity has been rising during the last decade. As a consequence, a theoretical and analytic approach will create the foundation of essential sustainable design aspects in modern architecture.

BRUNDTLAND REPORT In 1987, the Brundtland Report elucidated the term *sustainability* and divided it into three segments: social, environmental and economic sustainability (United Nations, 1987). With the intention of creating sustainable developments, it is nevertheless essential to perceive the three parts as a whole rather than fragments. On that account, all three parts of the trichotomy should be contemplated holistically and ideally be perceived equally when designing sustainable. However, it is not always possible to have this approach, as each part of the trinity are linked together and even in some cases in conflict with each other.

Thus, it is fundamental to have focal points regarding all three segments as well as categorizing them in a hierarchy whenever they are contradicting each other.

SOCIAL SUSTAINABILITY Social sustainability is often referred to as being obscure and intangible, as it is a comprehensive term dealing with humans, their interaction, well-being and health. It is essential that the abovementioned conditions for are actively created for the individual building. However, it is also paramount that it is created in correlation to the context of the building in order for it to be in synergy with the local environment. The reasoning behind the ambiguity of social sustainability is attributable to the fact that the vast majority of the elements are qualitative, whereas only few are quantitative (Energistyrelsen, 2015).

The quantitative factors focus on the well-being of the users in particular. They are comprised by aspects such as accessibility, indoor climate and comfort in general which are secured through regulations. These facets of social sustainability are measurable, as the temperature, air quality, acoustics, lighting and daylight of the building can be measured quite exact in architectural engineering software such as BSim Be18.

The following aspects concerning social sustainability will be elaborated:

- Ensure a healthy indoor environment
- Create coherence with the rest of the city
- Nudging social interaction within a broad user group
- Designing the elementary needs of all the user groups

The qualitative factors are concerned with experience-oriented aspects such as good architecture, accommodation, spatial quality and functionality. Every aspect have the thing in common that they are very subjective and accordingly difficult to measure.

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

Traditionally, environmental sustainability has been perceived as being equivalent to sustainability. Nonetheless, since the publication of the Brundtland Report, a paradigm shift in the way of perceiving environmental sustainability has occurred. It has been refined over the years, changing the centre of attention from focusing on overconsumption of resources to complex considerations of the life cycle and energy consumption of the building.

Environmental sustainability is ensured by preserving natural resources along with lowering the building's impact on the climate in all phases of its lifespan (Energistyrelsen, 2015).

A way of evaluating the impact on the climate is through Life Cycle Assessment (LCA) which is an extensive process of analyzing the different phases materials are undergoing from extraction to end of life. Hence, LCA illustrates the potential deviated consequences of choosing cer-

tain materials which can be the foundation for valid material choices.

One of the most effective ways to optimize the energy consumption of a building is by implementing active and especially passive strategies. By utilizing the microclimate and preconditions for the specific site it can be integrated in a design.

The following aspects concerning environmental sustainability will be elaborated:

- Using LCA as a design parameter to determine materials used in the project
- Lowering the energy consumption by implementing passive and active strategies

ECONOMIC SUSTAINABILITY

An economical sustainable design is secured by balancing the quality of the building and its life cycle costs. It is possible to save large amount of money when these two aspects are kept in mind in the design phase. Another characteristic of economical quality is flexibility, as a building which can be adjusted to other users or needs can sustain its worth over time.

An essential tool in economical sustainable architecture is the calculation of Life Cycle Cost (LCC) which includes construction, renovation, operation and maintenance. Although it initially can be a higher

expense to build economical sustainable, it is important to consider the expenses in the course of the lifespan of the building. Subsequently, it may very well be the case that initial expensive solutions may save resources over time by reducing costs associated with operation and maintenance (Energistyrelsen, 2015).

The following aspects concerning economical sustainability will be elaborated:

- Choice of materials influenced by quality
- Adapting the building to future needs

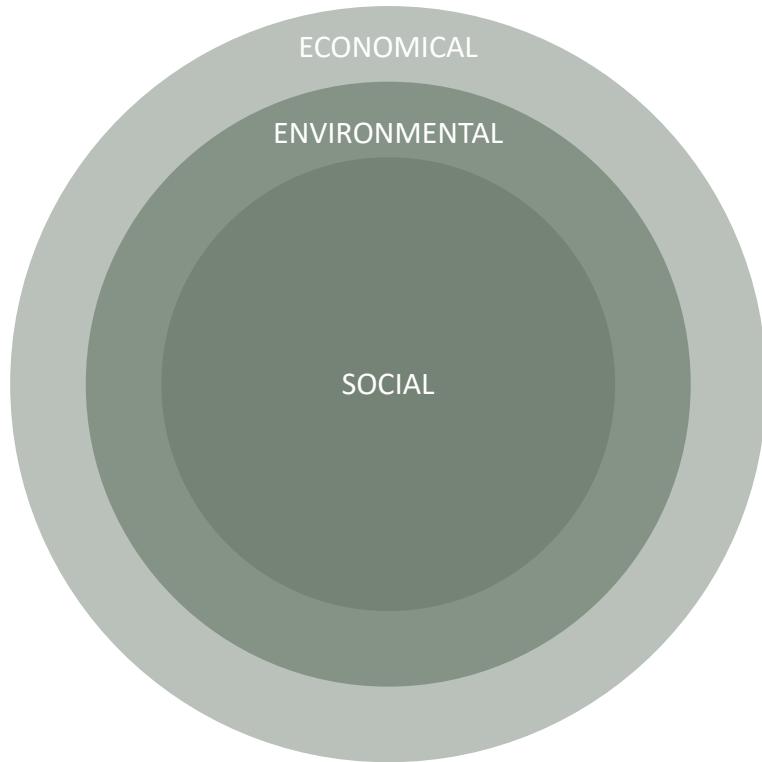


Fig. 18. sustainability hierarchy

CONTEMPORARY SUSTAINABLE ARCHITECTURE

The notion of sustainability is a comprehensive umbrella term which encompasses different positions. It is debatable why a subject from the last millennium is still worth mentioning in the context of present architecture. The building industry is constantly changing and has evolved extremely since the proclamation of the Brundtland Report in 1987. In the course of those 35 years, paradigm shifts within the architectural realm has transpired as well.

Today, people in the Western part of the world spend roughly 90% of the time inside of buildings. At the same time 40% of the total energy consumption in Europe derives from the building industry. Lastly, the building industry in Denmark is responsible for approximately five percent of the Danish BNP (Energistyrelsen, 2015). Conclusively, architecture has a paramount share in contemporary debate about sustainability which emphasizes that a 35 year old definition still is relevant today.

CONCLUSION

The ambition of the Master's Thesis is to design a sacral building, unifying different user groups and cultures under the same roof with good indoor conditions. That being the case, social sustainable ar-

chitecture can function as the bridge between cultures inspite of differences, which becomes the sustainable focus of the project.

"Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs"

- United Nations 1987



"The most salient feature of Immigrant Islam is a search for ways to accommodate tradition and modernity, while reinventing religious identity, reinterpreting religious practices, and confronting the idiosyncrasies of a secular and politically charged society." (Kahera et al., 2009, p. 17).

Fig. 19. Enghave church

03.3 SACRAL ARCHITECTURE

RELIGIOUS ARCHITECTURE

INTRODUCTION	<p>The evolution of the mosque typology architecturally and functionally to this day will be explained. Additionally, theory encompassing Islam as well as qualitative interviews with religious specialist will facilitate design aspects for the construction of a multifunctional mosque in Denmark. Lastly, a review on mosque's sociocultural influence in Denmark will be interpreted.</p>
TRANSCENDENTAL ARCHITECTURE	<p>The pyramids, temples, monasteries, zig-zagurats, churches, synagogues and mosques are all artefacts from ancient times which have been well preserved up to now. The common denominator is religion which creates the impression that sacred and religious architecture have had and still have a seminal meaning sociocultural in theocratic as well as secularized societies.</p> <p>Through periods of years, decades, centuries and even millennials, spiritual architecture have been built in various styles and in imposing fashion, reflecting the style of the respective architectural epoch. The buildings have been carefully preserved and the traditional design elements from the past can still be identified in the contemporary, sacred architecture today (Dansk Arkitektur Center, n.d.).</p>
THE MOSQUE	<p>The etymology of the Arabic word for a mosque, [masjid], can be juxtaposed with <i>prostrating or bowing down to God in worship</i>. Neither the Quran nor the Hadiths provide literal design aspects for the construction of a mosque, however they both state that it is a sacred place for commemorative of God.</p> <p>The world's first mosque, the Quba mosque, was built in Medina, Saudi Arabia with various secular functions besides being a place for public worship. The primary objective was social inclusion which was reflected in the prayer hall [musalla] where men and women prayed together in designated rows. With its open courtyard [sahn] and utilization of columns, the mosque created architectural precedents for the Islamic buildings at the time (Petrucio-li & Pirani, 2002).</p>
ISLAMIC ORNAMENTATION	<p>The first pillar of Islam cements that the religion is monotheistic and as a consequence, Islamic ornamentation is centered around geometric patterns, calligraphy and colors deliberately neglecting iconography.</p> <p>The design of the geometric patterns in Islam often emerges from plant life or have some kind of mathematical symmetry behind it. They are often constituted by few, simple geometries which are repeated in order to obtain a complex whole. The patterns create visual stimulus and analogies in the search of unity and infinity, worshipping God.</p> <p>Calligraphy is often utilized to convey the words of God in the most beautiful way possible, as they will be read, recited and understood.</p>

In the same way, unique colors are carefully selected to complement and amplify the volumetric quality of the mosque. In traditional Islamic architecture, mosaic in different colors and patterns are often common which distinctively segregates it from other sacred architectural typologies. Like many other religions, white is considered a pure and clean color but especially the green color is important in Islam. Several places in the Quran, green is

mentioned as the color of nature (22:63) and as color of the clothing Muslims will be wearing in paradise (18:31).

The crescent and five-pointed star is seen as a symbol of Islam which is paradoxical, as the Quran states that only God must be worshipped and not celestial bodies (41:37). In Muslim culture the crescent and stars was used as wayfinding time determination (Sabri, 2021).

FORM OF THE MOSQUE

Architectural form is essentially composed of straight and curved lines which represents the state of being either stationary or in motion. Correspondingly, the form of the mosque is often founded on a geometric grid, ensuring spatial order, balance and composition.

The exterior characteristics of the mosque revolves primarily around the dome and minaret where the latter is the tower from which the call to prayer is enacted. Similar to other religions, the dome is associated with the vault of heaven and infinity through the shape of a circle. The same kind of analogy is represented in mosque courtyards [sahn] which figuratively speaking represents the garden of Eden. Historical-

ly, the courtyard contained fountains for the cleansing ritual before a prayer and was surrounded by a colonnade [riwaq]. The combination of columns and arches is another distinctive design aspect of the mosque. Contrary, the modern mosques focuses more on flexibility and multifunctionality where open spans are preferable.

An investigation among Danish Muslims on how mosques should look like indicates that the dome and minaret is paramount for the identity of the mosque, as 71% of the respondents answer that a mosque should contain a dome and one or several minarets (Kitir, 2020).

ACCOMMODATION OF THE MOSQUE

The most significant aspect in the accommodation of a mosque is to find the direction of Mecca, as it will reveal the direction of prayer [qibla]. The pivotal orientation of the prayer hall will create a liturgical axis towards Mecca, indicated by a prayer niche [mihrab] which functions as the pulpit [minbar] for the head of the mosque, the imam. In order for the prayer to be valid, it is paramount that the praying person is in

a state of being ritually clean. Accordingly, the room for ablution is a prerequisite for the mosque, even though the act itself can be executed from home. Toilets should never be placed in the direction of Mecca but should still be easily accessible from the entrance. In close proximity to the entrance, a wardroom should be situated, as it is not allowed for visitors to wear shoes inside of the mosque. The wardroom exemplifies

fies the transition from the profane to the sacred sphere of the building. The prayer hall itself are covered with carpets to keep it clean and ergonomic, as the prayer alternates between various positions. It often requires more space than the ancillary areas of the mosque and a rule of thumb

is 1 m² per praying person. Smaller libraries, offices or even multirooms are common functions in the contemporary mosques, as prohane activites also take place there and the imam needs to be around occasioanally (Kahera et al., 2009).

THE MULTIFUNCTIONAL MOSQUE

The mosque primarily functions as a house of worship with the purpose of spiritual repose. However, the mosque historically has not merely been concentrated around sacred functions, as it has been a place for learning, counseling and political matters. It has been a place for social gatherings whether it was during the Friday prayers, study of the Quran, matrimony or a funeral.

Societal factors have had an impact on the evolution of art, literature, music and architecture, including the mosque typology. At times, it causes disruption because it is in conflict with traditions which is a con-

temporary discourse in society today. The metropolitan mosque today must accommodate a multitude of social, civic, political and religious activities without losing its validity and primary function as a place of worship. For that reason, it must be innovative, foreseeing but at the same time be embedded in traditions and norms. Accordingly, the functions, which the mosque accommodates, must be associated with Islam to some extent to foster ease of use. In this way, the modern, multifunctional mosque becomes a social hub for communal worship as well as sociocultural activities under the same roof.

THE DANISH MOSQUE

50% of the Danish Muslims pray minimum five times a day which legitimize the raison d'être of the mosque in Denmark (Kitir, 2020). In the course of the 11 years, from 2006 to 2017, the number of mosques in Denmark has increased with 48% (Kühle and Larsen, 2017).

The Gordian knot occurs when Muslims in Denmark have a nostalgic and preserving position towards the design of a mosque which is in contrast with Danish building tradition and values. The sociocultural clashes of Islam are present in the clothing custom, language, diet and religious belief.

In 2017 a law draft revolving around a to-

tal ban of minarets was rejected, however it still accentuates that the design of Danish mosques is a part of the sociocultural clash (Udlændinge- og Integrationsudvalget, 2016).

Another part of the public debate in Denmark focuses on Islam's view on women. Some mosques have dedicated entrances, ablution rooms and prayer halls exclusively for women and children while others do not. The reasoning behind this particular logistic approach is mainly to ensure that each individual is not disturbed in the sacred action of praying by natural attraction towards the other gender. It is also practi-

cal for women to be gathered in the same hall to take care of the children and are accustomed to such segregation between genders in a mosque (Akšamija, 2015).

CONCLUSION The critical regionalist and architect Tadao Ando works with the idiom *building the site* which is a way of creating site specific architecture anchored in its context. By working with ideas about vernacular architecture including the utilization of traditional materials and resources from the contextual setting, the architectural outcome will express solidarity with the surrounding environment and actively be a part of its city landscape.

On that account, a modern, multifunctional mosque should act as bridge between different cultures by balancing the sacred demands with the secular while still ensuring a compatible building, architectural, contextual and sociocultural.



Fig. 20. first mosque in denmark

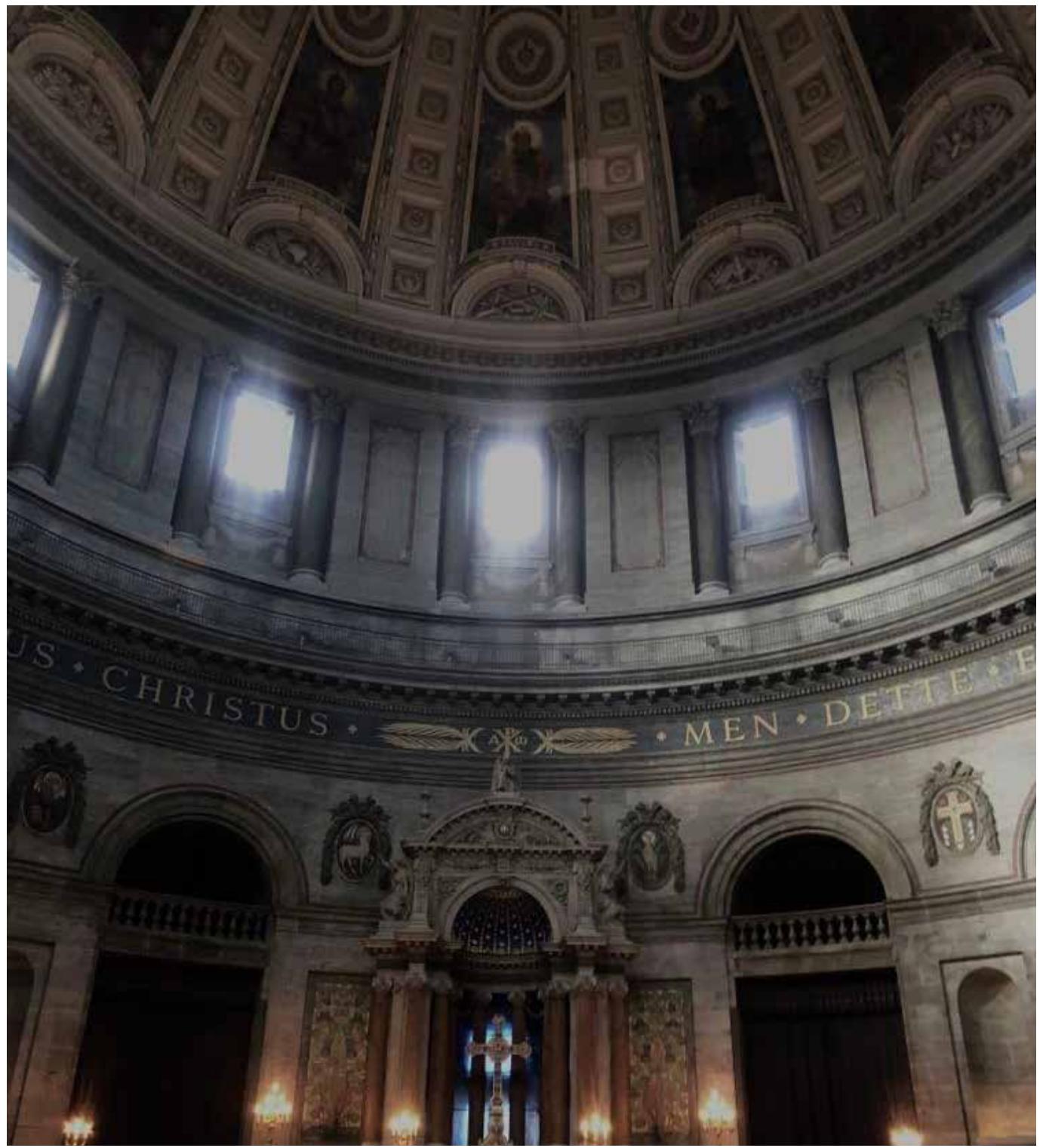


Fig. 21. marmor church

03.4 ATMOSPHERE

SENSE OF PLACE

INTRODUCTION The notion of atmosphere in architecture will through the work of Gernot Böhme, Peter Zumthor and Tadao Ando be delineated to create a comprehensive understanding of important design aspects.

THE AESTHETICS OF FELT SPACES

Atmosphere is a polysemic term relating to the experienced emotional effects in spaces which emanates from the co-presence of a subject and an object. However, atmosphere does not relate directly to objects and their form, rather it focuses on scenes, spaces and experiences. The possibilities of creating spaces with confinement or expansivity, curved or straight, light or heavy and so on, lies in the hands

of the architect. In this manner, atmosphere becomes an aesthetic action which consciously can be produced by staging different scenarios stimulating different senses of the human body. On that account, the aesthetic aspects of atmosphere shift the center of attention from *what something represents* to *how something is present* (Steinø, 2016).

ATMOSPHERIC ARCHITECTURE

The field of architecture is affected by subjectiveness, as all individuals are unique, sentient beings. The body consists of sensory receptors which enable the human being to experience the built environment through the whole spectrum of senses (Bennett, 2016). This is exactly what the notion of atmosphere in architecture, according to Swiss architect Peter Zumthor, is centered around: "Quality architecture to me is when a building manages to move me. What on earth is it that moves me? How can I get it into my own work? (...) One word for it is atmosphere." (Zumthor, 2006, p. 11).

The sensory perceptions of vision, touch, smell, movement, hearing, taste and spatial orientation are all catalysts for experiencing architecture and its atmosphere according to Zumthor - a perspective which the Japanese architect, Tadao Ando

shares with him. Ando accentuates the conceptualization of sensation in his architectural style by putting emphasis on the physical experience and simplicity. He is of the opinion that the interplay and presence of nature, geometry and materials are the three fundamental elements in excelling architecture.

Both architects share the ideology of critical regionalism from the 80's which opposed to the globalized, generic architecture. Instead, it endeavored to create contextual and stimulating architecture, prioritizing the phenomenological experience.

By virtue of the complexity of atmosphere, the aspects of form, light and materiality will function as the simplified exposition of the term through the perspective of Zumthor and Ando.

FORM

Form is not simply the manipulation of a mass. It is the construction of space and

place. Form deals with the directing of a play through spatial orientation which can

be elicited in different ways. Geometry, scale, and dimensions are all fragments of form which contribute to the spatial experience. Form can foster the feeling of enclosure or transcendence, uniting or dispersing, attracting or rejecting. The scenographic way in which architectural form subconsciously shapes the behavior of the perceiver is in the control of the architect.

The fundamental prerequisite of archite-

tural form is the site. All buildings have a particular purpose at a particular place and for a particular user group, emphasizing that the interrelationship between site and building affects the form. When form, place and use is equivalently balanced, where it is impossible to remove anything without destroying the whole, beautiful architecture transpire (Zumthor, 2010).

LIGHT Light is an abstract natural phenomenon which can be controlled and made tangible by man. It serves as the intermediary between form and space in its interaction with architecture, as its everchanging pattern affects the experience of the built environment. Especially, the dualistic relationship between light and shadow and how they intersect with a building evince the power of nature. Light is capable of changing the perception of form and

space concurrently with the alternating experience of the sky while shadow is a consequence of the meeting between light and the object being enlightened. Divine light in sacred architecture represents the serenity of space through the intensity of light and shadow. However, light only becomes notable when it falls in the deepest darkness, hollowing the space and letting the light seep in in a spiritual way (Frampton, 1991).

MATERIALITY Materials are endless. There are infinite ways of processing, manipulating and combining them. As an example, concrete can be painted, drilled, polished, grinded, sawed and it will appear different each time. At the same time, it can be utilized in large or small quantities and it can stand alone or be combined. The essential aspect is that the different combinations

of materials cannot be too close to one another, nor to different in order to create a reaction. Simultaneously, authentic and substantial materials in their purest and simplest form, like unadorned concrete or untreated wood, allow atmosphere-creating aspects such as the light to dominate instead (Levene and Cecilia, 1994).

ATMOSPHERE IN SACRED ARCHITECTURE

The concept of tabula rasa is founded on the idea that empiricism and perceptions are the root of all cognition (Koch, 2017). In continuation of that postulation, it is possible to draw parallels to atmosphere in sacred architecture, as it is a category of

its own in its way of focusing on architecture which creates a certain sense of place. Within its four walls, sacred architecture aims to create spaces for spiritual retreat and reflection, embracing the individual. With the use of form, light and materia-

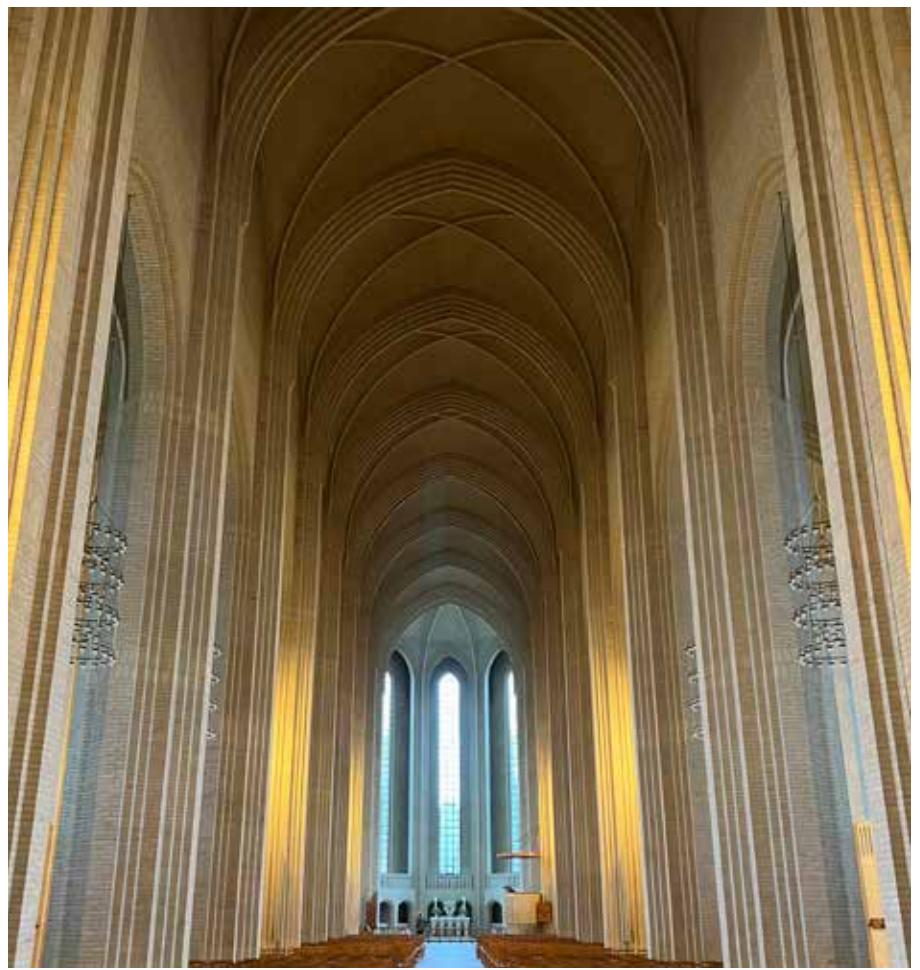


Fig. 22. grundtvig's church

lity, an intensification of the senses is presented for a meditative space of worship. On that account, the horizon becomes the only distinction between the sky and the earth or the sacred and the profane.

CONCLUSION The transition from the profane sphere in the shape of the busy city to the sacred sphere in the shape of a mosque accentuates an increased focus on the sensory experience of architecture. It is essential that the senses are stimulated, especially in the uttermost sacred areas by utilizing form, light and materiality. Accordingly, the mosque becomes a spiritual place for human refuge.

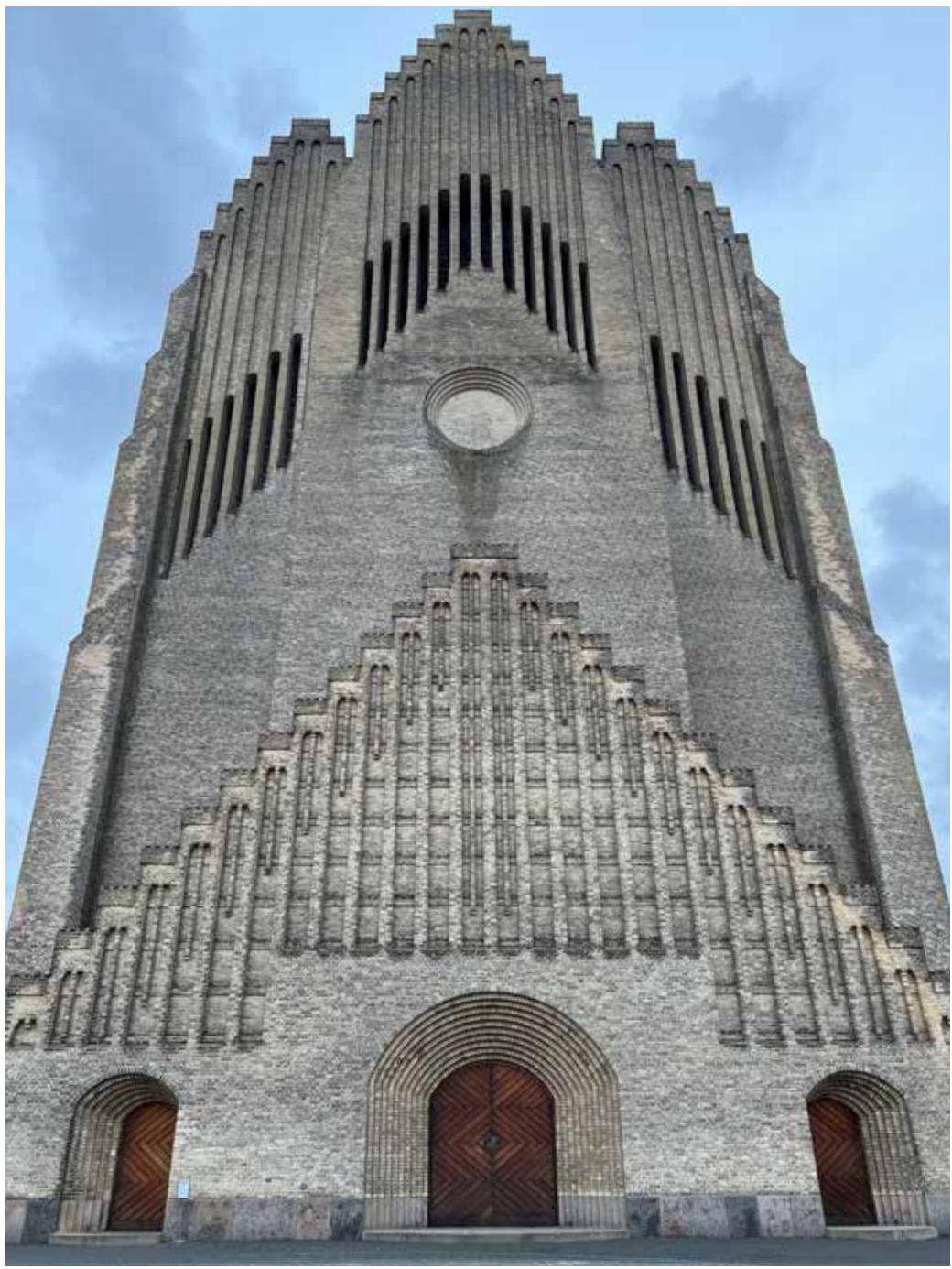


Fig. 23. grundtvig church

03.5 BUILDING TRADITION

FORM, FUNCTION, AND SYMBOLISM

INTRODUCTION The word architecture derives from the ancient Greek word architekton which is an individual who can be defined as a master-builder. Architecture fulfill the fundamental human needs of shelter and safety but its importance in society exceeds the basic function of human refuge.

ARCHITECTURAL PARADIGMS Through the different architectural eras, the interrelationship between arts and architecture have changed over time. In the ancient Greece, Vitruvius' idea of durable, convenient and beautiful architecture was the idol at that time (Gympel, 1996). Subsequent mantras such as *form follows function* or *less is more*, inspired by Vitruvius' ideas of harmonic and balanced architecture, were affecting the architectural style of the 20th century (Dansk Arkitektur Cen-

ter, n.d.). The architectural epoch of today is characterized by focusing much more on exterior appearance and promotion through rapid identification. Accordingly, modern architecture can function as a means of communication politically, culturally and artistically, though it is essential to bear in mind that a massive concrete facade potentially solicit another kind of interaction than a curtain wall Celant, 2005).

TECTONIC The idiom tectonic emanates from the ancient Greek term for an artisan, *tekton*. In contemporary architectural vocabulary, tectonic is frequently utilized predominantly to describe the aesthetic aspects of building constructions (Beim, 2004). Nevertheless, the realm of tectonic thinking is not merely limited to structural manners but the material properties as well. As soon as materials and construction have an imperative influence on the inceptive idea about form, tectonic becomes an essential part of the architectural narrative. It can be the aesthetic detail which bind every fraction together as a whole as well as being the constructive principle which secures stability. Such an example could be a column which is a space defining and aesthetic detail as well as a part of the load-bearing construction. In other words, the focus of tectonics has shifted from an aim of utility to an aesthetic aspect of architecture as the art of constructing (Danielsen et al., 2012).

FORM, SPACE AND ORDER Form is a comprehensive term with multiple connotations, though in the realm of architecture it can be described as the external appearance of mass and space. The manifestation of a building in its context is close connected to the form which is determined by the size, shape, orientation and texture of it. In accordance with gestalt psychology, cognitively the mind will always simplify the visual surroundings it is exposed to in order to apprehend it. The simpler the form is, the easier it is to identify it which is the reasoning why the human perception endeavour regularity and continuity (Ching, 2015).

NORDIC ARCHITECTURE	<p>According to anthropology culture is knowledge, rituals and practice which is passed on through generation and is utilized to identify and gather people together. Architecture shapes behavior by enriching the lives of people whereby the place becomes a social construction rather than a geographical delineated area. It is important to emphasize that architecture always is associated with its context geographically as well as culturally. A culture's architectural language communicates through site specific building traditions, forms and materials.</p>	<p>human gesture which signifies the importance of the tactile being as important as the visual impressions (Lund, 2008).</p>
	<p>Nordic architecture is characterized by its local embeddedness, clarity, ambient daylight, honest utilization of materials and</p>	
DANISH BUILDING TRADITION	<p>The Northern countries typically build in wood, however Denmark distinguishes itself by having a great tradition of building in bricks. Since the beginning of the 20th century, brick has had a status as the primary material for Danish residences. The brick houses were typically built as solid houses, meaning that both the front and back wall were made out of bricks with a cavity in between for insulation. The Danish carpenter tradition illustrated the different appearances of the brick house, as the material could be treated in different ways like fair-faced brickwork, render or painted facades - each time changing the tactile and aesthetic abilities of the brick. Another reason why the brick house was popular among the Danes was its structural qualities, as the solid walls could be self supporting as well as load bearing in correlation to the roof (Jensen & Jakobsen, 2020).</p>	
DANISH CHURCHES	<p>The tradition of utilizing bricks can be reflected in the Danish churches as well which Grundtvig's church in Copenhagen is a prime example of. Its ability to excel the capabilities of bricks have been an inspiration ever since it was built. The vast majority of the Danish churches are oriented towards an East-West axis, meaning that the alter and tower is situated</p>	<p>respectively in East and West. The reason behind can be explained from a theological stand, as the Bible describes East as being the direction which Jesus will resurrect from as well as being the direction of Paradise (Egebo, 2020).</p>

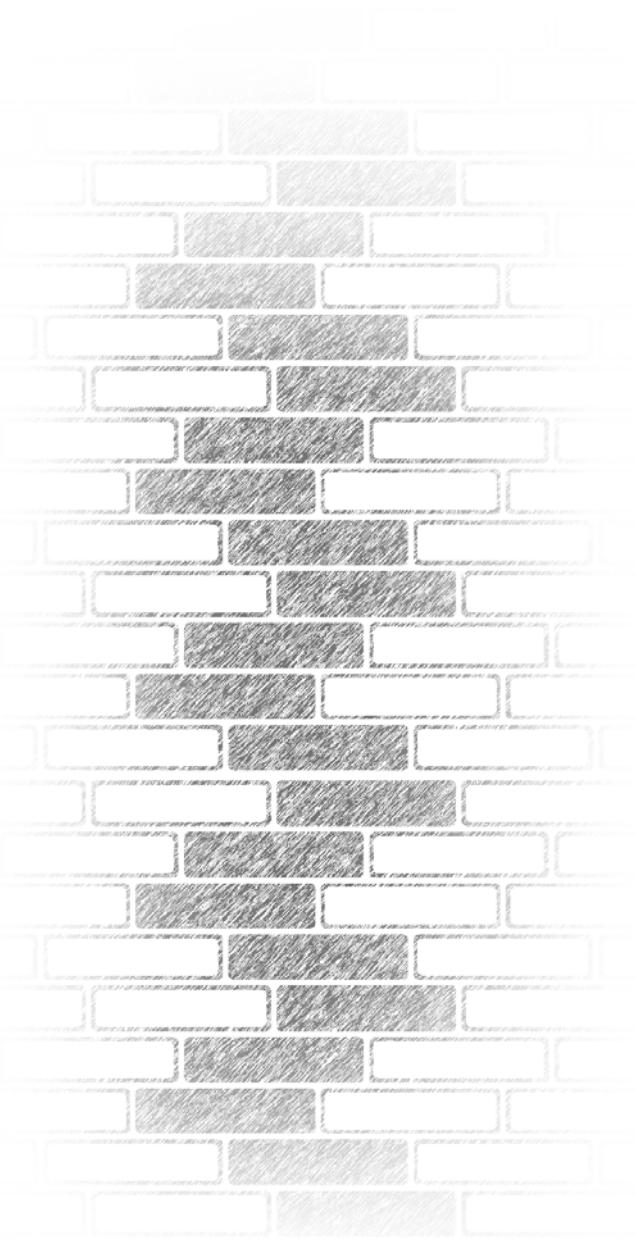


Fig. 24. bricks

CONCLUSION The modern language of architecture is very much manifested through the conceptualization of a building's form which is closely connected to the specific place and culture it is situated in. Thus, the mosque must balance the local, Danish building traditions with the Islamic culture in order to manifest itself as a modern mosque integrated actively in the Danish society. The directional aspect of churches will be interpreted into the context of a mosque in order to embrace the importance of the form and assist in the form evolution of the modern mosque.



Fig. 25. folkehuset absalon

03.6 MULTIFUNCTIONALITY

DEFINITION OF MULTIFUNCTIONALITY

INTRODUCTION	<p>The project revolves around a multifunctional mosque which necessitate a clarification of the term in general as well as the interpretation of it in relation to the project.</p>	<p>Through theoretical framework, definitions and concrete examples different design aspects of multifunctionality will be manifested.</p>
JANE JACOBS	<p>The Canadian author and activist within urban development, Jane Jacobs advocates diversity and multifunctionality as a natural part of districts in larger cities. Without an inclusive heart, an area can easily become a place of isolated interests which affects the area culturally as well as socially.</p> <p>To encompass exuberant diversity in an area, it is essential that it serves at least more than one primary function and that its users are there for different purposes but still are able to use different facilities in common. Short walking distances, a mix of buildings varying in ages and a dense concentration of people are also prerequisites for diversity.</p> <p>There are two kinds of diversities; <i>primary</i> and <i>secondary uses</i>. Primary uses are</p>	<p>functions which bring people to a certain place because they have a fixed affiliation to it, for instance their working place, school or residence. Consequently, the primary uses will be an effective attractor of people during different times of the day. In particular for the mosque it could be all the working places like the Imam's or janitor's office.</p> <p>Secondary uses can be perceived as an extension of the primary uses which grow as a consequence of the presence of primary. It will serve the people the primary uses draw but also function as an attractor for people who come specifically for the certain function it accommodates. An example of the mosque could be a cinema or a store (Jacobs, 1961).</p>
JAN GEHL	<p>The sensory impressions and movement of the human being are the point of departure for experiences, behavior and communication. In the social sustainable city, pedestrians in public spaces are the focal point, as it is by foot the spontaneous meetings can occur. Consequently, pedestrians alternate between walking with a purpose, changing direction due to a certain interest or stopping to take a stay or even interacting. People and their activity attract other people. The human-being is by nature a social creature and will therefore orient itself towards other people and their activity (Gehl, 2007).</p>	<p>The good places which solicit stays are the areas which are situated in the edge covering the back, providing a view towards activities with pleasant microclimatic conditions. On that account, it becomes a niche alternating between being semiprivate or semipublic, as the staying person have the possibility to respectively retreat or take part in activities from there.</p> <p>The human field of vision is able to detect and perceive a person as a human being from 300-500 meters. Within a distance of maximum 100 meter, the field of view is at a social distance where the visual contact between two individuals can be</p>

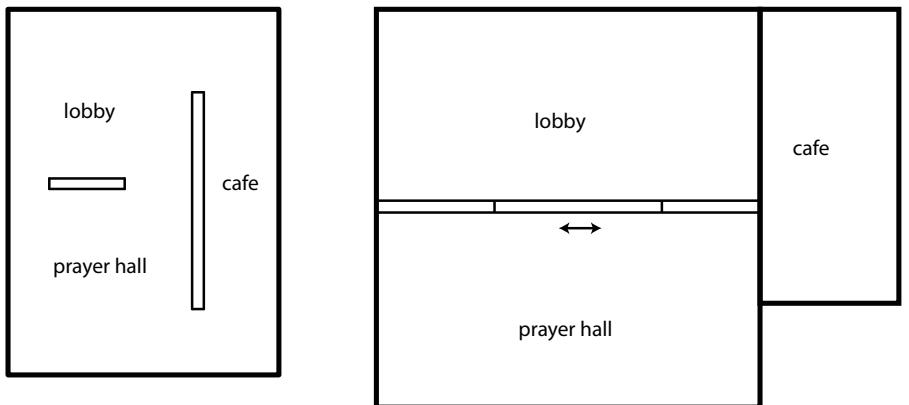


Fig. 26. multifunctionality

obtained, while on the contrary the ability to read emotions and facial expression becomes visible from 25 meters. In the spectrum of zero and seven meters all human senses are stimulated, details will be revealed and an exchange of emotions can occur. The close distances can be segregated in four categories being the intimate, personal, social and public distance in the spectrum of respectively 0-0.45 meters, 0.45-1.2 meters, 1.2-3.7 meters and everything beyond 3.7 meters.

The difference can be described in the way of interacting whether it is psychically or visually. With that being said, public spaces can act as the catalyst for spontaneous, social interaction between cultures whether it is through a visual or psychical contact (Gehl, 2010).

MULTIFUNCTIONAL MOSQUE

Multifunctionality can be interpreted in different ways; either the building is multifunctional, encompassing several functions or its rooms are multifunctional, as they can be utilized in different ways. In both ways the architecture becomes agile, innovative and flexible which are important abilities for a building which ought to bring different user groups closer together in spite of differences. On that account, multifunctionality can invite, attract, nudge and even

make cultures interact with each other through architectural design aspects. It is seminal that the multifunctionality itself respects and takes the different users into account. However, the first step is to create interesting and appealing architecture and simultaneously establish visual contact between the different user groups in order to create transparency, understanding and effacing the initial boundary between Danish society and Danish Muslims.

CONCLUSION

The important aspect of a multifunctional mosque is to invite and attract different users under the same roof, embracing both the fixed and spontaneous purposes in the building. Accordingly, openness and visibility are important features which must

be incorporated in order to create the contact, visually or psychically, between different users.

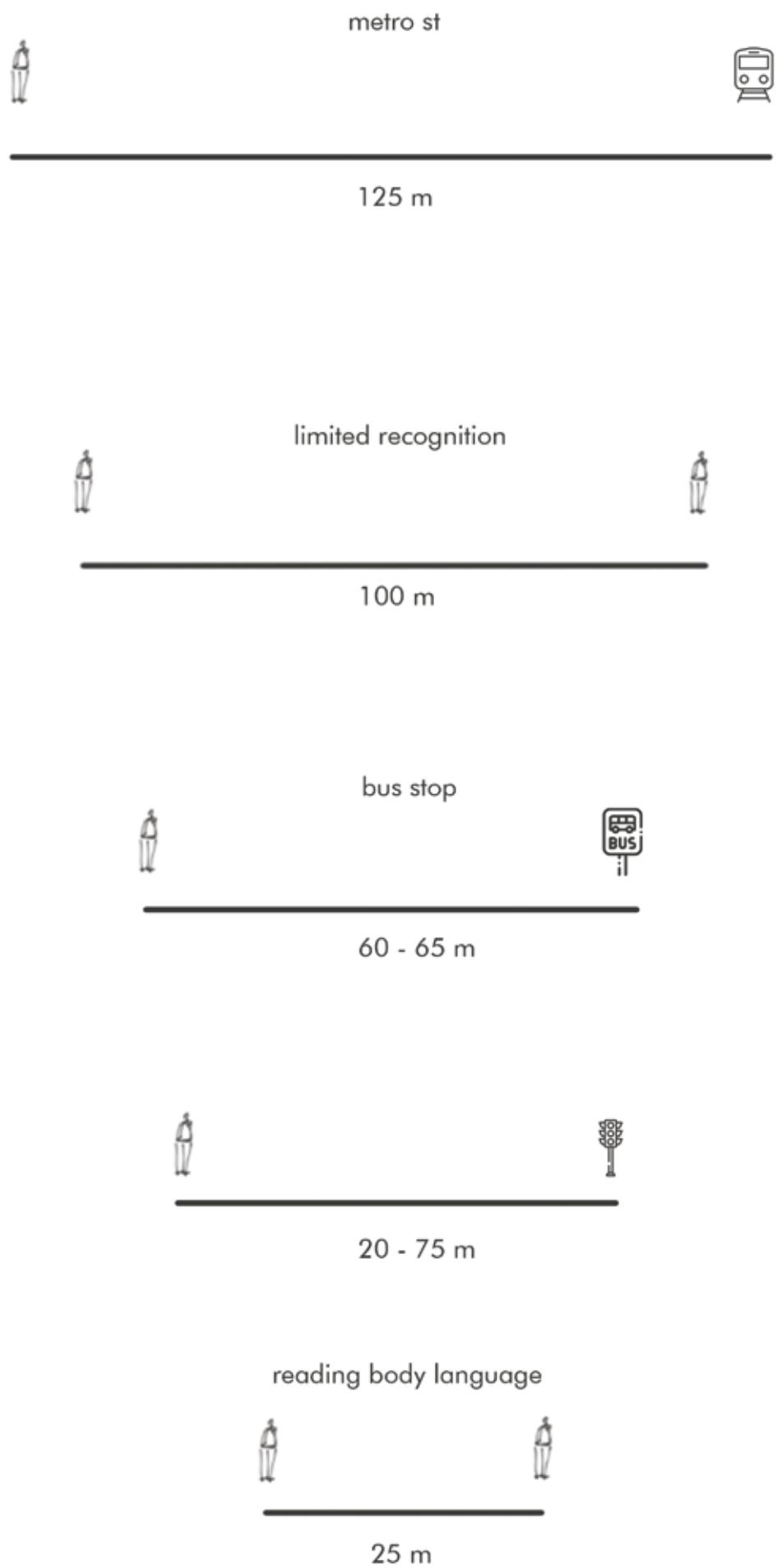


Fig. 27. distances from the site and Jan Gehl

	User Group	Type of Visitor	Purpose of Visit
Primary User Danish Muslims	 Fundamentalist	Very religious person who choose religion before everything else	Praying at least five times a day Reading the Quran
	 Traditionalist	Religious person who often visits the mosque often	Participating in the five daily prayers Sozialising with other Muslims in the mosque
	 Modernist	Religious person who can distinguish culture from religion	Listening to lectures Praying every Friday at the mosque Sozialising with friends
Vulnerable Road Users		Person passing by without any purpose	Visual connection Acknowledgment of the mosque
Public Transport Users		Person waiting for public transport nearby	Visual connection Staying and using the different facilities
Secondary Users Danish Local Community	 Visitors	Very religious people who choose religion above everything	Planned visit for the sake of understanding Islam Using the facilities
	 Passers-by	Person passing by the building and unconsciously interacting with the building	Using the facilities indirectly

Fig. 28. potential usergroups

03.7 USER GROUP

USERS PERSPECTIVE

INTRODUCTION	<p><i>Buildings serve the purpose of offering shelter, security and privacy for the human being. Said in other words, buildings are designed for people which puts emphasis on the importance of understanding the users along with their specific needs.</i></p> <p><i>The categorization of the users is based on desktop research, interviews and observations conducted during field trips at Danish mosques which can be found from Appendix 1 to 5.</i></p> <p><i>The cultural divide revolves primarily around Muslims in Denmark and Danish</i></p>	<p>society who constitute the two overall user groups. They are chosen as the user groups because both poles of the societal spectrum must be represented in the design of a multifunctional mosque. The mosque itself is the primary function of the building and therefore the distinction between primary and secondary user groups has been made. Qualitative as well as quantitative investigations constitute the theoretical foundation of knowledge behind the perspective of the two respective user groups.</p>
EXTERNAL PROBLEM	<p>In 2022, immigrants from predominantly Muslim countries constitute nearly five percent of the Danish population (Udlændinge- og Integrationsministeriet, 2022). Several investigations indicate that the relationship between the population of Denmark and Islam is bad and seen as a threat to the Danish culture, identity and fundamental values.</p>	<p>Accordingly, the cultural divide has increased and accumulated in the recent years which makes it a contemporary social issue in Denmark. The social issue can be described as the general problem field and external problem, however there are more levels to it.</p>
INTERNAL PROBLEM	<p>In the same ways as there are external complications between the Muslim minority and the Danish majority, internal issues within the Muslim community exist as well. The fundamental problem is the fact that the vast majority of all Danish mosques are placed in basements and warehouses due to the fact that mosques are not publicly supported. On that account, it can be difficult to generate the amount of money needed to build a proper mosque. The ill-disposed placement in basements and warehouses is not suitable for a mosque, as it has not been designed for the purpose of that which results in a lack of sufficient facilities and poor conditions.</p>	<p>Additionally, placing mosques in closed warehouses and basement makes them seem hidden which nourish the prejudices revolving around what exactly happens inside of a mosque. It entails exacerbations of the relationship between the two segments which creates the need for a mosque bridging instead of burning bridges between the Danish population and Islam (Kühle og Larsen, 2017).</p>



Fig. 29. pictures from the different mosques visited in copenhagen

THE THREE VIEWS ON ISLAM

Another part of the internal conflict is reflected in the division of practicing Muslims mentioned in the chapter *Islam in Denmark*. To summarize, the three groups of Muslims consist of the modernist, traditionalist and fundamentalist.

The modernist advocates a rethinking of Islam with secularism, democracy and equality as the foundation of it. On the other hand, the traditionalist believes in a conservative approach to Islam, though he or she is still open minded towards other perspectives. On the other side of the spectrum, the fundamentalist segregates himself from the norms of Denmark by perceiving theocracy as the ideal Islamic society. The three different ways of viewing Islam can be reflected in the manifestation of a mosque appertaining the different views which in some cases contradicts each other.

The modernist is often demographically and generational over-represented by the youth. They are either born and raised or immigrated to Denmark at an early age. Thus, their cultural affiliation to Denmark contra their country of origin is to a higher degree reflected in their mentality and way of acting. Architecturally, they strive to embrace the zeitgeist of contemporary, Scandinavian architecture.

On the other hand, the traditionalist is

characterized by being constituted by the older generation who left their respective native country in favor of Denmark. They value traditional, Islamic architecture with all its facets being the classical dome, minaret and abundant ornamentation. The nostalgic approach to the design is founded on the notion of being true to the traditions of a mosque.

Lastly, the fundamentalist is situated at the outermost of the spectrum as a minority. The approach to mosques is very conservative and strict with a clear segregation between the genders starting at the entrance and going all the way to the prayer hall. The fundamentalist believes that the best place for a man to pray is in the mosque, while the best place for a woman is at home. The architecture of fundamentalistic mosques is characterized by its extravagant and lavish way of portraying Islam in its form and utilization of materials.

With three very different perspective on the design of a mosque, a Gordian Knot arises as it would not be possible to design a mosque embracing all of them. Accordingly, a stand towards the kind of view the mosque will lean towards must be taken.

USER GROUP

As the multifunctional mosque must differ from what has already been built and appear as a state-of-the-art project leading the way towards contemporary, Danish mosques, the modernistic perspective would be appropriate. A democracy is founded on acceptance and respect and therefore it must be able to accommodate architecture which is different. At the same

time the architecture must be agile and enter into a dialogue with the rest of the city for the purpose of creating a sense of belonging and coherence.

The project site was specifically chosen due to the fact that it had the opportunity to present a modern mosque which through its architecture would be able to embrace the different users being the Danish Mus-



Fig. 30. pictures from the different mosques visited in copenhagen

lims as well as the local environment. A building being exposed at a central place in the capital of Denmark would assist in effacing prejudices and create mutual understanding.

At the other side of the spectrum, the secondary users of the mosque are situated being the local community. For the sake of narrowing the broad user group, the secondary user group can be divided in four different categories.

Firstly, it can be people passing by through different means of transport which affects the way they are interacting with the mosque. The pace, orientation and ability to stop are all factors which have an impact on the level of interaction with the building visually as well physically.

On that account, people passing by can be segregated in two categories being vulnerable road users like pedestrians or people riding bikes and people being situated in cars or busses. Vulnerable road users are able to spontaneously stop and interact directly with the building visually

as well as physically. On the other hand, people driving cars or sitting in busses are not able to interact physically with the building instantly, however the visual impression of the building is a part of the experienced interaction with it.

The next category of secondary users is in continuation of the first category, as it is people who are waiting on something. The site is in close connection to different nodes being Fælledparken, the subway and the bus stops which are situated within a walking distance of approximately 100 meters. Offering different functions and facilitating longer stays around the mosque, increases the possibility of attracting secondary users who are waiting on a friend, bus or subway.

The final group of secondary users are people who beforehand have planned to visit the mosque. It could for instance be people renting the facilities, a school getting a guided tour in the mosque or a family who have planned to visit some of the secular functions of the mosque.

CONCLUSION

It is never possible to design a building embracing everyone and their demands which accentuates the importance of having chosen a stand towards modernism, traditionalism and fundamentalism regarding mosque designs. The modern view will partially incorporate central, tra-

ditional elements of a mosque but at the same time accommodate the needs of the local environment in its multifunctionality.

04.0 ANALYSIS

- 04.0 LIST OF CONTENTS
- 04.1 INTRODUCTION TO THE SITE
- 04.2 MAPPINGS
- 04.3 CITY MORPHOLOGY
- 04.4 MICROCLIMATIC ANALYSIS
- 04.5 ATMOSPHERIC ANALYSIS



Take picture from the context

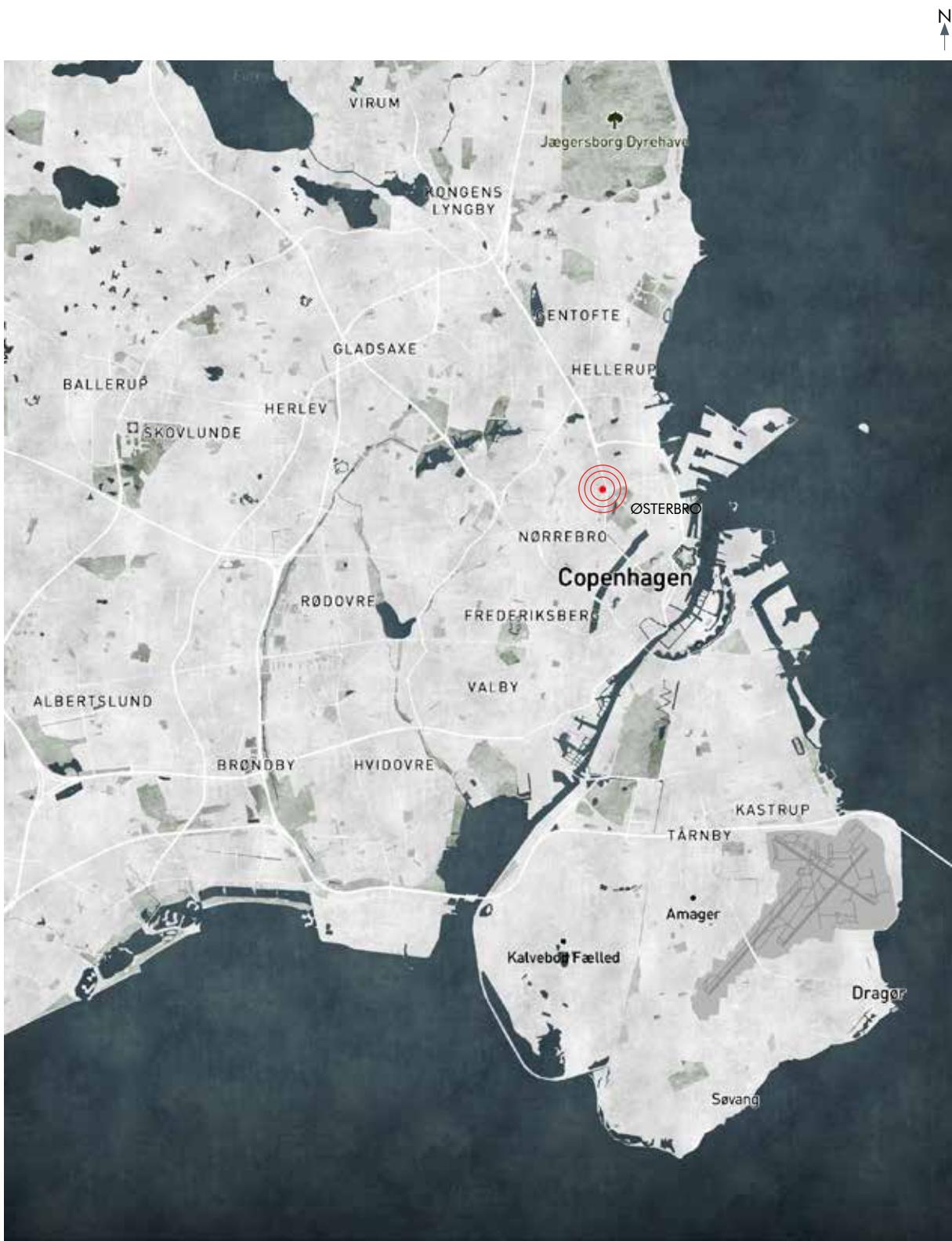


Fig. 32. map

04.1 INTRODUCTION TO THE SITE

MUNICIPALITY PLAN AND PROJECT AREA

INTRODUCTION TO MUNICIPALITY PLAN

The comprehensive vision and development of Copenhagen manifested in the municipality plan will create knowledge about the city as well as suggesting different design strategies.

THE METROPOLIS COPENHAGEN

The municipality plan is a long-term plan for the development of Copenhagen until 2031.

In the course of the last decade Copenhagen's popularity has been growing exponential, being the habitat of roughly 100,000 new Copenhageners in the same period. During the next 10 years it is estimated that the capital will grow with yet another 100,000 citizens.

It is especially children, youths and citizens with foreign citizenship who have

caused the increment in population which is a consequence of increasing admission to higher education and immigration.

As a consequence, the Copenhageners experience rising housing prices, hardship in the city and lack of green, recreative areas.

For that reason, the vision of the municipality plan is to preserve and create a diverse and green metropolis, Copenhagen (Københavns Kommune, 2019).

SUSTAINABLE COPENHAGEN

The municipality of Copenhagen has a political agenda emphasizing that the city must be CO2-neutral in 2025 by reducing the CO2 emissions with 1.3 million tons. With an enhanced focus on green mobility, they have an ambition that 75% of all trips are conducted by either walking, riding a

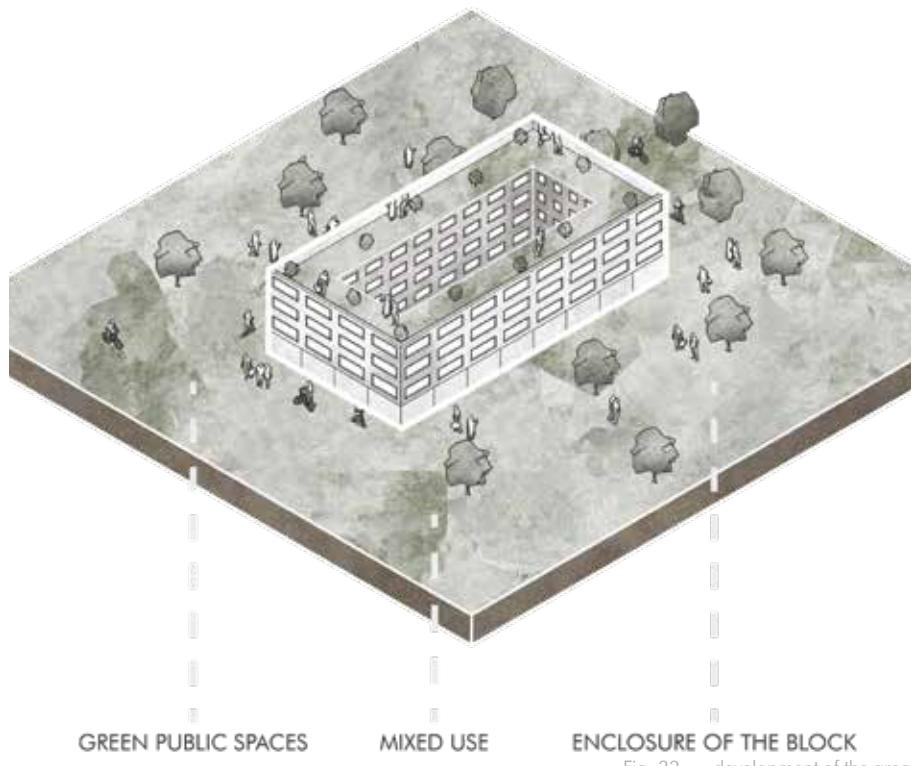
bike or making use of public transport. Due to the absence of green, recreative areas, the municipality have an intention of planting 100,000 new trees before 2025. In continuation of that, the walking distance from every residential area to a green area cannot exceed 300 meters.

WORLD CAPITAL OF ARCHITECTURE

Copenhagen was in 2020 appointed as the World Capital of Architecture in 2023 by UNESCO because of its international renown as a sustainable city with a high quality of life. The city is known as visionary, experimenting, green and respectful towards local history in its architecture (Arkitektforeningen, 2020).

Correspondingly, the municipality of Copenhagen focuses on preserving the historical heritage and niches of the city, while creating spectacular architecture in close connection to green areas.

Copenhagen city centre is characterized as a dense city with a skyline of three to six stories, only disrupted by towers, spires and domes which must be preserved. High-rise building must be placed carefully in correlation to stations and the architecture in general must be designed with an eye for variations, so it becomes attractive but at the same time ensure coherence between the elements of the city. It is essential to focus on utilizing and recycling sustainable materials as well as employing renewable resources in the ar-



chitectural development. The capital must facilitate space for the refined but concurredly also the raw in diverse neighborhoods with mixed use.

A CITY WITH SPACE FOR EVERYONE

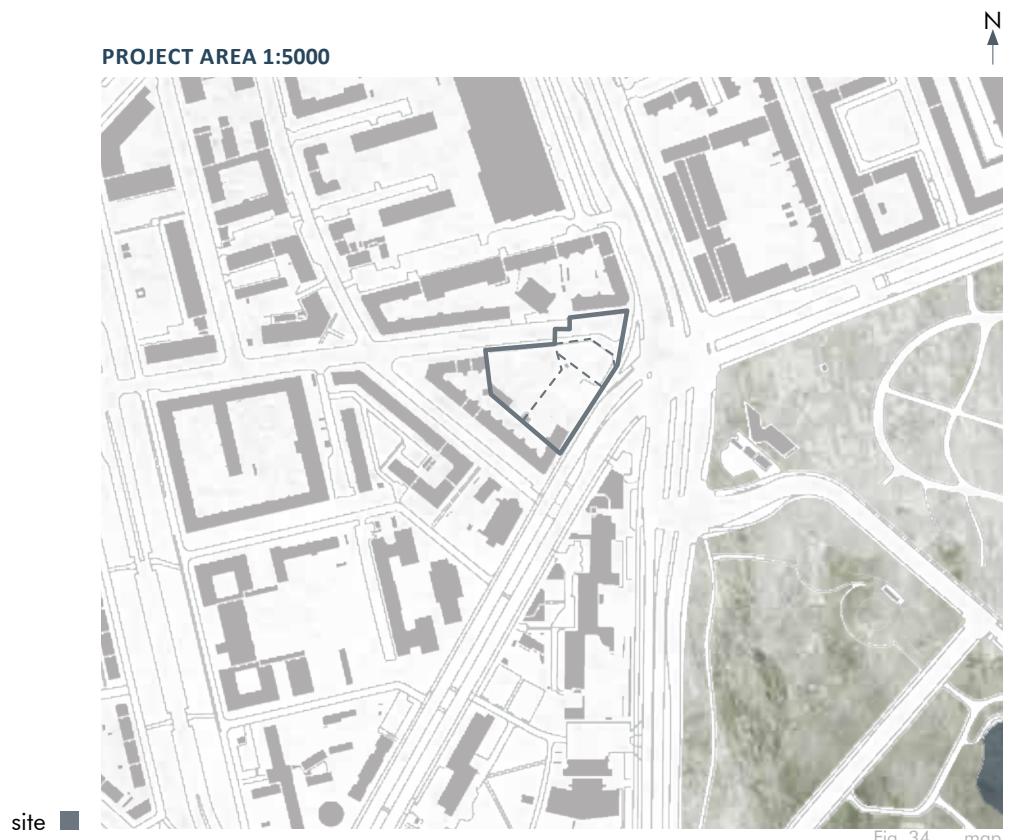
Copenhagen is a multifarious city founded on diverseness and tolerance. It is essential that the accommodation of public, urban spaces facilitates multifunctional application with the intention of facilitating spontaneous, social interactions between different communities.

Copenhagen is a city where people can associate with each other independent of backgrounds. A city with edges and surprises emerged from contrasts. A city with space for everyone.

CONCLUSION

Copenhagen has and will be growing the next decade which will influence the urban spaces and architecture of the Danish capital. The modern Copenhagen must em-

brace diversity through sustainable architecture and recreational areas with respect to heritage.



INTRODUCTION TO THE PROJECT AREA

Copenhagen has evolved as a city and is today modern with respect to sustainability and architecture. Accordingly, it is contradicting that some of the districts in the metropolis have not been following the same

evolution. The historical heritage and the present characteristics of the site will contribute to the comprehension of the area's genius loci.

PROJECT AREA HISTORICAL

Østerbro has historically been renowned as a dispersed district with distinctive architecture, as the development of the area was stagnant in comparison with other parts of Copenhagen. Thus, Østerbro was characterized by richly ornamented facades, larger space between buildings and

avenues which made it an attractive area for the wealthy part of the bourgeoisie (Jensen, 2020). Contrary, Nørrebro was stigmatized as being a neighborhood of poor quality mostly because of sanitation (Egholt & Mikkelsen, 2020).

SITE HISTORICAL

The site was characterized by being the home of different industries such as a workshop building (1895), Aldersro Bryg-

geri (1860) and Aage Lichtinger's cigar factory (1939). The site was surrounded by different large arterial roads where

especially Lyngbyvej was important, as it was constructed as a royal road in 1750, meaning that it was a private road dedicated for the king of Denmark. Thereupon, the site was perceived as being the gate to the capital (Københavns Kommune, 2019). The node, where the arterial roads met each other, was named after the inn,

Vibenshus (1629) which also functioned as residence for the guard of the tollgate. Fælledparken (1913) composed a large part of the surrounding environment with a historical function of military exercises and designed in the typical English garden style (Ejlersen, 2012).

SITE TODAY The site today is situated on the corner of an empty building plot surrounded by a partially broken block. The shape of the site leads up to the busy node Vibenshus Runddel which amplifies the placement on a busy corner. Contrary to the absence of green areas in Copenhagen, the site is located next to one of the largest parks in the city, Fæl-

ledparken. It is yearly visited by 11 million people and is a place for social interaction, movement and a green retreat from the everyday for all cultures and various ages. It is characterized by long viewing ranges due to extensive, open grass fields and large trees which create a green enclave in the center of the Danish capital (Københavns Kommune, 2006).

LOCAL PLAN The existing local plan is a compound of several cadastres and a local plan from the past. The previous local plan had the intention of creating a building deeply embedded in the site. With its placement, scale and sculptural appearance, it would create identity for the area by being a landmark and node (Københavns Kommune, 2012).

Nonetheless, the new local plan aims to make an enclosure of the block, create green spaces as well as preserving the architectural and historical heritage in the area. The area should be of mixed use with a maximum height 34 meters and the building towards South, Jagtvej 169A, must be preserved.

CONCLUSION The project area has a great potential to evolve because of its central placement, social status and a vision revolving around picturesque architecture, green transformation and social sustainable public spaces. The project site area leads up to a corner where the busy main roads Lyngbyvej, Jagtvej, and Nørre Allé meet each other right across the metro at Vibenshus

Runddel. Even though the city in general is in need of green areas, the site is situated next to a very visited large green area. Accordingly, the corner of the project area is imputed a significant role, as it can become an identical landmark which binds the area together both architecturally but also socially.

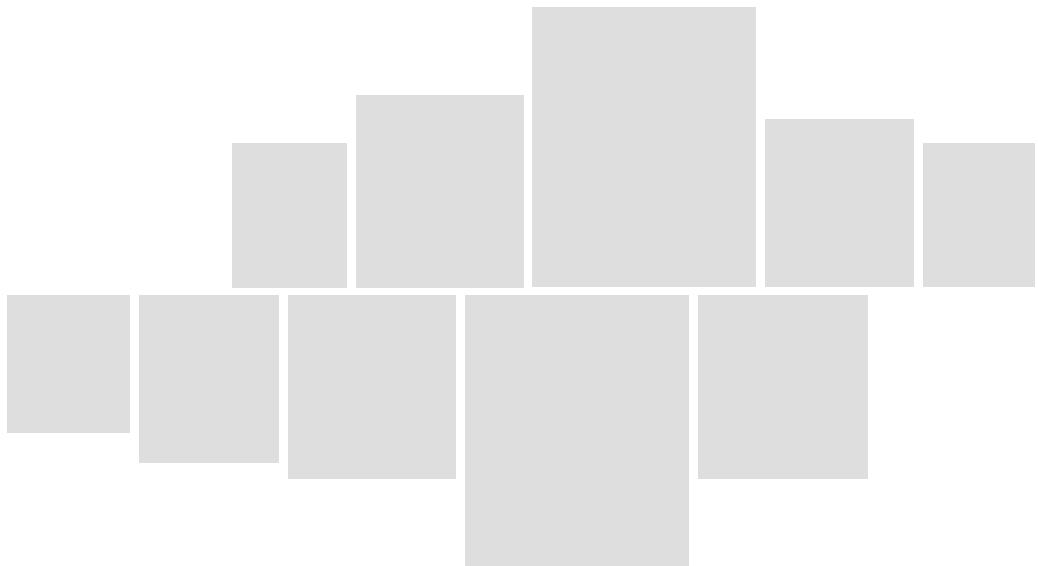
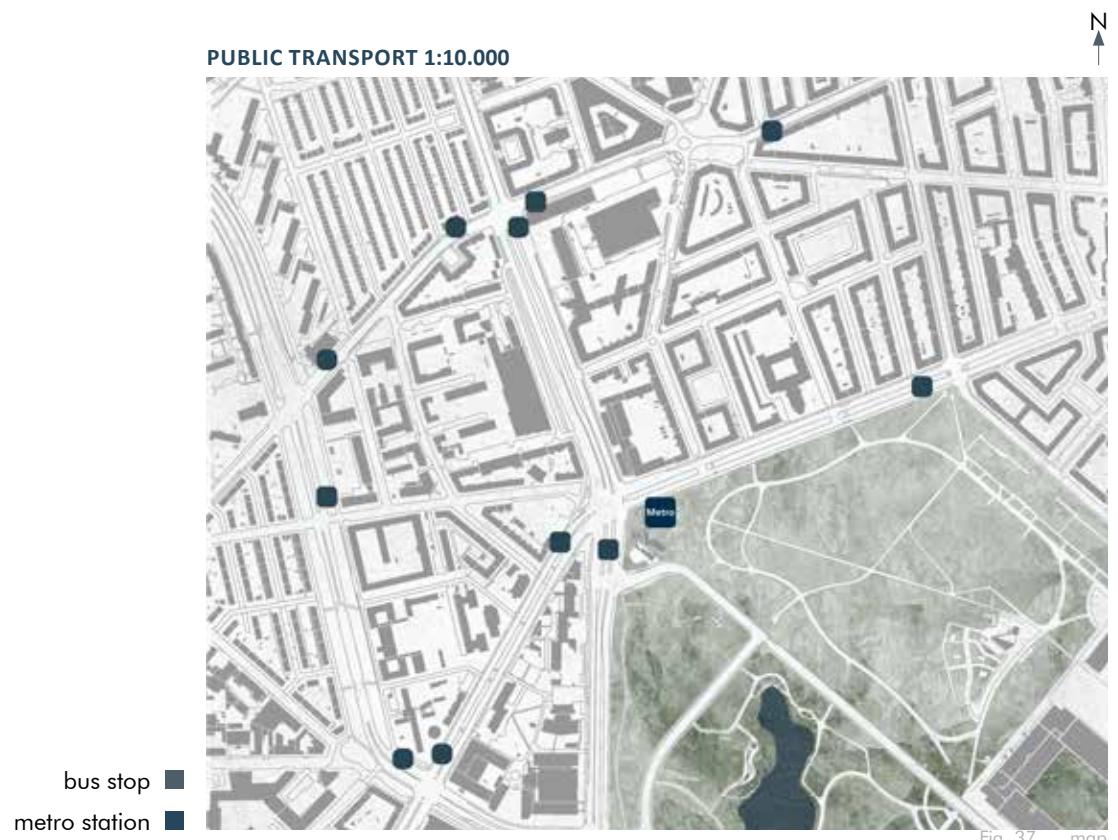


Fig. 36. pictures of context from 1900 - 1953 can be found in the printed report



Fig. 35. pictures of the site and context today



INTRO Copenhagen focuses on green mobility which emphasizes the importance of efficient possibilities of public transportation. Accordingly, a mapping of bus stops and metro stations in the area is conducted.

PUBLIC TRANSPORT Being situated in between the districts Østerbro and Nørrebro, the site has become a trafical node. As a consequence, the site is surrounded by multiple bus stops as well as one metro station which makes it easily accessible to visit and to pass through. The busy placement next to Vibenshus Runddel results in a great extent of exposure to the building. Busses will be passing by the building, whereas people arriving from the metro station will have a direct view towards the site.

CONCLUSION The opportunity of bridging through a visual connection can generate attention and interest among different user groups. Thus the architecture must be distinctive to some extent in order to awaken interest. The analysis supports the fact that the municipality plan endeavors that maximum 25% of trips conducted in Copenhagen can be done by car, as the possibilities for public transportation is sufficient. Accordingly, parking spots can be minimized and left out from the design of a mosque.

04.2 MAPPINGS

INFRASTRUCTURE, FLOW, SIGHT, FUNCTIONS, NOLLI



INTRO The attention towards the site becomes more clear from passing people's perspective for instance, as they have the opportunity to psychically interact with the site, if they find it interesting. A traffic count is a method for mapping the most busy roads for cars and cyclists.

TRAFFIC COUNT Jagtvej, Lyngbyvej and Nørre Allé are the most busy roads with respect to cars and cyclist. The reason why they are busy is due to the fact that Jagtvej connects Østerbro and Nørrebro. The highway towards North connects with Lyngbyvej that merges into Nørre Allé towards the city center (Københavns Kommune, 2022).

CONCLUSION Conclusively, it is obvious that the traffic, with respect to cars and bicycles, mainly passes the site from North to South and from East to Southwest and vice versa. Accordingly, the flow of cars and bicycles should be considered in the development of the mosque, as it ought to create attention and interest for people who pass by.



Fig. 39. map

INTRO A flow diagram illustrates the predominantly pattern of movement among pedestrians, cyclists, public transport and cars.

The analysis revolves around dynamic observations around different nodes of the site at busy hours of the day.

FLOW ANALYSIS With the heavy traffic around Vibenshus Runddel, the pedestrian crossings at Lyngbyvej and Nørre Allé become the obvious way of walking for pedestrians. Another node is the subway in Fælledparken which is a green breathing space and enclave in

the busy city. The majority of bikes come from Lyngbyvej and continue along Nørre Allé whereas Aldersrogade becomes a shortcut for cyclists from East and West, as a group of trees create a physical barrier for vehicles.

CONCLUSION The analysis indicates the crowded and desired paths for pedestrians and bicycles which is useful for the design of an inviting building. The mosque will be affected by different road users from different directions who experience the site at different paces. Especially the pedestrian crossing at Lyngbyvej and the shortcut Aldersro-

gade are important, as they are directed perpendicular to the site. The Eastern part of the site will have direct visual connection to passers-by from Jagtvej, whereas the Northern side will interact with bicycles in specific. Therefore, Aldersrogade would be favorable to design for vulnerable road users as a shortcut and a space for stays.

point from where the analysis is taken ■
 view range ■



Fig. 40. map

INTRO The human body is affected by visible impressions where especially the view and visual contact towards interesting and appealing things are partially controlling the flow of people. The analysis describes the viewing range and visibility from a certain point which can be found in Appendix 6. It is conducted from various places around the site with a viewing range of 300 meters, as it is the distance a human being is able to perceive other humans.

ISOVIST The analysis shows that there is a clear view towards all roads and paths surrounding the site. Especially areas towards East have a clear view towards the site. The site becomes visible approximately 100 meters from Aldersrogade and Nørreallé, as there are no buildings obscuring the view. Contrary, the site becomes immediately visible from Lyngbyvej, as soon as the road meets the site.

CONCLUSION The visual connection between passers-by from the eastern part of Jagtvej, Fælledparken and the mosque has a significant potential to create the initial interaction with the mosque. Contrary, the viewing range from Lyngbyvej is short and the mosque needs to be easily interpretable from here. Hence, openness and transparency as well as identity and distinction are the key words in the form of evolution for respectively the long and short viewing ranges.

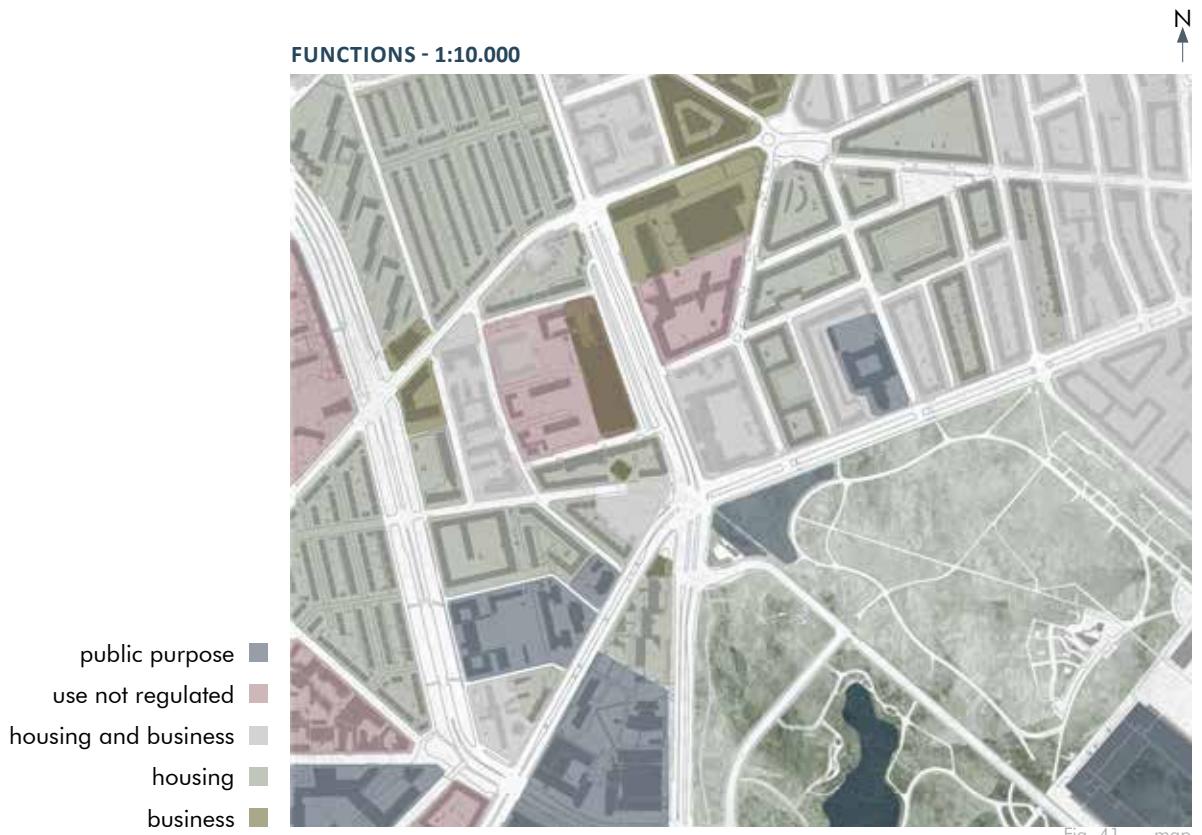


Fig. 41. map

INTRO Inviting architecture, intriguing functions and possibilities can awaken interest from a long distance which can be the mean for social interaction. That being the case, an analysis revolving around specific present functions makes the foundation of discovering possibilities and lack of the same in the area.

FUNCTIONS The context offers different kinds of functions including schools, student apartments, gas station, office buildings, stores, private housing units, churches, and parks. The majority of the project area is constituted by either housing or a mix of housing and

business by often having a local business on the ground floor and housing units above. At the same time, Fælledparken is a significant part of the context due to its size and the southern part of the area is dominated by public purposes.

CONCLUSION The site is surrounded by various functions, however there is a lack of cultural facilities. Thence, a multifunctional mosque encompassing cultural functions for

the citizens of the area would be a way of giving back to the community as well as bridging between cultures. (Københavns Kommune, 2022.).



Fig. 42. map

INTRO The architecture of a city consists of countless layers and sub-elements. Its history, geography, structure, and everyday life take physical form in streets, urban spaces,

and buildings. Some of the elements have a more prominent role than others through their design language, location, and public function.

NOLLI MAP Nolli map is a method for presenting public and private areas in urban spaces by illustrating how urban spaces can be experienced as several spaces as opposed to several objects. Spaces are characterized by being open and public, represented by the white color while objects are characterized as being enclosed and private represented by the black color. The map indicates how people can move in urban

spaces and how public buildings are connected in a public road system. The area is dominated by a combination of objects and spaces being clearly defined towards North and more incoherent towards South. The more transparency, openness and passages a building offers, the higher the chances of social interaction between the building and individuals are.

CONCLUSION The site is situated at the boundary of the clearly defined and incoherent area. It is in contrast to the general structure of the area, as it is predominantly constituted

by objects combined with spaces. Thus, it would be favorable to design a clearly defined object in combination with spaces (Stenø, 2016).

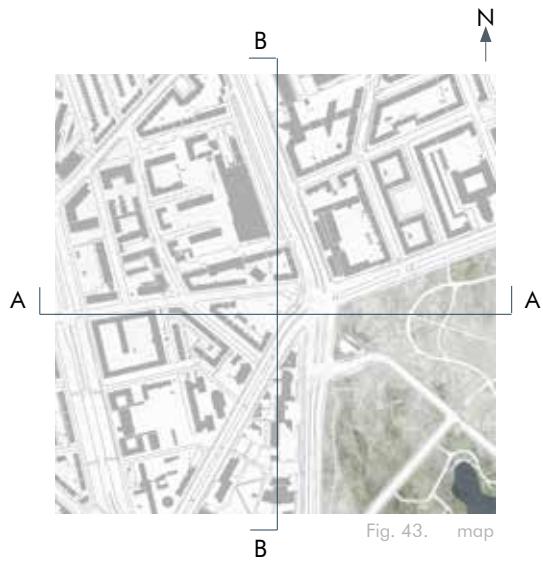
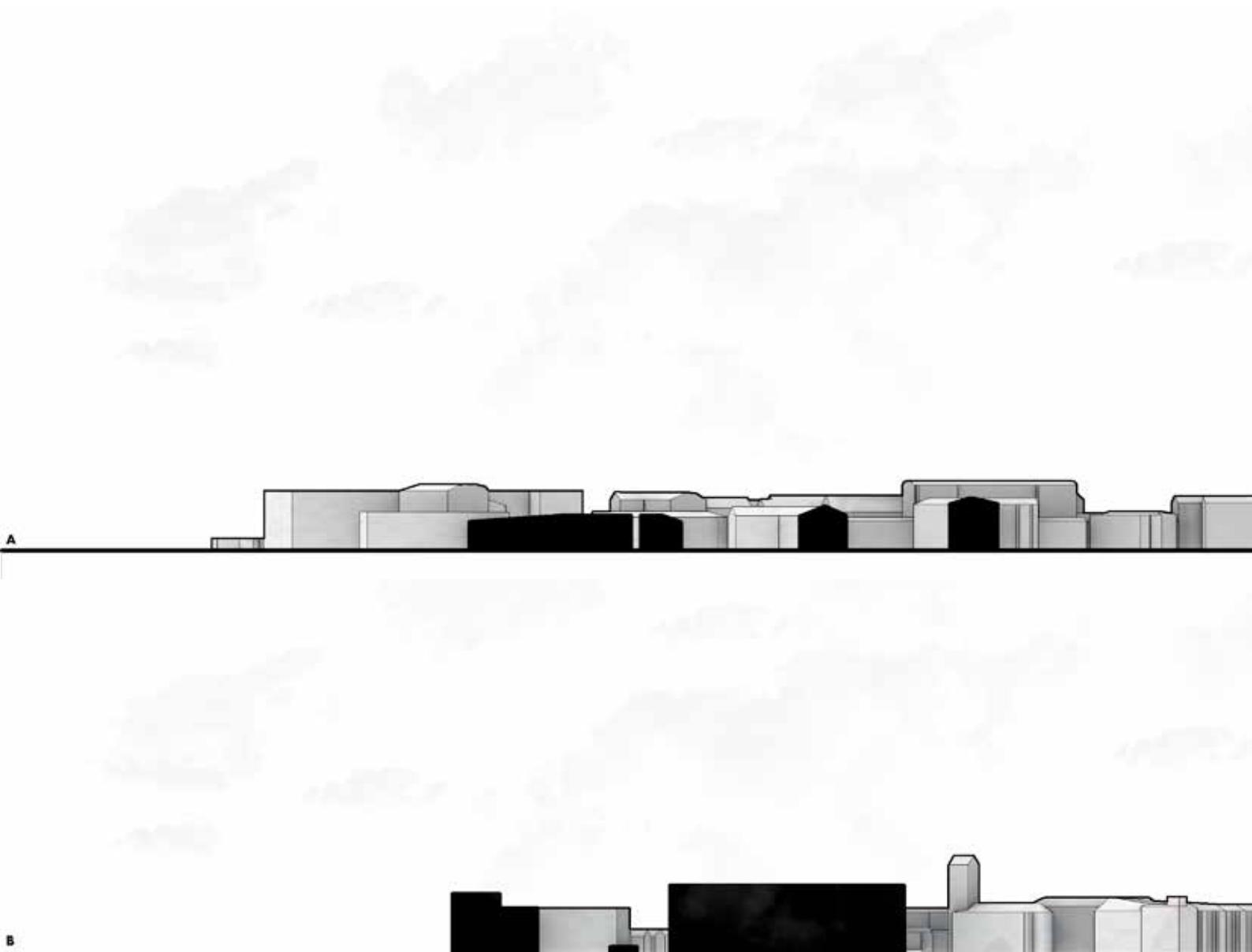


Fig. 43. map



04.3 CITY MORPHOLOGY

MORPHOLOGY AROUND PROJECT SITE

INTRO The transition from a two-dimensional Nolli map to a morphological analysis conveyed through sections, facilitates a notion

of the city's scale, spatial qualities as well as an evolution of form.

CITY MORPHOLOGY

The study is based on two sections from respectively East to West (AA) and North to South (BB). Section BB portrays a change from unstructured in South to structured in North with regards to both scale, and form. Section AA illustrates a diverse

and chaotic placement of buildings in varying heights. Furthermore, it shows that the scale in the area is mostly the same, and that there is a clear transmission from park to urban city..

CONCLUSION

The majority of the area is constituted by cubic forms in varying dimensions horizontally and vertically. From East to West (AA), the project site is placed in the middle between urban development and a recreational area whereas from North to South (BB) the evolution of form is struc-

tured. Consequently, the placement of the site endeavors to be the hinge between a fragmented city and a green park area. The form of the building can actively manifest itself and create identity for the area as a landmark as well as its users.

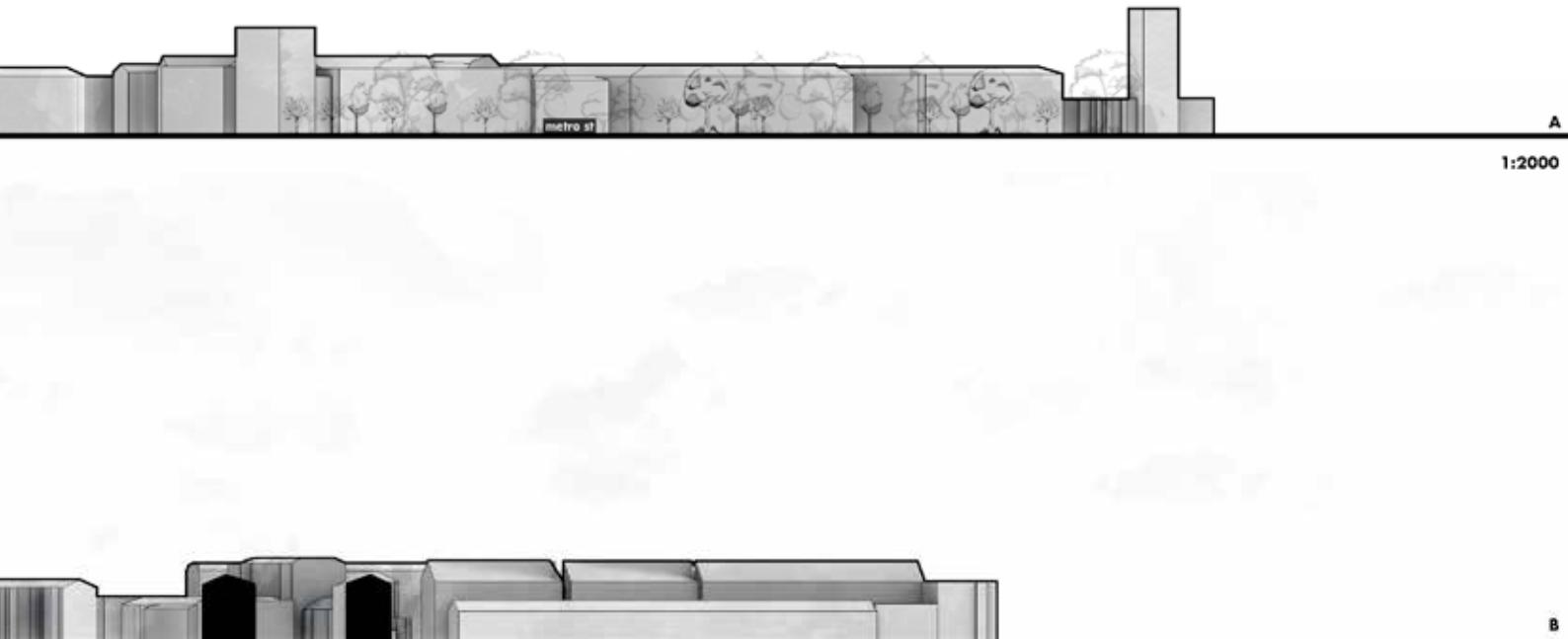


Fig. 44. sections

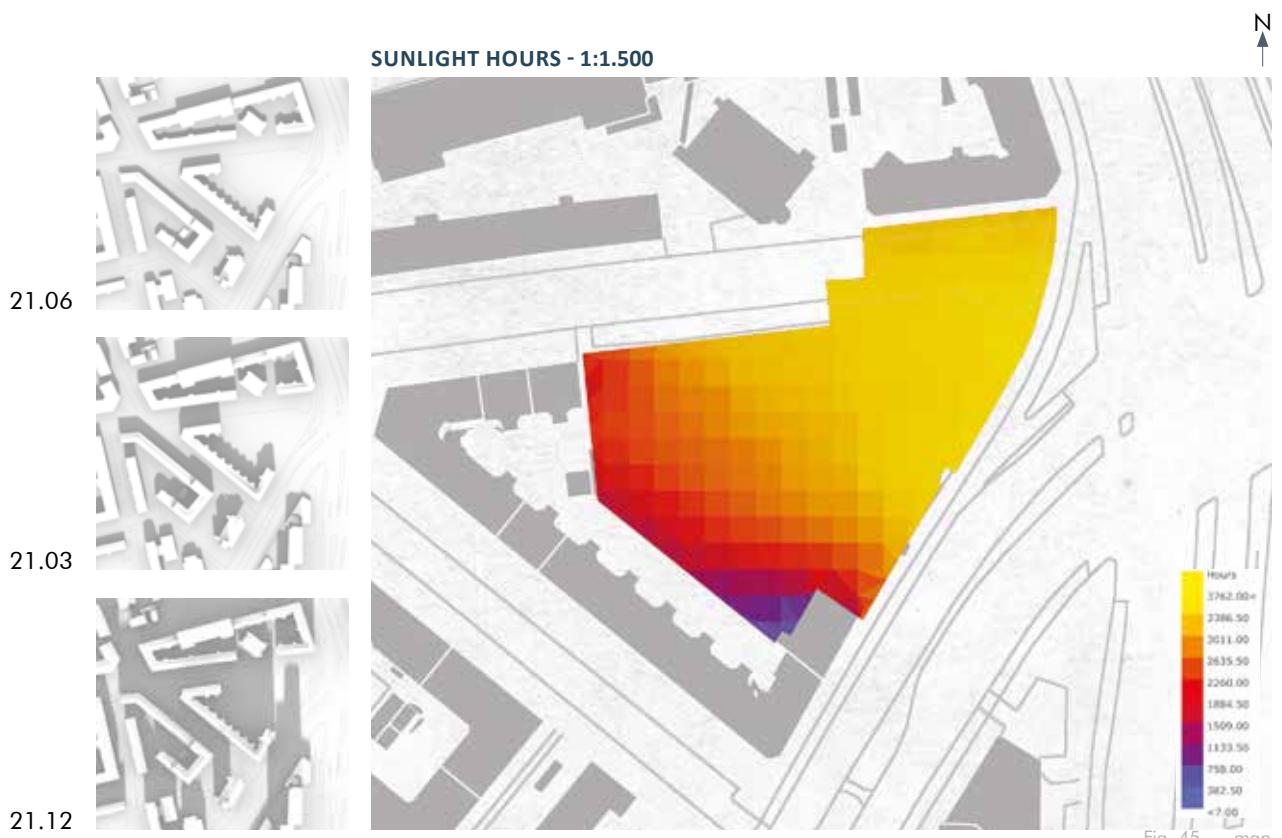


Fig. 45. map

INTRO An urban structure and its orientation in relation to world corners have a great significance for the distribution of daylight, shadow, and solar energy. Hence, the di-

stribution of sun hours accumulated over the course of a year will impact the design strategies.

SUN ANALYSIS

The analysis provides knowledge about the location and orientation of buildings for the implementation of active and passive solutions. The solar analysis illustrates the average number of hours of

sunshine on the site. Although the site is placed in a dense area, it gets plenty of sun exposure as it is an open area except from Southwest.

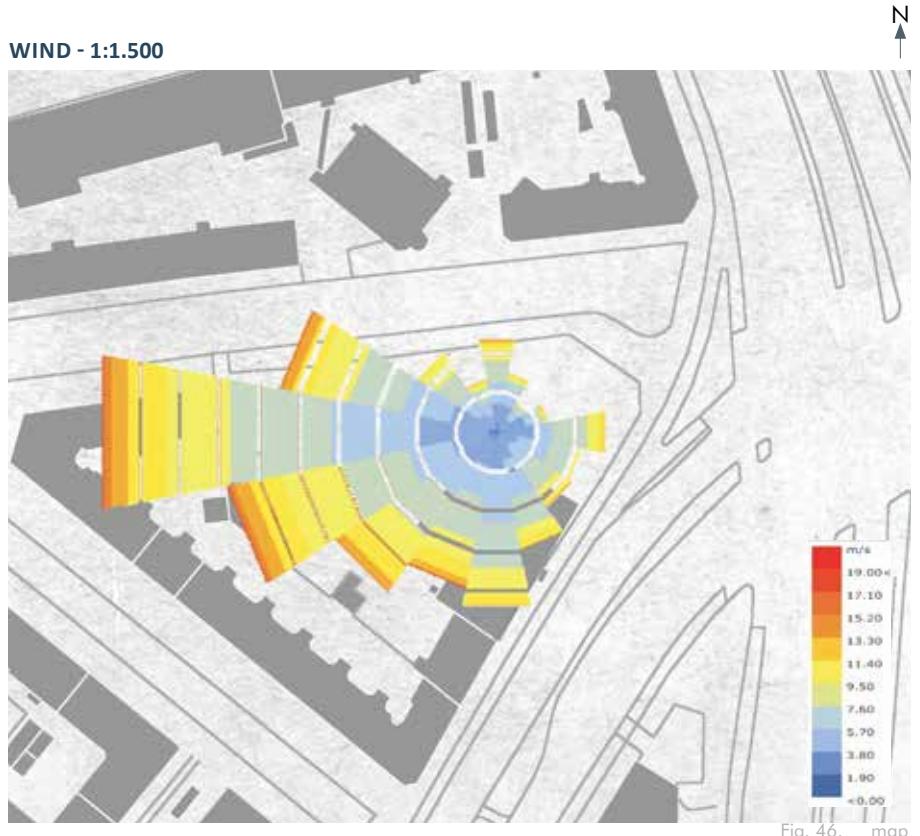
CONCLUSION

The distribution of sun hours describes that most of the sunlight hours is at the North/Northeast part of the site. Furthermore, the implementation of passive and active strategies will be beneficial in these

areas with the most sun exposure. On the other hand, recreational areas or public spaces would be beneficial to place in the same direction, as they would be the most pleasant places with regards to sunshine.

04.4 MICROCLIMATIC ANALYSIS

SUN, WIND, NOISE, BLUE SPOT



INTRO Wind can be pleasant in times where it is hot but can be unpleasant when moving along narrow corridors or when it is cold. The first being important in the design of natural ventilation, whereas the latter

being significant when creating shelter in public spaces. The wind rose illustrates the direction and intensity of the wind over an entire year.

WIND ANALYSIS The site is surrounded by nearby buildings which act as a shelter against the dominant wind coming from the West and Southwest. Towards East and Southeast it is more open as the site is not sheltered by any objects.

CONCLUSION To achieve both outdoor and indoor comfort, the obvious would be to place the building towards West and Southwest. In this way, the area towards East and Southeast can be used as a public space to utilize as a shelter from the dominant wind but also to create a better visual connection and a better passage for the road user towards Fælledsparken. At the same time, the dominant wind can be used as a passive solution in the form of natural ventilation.



Fig. 47. map

INTRO Noise is affected by wind, as it is distributed with it. The increased urbanization in the big cities leads to an increased noise level. Humans are daily exposed to noise, which is defined as unwanted or unpleasant sound that can contribute to various physical and mental stress phenomena (Pedersen, 2016). The noise analysis shows the average noise level from surrounding roads during the daytime.

NOISE ANALYSIS The recommended limit value for both public-purpose buildings and recreational areas is 58 dB (Miljøstyrelsen, n.d.). The site is not directly affected by the high levels of noise from the arterial roads Lyngbyvej and Nørre Allé from North and South but directly from Jagtvej going parallel along the site towards Southwest. Aldersrogade is the only surrounding road which meets the limit requirements.

CONCLUSION It is important to be aware of the above mentioned issues by for example organizing functions which require low level of noises far away from the critical areas mainly towards the arterial roads. Additionally, integrated solutions for noise reduction such as volumes or vegetation would be favorable to place towards the critical areas.

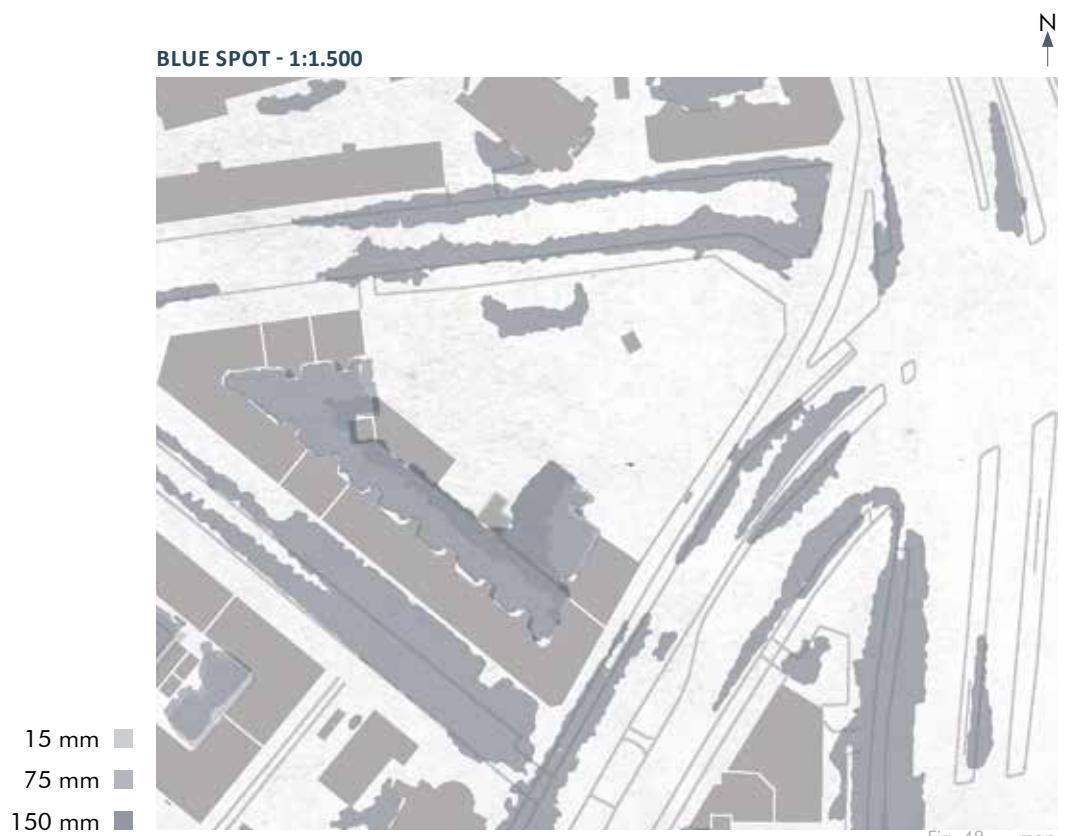


Fig. 48. map

INTRO Climate change is gradually becoming a greater challenge to human living conditions and urban development. In particular, extreme weather conditions such as cloud-bursts have a significant impact on the big cities, where old sewer system have limited capacity to divert rainwater. The following blue spot analysis shows where there are problems with floods and drainage of rainwater.

BLUE SPOT ANALYSIS Both Aldersrogade towards North and the neighbor buildings towards Southwest have a problem with drainage of rainwa- ter. The site itself does only have any challenges with rain water drainage, at some places along the egde.

CONCLUSION In order to avoid the problem growing, different design solutions could be favorable to apply at an early stage of the design process. Hence, LAR-solutions, sedum roofs or general rainwater management would be useful to apply towards Aldersrogade and at the border of the neighbor buildings (Københavns Kommune, 2022).

BUS ROUTES - 1:5000

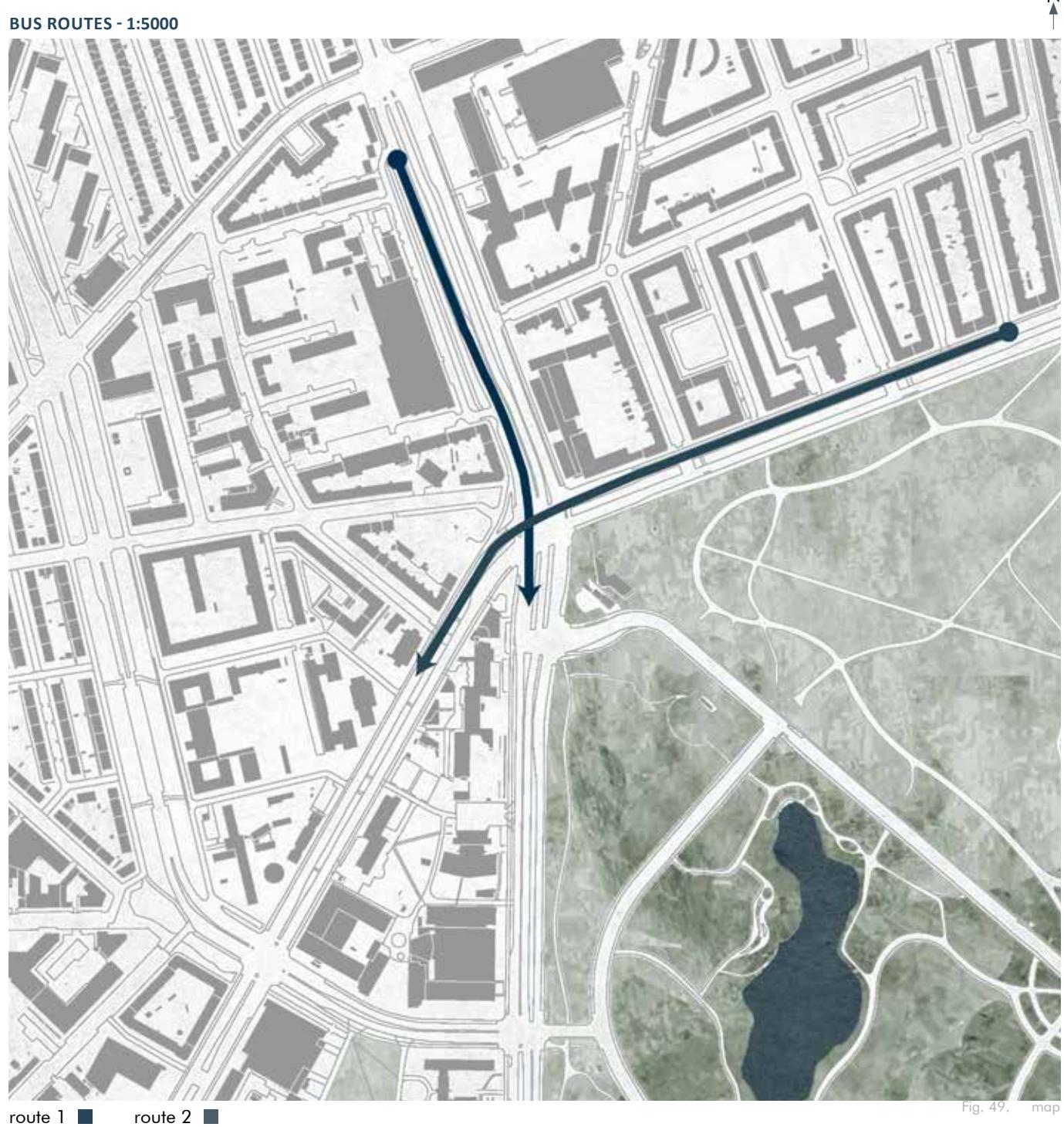


Fig. 49. map

route 1 ■ route 2 ■

04.5 ATMOSPHERIC ANALYSIS

MIXTURE OF TWO PHENOMENOLOGICAL ANALYSIS

INTRODUCTION



The analysis is inspired by two the two phenomenological analyses Serial Vision and Learning from Las Vegas and combines them in an interpreted version (Steinø, 2016).

The analysis investigates the different impressions related to the arrival to the site at different paces in different heights. A number of predetermined routes have been conducted from the seat of a bus, driving a car, riding a bike and by walking in order to understand the different encounters with the site depending on the means of

transport. The analysis has been recorded in eye height by putting GoPro camera on the head, documenting all of the sensory impressions of movement, sight, hearing and smell. The objective of the analysis is to gain an understanding of the different perceptions of the site in correlation with the pace and height of the means of transport. The empiricism can assist in the clarification of understanding the seminal aspects of the mosque's form and appertaining interaction with the different kinds of traffic.



BUS

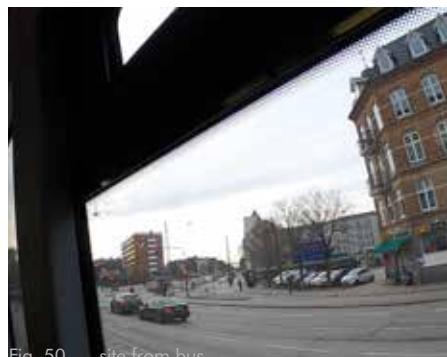


Fig. 50. site from bus

Route 1 - Taking the bus from North to South causes the site to present itself all of a sudden because large buildings block the view. As the bus is moving parallel with the site, it is natural to look out of the window and look at it, if situated in the right side of the bus. Due to the fact that it is a busy place as well as the site reveals itself suddenly, the form of the building must in its manifestation be easy to identify, as the visual connection to it is limited.



Fig. 51. site from bus

Route 2 - The route from East to West is characterized by having a green avenue to the left and changing facades of brick to the right. The site becomes visible at the moment the traffic light changes from red to green and the bus drives along the edge of the site. As a consequence of the crossing at the site being busy, the bus will for the majority of the time be waiting on other road users to cross which means that the visual connection to the site will be kept for a long amount of time.

CONCLUSION

The elevated view from the bus combined with the relatively low speed of the bus due to the changing traffic lights causes the eyes to focus on taller objects like trees and buildings rather than smaller objects like people and cars. The visual impressions are sharpened, as the level of noise and smell is constant inside of the bus as well as the visual focus lies on the journey rather than focusing on the traffic. Because of the bus stop's placement, the site can be directly viewed from there when getting off the bus.

CAR ROUTES - 1:5000

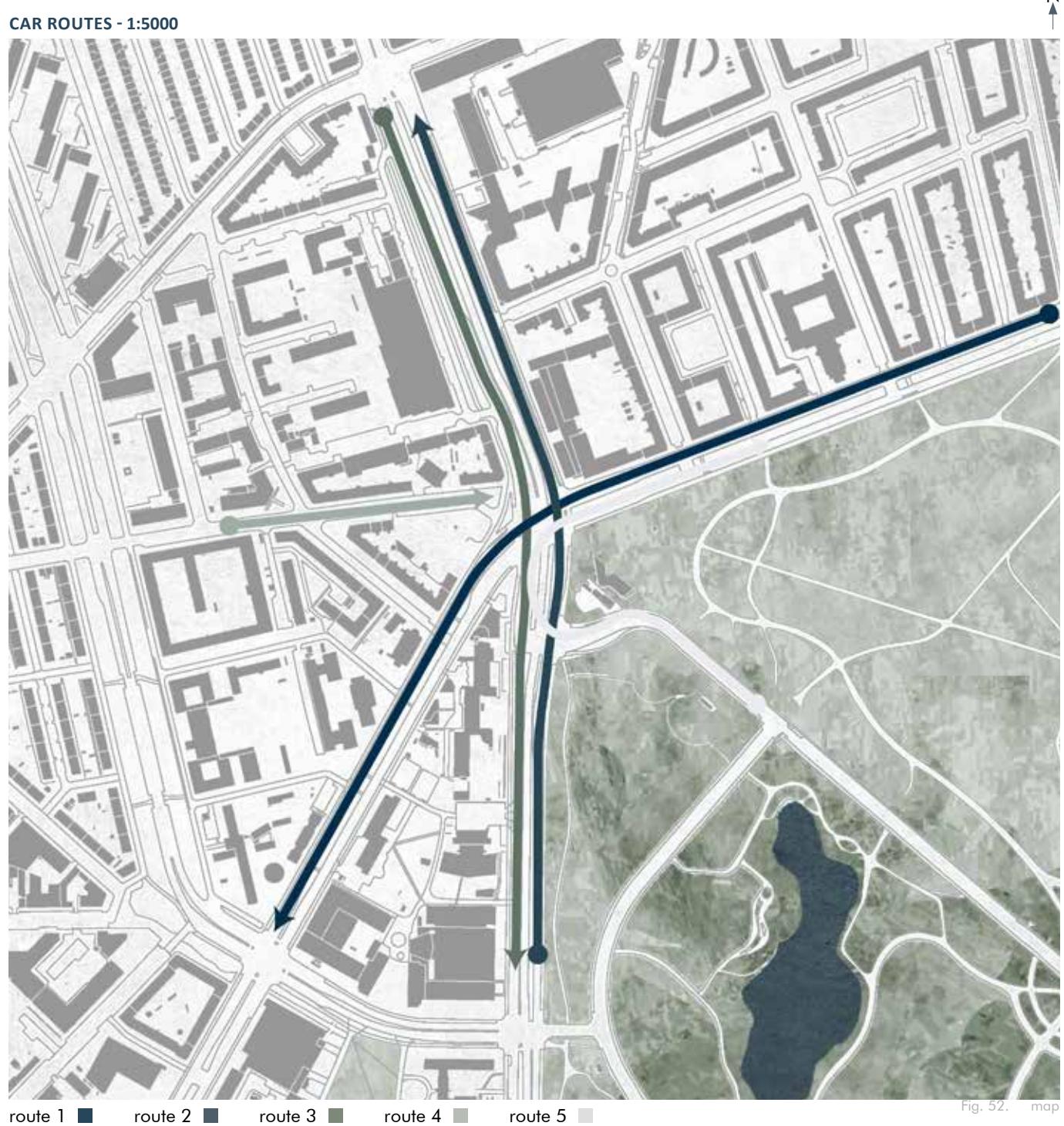


Fig. 52. map

route 1 ■ route 2 ■ route 3 ■ route 4 ■ route 5 ■



Fig. 53. context from car

Route 1 - The experience while driving along Jagtvej going from East to Southwest was that the shorter the distance to the site was, the less focus there was on it even though having a direct view towards it. The focus was instead oriented towards the heavy traffic of the central node due to the speed of the moving car. The only perception of the surroundings was the volumes and colors of them.



Fig. 54. context from car

route 2 - The level of details perceived when driving along Nørre Allé from South to North was very limited. The vegetation of Fælledparken was dominating the visual impressions looking straight forward. The focus on the heavy traffic at the crossing in combination with buildings covering the view, made the site disappear.



Fig. 55. context from car

Route 3 - Moving from North to South, the site again seemed to disappear, as there was no natural view towards it. The only visual encounter with the site is when being stationary waiting on the traffic light to change from red to green, though it was still not a natural view, as the head was directed straight forward and not to the right.



Fig. 56. context from car

Route 4 - Aldersrogade towards North was experienced in a more calm and quiet way, as there were not any cars crossing it. Only parked cars and a limited number of bicycles and people were passing by at a slow pace. A much higher level of detailing was obtained while moving slowly down the road. Details like materials, doors and windows with their ornamentation were able to be seen simultaneously with driving the car.



Fig. 57. context from car

Route 5 - The transition from driving along the green, intimate road along Fælledparken to entering the busy crossing was big going from a recreational area to urban city. The view towards the site was hidden from a variety of vegetation and buildings as well as being focused on the traffic.

CONCLUSION

The experience of the site while driving a car was different from route to route. Being responsible of the vehicle, only very few things regarding the site was registered. The only change of impression occurs when being stationary where volumes can be observed, however the focus is still on the traffic. However, driving along Aldersrogade the site seemed welcoming in a different way, which could be useful information when placing the entrances of the building. The general experience of the site while driving a car was limited to the visual impressions of the different volume's forms.

BIKE ROUTES - 1:5000



Fig. 58. map

route 1 ■ route 2 ■ route 3 ■ route 4 ■ route 5 ■

BIKE



Fig. 59. context from bike



Fig. 60. context from bike



Fig. 61. context from bike

Route 1 – The site did not appear while riding the bike from South as large buildings made it seem hidden. The level of noise, traffic and visibility towards the site increased proportional with the distance to the traffic light. Looking straight forward concentrating on the traffic, the site did not affect the experience notably.

Route 2 - The form, scale and colors of the buildings were observed while passing by them, though the vision was still oriented straight forward due to the traffic going in both directions. Getting closer and closer to the site, the higher the level of noise became. At the same time, the wind and sun were blocked by the buildings, however the experience changed when entering the site, as the spaces opened up and the density of building volumes decreased.

Route 3 – Passing the site while riding the bike from South did not affect the experience of the route. The neighbor-building in the block made the building appear as hidden. The route was experienced as being quiet due to the less heavy traffic passing by from there. Wind, noise and sun was not experienced from here due to density of volumes surrounding the road



Fig. 62. context from bike



Fig. 63. context from bike

Route 4 – Being oriented perpendicular to the site while riding the bike, the site was revealed from a long distance, though the dense traffic obstructed the view. Before arriving to the traffic light, all of the focus is dedicated towards the traffic, as cars and busses need to cross cycle path when taking a right turn which heightens the awareness. The smell and noise from vehicles as well as the traffic going in different directions dominate the experience.

Route 5 – Riding the bike along Aldersrogade a calm feeling of enclosure and safety was experienced as the traffic here was limited to pedestrians and people riding bikes. The calmness was reflected in the level of noise as well as the feeling of fresh air. The site was visible from a long distance, gradually revealing more and more of itself. The many different colors of the surrounding buildings were a part of the atmospheric experience.

CONCLUSION

Riding the bike around the site was similar to the experience of driving a car, as the focus was oriented towards the traffic for the majority of the time. However, more sensory impressions were experienced riding the bike as the body was exposed to the microclimate to a greater extent. The different building's shape, colors and sizes were observed while passing them, however the site was not the center of attention, except along Aldersrogade.

WALKING ROUTES - 1:5000

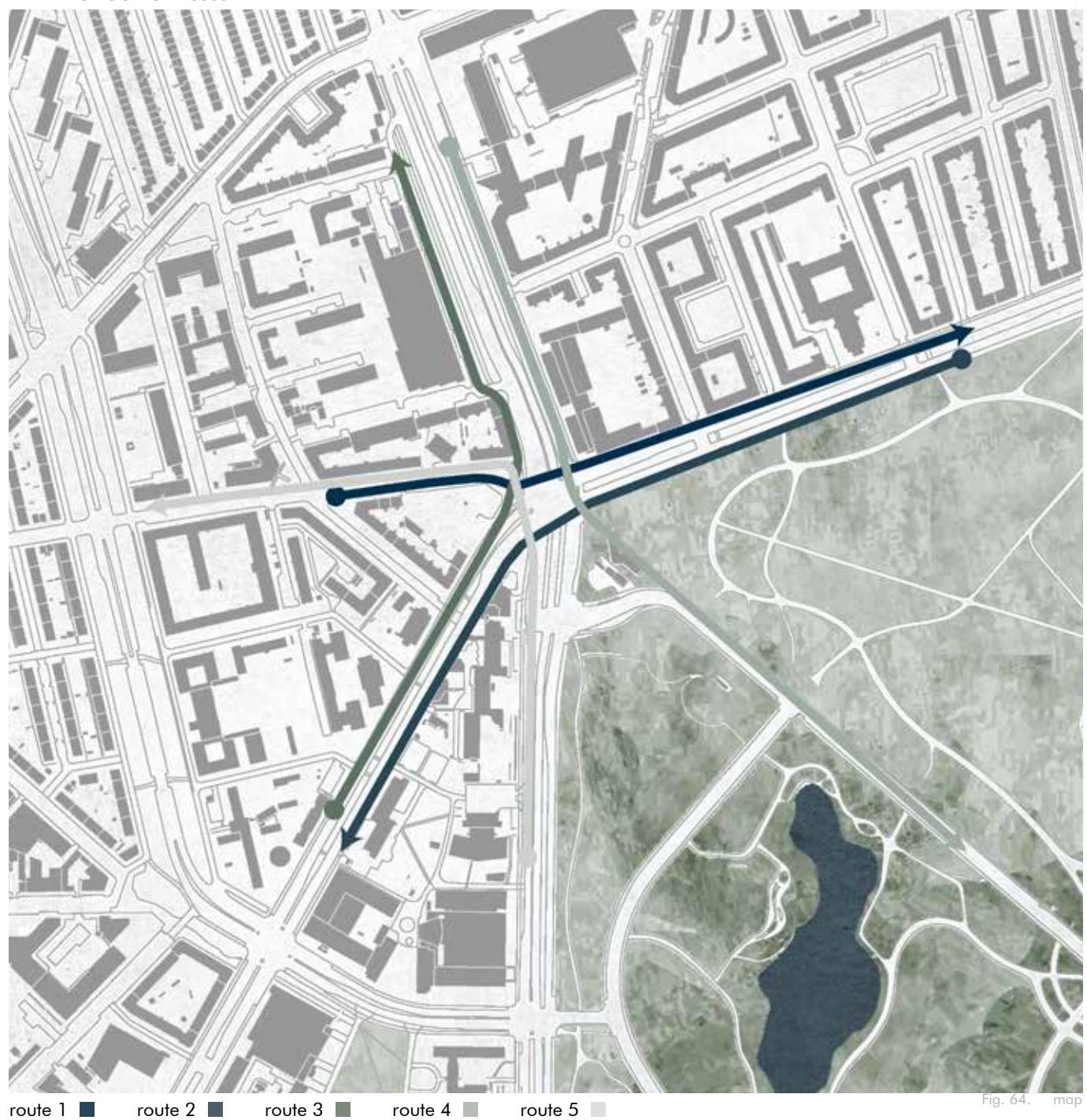


Fig. 64. map

🚶 WALKING



Fig. 65. context from eye height

Route 1 – Approaching the site from Aldersrogade by foot, every small detail of the surrounding buildings is conveyed. The ornamented facades, the texture of the materials, the smell of fresh air, the sound of birds, the rays of sun touching the skin are all a part of the sensory experience of moving along the site at a slow pace. The building is sheltered from the busy arterial roads on the other side of the site which ascribe a calm atmosphere to Aldersrogade.



Fig. 66. context from eye height

Route 2 – A straight line from the end of the eastern part of Jagtvej can be drawn towards the site, meaning that it is visible from far away. The area becomes more and more busy the while moving forward which can be experienced primarily through the density of the traffic as well as the level of noise. The buildings from this route are richly ornamented which in combination with the green avenue and Fælledparken creates a comfortable route towards the site.



Fig. 67. context from eye height

Route 3 – The site presented itself all of a sudden when walking from South, as the neighbor-building of the block is hiding it. The road is not busy which creates the possibility to focus on other aspects, especially the tall buildings towards North and Fælledparken.



Fig. 68. context from eye height

Route 4 – The experience of walking from the quiet settings of Fælledparken to suddenly being in the middle of a busy node, gives a sudden change of impressions. However, the route also offers openness which enhance the visual focus on the corner of the site. The noise from the area becomes louder at the open spaces contrasting the atmosphere of Fælledparken. The many different materials of the area become more obvious when entering the node from Fælledparken.



Fig. 69. context from eye height

Route 5 – Walking towards the site from South, the site is partially visible due to the low vegetation and gas station. Walking closer and closer to the site, more and more people riding bikes as well as vehicles passes by which signifies that the area is a central node. Being surrounded primarily by vegetation on both sides, the route does not offer a lot with respect to sensory impressions.

CONCLUSION

By walking to the site, all of the senses are stimulated. The visual connection to the site varies from route to route and the same goes for the overall experience. The most seminal part of the experience by foot is the fact that it is the only means of transport among the four analyses conducted where physical interaction occurs. When walking towards the pedestrian crossing, large crowds of people are present. The facial expression of people passing by can be seen, the smell of them and even the possibility of bumping into them is present. Accordingly, the mosque must embrace and have the pedestrians in mind when designing, as they are the ones who are able to experience and interact with it the most. Aldersrogade is important in particular due to its very distinctive and calm atmosphere which is in contrast to the rest of the area.

VEGETATION



Fig. 70. vegetation

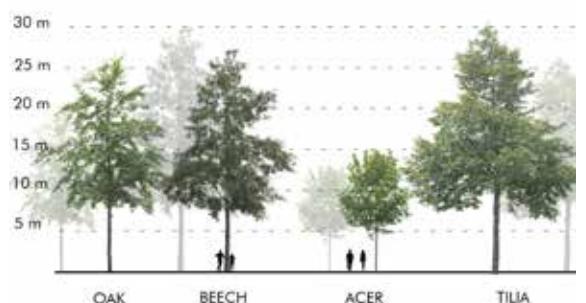


Fig. 71. vegetation

INTRO The increased concentration of buildings and traffic in the cityscape makes the life unhealthier in the city. Copenhagen municipality aims to be a green metropolis and the local plan suggests that a recreational

area must be made. A vegetation scheme of the area elucidates the different species, heights and their changing appearance throughout a year.

VEGETATION The site is located right next to one of Copenhagen's most popular parks, Fælledparken. The park is dominated by deciduous trees which means that they will lose their leaves which means that the appearance will differ a lot from season to season.

In general, Østerbro is characterized by avenues comprised by smaller trees which appeal to the human scale.

CONCLUSION With a direct view from the site to Fælledparken, the recreational area will become a direct neighbor to the mosque. On that account, it would be advantageous to make a connection or and an extension of the park, as both the municipality and local plan require recreational areas. Consequently, it can be a way of inviting people to the place and facilitate spontaneous

meetings between different user groups. However, the scale of the trees in Fælledparken is very big which means that similar trees might be difficult to utilize at the site. Instead, similar species in a lower scale would be favorable to use for the sake of creating a green connection to the park.

MATERIALS AND DETAILS IN THE AREA



Fig. 72. pictures from the context

INTRO The materials, composition and details of the project area contributes to the area's sense of place which will be portrayed through text and pictures.

MATERIALS AND DETAILS

The project area is characterized by diversity in its appearance, both with regards to shape, scale but also materials. The materials of the different facades in the area differ considerable in colors, although it is dominated by materials as concrete render in greyscale and red bricks. These materials represent classical Danish building tradition but due to the different color expressions, the area seems incoherent. The general composition of the buildings in the area can mostly be divided in three parts; the base, the middle and the top. The base is characterized by being one and a half or two floors, often with an active ground floor containing different professions. The middle represents the majority of the building, characterized by repetitious geometrical bands of windows, sometimes including bay windows, which

indicates the demarcation of the different floors. The top consists of the roof which is a balance between flat and gable roofs, where the latter often is in combination with dormers. The threefold segregation of the building makes the building seem lighter and appears more interesting due to the variation between the base, the middle and the top.

Another identical attribute from the area is the details in the ornamented facades. The entrances are several places indicated by a minor overhang richly ornamented with arches, capitals and architraves. The same kind of ornamentation can be seen above and between windows where arches are the dominating feature. Smaller windows in circular or semicircular shapes can also be seen in the area in various places.

CONCLUSION

The area consists of many different impressions which can be essential to utilize strategically in the design of the mosque, as these attributes can help to create coherence with the context. The richly ornamented facades and especially the detailed arches are similar to the Islamic

building tradition. Therefore it can be seen as a denominator balancing the Danish and Islamic building traditions. As a consequence, both the materials, composition and details of the area will be considered in the design of the mosque.

05.0 ASSESSMENT

05.0 LIST OF CONTENT

05.1 SCHEDULE OF ACCOMODATION

05.2 SPATIAL CONNECTIONS

05.3 DESIGN CRETETRIAS



Fig. 7.3 streets from the context

Category	Room	Area [m2]	Amount	Total area [m2]	People	Service Hours
Accomodation Space	Lobby	252 m2	1	252 m2	30	07-22
Public Space	Library	175 m2	1	350 m2	25	07-22
Public Space	Cafe	175 m2	1	175 m2	30	07-22
Public Space	Classroom	61 m2	1	61 m2	25	07-22
Public Space	Multi Room	142 m2	1	142 m2	40	07-22
Accomodation Space	Rest Area	265 m2	1	265 m2	30	07-22
Working Space	Kitchen	45 m2	1	45 m2	4	07-22
Working Space	Meeting Room	30 m2	1	30 m2	6	08-16
Working Space	Office	20,5 m2	2	41 m2	1	08-16
Working Space	EDP	12 m2	1	12 m2	1	-
Sacred Space	Prayer Hall	446 m2	1	446 m2	400	07-22
Sacred Space	Hallway	224 m2	1	224 m2	30	07-22
Sacred Space	Ablution	33 m2	2	66 m2	9	07-22
Sacred Space	Childcare	12 m2	1	12 m2	10	07-22
Sacred Space	Wardrobe	19 m2	2	38 m2	10	-
Ancillary Space	Toilet	21 m2	8	168 m2	-	-
Ancillary Space	Storage	27 m2	3	81 m2	-	-
Ancillary Space	Technical Room	30 m2	5	150 m2	-	-
Other	Stairs	-	2	-	-	-
Other	Elevator	7 m2	2	14 m2	-	-

Fig. 74. Schedule of accomodation

05.1 SCHEDULE OF ACCOMODATION

FUNCTIONS AND THEIR TECHNICAL REQUIREMENTS

Type of Ventilation	Ventilation Principle	Ventilation System	Inlet/Exhaust [I/E]	Volume Flow Rate [l/s m ²]	Type of Light	Light Level [lux]
Mechanical	Mixing	CAV	I/E	3	Artificial	300 lux
Mechanical	Mixing	CAV	I/E	2,8	Artificial/Day-light	500 lux
Mechanical	Mixing	CAV	I/E	3,6	Artificial/Day-light	300 lux
Mechanical	Mixing	CAV	I/E	5,3	Artificial/Day-light	500 lux
Mechanical	Mixing	VAV	I/E	4,3	Artificial/Day-light	500 lux
Mechanical	Mixing	CAV	I/E	3,1	Artificial	200 lux
Mechanical	Mixing	CAV	E	2,9	Artificial/Day-light	200 lux
Mechanical	Mixing	CAV	I	3,3	Artificial/Day-light	500 lux
Mechanical	Mixing	CAV	I	1,8	Artificial/Day-light	500 lux
Mechanical	Mixing	CAV	I	2,1	Artificial/Day-light	300 lux
Mechanical	Displacement	VAV	I/E	9,5	Artificial/Day-light	500 lux
Mechanical	Mixing	VAV	I	2,7	Artificial/Day-light	100 lux
Mechanical	Mixing	CAV	E	4,8	Artificial/Day-light	300 lux
Mechanical	Mixing	CAV	I/E	8,2	Artificial/Day-light	200 lux
Mechanical	Mixing	CAV	E	6,2	Artificial/Day-light	200 lux
Mechanical	Mixing	CAV	E	2,9	Artificial/Day-light	200 lux
Mechanical	Mixing	CAV	E	1,5	Artificial/Day-light	100 lux
Mechanical	Mixing	CAV	-	1,5	Artificial/Day-light	200 lux
Mechanical	Mixing	-	-	-	Artificial	100 lux
Mechanical	Mixing	-	-	-	Artificial	100 lux

Fig. 75. Schedule of accomodation

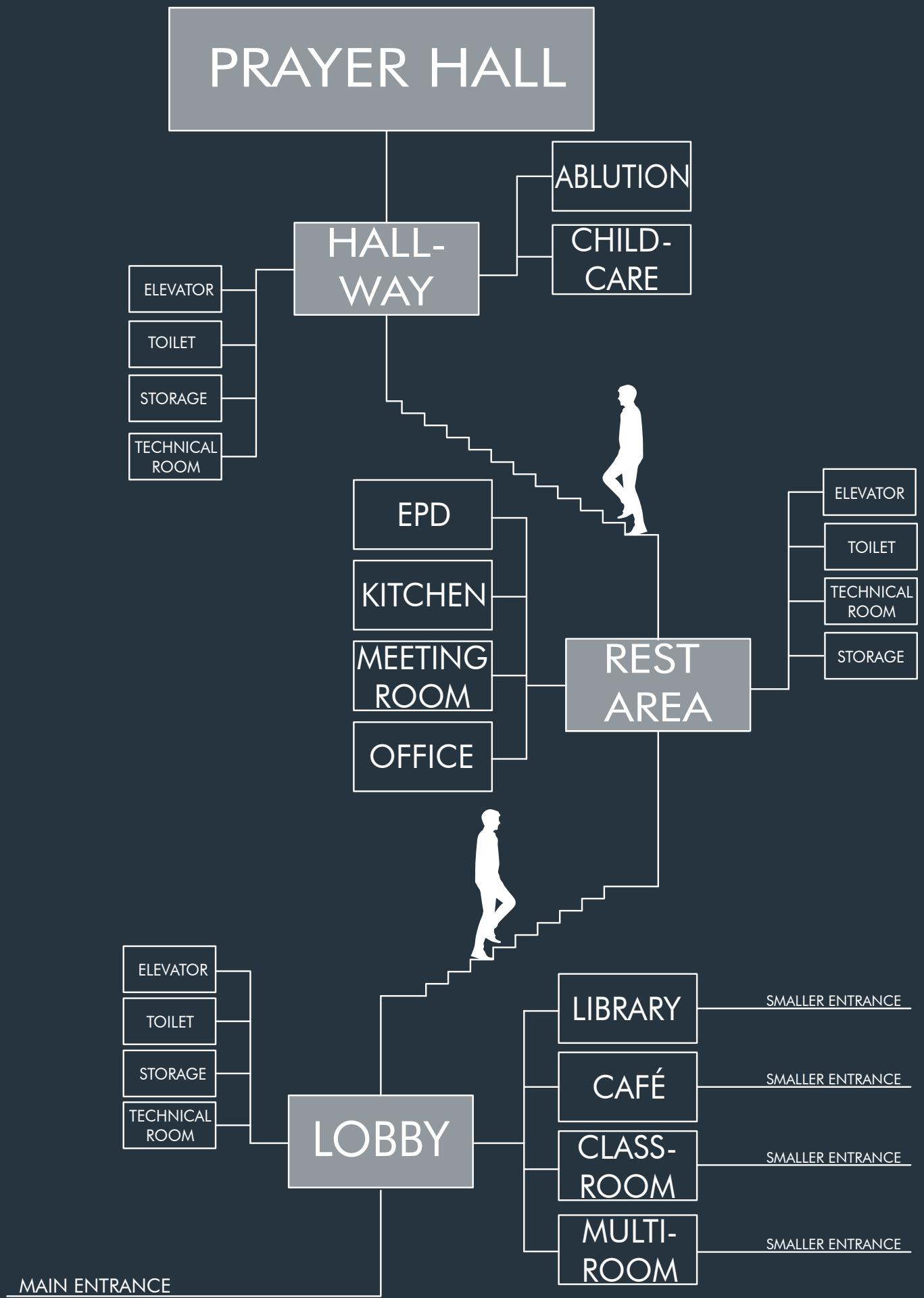


Fig. 76. functional diagram

05.2 SPATIAL CONNECTIONS

FUNCTIONAL DIAGRAM

CATEGORIES The categorization of the rooms is based on its function as well as the desired atmosphere of it.

Accordingly, the category Accommodation Space can be perceived as the heart of each floor. It is here, the spontaneous social interactions occur, as every function is distributed from here and leads back to it. The Public Space serves as the catalyst for the multifunctional part of the building with functions which draw the attention of people passing by. Working Space is the category revolving

around the daily operation of the mosque being primarily offices and meeting rooms.

The category Sacred Space describes the floor of the actual mosque-function centered around the prayer hall. The category is characterized by having a distinctive atmosphere of spiritual retreat, putting emphasis on the sacred function of the mosque.

Ancillary Space describes the practical rooms while the category Other is related to the distribution of people.

SPATIAL CONNECTIONS Spatial connections is a graphical way of illustrating the different functions in a building and their connection to other functions for the purpose of portraying the flow inside of the building. Some functions need a close connection to another function, while others are more agile with respect to the placement of them. The journey from the profane to the sacred sphere is a seminal part of the experience of the mosque. Accordingly, the accommodation, atmosphere and needs of the different functions is important to have in mind when designing.

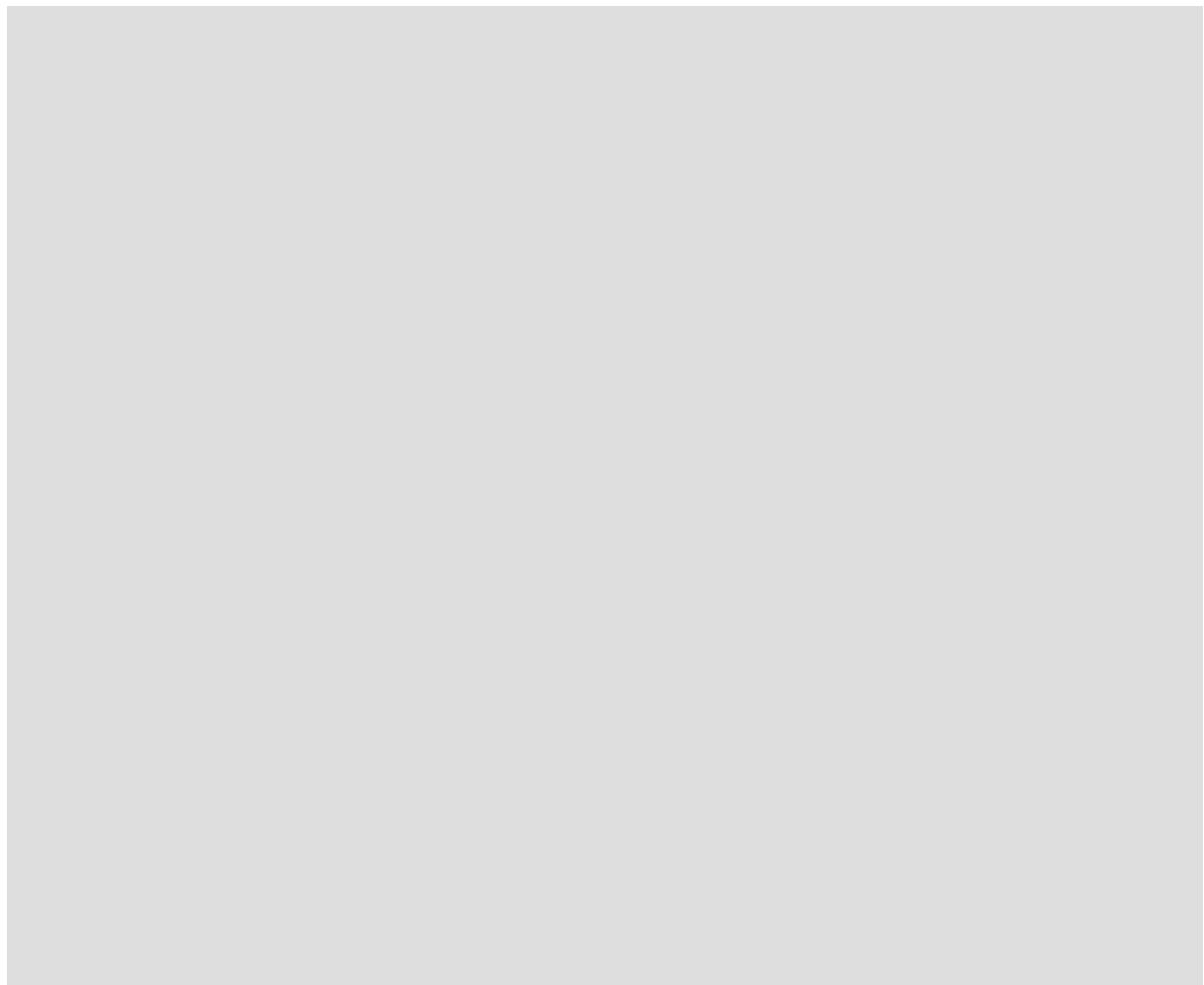


Fig. 77. collage can be seen in the printed report

05.3 DESIGN CRITERIAS

SUCCESS CRITERIA

CRITERIAS USED TO DEVELOP THE MOSQUE

1. The building must in its manifestation balance Islamic, and Danish characteristics with the intention of creating a sense of belonging for both cultures by incorporating respectively the dome as well as utilizing contextual materials.
2. The building must facilitate a prayer hall directed towards Mecca 400 praying people at the same time.
3. The project must align with the vision of Copenhagen city embracing social sustainable architecture and diversity by encompassing various functions.
4. The building must incorporate environmental sustainable materials in order to balance the material-related aspects of Copenhagen Municipality's visions as well as creating a modern, sustainable mosque.
5. The existing block must be completed for the purpose of offering the residents a private courtyard in close relation to the public mosque.
6. The outdoor areas must be designed with the microclimate in mind, facilitating places for stays shielded from wind, noise, precipitation.
7. Vegetation must be utilized as a space-creating attribute and create a relation to Fælledparken with the aim of attracting people.
8. The microclimate must be utilized through active and passive strategies for the reason of obtaining the category "low energy frame".
9. The building must invite and attract different users, embracing both the fixed and spontaneous purposes in the building, through transparency and visual connections from function to function, interiorly as well as exteriorly.
10. The form of the building must be a balance of cubic and organic shapes in order to fit in the context but simultaneously being distinctive and identical.
11. Aldersrogade is designed with vulnerable road users in mind as a shortcut and space for shorter stays.

06.0 DESIGN PROCESS

- 06.0 LIST OF CONTENT
- 06.1 INSPIRATION COLLAGE
- 06.2 INITIAL IDEAS
- 06.3 FORM EVOLUTION
- 06.4 CONCEPT DEVELOPMENT
- 06.5 CLOSING THE BLOCK
- 06.6 ROOF STUDIES
- 06.7 ENTRANCE
- 06.8 FLOOR PLAN STUDIES
- 06.9 CONSTRUCTION STUDIES
- 06.10 FENESTRATION
- 06.11 VENTILATION
- 06.12 MATERIAL STUDIES
- 06.13 OUTDOOR AREAS



Fig. 78. design process sketches

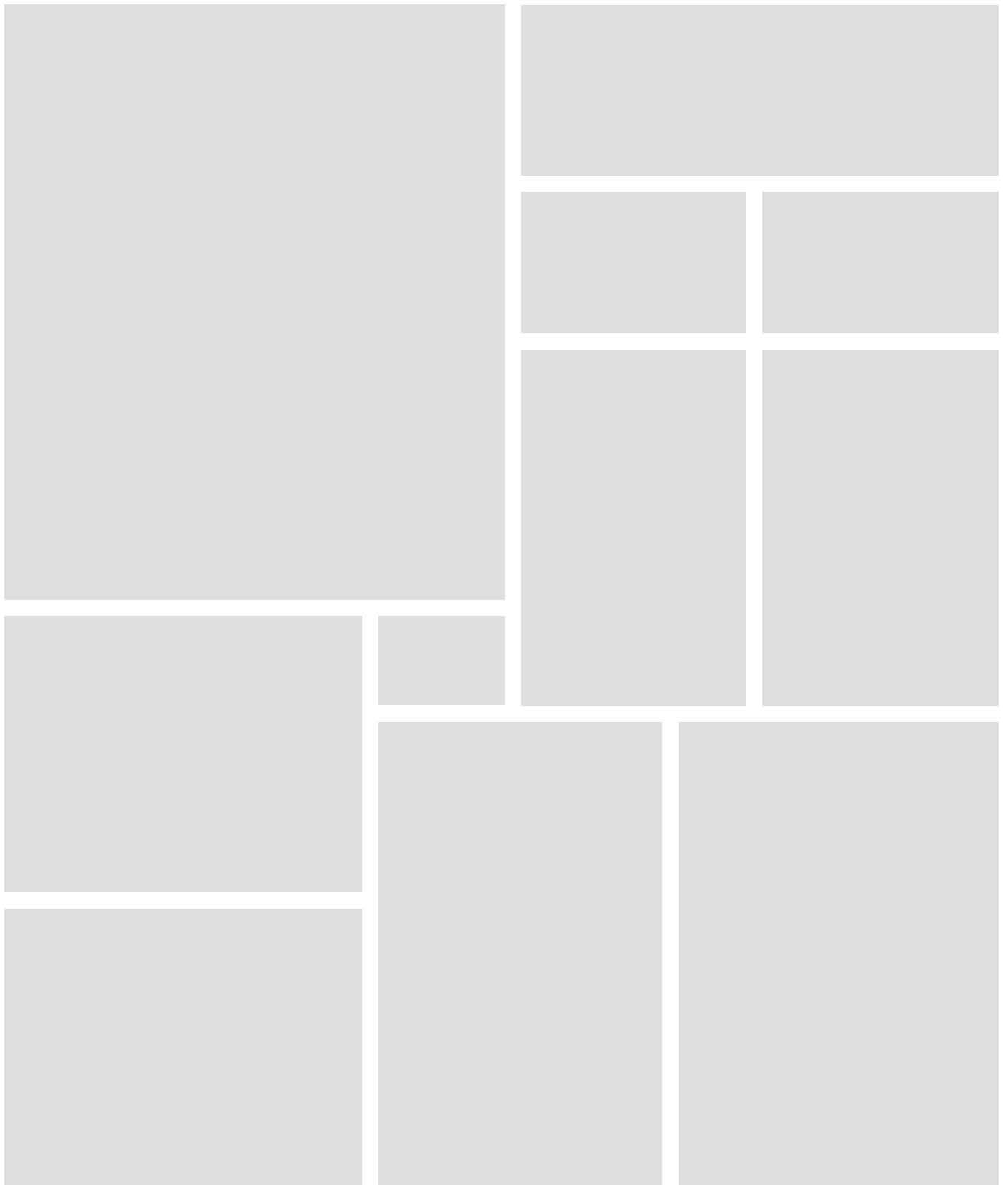


Fig. 79. inspirational moodboard can be found in the printef report

06.1 INSPIRATION COLLAGE

INTRODUCTION TO THE DESIGN PROCESS, MOODBOARD

INTRODUCTION The journey of investigating, creating and solving complex issues is the foundation of every design process. The final design is perceived as a whole, however every design is constituted by multiple fractions which together make the foundation of a holistic design.

INSPIRATION COLLAGE The Integrated Design Process has been an agent for disclosing the complexity of the design process conveyed through the different phases of the method. It is utilized to reflect the logic and reasons behind every selected and deselected design choices from beginning to end. Hypothetically, the process of designing follows a chronology, though in practice it consists of several iterative bits.

Because of the extent and complexity of the creative process, the design process proposed has been simplified, as it would be challenging to evince every aspect of the design development from one end to the other.

On that account, the essential and simplified subjects of the design process will be displayed, while the more specific material about the process can be found in the appendices.

The external dilemma concerning the relationship between Danish Muslims and the local community as well as the internal di-

lemma centered around the modern contra traditional way of perceiving Islam has been the objective of the design process. Through architecture, the design process portrays the different choices based on the objective of solving or at least minimizing the distance between the different segments whether it is the external or internal problem.

The inspiration collage shows the project group's interpretation and notions of modern, multifunctional, Danish and Islamic architecture, as a part of the problem was to balance and incorporate aspects from the different segments with the intention of embracing the users and bring them closer together under the same roof.

SKETCHES

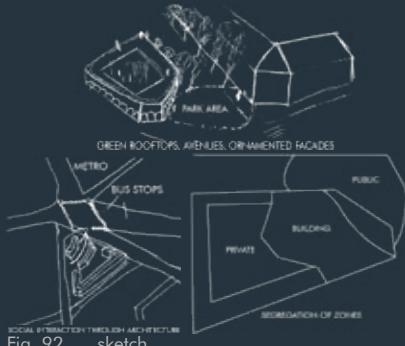


Fig. 92. sketch

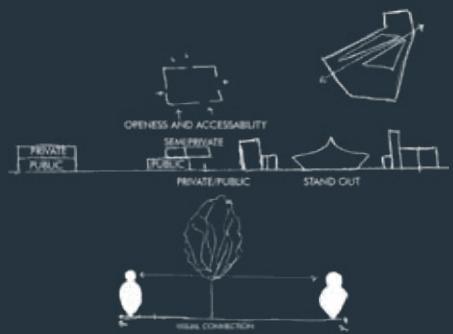


Fig. 93. sketch



Fig. 94. sketch
OPEN BOOK, ANALOGY, QURAN, NARRATIVE

SKETCHES

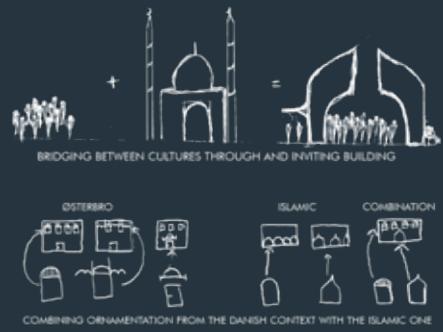


Fig. 89. sketch

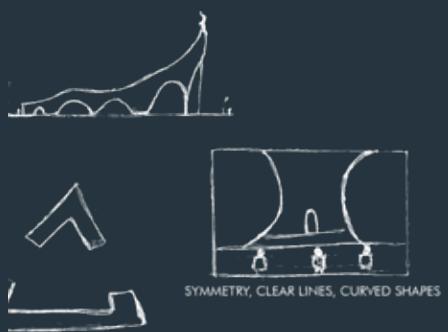


Fig. 90. sketch

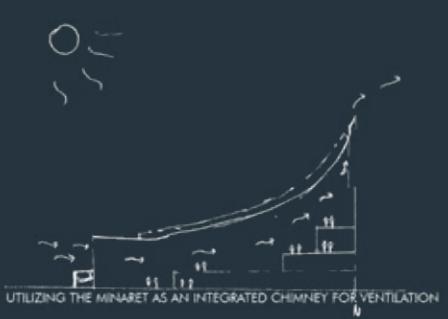


Fig. 91. sketch

SKETCHES



Fig. 86. sketch



Fig. 87. sketch



Fig. 88. sketch

SKETCHES

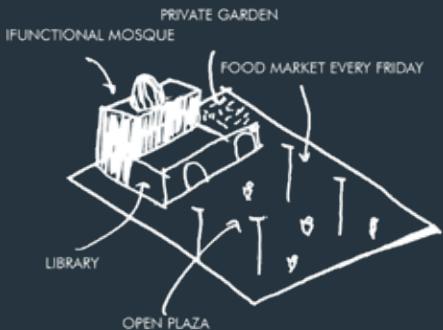


Fig. 81. sketch

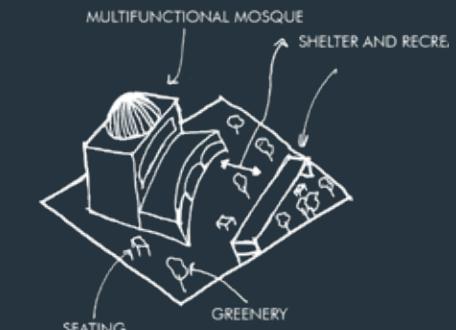


Fig. 82. sketch



Fig. 85. sketch

SKETCHES



Fig. 80. sketch



Fig. 83. sketch
ISLAMIC IDENTITY AND SYMBOLISM



Fig. 84. sketch
MANIFESTATION AND IDENTITY

06.2 INITIAL IDEAS

FOAM, SKETCHES AND SIMPLE 3D-MODELS

HAND SKETCHES

The fastest way of translating an idea to something tangible is through hand sketches where the idea becomes conceptualized through pen and paper. It allows the ideas to be portrayed freely without any restrictions other than the imagination.

Hand sketches as a way of communicating ideas were utilized consistently throughout the whole design process starting with the problem and ending with the last touch on the final design solution.

The hand sketches represent the diversity and creativity behind the design process and at the same time they illustrate different details, solutions and general thoughts about the design of a multifunctional mosque in the context of contemporary Denmark.

The sketches revolved around different ideas of incorporating integrated design solutions from the beginning, utilizing and re-interpreting traditional Islamic features in a modern way as well as conceptualizing ideas through different narratives.

The level of freedom with respect to creativity led to various ideas, forms, ways of utilizing materials, principles and details.

FOAM MODELS

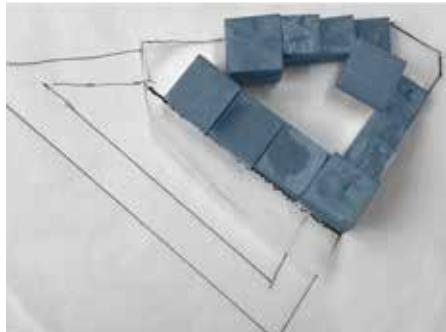


Fig. 95. model

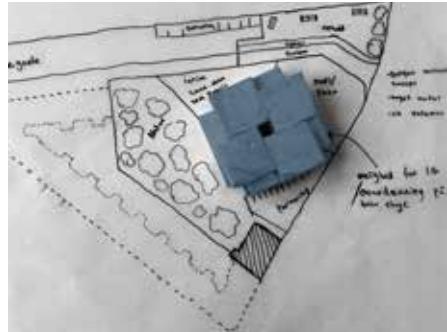


Fig. 96. model



Fig. 97. model

FOAM MODELS

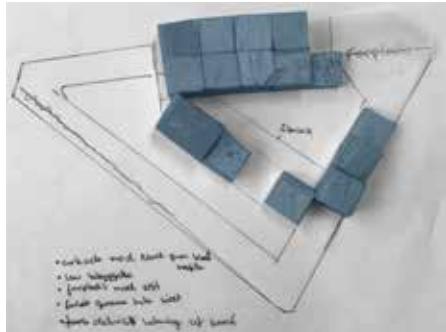


Fig. 98. model

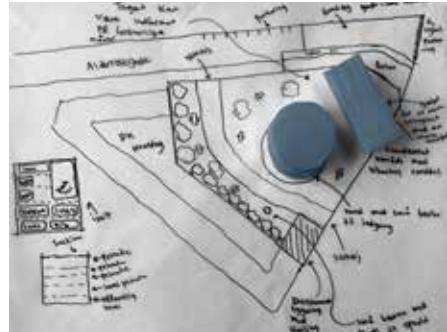


Fig. 99. model

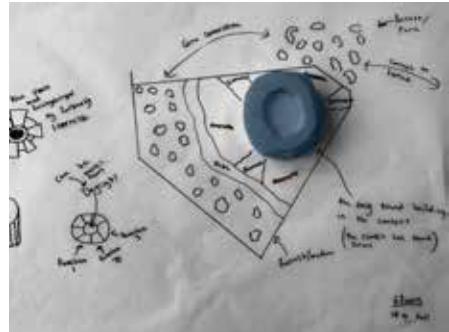


Fig. 100. model

FOAM MODELS

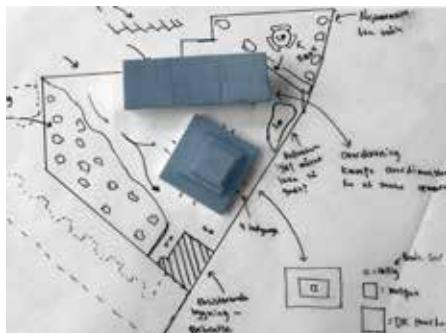


Fig. 101. model

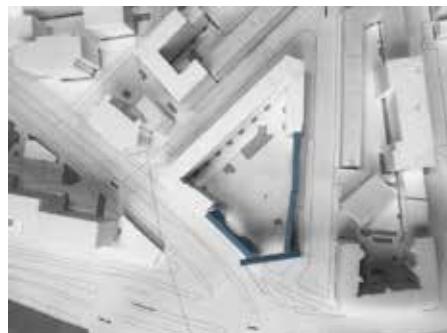


Fig. 102. model

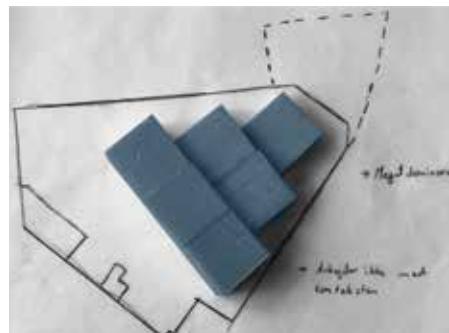


Fig. 103. model

FOAM MODELS

Architectural form is fundamentally composed of shape, scale, orientation and which all have an impact on the perception and experience of spaces. The form of the mosque is the first thing that meets the eye which puts emphasis on the importance of it. The prominent project site was carefully selected amongst other candidates and finally chosen exactly because of the exposure the building would get from there. The mosque's encounter with the city would be the first step towards effacing the sociocultural issue which the Master's Thesis aimed to elucidate.

Thus, the design process was initiated by acquiring a comprehension of the district's structure, shape and scale by working with physical models. By placing, stacking and putting different sized squares together, different volumes took shape. Those volumes were afterwards placed in a context model in order to assess them in correlation with the rest of the city's structure.

One of the very first things that became clear when working with foam models was that the volume needed to be in more than one level as a block of 1000 m² did not fit the site due to the irregular shape of the site.

The triangular site appeared as being incomplete and therefore it was essential to experiment with different ways of closing the block in different shapes and sizes. By placing a squared volume right next to the neighbor-buildings, the volume itself could be used actively to close the block. However, it seemed that these kinds of volumes blended too much in with the rest of the context which almost made the mosque appear as hidden.

Accordingly, the polar opposite was tested by placing a circular building disconnected from the neighbor-buildings. The circular shapes distinguished themselves from the rest of the context but at the same time they lacked in their ability to complete the block.

The investigation made it clear that several aspects were important to consider and investigate further in correlation with the manifestation of the form. In particular it was essential to test different shapes, their ability to complete the block as well as its ability to either fit in or differentiate from the context.

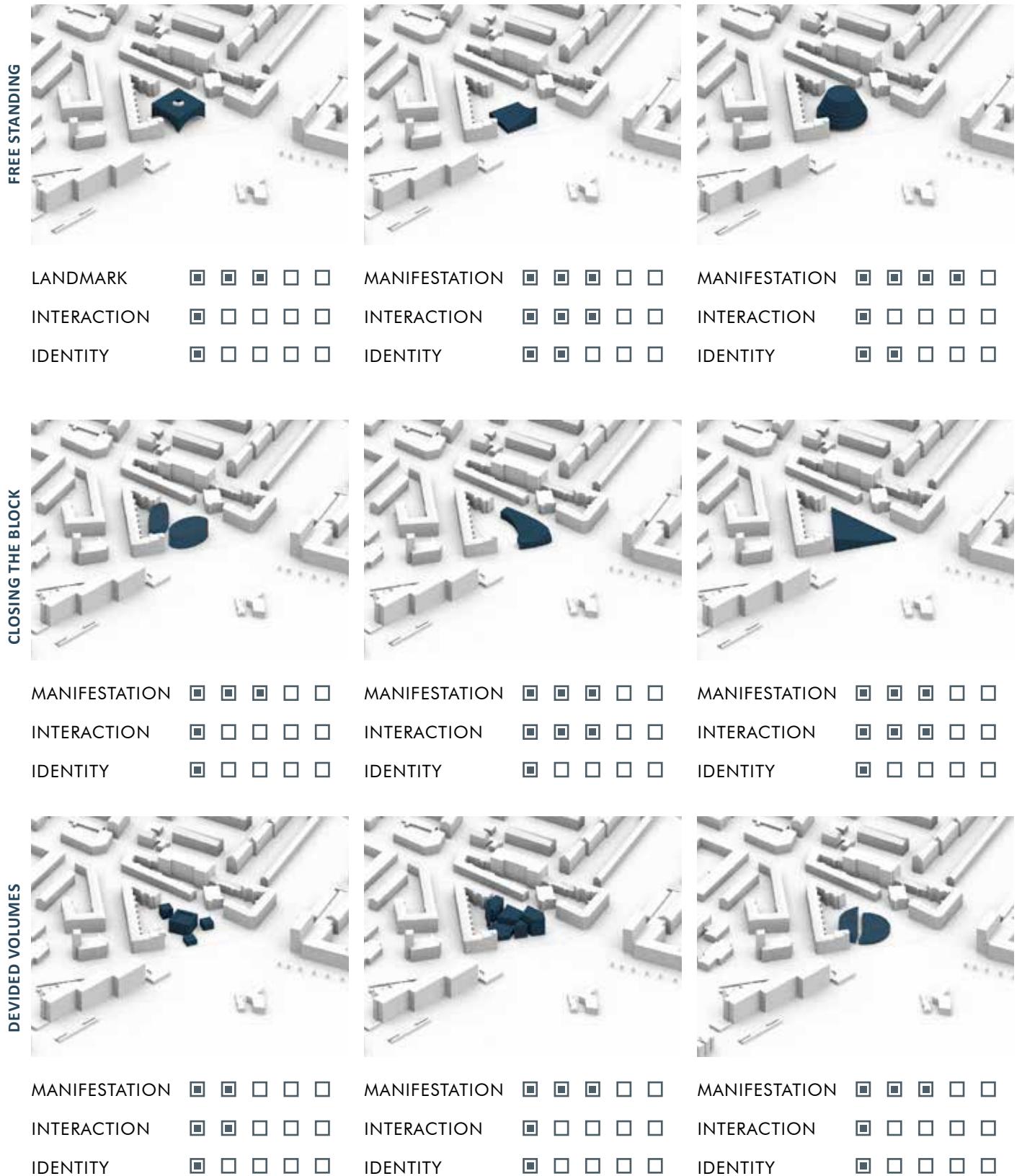


Fig. 104. volume study

SIMPLE 3D-MODELS

Foam-models as a means of investigating shapes were very limiting so the physical models were replaced with 3D-models. The change of sub-method enabled a higher degree of freedom to model and let the creativity flow unobstructedly. The ideas and considerations from the foam-models were translated into three types of form-topologies; the free standing, the continuation of the block and divided volume. In addition, three evaluation criteria were established for the abovementioned categories in order to compare and assess them. Firstly, *manifestation* described the form's ability to express itself by being visible and different from the context. Secondly, *interaction* was related to the form's encounter with the rest of the cityscape. Lastly, *identity* dealt with the form's ability to reveal itself and create associations to a mosque.

The investigation displayed that simple,

regular shapes like the square, triangle and circle created coherence in the block while the irregular shapes like the divided volumes which made the block seem even more incoherent than without a building. The study elucidated that the form should differ from the context in order for it to manifest itself which the triangular and circular shapes succeeded with. On the other hand, the squared shapes accomplished the best results within interaction with the context. Contrary, squared and circular shapes had the best abilities to create the identity of a mosque.

Conclusively, a balance and mixture of the squared and circular shapes needed to be tested, as they were the shapes with the highest potential. However, in order to assess them, a higher level of detailing was needed which led to the next iteration of the form evolution.

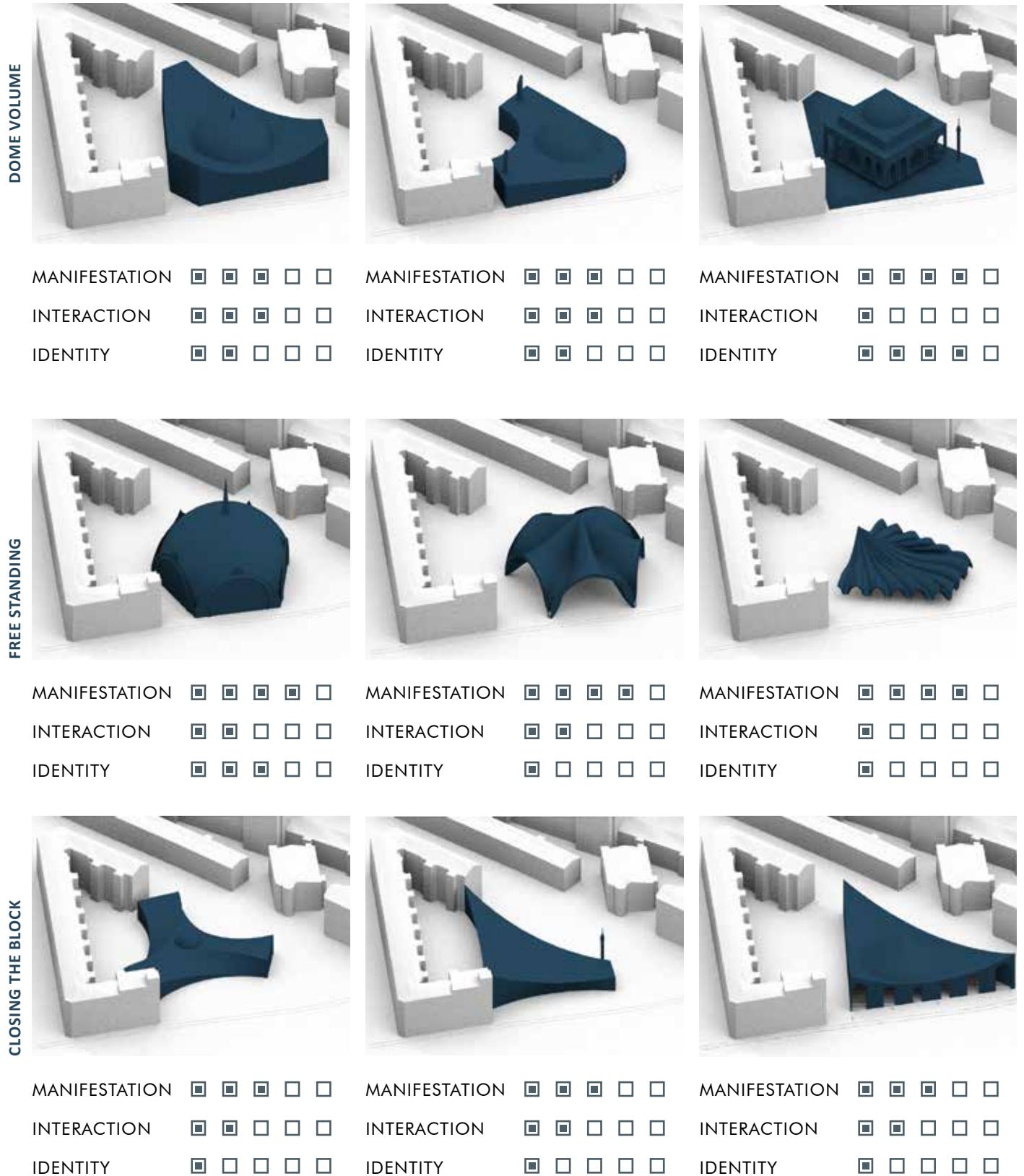


Fig. 105. volume study

06.3 FORM EVOLUTION

3D-MODELS WITH A HIGHER LEVEL OF DETALING

EVELUTION OF THE FORM WITH A HIGHER LEVEL OF DETALING

The societal problem how a modern mosque could be integrated as part of the cityscape and in its manifestation bridge between different cultures as well as balancing modern and traditional features of a mosque was still the point of departure for the form investigations. In addition, the same form-typologies were continued to be assessed with the same evaluation criteria as the iteration before. Though, the form-typology divided volumes was replaced with dome volume for the purpose of emphasizing the evaluation criteria identity. Theoretical research accentuated that a dome was an important aspect in the identification of a mosque according to Muslims which was the argument for the change of form-typology.

The investigation had an enhanced focus on combining different shapes as well balancing modern with traditional Islamic architecture. The detailed models were assessed from different angles around the site at a close and distant distance from eye height which can be seen in Appendix 7. The investigation showed that the volume of the mosque would be experienced in different ways and reveal itself at different paces, depending on the position of the perceiver which correlated to the conclusion of the viewing-range analysis as well as the atmospheric analysis.

From North, the building would need to be fast identifiable as a mosque, as it would reveal itself very sudden. Contrastingly, the mosque had the potential to slowly reveal itself as a mosque from East, as it would be visible from a very far distance. On that account, the corner of the site was imputed a great significance, as it would be the first thing that would meet the eye from North. This design facet led to the forms facilitating a clear direction which made them manifest themselves and create niches within the site.

Different traditional Islamic design features of a mosque like the minaret, dome and arches were tested and reinterpreted figuratively. It gave the forms a clear identity of a mosque and also assisted in their manifestation in the context. However, it came at the cost of interaction, as it made them stand out in a less desirable way.

Working primarily with the exterior form of the mosque, it seemed necessary to add another way of sketching. Therefore the approach towards finding a form changed by letting the shape emerge from plan drawings instead of volumes.

WORKING FROM INSIDE AND OUT

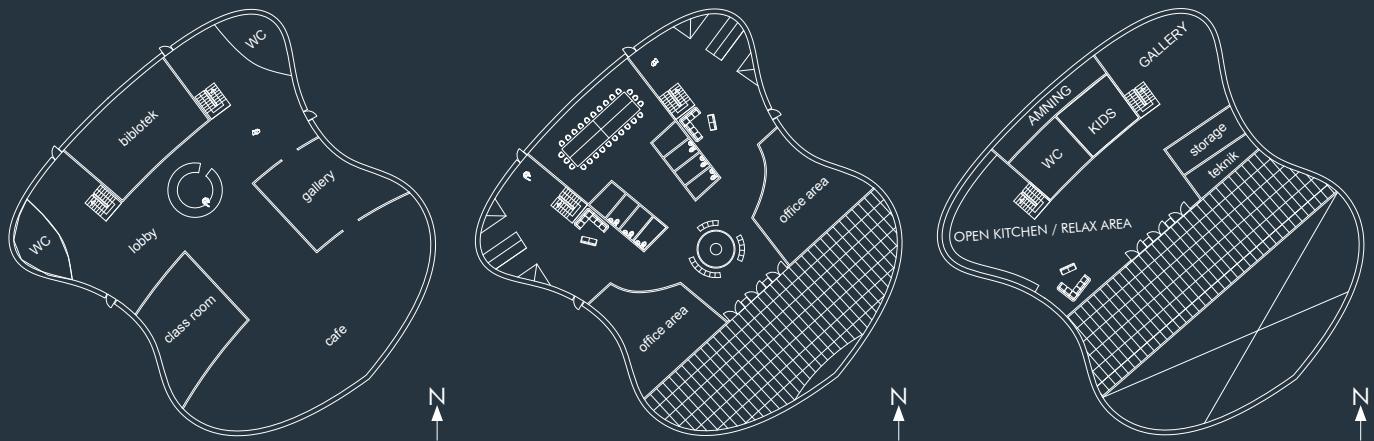


Fig. 106. plan drawing

WORKING FROM OUTSIDE AND IN

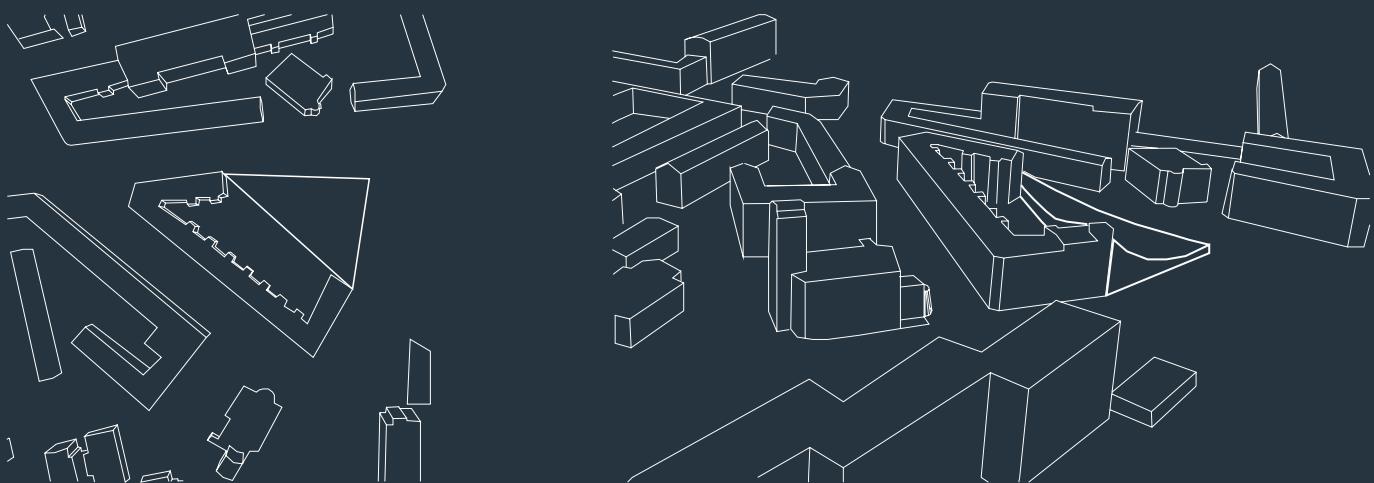


Fig. 107. volume in context

06.4 CONCEPT DEVELOPMENT

FINDING A CONCEPT

THE SQUARE

In architectural lingo, a concept is the fundamental thoughts behind a design and its form. It is the key element of every design and is a paramount part of the narrative. Thus, another iteration began by working primarily with the interior and letting the form emerge from the interior flow.

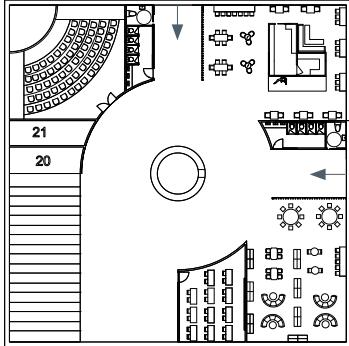
The square came into existence through a simple interior layout which gradually changed the perception of the space, while moving through the building. The es-

sential idea behind the concept was large, open interior spaces with visual connection between the majority of the functions. Exteriorly, the architectural parti revolved around the building creating a clear direction towards Mecca through its psychical appearance.

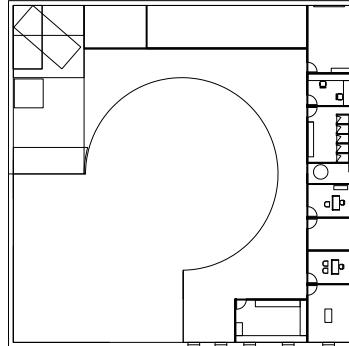
Though, the interaction with the rest of the context and especially the neighbor-buildings did not seem to correspond to the idea of completing the block.

THE SQUARE

1 floor



2 floor



3 floor

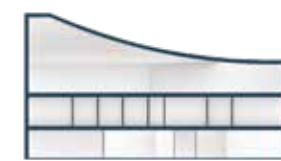
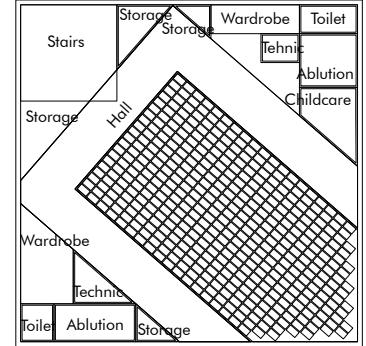


Fig. 108. concept 1

THE OVAL

The form of the oval arose from the idea of having a symmetrical interior centered around an atrium as well as being distinctive. The layout of the building naturally divided the sections for women and men, letting the architecture organizing and shaping the behavior. The exterior was founded on a simple, homogenous base which culminated in a roof consisting of multiple domes. The combination of an

atrium and a convex roof which could be seen from everywhere in the building created interesting interior spaces as well as providing the building with the identity of a mosque from outside in a modern way. In spite of that, the form did not succeed with closing the block in a favorable way and it seemed misplaced in its surrounding context.

THE OVAL

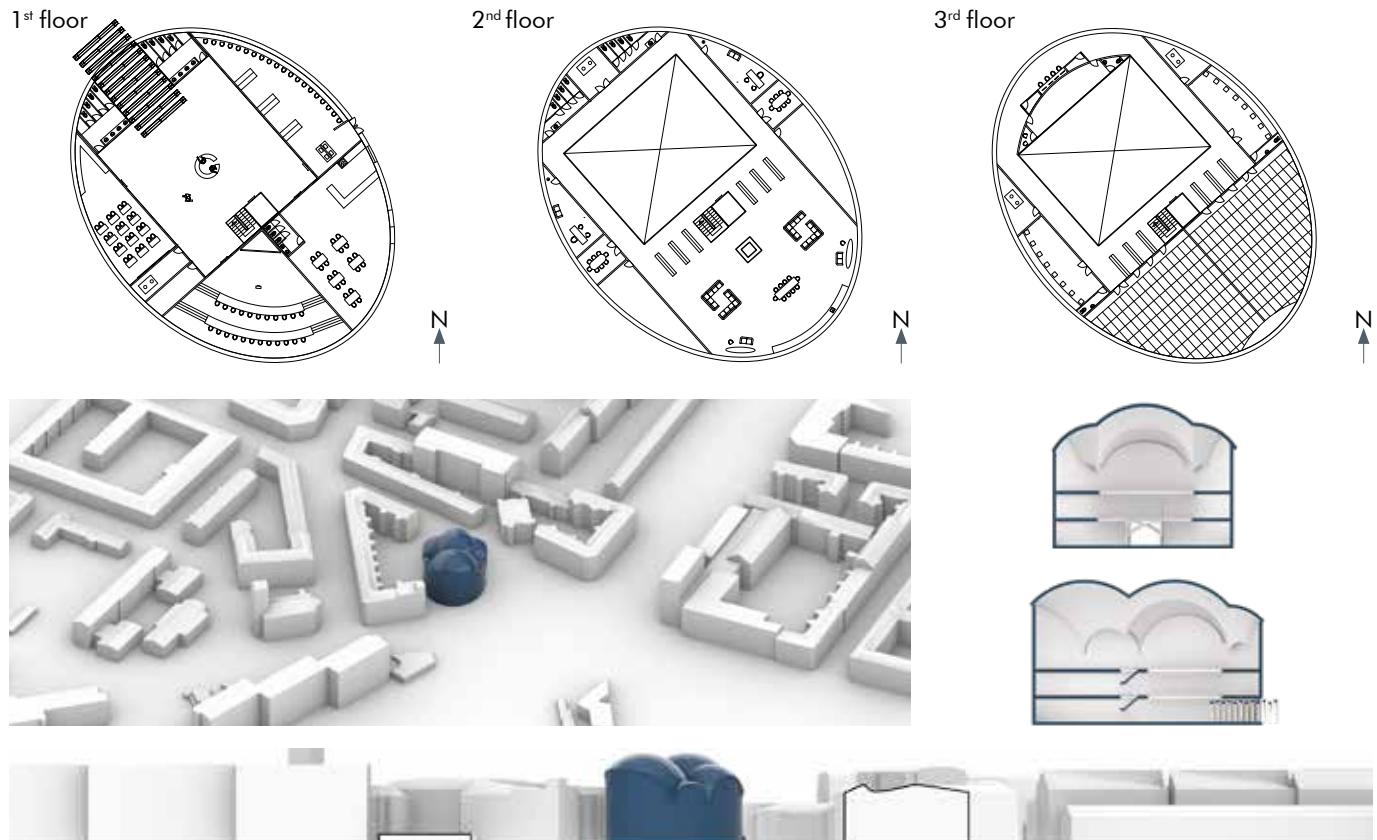


Fig. 109. concept 3

COMBINING THE CONCEPTS

The best qualities from each of the forms were combined in a synthesis. In specific, the interior ideas of visual connection between functions and an atrium from respectively the square and the oval formed the floor plans of the drop. At the same time, the exterior aspects of a clear direction towards Mecca and a homogenous shape from respectively the square and the oval were united.

In its appearance, the form expressed a clear orientation towards Mecca and simultaneously manifested itself as something distinct in correlation with the surrounding environment.

However, the form did not manage to complete the block through its volume which led to investigations revolving around closing the block in combination with the form.

THE DROP

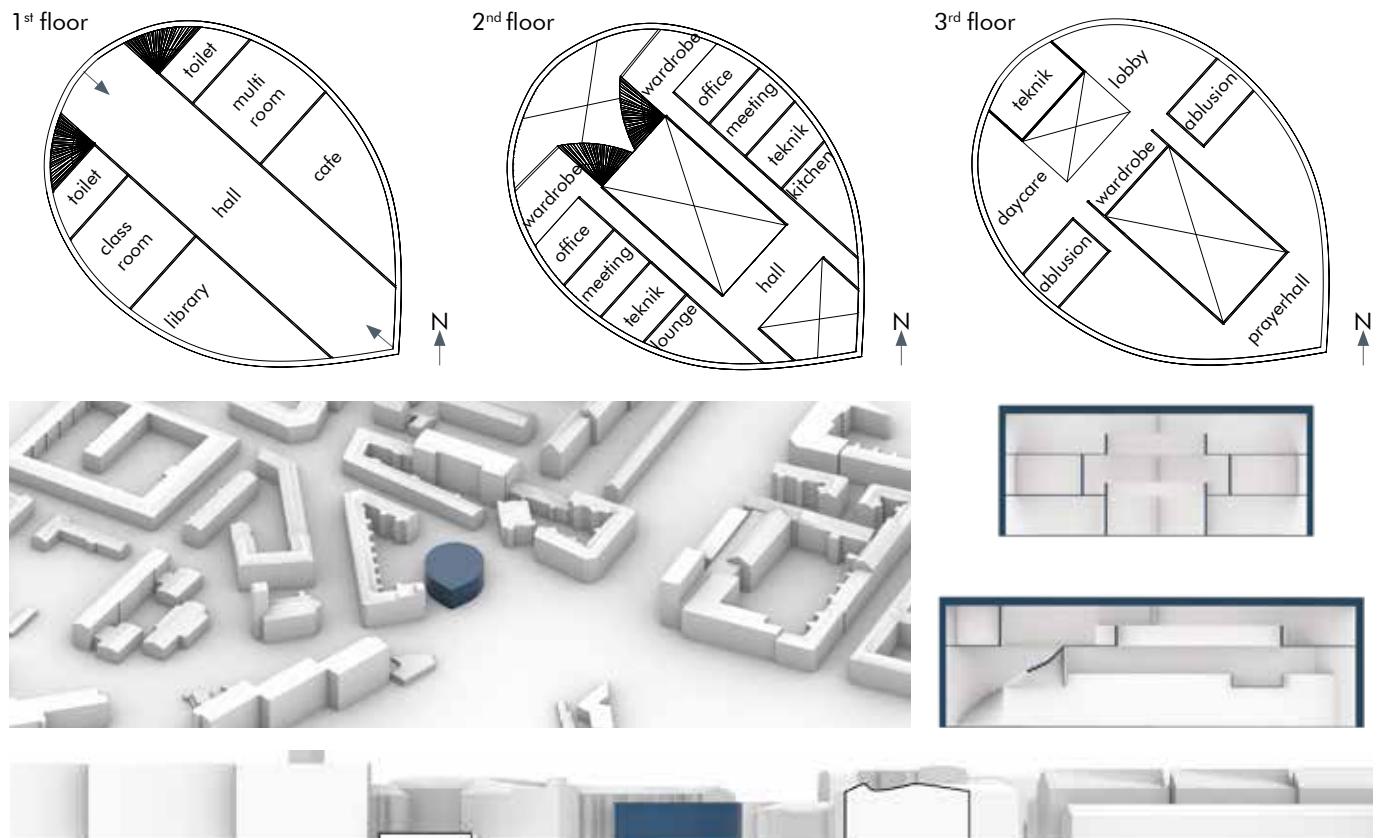


Fig. 110. concept 2

7 METER BETWEEN COLUMNS

5 METER TALL



Fig. 117. colonade study

4 METER TALL



Fig. 118. colonade study

3 METER TALL



Fig. 119. colonade study

5 METER BETWEEN COLUMNS



Fig. 114. colonade study



Fig. 115. colonade study

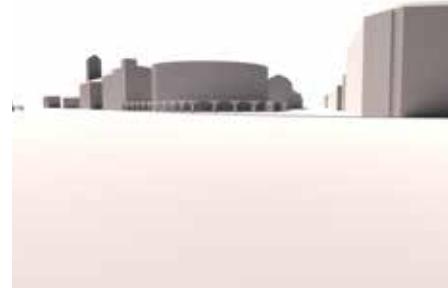


Fig. 116. colonade study

3 METER BETWEEN COLUMNS



Fig. 111. colonade study



Fig. 112. colonade study



Fig. 113. colonade study

06.5 CLOSING THE BLOCK

COMBINING A SQUARED AND OVAL FORM

PROPORTIONS OF THE COLONADE

It is perceptually impossible to comprehend a building isolated, as it will always be placed in the context of something else, whether it is a rural or urban site. The perception of a building is affected by its contextual relations and concurrently will the building change the experienced environment as soon as it is placed in the context. Consequently, it is paramount that the building fits exactly with, what the context itself gestures. A building plot situated at the corner of an incomplete block invites architectural form to complete it like placing the last piece of a puzzle.

As a consequence of the drop's lacking ability close the block through its volume, alternative ways of doing it was investigated which led to the idea of creating a colonnade around the perimeter of the building. Firstly, it was inspired by the theoretical framework which cemented that the arcade [rivaq] was a traditional characteristic of Islamic architecture which would assist the building in its identity as a mosque. At the same time the arches of the colonnade were inspired from the details around the context, observed in the analysis revolving around materials and details.

Secondly, the colonnade accentuated the building as well as making it appear less monotone and heavy. In continuation of that, it created a gate, putting emphasis on the transition going from the secular, everyday life to entering the sacred, religious sphere. Lastly, being situated at a heavily trafficked urban node, where many people would be gathered, the colonnade could be seen as an inviting place for stays, by providing shelter during bad weather for instance. In this manner, passers-by and people waiting would subconsciously interact with the mosque which would be the first step towards integrating it in the cityscape and bridging between different cultures.

The proportions of the colonnade were based on Jan Gehl's theoretical work on social distances. The assessment and choice of dimensions were based on the colonnade exterior ability to frame the building and create visibility as well as its interior capability to create comfortable and atmospheric spaces in a human scale.

INTERIOR DIMENSIONS

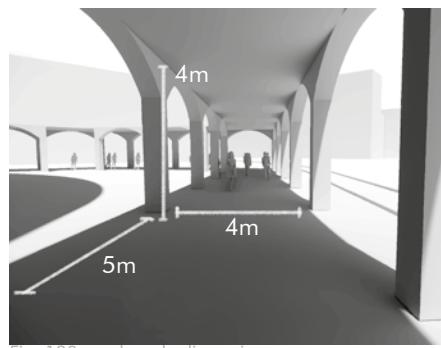


Fig. 120. colonade dimensions

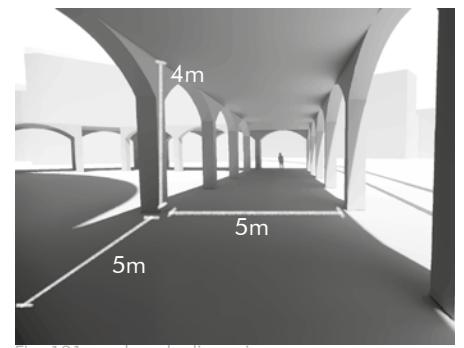
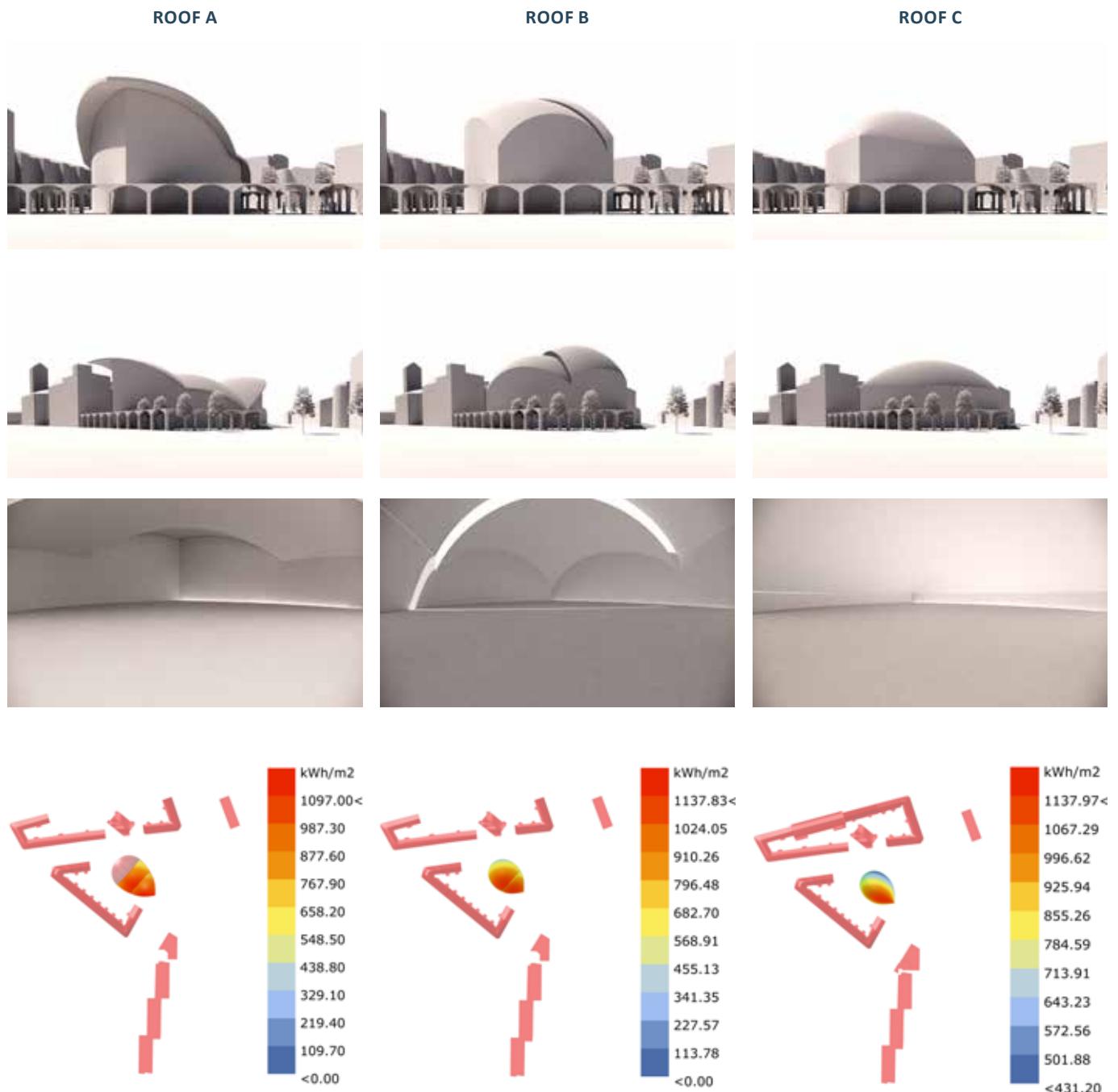


Fig. 121. colonade dimensions



INTERIOR SPACE

RADIATION

IDENTITY

MANIFESTATION

Fig. 122. roof study

INTERIOR SPACE

RADIATION

IDENTITY

MANIFESTATION

Fig. 123. roof study

INTERIOR SPACE

RADIATION

IDENTITY

MANIFESTATION

Fig. 124. roof study

06.6 ROOF STUDIES

IDENTITY OF THE MOSQUE

DIFFERENT TYPES OF ROOF

The only separation between the human body and the vault of the heaven is the roof. Originated from aesthetic as well as technical considerations, the shape of it comes in extensive variations. According to Islamic architecture, the convex shape of a dome is related to the vault of the heaven and infinity which cements the significance of the roof design.

Consequently, multiple types of roofs were contemplated and assessed from aesthetic as well as technical considerations. As the dome was an important part of the identity of the mosque, the majority of the roofs imitated a traditional dome, though reinterpretations of it were tested and assessed. Firstly, *interior space* was related to the spatial qualities the roof created in the interior rooms. *Radiation* was centred around the amount of solar radiation the roof potentially would be exposed to for the sake of having the possibility to implement solar panels on the surface. Afterwards, *identity* dealt with the roofs ability to reveal itself and create associations to a mosque. Lastly, *manifestation*

described the roofs capabilities to express itself by being visible and different from the context. Three roofs, A, B and C, were chosen among various designs, which can be found in Appendix 8, as they did best in the respective categories. All of the designs had the same thing in common that they all portrayed the dome effect in modern and traditional ways. The identity and manifestation were still seminal aspects for the form of the mosque, though it was important that the dome was a balance between being identifiable and subtle in its appearance for the reason that it should conform to the context. Keeping the dome simple was considered the balance between identity, manifestation adaption to the context, as the building should reflect the Danish context it was situated in.

For the purpose of conveying a modern stand towards the appearance of the mosque, different kinds of solar panels were investigated in correlation to energy consumption and appearance which can be found in Appendix 9.

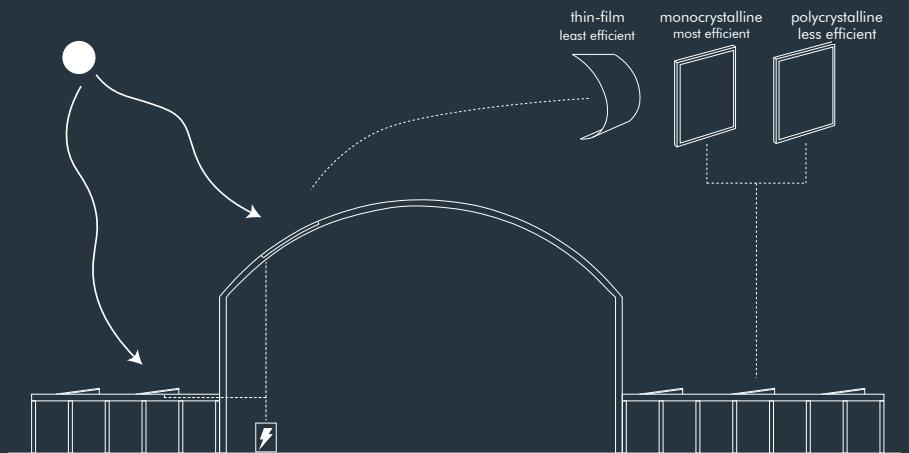


Fig. 125. solar panel placement



Fig. 126. entrance study

06.7 ENTRANCE

THE TRANSITION TO THE SACRED

THE ENTRANCE

Generally in architecture, entrances and their placement are significant in the overall composition of a building, as they link the interior with exterior as well as controlling the flow. In Islamic architecture the entrance of a mosque [Iwan] traditionally indicates the gateway to the sacred sphere.

The design of the main entrance began with deciding the placement of it which was constituted by three suggestions; the tip of the building towards Southeast, the corner of the site towards Northeast and along Aldersrogade towards North. An entrance towards Southeast would create an even more defined axis in the building, though it would only attract the attention of the heavy traffic, who would not have the possibility to spontaneously enter the building when passing by. Contrastingly, an entrance towards Northeast would attract the attention of different kinds of traffic in different paces who would be able to interact with the building spontaneously. Though, the interior division of

spaces would not be as clear as the axis from Southeast would. Accordingly, the main entrance was placed towards North, as it would attract primarily walking passer-by and people riding bikes and simultaneously create a clear axis through the building.

Different design suggestions regarding the main entrance were investigated. Idea 1 revolved around a traditional, Islamic entrance which did not fit with the idea of having a modern approach to the mosque design. Idea 2 suggested a deconstruction of the colonnade which made a minor plaza emerge in front of the entrance, though it came at the cost of completing the block which contradicted with the overall concept. Lastly, idea 3 focused on creating a synthesis of the building and colonnade, so they would become one element rather than two. The design suggestion refined the direction of the building and flow even more, as the entrance was oriented towards Mecca.

FUNCTIONS INSIDE OF THE MULTIFUNCTIONAL MOSQUE

A multifunctional building is constituted by diversity of functions for the purpose of bringing different user groups closer together under the same roof. The notion of multifunctionality can be interpreted as either being several functions or one function which can be utilized in different scenarios.

At an early stage of the design process, it was determined that the building should accommodate different functions rather than one function being multifunctional in order to attract as many different users as possible.

On that account, it was necessary to conduct an analysis of the possible functions the multifunctional mosque could accommodate. Based on the present functions in the area, functions of other contemporary mosques worldwide and observations conducted visits at different mosques in Copenhagen which can be seen in Appendix 10. A variety of possible functions which would benefit the mosque as well as the local community were gathered. The table below shows some of the possible functions for a modern, multifunctional mosque.

POSSIBILITIES FOR THE FUNCTIONS INSIDE OF THE MOSQUE			
MULTIFUNCTIONAL GROUND FLOOR	MOSQUE (NICE TO HAVE)	MOSQUE (MUST HAVE)	PRACTICAL
cafe	imam apartment	prayer hall	technical room
gallery	guest apartment	ablution	storage
library	daycare	wardrobe	toilet
foyer	laundry room	-	-
fitness	office	-	-
cinema	edp	-	-
conference room	meeting room	-	-
-	kitchen	-	-

Fig. 127. table



Fig. 128. flow

06.8 FLOOR PLAN STUDIES

THE FLOW AND FUNCTIONS

WORKING WITH THE FLOW

A floor plan can shape behavior through its layout by directing the flow of people in the preferred directions. This kind of knowledge is accessible for the architect who subconsciously can nudge different user groups together with a single stroke.

Accordingly, the flow inside of the mosque was ascribed to a great deal of importan-

ce. The design principles regarding the accommodation of the functions mentioned below were continuing an integrated part of the development of the floor plans. They all had in common that their primary aim was to create incentive for social interaction independent of the purpose of the visit in the mosque.

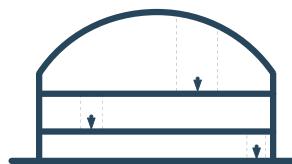


Fig. 134. the height defines the importance

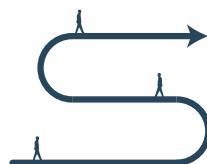


Fig. 130. nudging social interaction through the flow

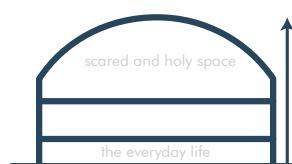


Fig. 133. change in privacy and level of scaredness

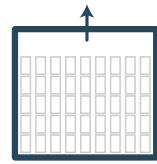


Fig. 129. praying direction towards mecca

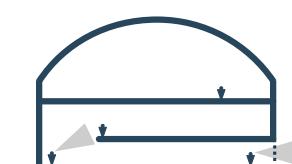


Fig. 132. internal and external visual connections



Fig. 131. foyer as the distribution space

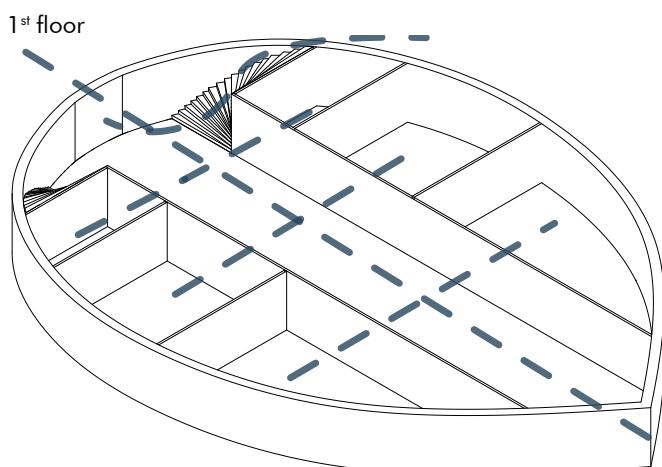
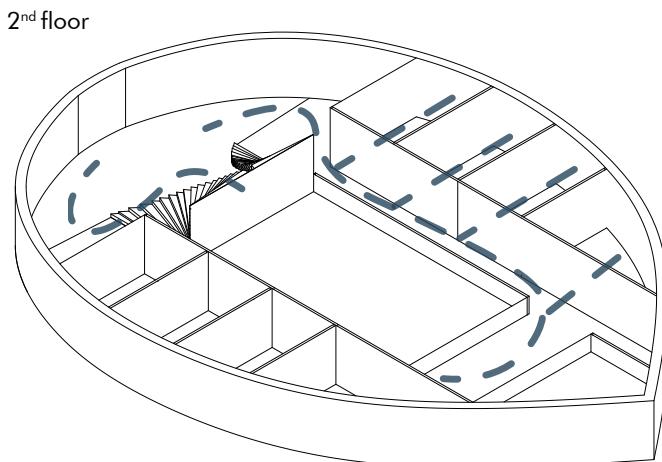
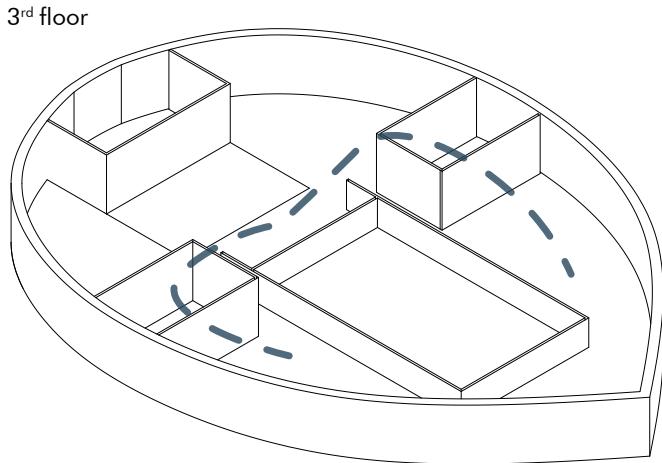


Fig. 135. flow

IDEA 1 The idea revolved around an axis through the middle of the building, distributing the functions along the facade symmetrically, leaving the middle of the building with a long hall. The positive assets of the idea was the visible connection to the rest of the floors from the hall. Contrary, the negative aspects of the idea was narrow spaces around the atrium, the scarce amount of square meters dedicated for the most important room in the whole mosque, the prayer hall. Lastly, the placement of the stairs right next to the entrance would facilitate a segregation between people visiting respectively the profane and the sacred functions from the very beginning. On that account, it was concluded that the negative consequences of an atrium exceeded the positive aspects of it and that the placement of the stairs needed to be reconsidered in order to encourage social interaction between different users.

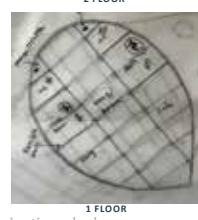
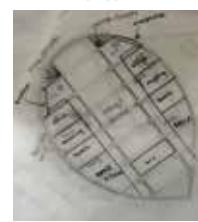
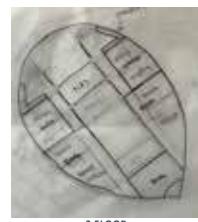
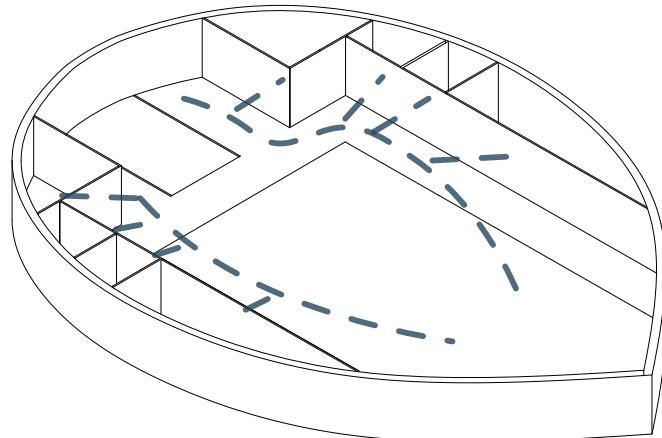
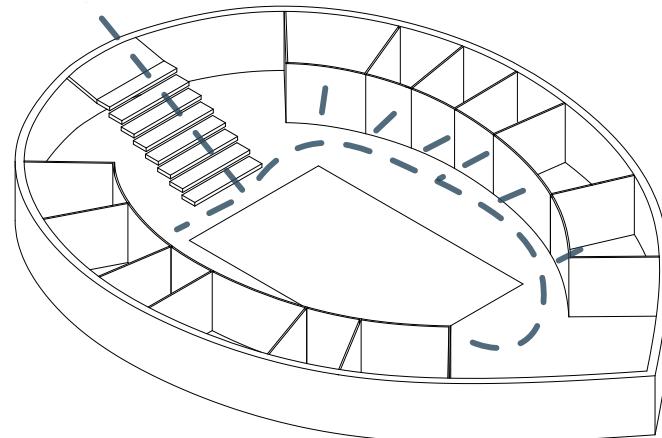


Fig. 136. inspirational plan

3rd floor



2nd floor



1st floor

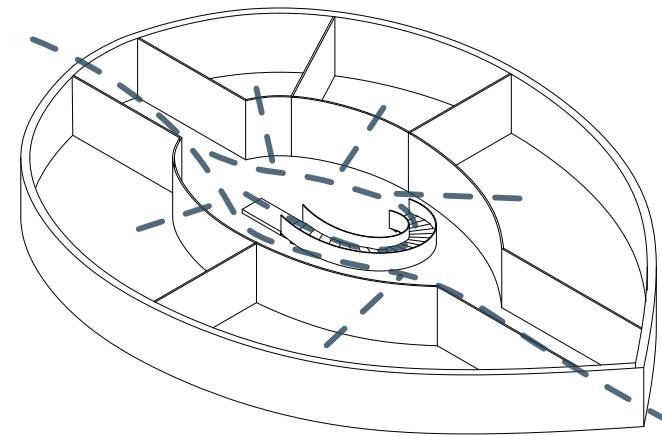


Fig. 137. flow

IDEA 2 The idea of having visual connection from floor to floor was passed on to the next iteration which obtained the connection through double-height rooms. The staircase was divided into two parts; the first one, placed in the heart of the ground floor, became a centralized object, nudging different users together. The second one was placed in the opposite direction of the prayer hall, which had increased in its size, as the journey and transition from each floor towards the most sacred room was considered paramount for the experience.

The new layout created several wasted spaces due to their proportions which had to be rethought yet again.



3 FLOOR



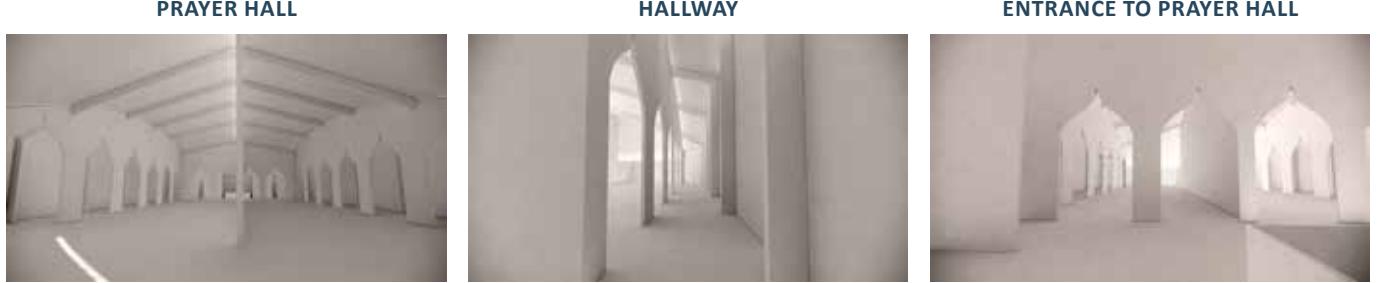
2 FLOOR



1 FLOOR

Fig. 138. plan

IDEA 1



IDEA 2



IDEA 3



IDEA 4



Fig. 139. construction study

06.9 CONSTRUCTION STUDIES

TECTONIC CONSIDERRATIONS

INVESTIGATING DIFFERENT VISIBLE CONSTRUCTIONS

The construction is the core of every building, as it is the skeleton which makes it rest firmly on the ground. The art of architecture strives to fulfill both durability, convenience and beauty while the notion of tectonics serves both utilitarian and aesthetic aspects.

Despite of the fact that the construction initially was not a technical focus, it became a considerable part of the design process of the prayer hall which can found in Appendix 11. The prayer hall was appraised as the room of uttermost importance which was the reasoning behind the many iterations of the particular room.

As the theoretical work and empiricism from field trips indicated, the prayer hall is commonly very ornamented, as it is the room which shows the devotion and worship of God through its appearance.

Having chosen a modernistic, Danish view towards the design of the mosque, traditional ornamentation seemed to clash with that. However, a prayer hall without any kind of ornamentation would not be appropriate, as a part of the basis of existence for the mosque was to create better facilities for the Danish Muslims. Otherwise, they might as well still be praying in basements and warehouses.

Instead, the construction was thought as being the ornamentation itself and simultaneously be integrated as the structural principle in order to balance the different views on ornamentation.

A number of construction investigations were conducted focusing on the experience and spatial qualities of the room through the construction. The focal points were to create a simple principle being repeated enhancing the focus on the dome and direction towards Mecca.

The first idea was thought of as a load bearing wall placed in the middle of the

prayer hall combined with beams and columns. The construction itself ensured stability and at the same time dividing the different genders in two, though it seemed to distort the appearance and size of the room which was not preferable.

The idea of dividing the room through the construction was developed further through idea 2 consisting of a frame construction. The column seemed out of place, disturbing the clearly defined axis and view in the room. However, the spatial qualities which the combination of visible columns and beams created in the hallway had potential to refine the transition from room to room even more. On that account, the third idea emphasized the vault of the dome in its appearance which created the illusion of the rooms becoming smaller. Though, the construction in the prayer hall seemed heavy which the fourth iteration tried to solve.

Idea 4 conceptualized the notion of ornamentation in Islam which according to the theoretical work, often emerges from plant life. It consists of simple elements which are repeated in order to obtain a complex whole. Accordingly, the curvature of the dome was figuratively speaking perceived as a leaf which led to a simple system of columns and beams. Different kinds of slat walls were tested as well for the sake of simplifying the various impressions and at the same time distribute the light from the prayer hall in the ambient rooms. The construction put emphasis on the dome and direction, though it was decided that it would be too complex after having applied windows and materials to the room. On that account, the materiality and light were chosen to be the focal points, rather than the construction in order to find the balance of the desired atmosphere in the prayer hall.

CATEGORIZING ROOMS AND FUNCTIONS

WORKING SPACE		
WINDOW TO FLOOR RATIO [%]	AVERAGE DAYLIGHT FACTOR [%]	24-HOUR AVERAGE TEMPERATURE, JUNE [°C]
10	0.90	30.9
15	1.25	32.0
16	1.30	32.2
17	1.50	32.4
23	1.60	33.7

SACRED SPACE		
WINDOW TO FLOOR RATIO [%]	AVERAGE DAYLIGHT FACTOR [%]	24-HOUR AVERAGE TEMPERATURE, JUNE [°C]
10	1.8	26.8
20	4.4	29
30	6.3	31.2

PUBLIC SPACE		
WINDOW TO FLOOR RATIO [%]	AVERAGE DAYLIGHT FACTOR [%]	24-HOUR AVERAGE TEMPERATURE, JUNE [°C]
20	1.7	31
30	3.4	33.6
44	5.0	36.8
59	7.2	40.2

Fig. 140. table

06.10 FENESTRATION

THE TRANSPARANT MOSQUE

CATEGORISING ROOMS AND FUNCTIONS

The fundamental purpose of fenestration is the admission of light and air ensuring a comfortable indoor climate as well as energy efficiency. On the contrary, it serves as aesthetical ornamentation as well as providing a view towards the outdoor. Hence, windows are the only part of the climate screen which enables visual connection between interior and exterior. The

desire to create a transparent mosque attributed the design of the windows a crucial significance.

With the intention of designing integrated, aesthetic as well as technical considerations were evaluated synchronously by assessing respectively the expression of the facades and the indoor climate.

FACADES AND KEY NUMBERS

The process of determining the windows began with static calculations, dynamic simulations and visualizations. The calculations consisted of the average 24-hour temperature of a room at the critical point of the year being June. The hand calculations were complemented with dynamic 3D-simulations regarding the average daylight factor accumulated over a year. Finally, the quantitative investigations were combined with qualitative ones conveyed through 3D-visualizations.

The aim of the investigation was to create a realistic baseline for the windows to floor ratio by integrating considerations about the indoor climate from the beginning of the process. For the sake of simplifying the investigation, similar types of rooms were gathered in five different space-categories; ancillary, accommodation, public, working and sacred. A reference room from each category was chosen as being representative for the whole category and was utilized as the foundation for each calculation. The reference rooms were chosen based on how critical it would be with respect to overheating and daylight.

The analysis did not take the varying orientation of the rooms into account but instead oriented it constantly towards

Southeast. The U-value and infiltration of the building envelope was set to match a Passive House-standards while the G- and U-values for the windows were kept constant being respectively 0.61 (61%) and 0.88 W/m²K without any kind of shading. The ventilation and internal heat loads were based on the specific reference room's data which can be found in Appendix 12.

The investigation indicated that the fenestration design ought to be carefully planned, as all of the results exceeded the average outdoor temperature of June being 20 degrees Celsius. However, a ratio of 23, 10 and 44% for respectively the working, sacred and public spaces were chosen to work further with due to their quantitative as well as qualitative results. The whole investigation regarding calculations, simulations and visualizations can be found in Appendix 13.

The simple and fast way of indicating the possible amount of glazed facades would function as the foundation for more complex, precise and time-consuming simulations.



Fig. 144. facade study

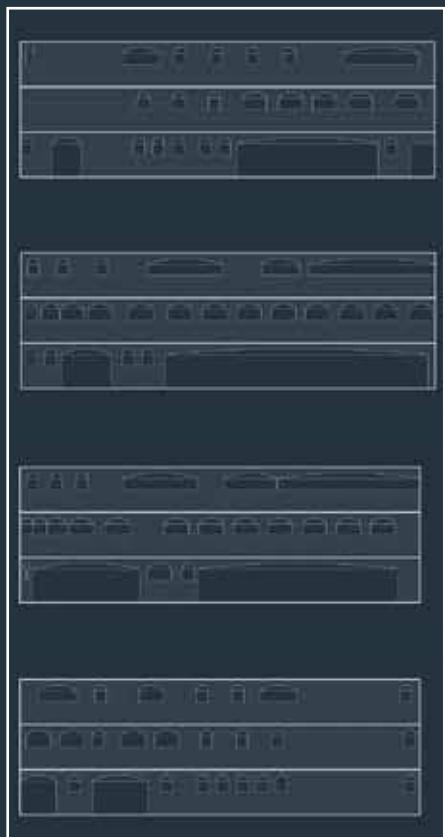
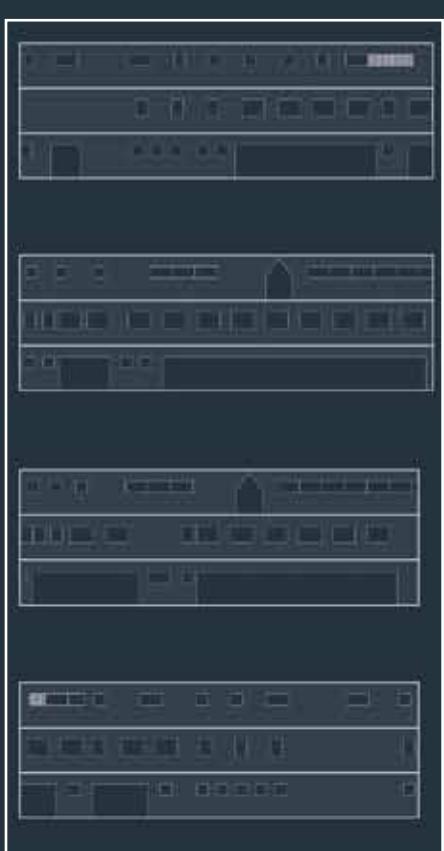


Fig. 141. facade study



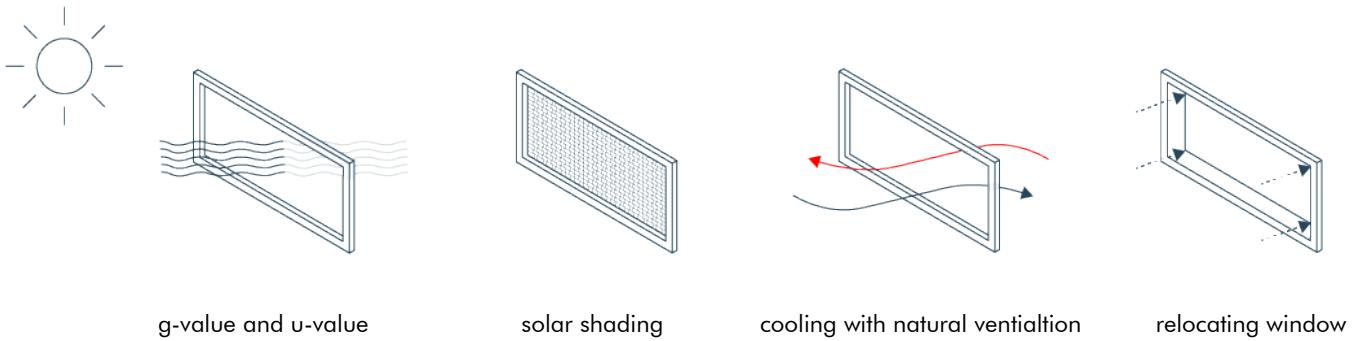


Fig. 147. passive solutions

ENERGY FRAME

After having determined an appropriate ratio of windows for each category, the individual investigations were assembled and perceived holistically. This meant that with the ratio in mind, a system regarding the windows were tested aesthetically on elevations and technically through the software Be18 which documents the energy need and consumption for a building. The main idea of the elevation design was to find a system which could be replicated and simultaneously create transparency through larger areas of glass. The main idea behind utilizing Be18 was to abide by the Building Regulation's requirements of 41.4 kWh/m² year as well as aiming to have as low an energy consumption as possible.

The benchmark for the first iteration indicated, precisely as the previous investigation, that the building had problems with overheating by 4.1 degrees Celsius too much which resulted in a poor energy frame of 82.4 kWh/m² year.

Therefore, a process of reducing the overheating and decreasing the energy consumption while comparing it to the facade expression from the elevations.

Firstly, the heat transmittance as well as the transmission coefficient for the windows was lowered which resulted slightly better numbers.

Subsequently, shading was applied by the

means of perforated windows where larger spans of windows were present. The shading resulted in a decrease of overheating, though the energy consumption was still considerably high.

On that account, the windows were placed in between the interior and exterior wall instead of following the facade which resulted in very little overheating, though the energy consumption was still too high. In the process of the fenestration design, the level of pollution in the air around the site was investigated which can be found in Appendix 14. The investigation showed that the quality of the air was very poor in the area meaning that it would not make sense to utilize polluted air to ventilate with naturally, if the indoor comfort should be acceptable. Instead, natural ventilation was utilized during night as a means of cooling during summer in order to reach 0 degrees Celsius overheating. The energy consumption was still too high which there was a logical explanation behind. Due to the long service hours, large volumes, high amount of ventilation and lighting needed, the building was able to get a supplement to the energy frame. Accordingly, the last loop revolved around calculating the supplement to the energy frame as well as applying solar panels as a part of the active strategies which can be found in Appendix 15.

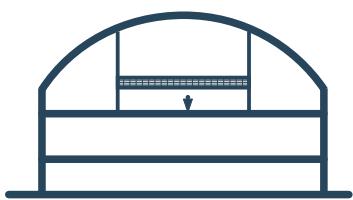
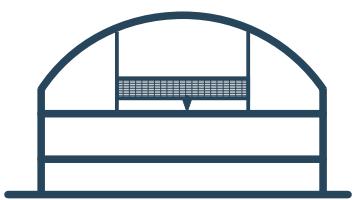
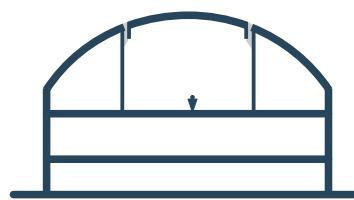
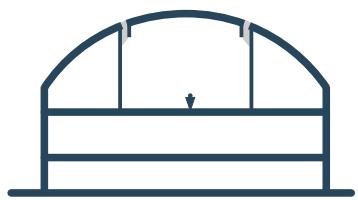
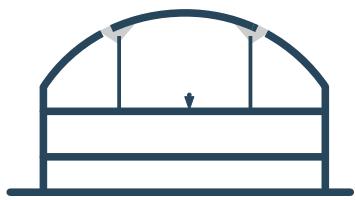
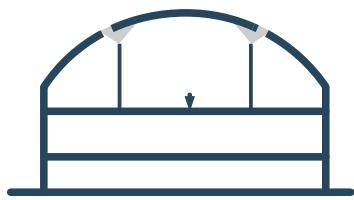
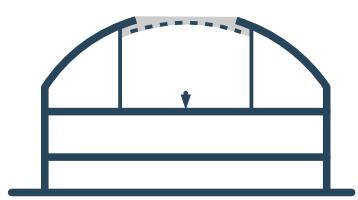
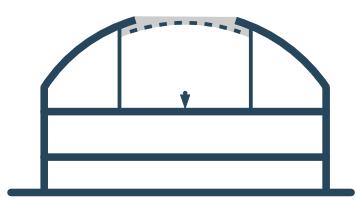
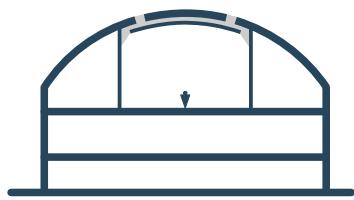
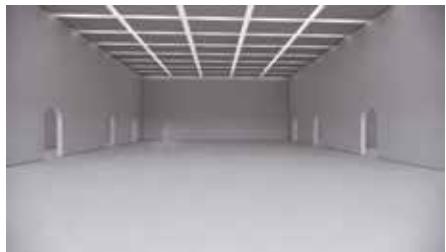


Fig. 148. atmosphere study

LIGHT IN THE PRAYER HALL

The power of light in architecture can be described through its ability to draw attention to forms, spaces, colors and textures, assisting the built environment in achieving its true potential. The presence is as vitally significant as the absence of light when staging different atmospheres founded on contrasts.

The windows in the prayer hall were severely important for the experience of the sacred space which initiated a process of examining numerous of possible designs. The orientation of the prayer hall towards Mecca corresponded with the orientation of Fælledparken which raised the question whether or not the unique view should be utilized or not. The purpose of the fenestration in the prayer hall was not to provide a view or let as much light inside of the

building as possible. Windows should not be a disturbing element while praying and at the same time it was not preferable for a praying person to be exposed by having large, glazed facades towards the park. Instead, the primary function of the windows was to create an atmosphere centered around divine light. Accordingly, the level of light should be limited, well distributed and preferably diffuse.

Different ways and techniques of letting the light penetrate through the walls and roof were studied. The same perforation which functioned as solar shading seemed to create the desired atmosphere and simultaneously shield the praying from disturbing elements outside.

By hollowing the roof, rays of light were projected on the upper part of the walls, creating the illusion of a flowing roof.

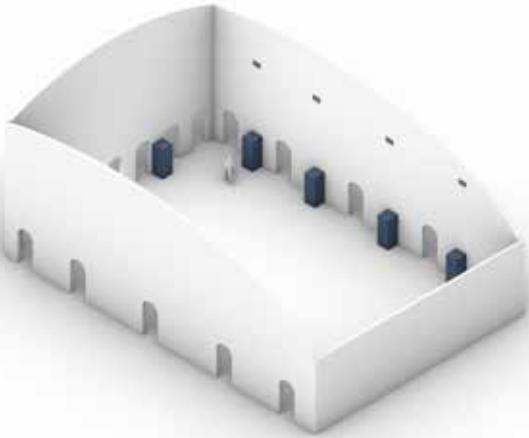


Fig. 151. ventilation princip

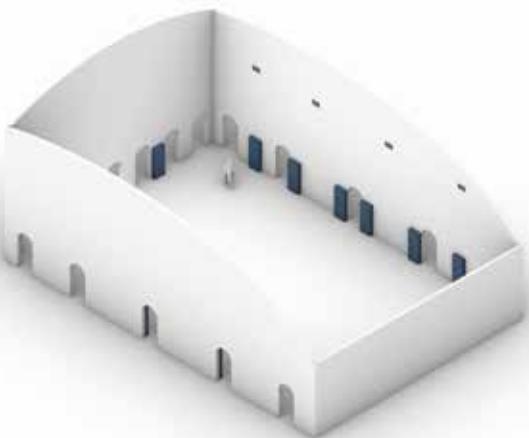


Fig. 150. ventilation princip

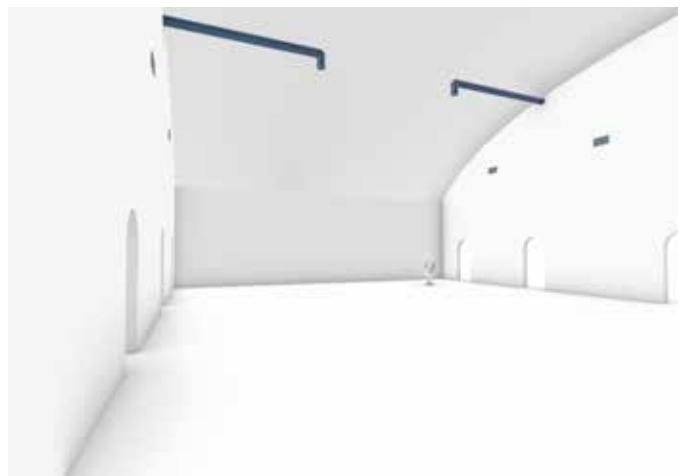
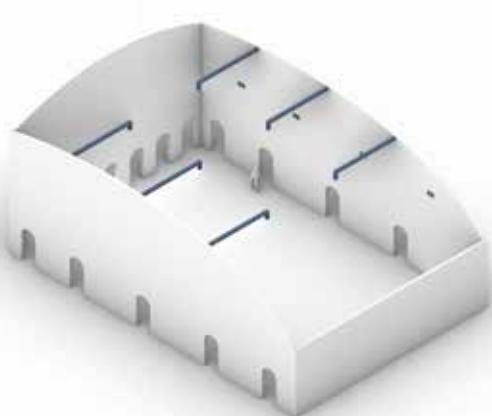


Fig. 149. ventilation princip

06.11 VENTILATION

INTEGRATED DESIGN AS A TOOL

PRINCIPLES FOR MECHANICAL VENTILATION IN THE PRAYER HALL

Buildings are ventilated for the purpose of providing a comfortable indoor climate thermally and atmospherically by providing oxygen, cooling and dispelling odors. There are different strategies for ventilating with different outcomes architectural as well as regarding the indoor climate

As the building had limited options regarding natural ventilation, a process of integrating mechanical ventilation instead, began. Different considerations regarding both ventilation strategies and tubing were initiated by appointing the ventilation principle as well as strategy to the different rooms described in the schedule of accommodation. Conceptually, a strategy for the placement of ventilation pipes began by sketching it roughly by hand and afterwards finding an aggregate and fixtures fitting the needed ventilation rates which can be found in Appendix 12 and 16.

The calculation was based on the prayer hall, as it was the largest room by size, most critical with regards to the people

load and aesthetically the most important. The calculation showed a need of an investigation revolving around the level of comfort and spatial experience was started. Variable Air Volume was chosen as the ventilation strategy because the prayer hall would have large fluctuations regarding the people load in the course of a day which would be beneficial for the energy consumption. Furthermore, it was combined with the principle of displacement ventilation because of the ceiling heights and the amount of people which would generate a large amount of heat.

The ventilation strategy had to be thought of carefully, as displacement ventilation in particular, by nature needed large ventilation fixtures placed along the floor where people should be praying undisturbedly by the ventilation.

Contradictingly, the most aesthetically appealing room of the mosque could potentially aesthetically become the most unappealing room by choosing the wrong ideas. Accordingly, the ventilation system of the prayer hall became a cardinal point for the whole mosque design which raised

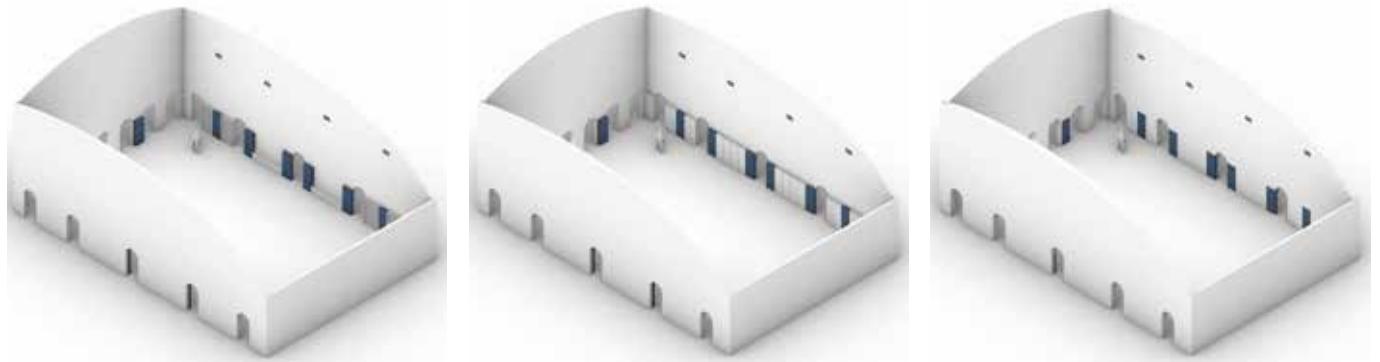


Fig. 152. different ways of integrating the mechanical ventilation in the prayerhall

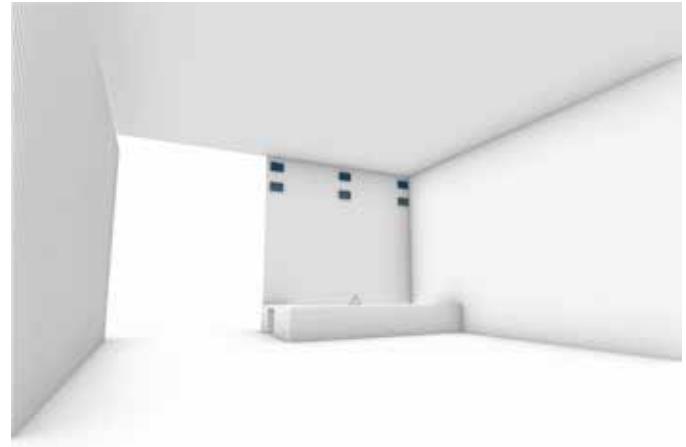
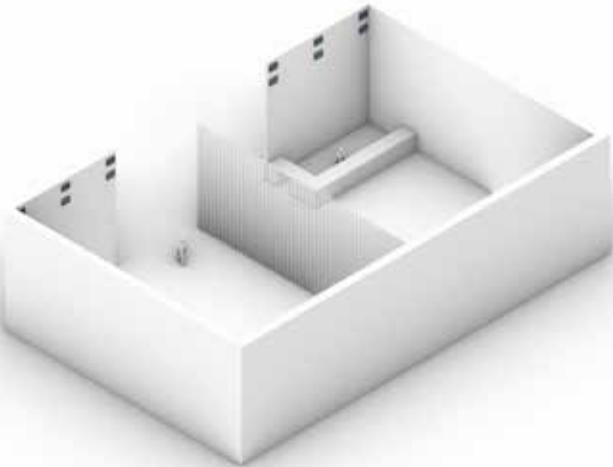


Fig. 153. ventilation princip

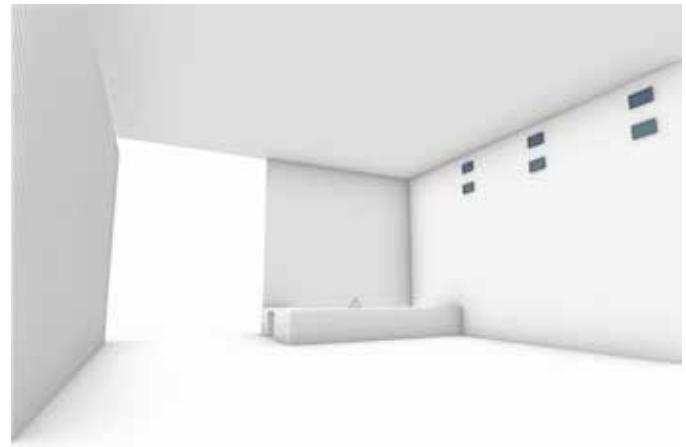
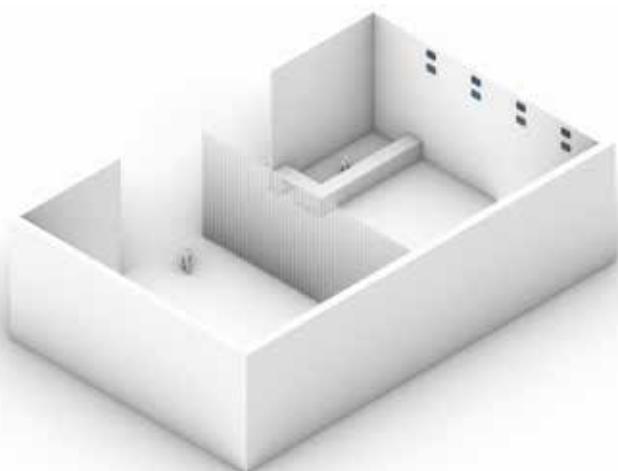


Fig. 154. ventilation princip

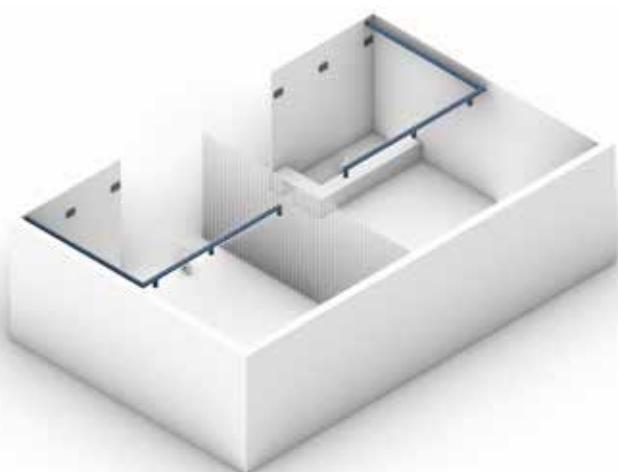


Fig. 155. ventilation princip

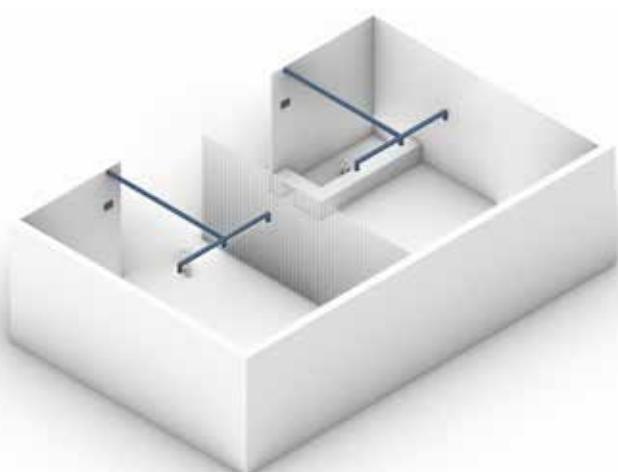


Fig. 156. ventilation princip

the need for integrated design solutions. The first iteration of the calculations began with determining the volume flow rate in order to find an appropriate aggregate which could fit in the technical rooms. Afterwards, a decision about hiding the pipes as well as simplifying and creating symmetry in the planning of the tubing created the foundation for the calculation of the ventilation fixtures.

Subsequently, the amount of different

fixtures, based on the calculations, were placed in the room and assessed. Trying to either hide or integrate them by either thickening the walls integrate them in furnitures like benches and closets. The latter seemed most fitting, as storage for praying rugs was needed. The benches would encourage longer stays as well as being functional for smaller children, elder people, or visitors who would not participate in a prayer session.

PRINCIPLES FOR MECHANICAL VENTILATION IN THE CAFE AND LIBRARY

The different design solutions for the ventilation in the café and library were visualized in the same way as in the prayer hall in order to base the choice on technical as well as aesthetic aspects. Opposed to the prayer hall, the ventilation of the café and library were based on a Constant Air Volume system with the principle of mixing ventilation due to the constant load and amount of people.

Different placements and ways of tubing

were tested for inlet and outlet in order to find the most aesthetically pleasing design as well as limiting the bows of the tubes in order to optimize the design as much as possible.

Having chosen mixing ventilation, the possibility to hide the ventilation pipes occurred which seemed to fit the design in the best way, though it would make it harder to replace them.

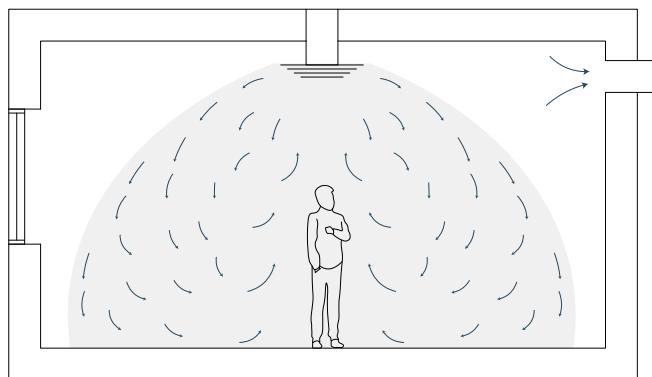


Fig. 157. mixing ventilation

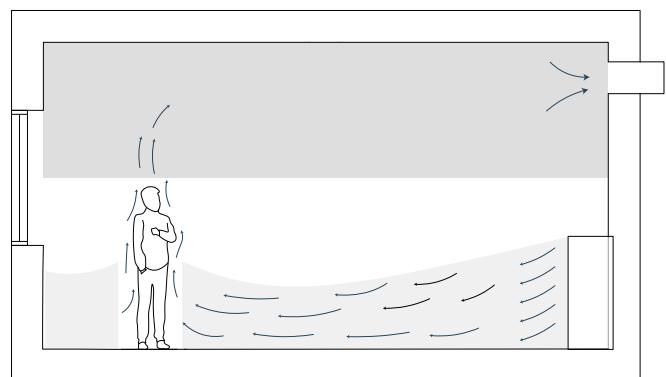


Fig. 158. displacement ventilation

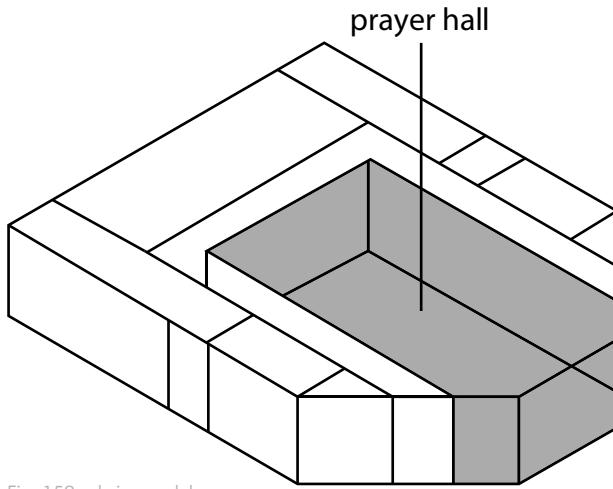


Fig. 159. bsim model

BSIM BSim is a software which is utilized to simulate the quality of the indoor climate. In particular, the role of BSim has been to ensure a comfortable indoor environment thermally in the prayer hall. The prayer hall was chosen as the critical room of the building, as it was oriented towards Southeast which was the only part of the building which did not have any shade from nearby buildings in the context. Additionally, the room was chosen due to its importance for the whole building as well as being the room accommodating most people. The amount of people was also varying a lot from time to time which can be seen in the schemes of BSim described in Appendix 12. The scheme was based on observations conducted during a field trips visiting different mosques in Copenhagen which can be seen in Appendix 10 as well as schemes showing the time for prayers in Denmark (Assaad, 2019).

The diagram shows the BSim-model before having placed windows. The hallway which was situated in continuation of the prayer hall had the same thermal properties as the thermal zone inside of the prayer hall. It was assumed that the summer months would be problematic and if the temperature of the rooms next to simulated room was lower, there would be a

constant loss to the other rooms. It would create uncertainty with respect to the hours exceeding 26 and 27 degrees. The rest of the rooms were set to have respectively a minimum and maximum temperature of 22 and 23 degrees Celsius with a day variation of two.

In order to make the initial iteration of BSim, the skeleton was built with walls and windows. The systems regarding equipment, heating, infiltration, lighting, people load and ventilation were added as well. Natural ventilation was not utilized due to the poor conditions regarding the polluted air outside which is described in Appendix 14. The systems utilized for the first iteration are similar to the final ones which can be found in Appendix 12.

One of the major differences in the systems was the mechanical ventilation which was only turned on during the limited hours the prayer hall was utilized for praying. The ventilation consisted of Variable Air Volume system and an air volume which was calculated with the atmospheric comfort as the point of departure shown in Appendix 12. Furthermore, a variety of skylights and windows were placed as illustrated in the diagram below.

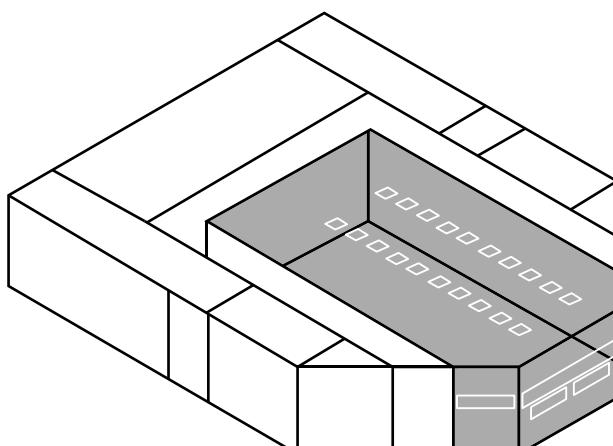


Fig. 160. bsim model

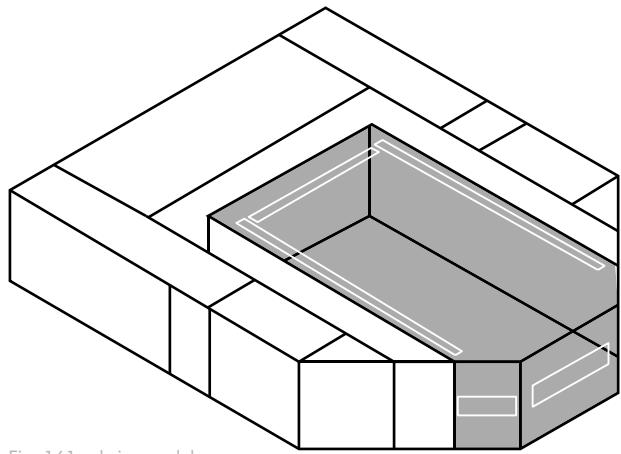


Fig. 161. bsim model

the simulation gave the following results:

- 278 hours below 20 degrees Celsius
- 185 hours above 26 degrees Celsius
- 66 hours above 27 degrees Celsius

The next iteration revolved around decreasing the hours under 20 degrees Celsius by turning the heat up which gave the following results:

- 0 hours below 20 degrees Celsius
- 186 hours above 26 degrees Celsius
- 66 hours above 27 degrees Celsius

The next step of the design was to remove the overheating by changing the roof, exterior and interior walls based on investigations revolving around LCA, energy consumption and building traditions. The U-value of the roof was improved while the exterior walls remained the same which gave an improvement of results:

- 0 hours below 20 degrees Celsius
- 63 hours above 26 degrees Celsius
- 4 hours above 27 degrees Celsius

The next iteration was centered around placing the final windows influenced by the desired atmosphere of the prayer hall which can be seen in the diagram above. The simulations gave the following results:

- 0 hours below 20 degrees Celsius
- 134 hours above 26 degrees Celsius
- 9 hours above 27 degrees Celsius

The increasing hours above 26 and 27 degrees was a consequence of the skylights which created the need for solar shading. The solar shading could be integrated in a way that it would create the lighting desired in a holy place like a prayer hall. Solar shading was added on the interior for the skylight, while the windows on the wall had exterior solar shading which both

created the desired atmospheric light in the prayer hall and limited the hours of overheating:

- 0 hours below 20 degrees Celsius
- 73 hours above 26 degrees Celsius
- 4 hours above 27 degrees Celsius

Subsequently, the VAVcrl system was set to be on all the time, as it would be favorable for the room to have a comfortable indoor environment outside of the times for praying which gave the following results:

- 915 hours below 20 degrees Celsius
- 2 hours above 26 degrees Celsius
- 17 hours above 27 degrees Celsius

An analysis revolving around assessing the reason behind the poor results began. Under the tables it is possible to see that many hours below 20 degrees Celsius occurred because VAVcrl was not defined correctly. It did not regulate the variable volume of the ventilation, as a VAV system normally would but instead it made it constant as a CAV system would do it, meaning that the volume flow rate was constant during the service hours. As a consequence, way too much cold air was added to the room, as the calculated volume flow rate was calculated for the critical moments which was during the Friday prayer which only lasts 15 to 30 minutes. The final solution was that the prayer hall was ventilated by two aggregates with a vmax of two, meaning that the volume flow rate can be divided with it.

In reality it means that in the critical service hours both aggregates are running and outside of service hours only one of them are running which gave the final results of:
 0 hours below 20 degrees Celsius
 2 hours above 26 degrees Celsius
 17 hours above 27 degrees Celsius

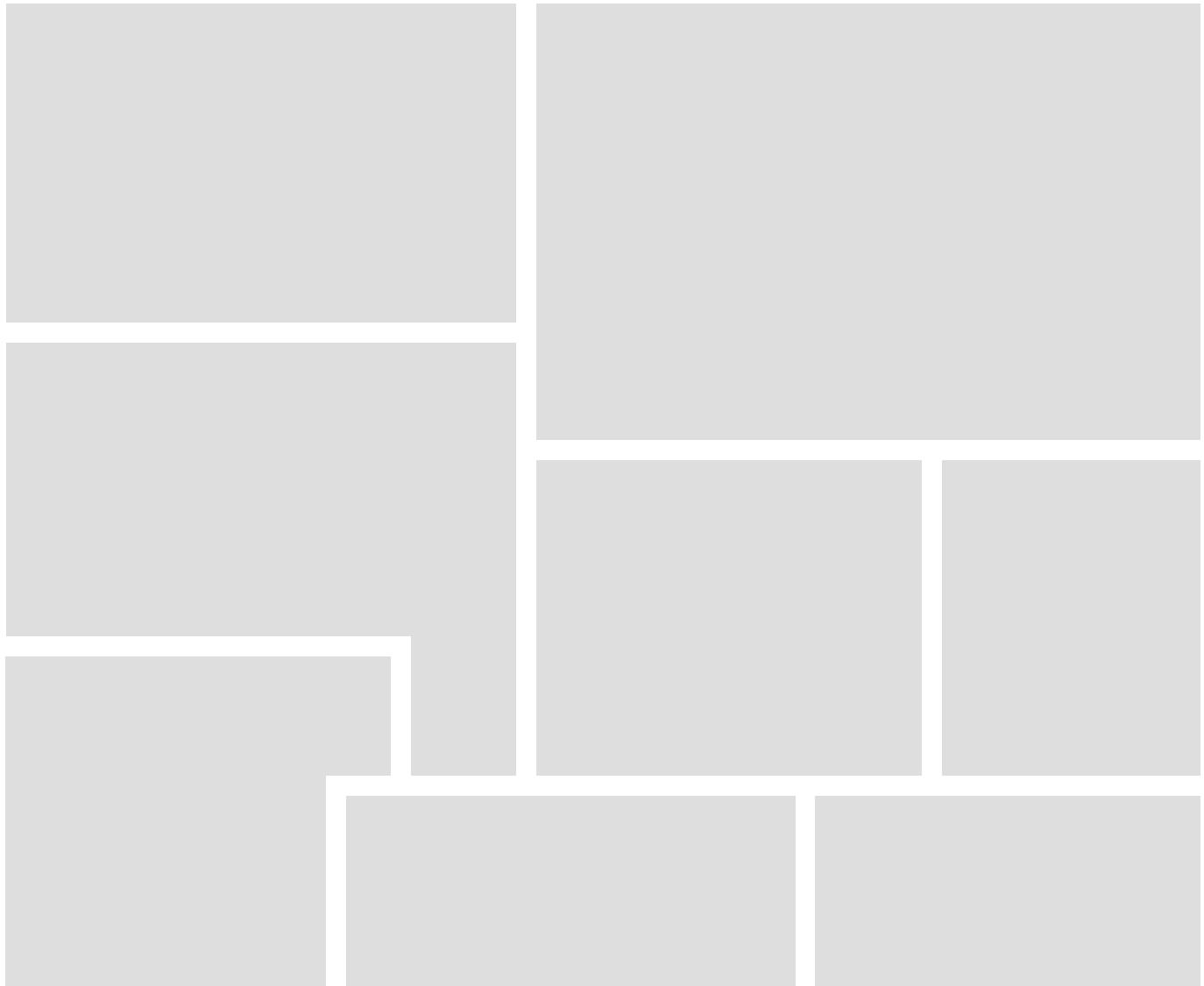


Fig. 162. moodboard over materials can be found in the printed report

INTRODUCTION

In architecture, the facade is often perceived as one of the most substantial parts of a design, as it is a large part of the first impression which sets the tone for the rest of the building. From an engineering perspective, the design of the facade is paramount because it will have an impact on the energy efficiency as a part of the building envelope. The facade, and in particular the choice of material on the facade, can assist a building in its relation to the context.

The exterior choice of materials was based on the relation to the context and sustainable considerations regarding Life Cycle Assessment. On that account, inspiration was found in the surrounding environment as well as classical materials utilized for mosques and Danish churches. Changing a layer at a time, different materials were added on the facade, roof as well as the colonnade and afterwards assessed through LCA.

As the context was constituted mostly by

bricks and concrete render those materials were chosen as the primary ones to anchor the building to the context. On the other hand, different kinds of natural stones were representing traditional materials for mosques as well as Danish churches. Finally, different alternatives like metal or wooden materials were tested, as an analysis of the materials in the area had cemented that the area was incoherent with respect to materials.

Bricks in different colors seemed to create the certain sense of belonging to the specific site, whereas wood and different kinds of metal seemed to clash with the rest of the context. The bright color of the concrete made the building seem lighter and fitted nicely with the narrative of the white color being considered as a pure and clean color in Islam.

Conclusively, the visualized materials were assessed by looking at the life cycle of it. The whole investigation can be found in Appendix 17.

06.12 MATERIAL STUDIES

REFERENCES, RELATING TO CONTEXT, LCA, ATMOSPHERE



concrete



limestone



reclaimed bricks



red bricks



concrete roof
reclaimed bricks



roofing felt
reclaimed bricks



concrete roof
reclaimed bricks
red bricks



concrete roof
reclaimed bricks
travertine

Fig. 163. material study from outside

LCA conveys the different phases of a material from extraction to end of life, illustrating the potential deviated consequences of a material.

The point of departure regarding the comparison was 1 m² of the material in its natural thickness to make it as realistic as possible. For the simplicity of the analysis, the material's different joints were left out, like for instance mortar and screws. LCA's calculations are based on a span of 50 years, meaning that the life span of the materials being higher than that, are not taken into account.

The graphs show the Global Warming Potential (GWP) which describes the materials impact on global warming measured in kg CO₂-equivalent/kg which can be found in Appendix 18.

COMPARING MATERIALS - INTERIOR FLOOR

The first assessment revolved around the material of the floor. Aspects, other than the GWP, was the material's atmosphere maintenance and life span, as the floor needed to be durable as a public building. Carpet, being a very common material in a mosque, did the worst due to its relatively short life span of 30 years compared to concrete for instance which had a life span of 100 years. Laminate and tiles would be easy to maintain and did well with respect to LCA, however they did not seem like luxurious or atmosphere-creating materials in comparison with natural stone or concrete.

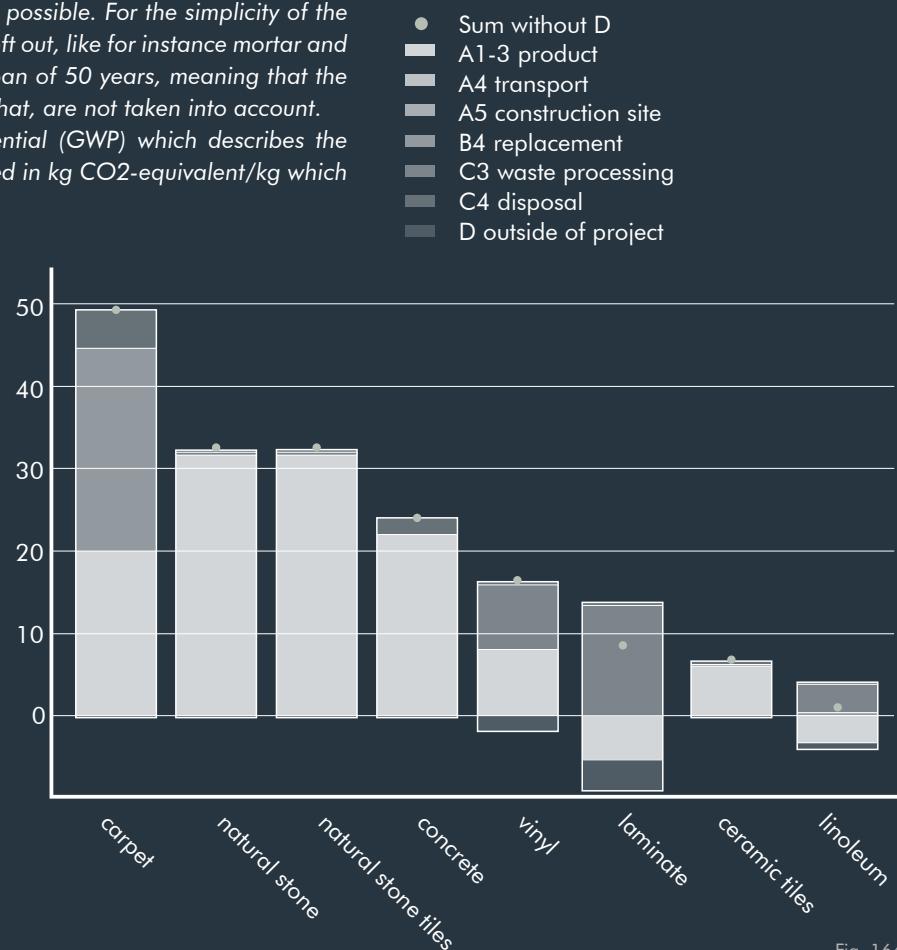


Fig. 164. lca

COMAPREING MATERIALS - INTERIOR/EXTERIOR WALL

The thoughts behind the choice of wall-materials arose from the idea of having traditional Danish, Nordic and Islamic materials represented. Bricks and concrete represented the chosen materials from the investigation made before, while respectively wood and different kinds of stone represented classical Nordic and Islamic materials. Additionally, research about finding buildings around in Copenhagen which were to be dismantled in the near future began for the reason of utilizing reclaimed bricks. It would anchor the building to the Danish context, as bricks is a very traditional Danish building material as well as creating a history behind the materials utilized. Reclaimed bricks did best out of all of the materials along with wood and partially concrete which created the need to visualize it as the next step.

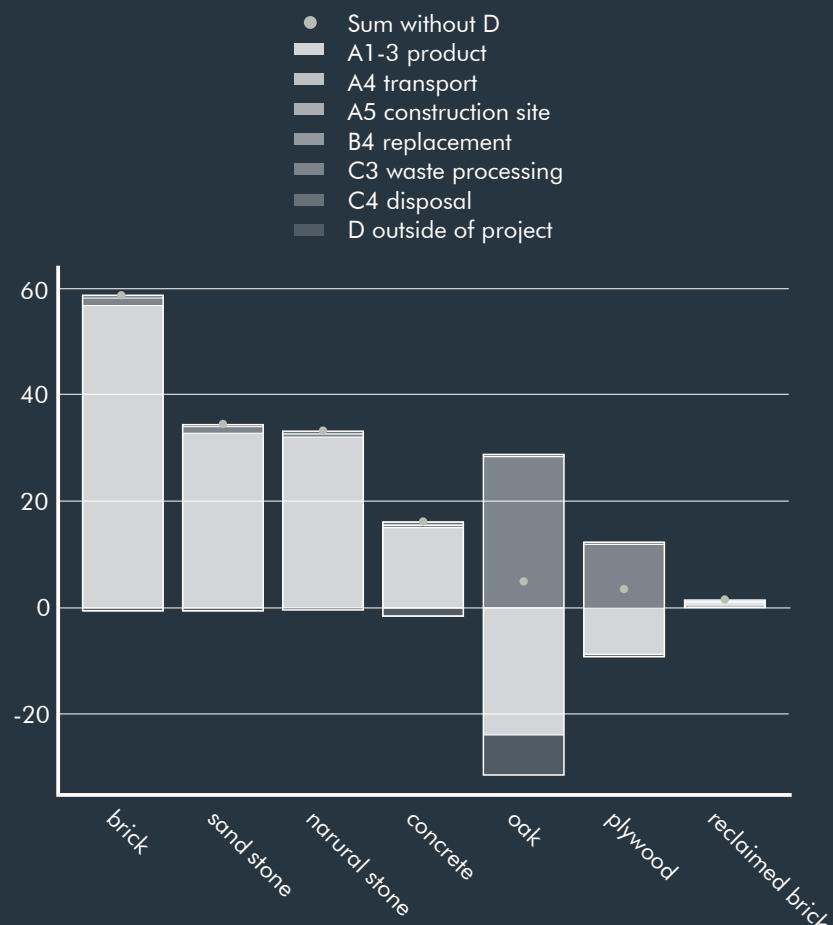


Fig. 165. lca

- Sum without D
- A1-3 product
- A4 transport
- A5 construction site
- B4 replacement
- C3 waste processing
- C4 disposal
- D outside of project

COMAPREING MATERIALS - CEILING

The ideas behind the assessed materials for the ceiling revolved mostly around simplicity in its appearance other than the GWP-value. The investigation portrayed that wood would be most favorable to use, though it would not create the simplicity which was desired. Gypsum would very plane and simple and could be of great use for acoustics while having good results with regards to GWP. Concrete would fit the materials chosen to be visualized in the other categories despite of having the worst GWP-value of out of the three.

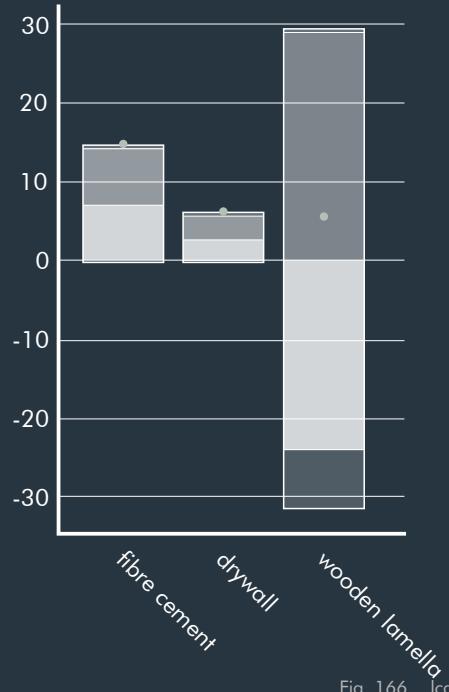


Fig. 166. lca

COMAPREING MATERIALS - INSULATION

Aspects, other than the GWP-value, regarding insulation were its performance in thermal conductivity, heat resistance, heat capacity and its density. Reed had the best GWP-value but performed poorly with regards to thermal conductivity, heat resistance and density. Wood fibre insulation holistically had the best overall properties which was the reason for choosing it as the insulation type.

Finally, the calculations and considerations created the foundation for investigating the atmosphere of the materials by visualizing and assessing them.

- Sum without D
- A1-3 product
- A4 transport
- A5 construction site
- B4 replacement
- C3 waste processing
- C4 disposal
- D outside of project

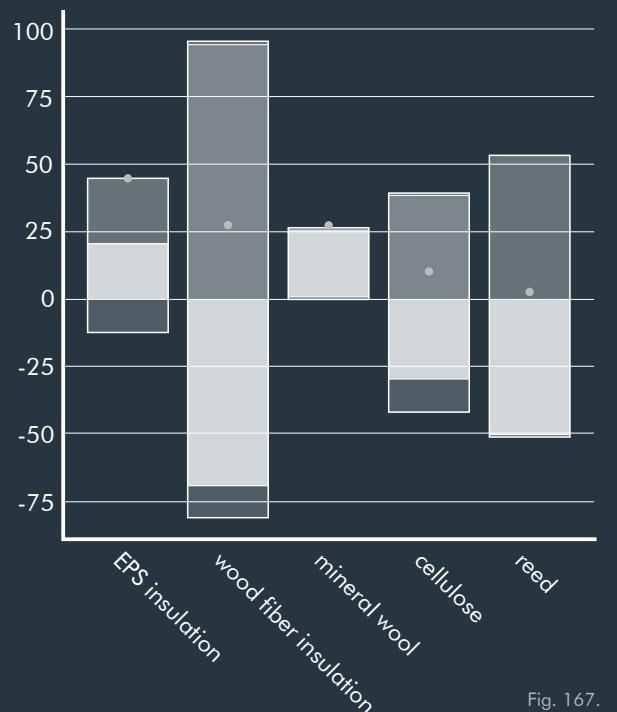


Fig. 167. lca

INTERNAL MATERIALS

Based on the previous investigations, the interior atmosphere created through the interior materials were tested. Limiting the interior materials to just one created the feeling of a larger room, while having various materials on different faces made the room seem chaotic. Highlighting the wall towards Mecca by utilizing another material, put emphasis on the directional axis towards the prayer hall.

Placing either vertical or horizontally-oriented materials, like wooden slats or bricks, led the eyes towards respectively the roof and the prayer niche. Keeping the roof and floor in the same material and the walls in another one made the room appear longer.

Like the windows and construction of the

prayer hall, the materials should not be a disturbing element but rather put emphasis on its tactile and visual appearance. Conclusively, utilizing a limited number of materials would be favorable from a sustainable point of view as well as not being disturbing for the atmospheric experience of the room. Instead, the possibilities of treating the materials in different ways began by investigating the possibilities of bricks. They could function as ornamentation inside and simultaneously be integrated preventive with regards to acoustics and solar shading depending on the way it would be treated. The material could be treated in different ways precisely as the brick house tradition of Denmark, creating an affiliation to the context.

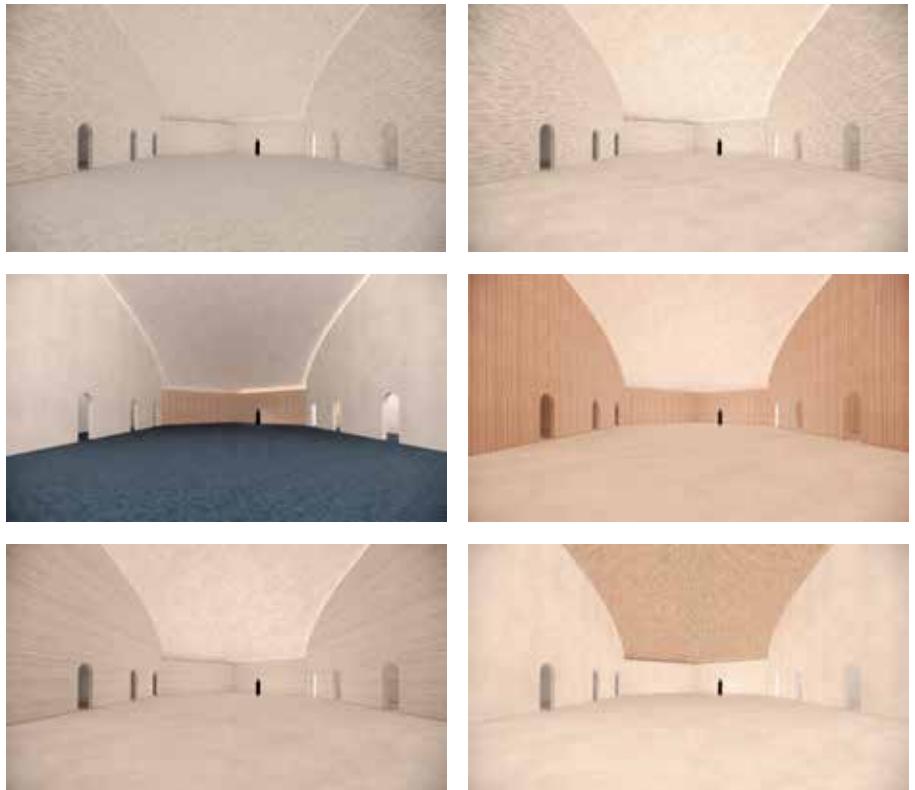


Fig. 168. material study prayer hall

THE CAPABILITIES OF BRICKS

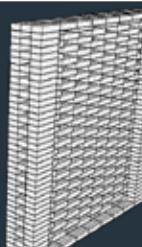
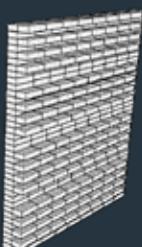
PRINCIPLE	ASSEMBLE	PURPOSE
		solar shading
		acoustic
		acoustic
		acoustic
		acoustic

Fig. 169. brick study

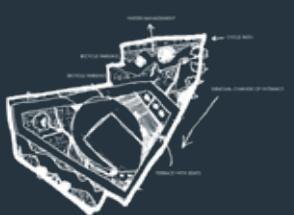


Fig. 170. outdoor concepts

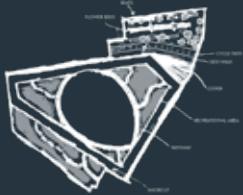


Fig. 171. outdoor concepts



Fig. 172. outdoor concepts

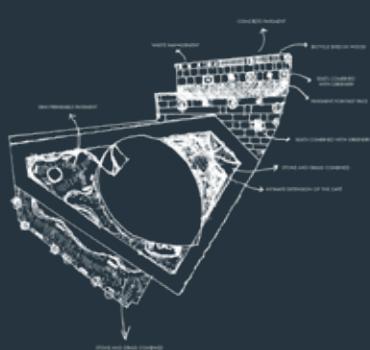


Fig. 173. outdoor concepts



Fig. 174. outdoor concepts

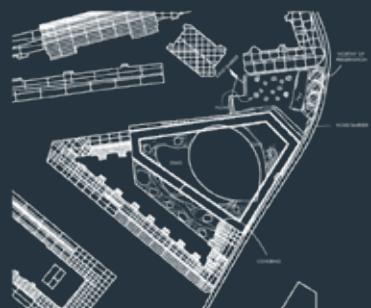


Fig. 175. outdoor concepts



Fig. 176. outdoor concepts



Fig. 177. outdoor concepts



Fig. 178. outdoor concepts



Fig. 179. outdoor concepts

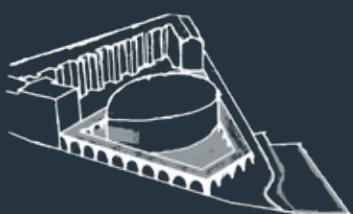


Fig. 180. outdoor concepts

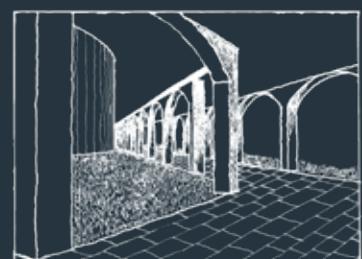


Fig. 181. outdoor concepts

06.13 OUTDOOR AREAS

HOW THE BUILDINGS MEETS THE CONTEXT

CREATING A GREEN EXTENSION

Architecture is the art of designing buildings, yet the spaces surrounding the building are equally important as the building itself.

The outdoor areas of the mosque were thought of from the very beginning of the design process. Firstly, because of its close connection to Fælledparken, and secondly due to the lack of green areas in Copenhagen. As a consequence of the placement of the building along with the colonnade, a natural division of the outdoor areas were defined. With Fælledparken as the direct neighbor, it was natural to get inspired from the different trees, shrubs and pavement utilized in the park. However, with limited space around the building, it was not possible to place such species, as they would take up too much space. Instead, a concept of defining the level of

intimacy and privacy through greenery and level changes. The more private, the more uncontrolled and vigorous the greenery became while the public areas were kept easy-accessible through hard pavement and little greenery. On that account, the greenery created private enclaves and niches offering the possibility to retreat or interact.

A physical transition from each area was made through change of levels. In the public areas with good microclimatic conditions, the areas for longer stays were raised slightly to indicate a change of privacy. Likewise, the most private places were demarcated by lowering the zone slightly for the purpose of indicating a change of privacy.

The design principles set the foundation for the development of the masterplan.

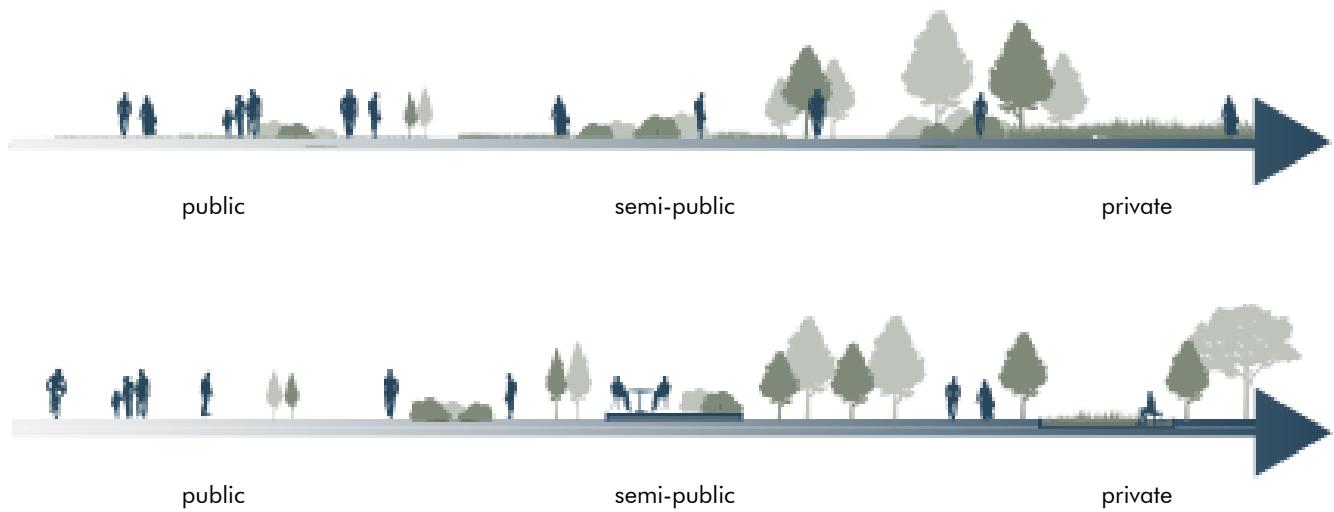


Fig. 182. using vegetation for privacy

07.0 PRESENTATION

- 07.0 LIST OF CONTENT
- 07.1 MODERN MOSQUE IN DENMARK
- 07.2 CORE PRINCIPALS
- 07.3 THE CONCEPT
- 07.4 MASTERPLAN
- 07.5 FLOOR PLANS
- 07.6 ELEVATIONS
- 07.7 SECTIONS
- 07.8 CIRCULATION
- 07.9 MECANICAL VENTILATION
- 07.10 MATERIALS AND COMFORT
- 07.11 ENERGY CONSUMPTION
- 07.12 CONCLUSION
- 07.13 REFLECTION
- 07.14 SOURCES
- 07.15 LIST OF ILLUSTRATIONS

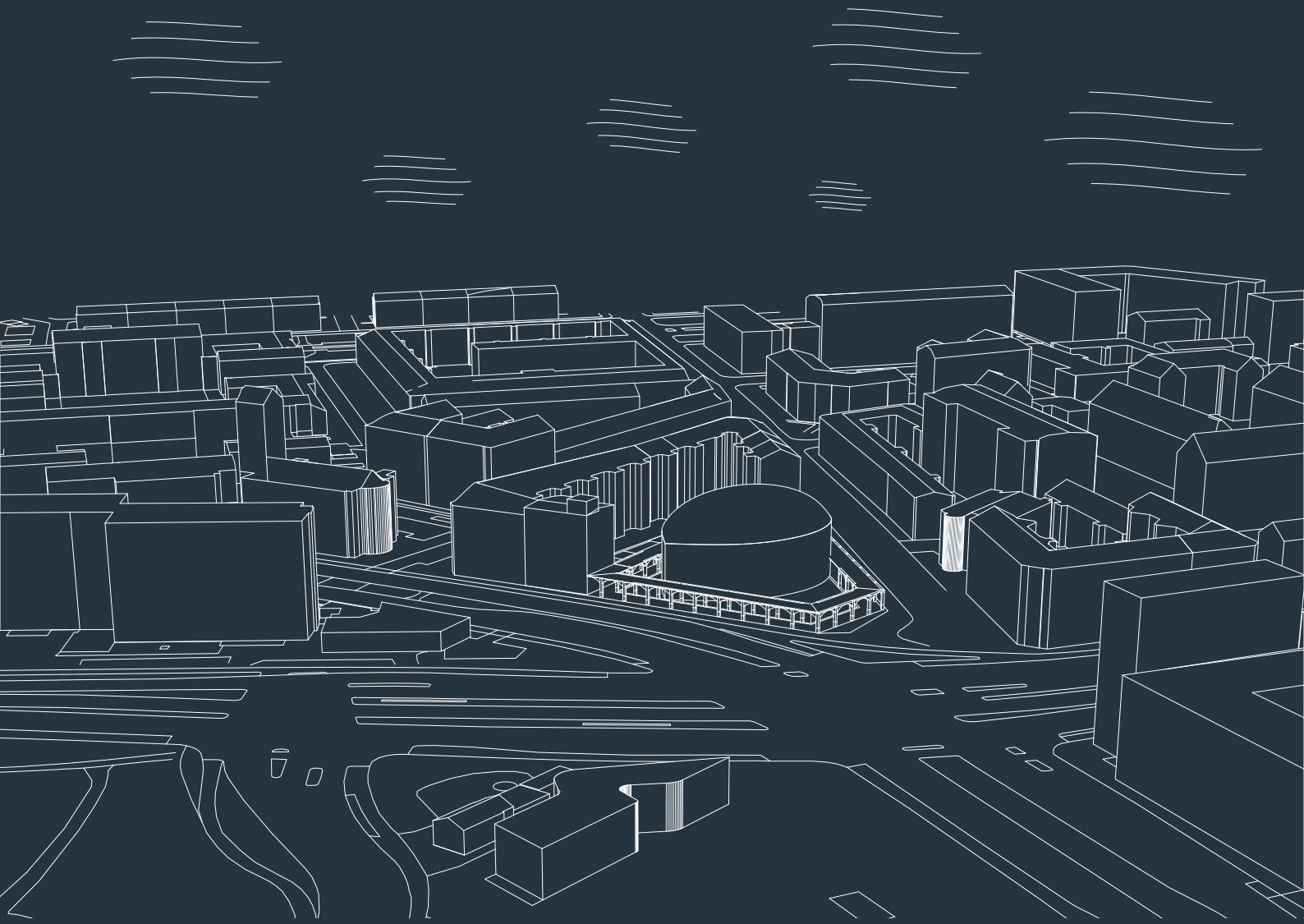


Fig. 183. conceptual drawing of the mosque

MODERN MOSQUE IN DENMARK



Fig. 184. render prayerhall

07.1 MODERN MOSQUE IN DENMARK

THE FINAL DESIGN

The modern mosque in Denmark reflects the zeitgeist of today in its appearance and functionality. Being constructed in reclaimed bricks creates the affiliation to the Danish context as well as accentuating a sustainable agenda. Through multifunctionality, the mosque gathers a broad and diverse group of people under the same roof. The site's history as a brewery producing beer, which ironically is forbidden in Islam, acts as a symbol of the acceptance and mutual understanding which the building aims to create. The mosque act as a bridge between the secular and the holy as well as the bridge between Islam and the Danish society.

07.2 CORE PRINCIPALS

PRINCIPALS USED TO DEVELOP THE MOSQUE

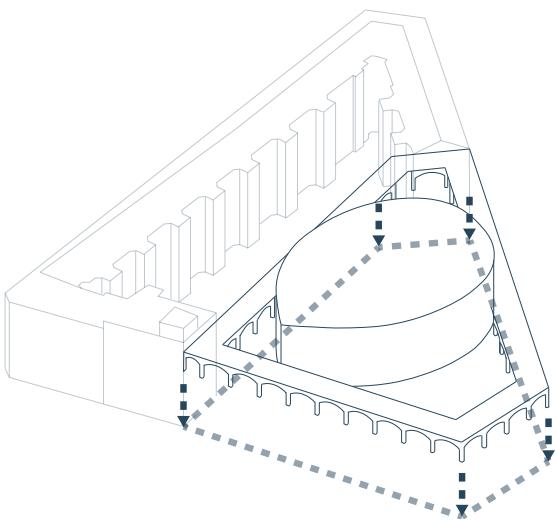


Fig. 185. Completing the Block. With the general structure of the area being closed blocks, the mosque is perfectly fitted at the corner of the site, as the missing piece of puzzle, completing the block.

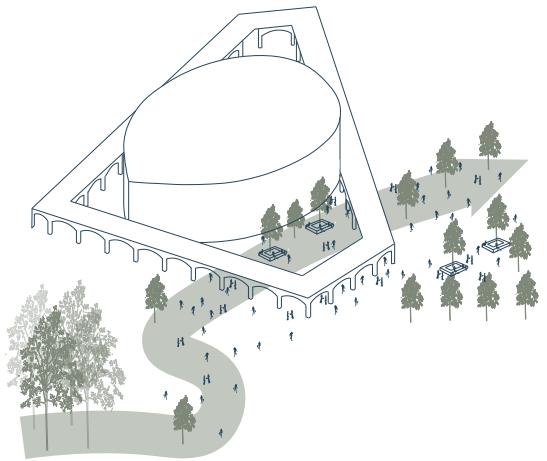


Fig. 188. Green Connection. With Fælledparken as the direct neighbor of the mosque, a green connection towards the park is made as a catalyst for attracting different users. The connection enriches the area with an intimate, green oasis in the middle of the busy city center.

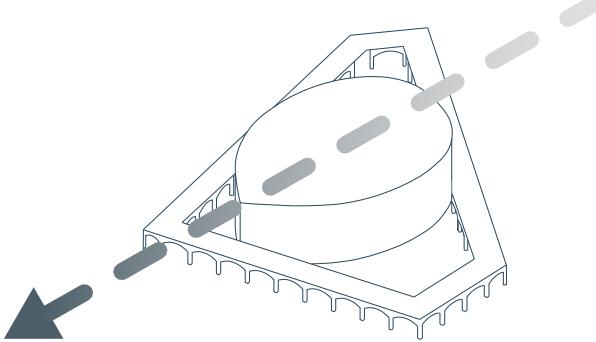


Fig. 186. Direction towards Mecca. The form of the mosque conveys the direction towards Mecca through its form which naturally creates a symmetrical axis down the building.

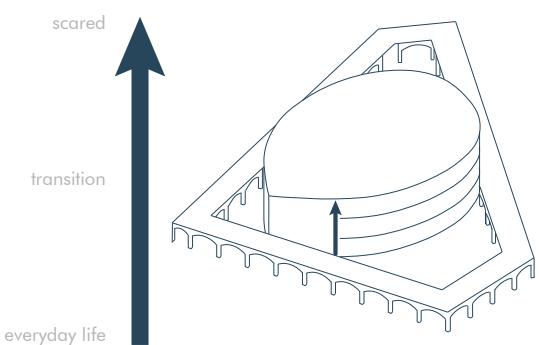


Fig. 187. Gradual Change. The journey from everyday life to the uttermost sacred section of the building can be experienced by moving vertically inside of the building. For each step the individual is taken, the closer he gets to God.

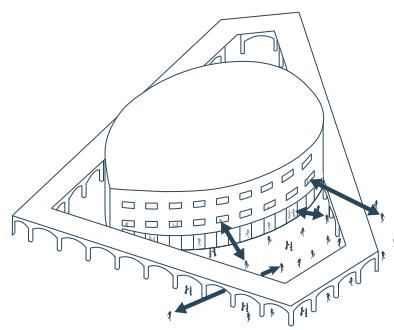


Fig. 189. Creating Transparency. By having large, glazed facades, a visual connection between the mosque and the society is created. The great transparency assists in demystifying Islam and creates mutual understanding between the users.

07.3 THE CONCEPT

CONCEPT DIAGRAMS

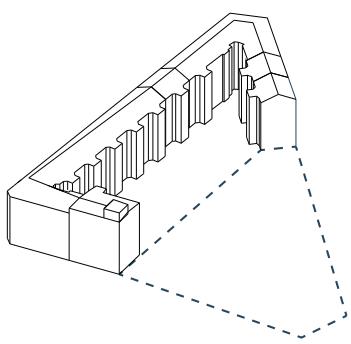


Fig. 190. an open site on the corner of the block close to a busy node

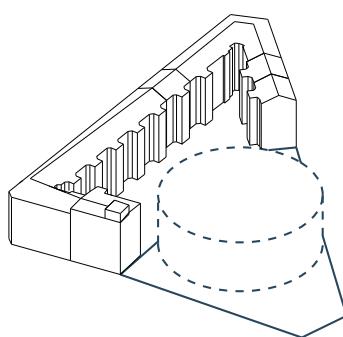


Fig. 191. breaks up with the dominant geometric context

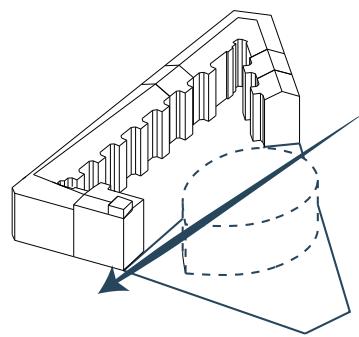


Fig. 192. the direction towards mecca

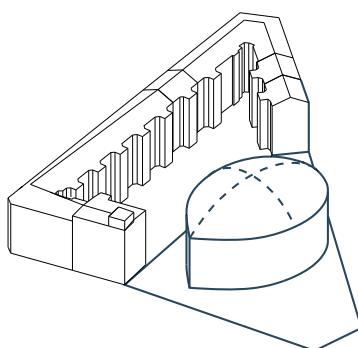


Fig. 193. implementation of the dome as one of the identifying elements of the mosque

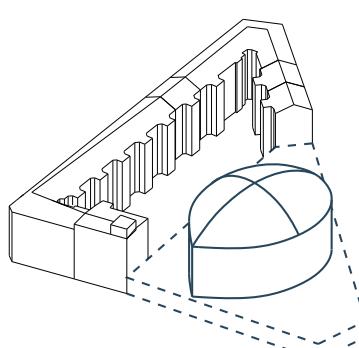


Fig. 194. closing the block

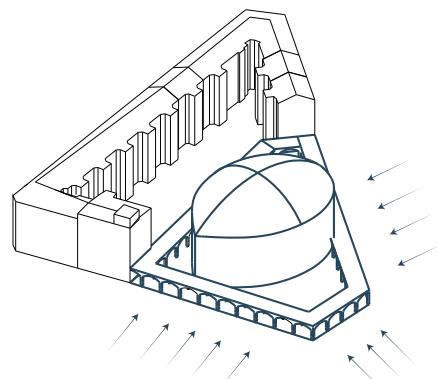
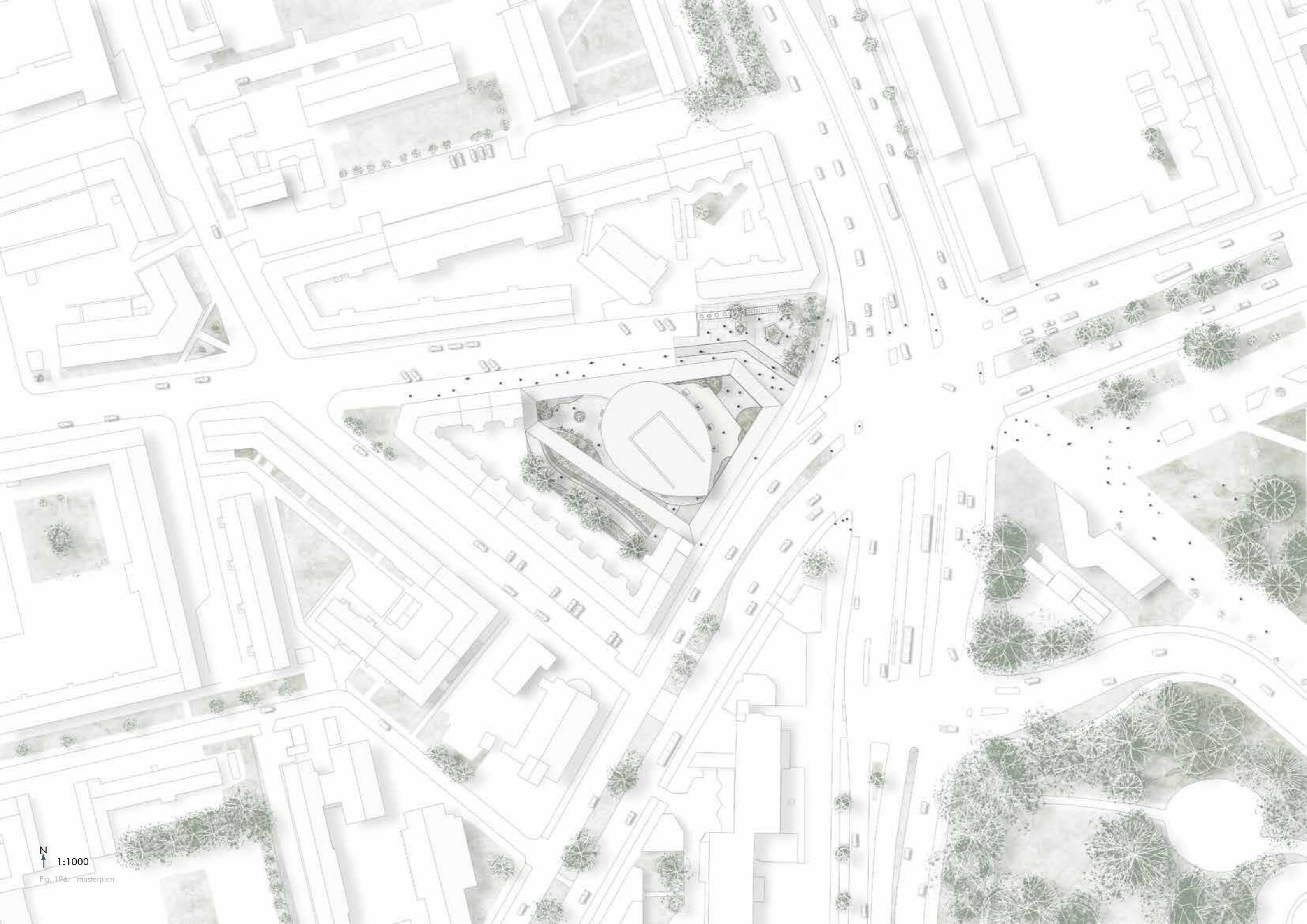


Fig. 195. a transparent site with defined spaces



N
1:1000

Fig. 196. masterplan

07.4 MASTERPLAN

MASTERPLAN AND INCOPERATED PRINCIPALS

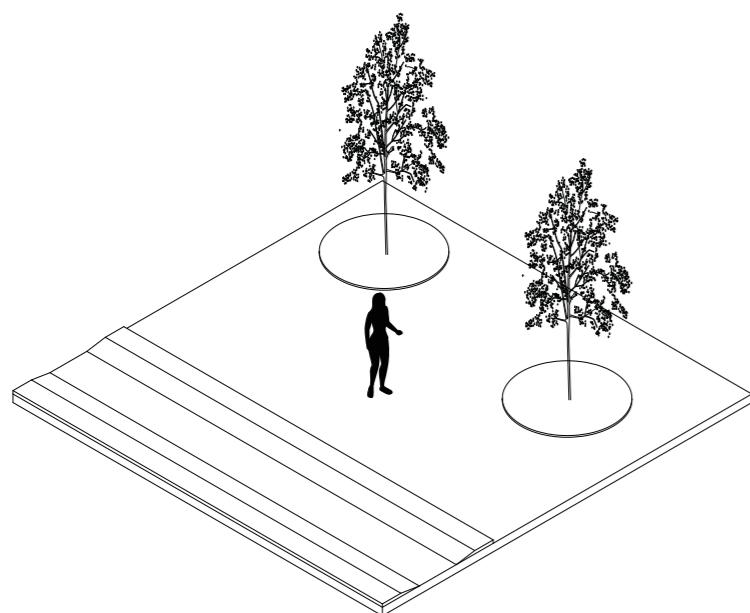


Fig. 197. using vegetation for rain wather collection

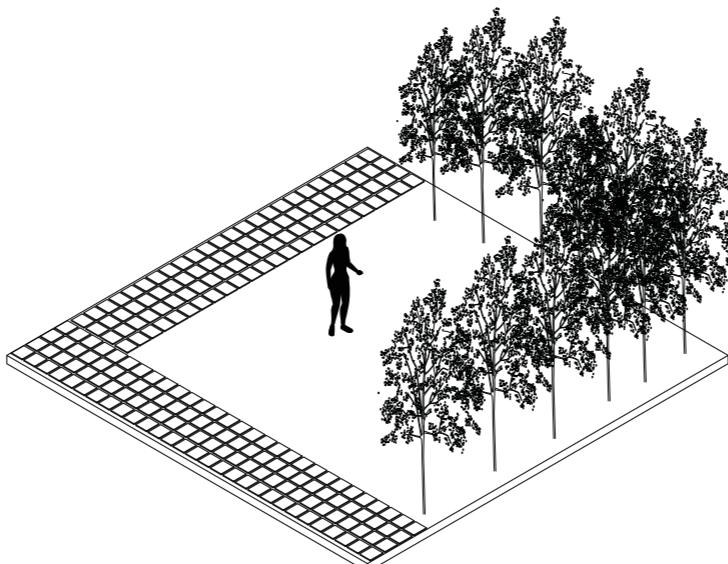


Fig. 198. using vegetation and materials to define zones

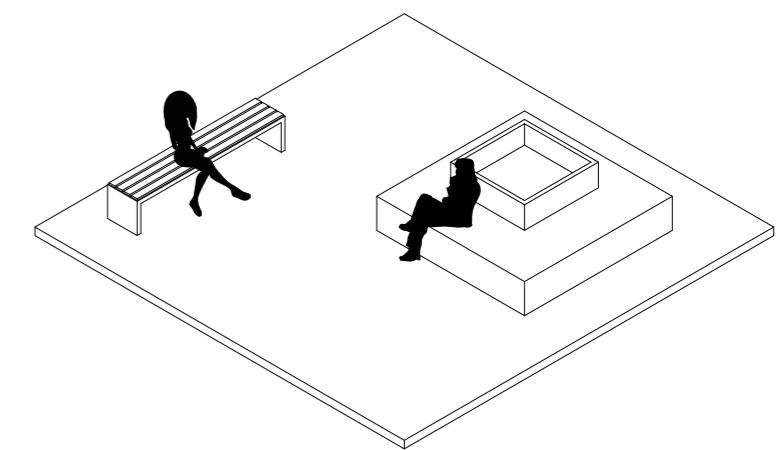


Fig. 199. creating meeting areas and seeting for social interaction

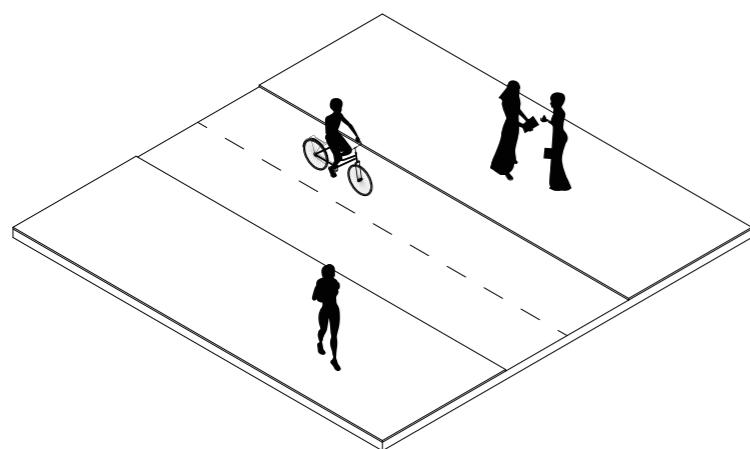


Fig. 200. improving the flow by creating places for different kind of speeds

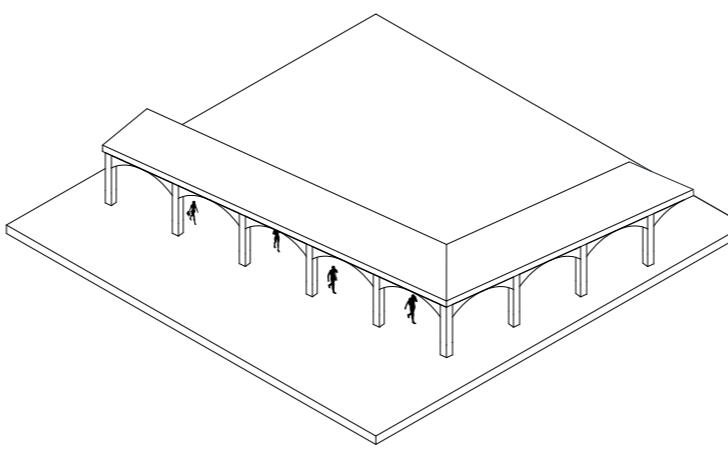


Fig. 201. creating shelter that can improve social interaction

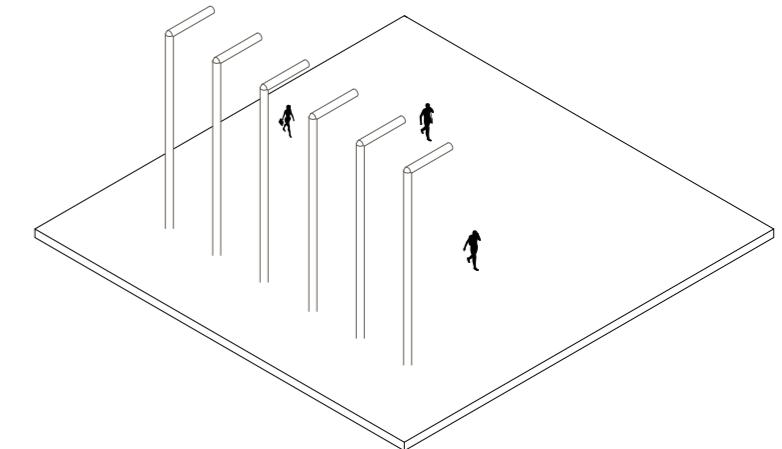


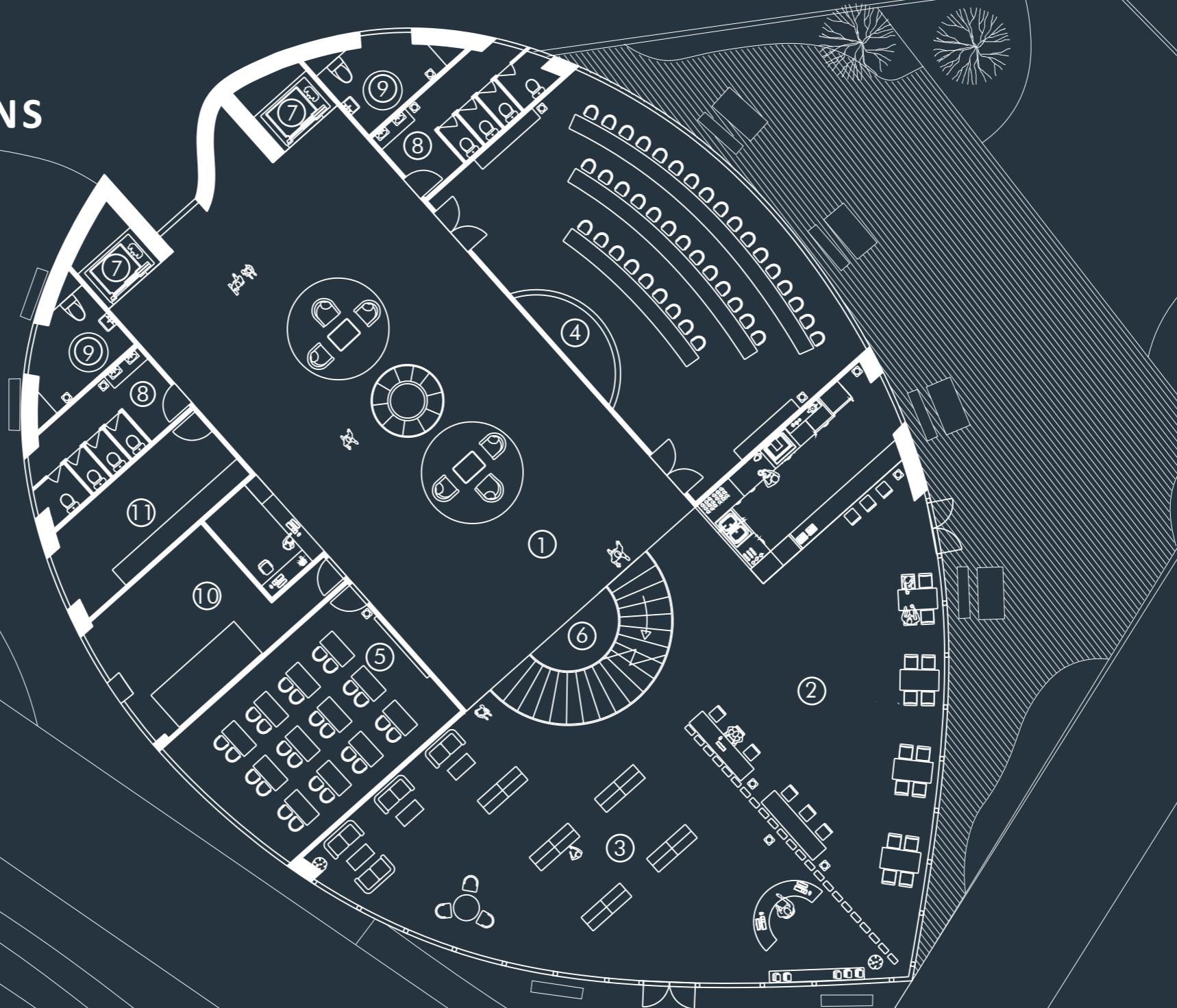
Fig. 202. improving the safety in the area by more lightning



Fig. 203. render from outside

07.5 FLOOR PLANS

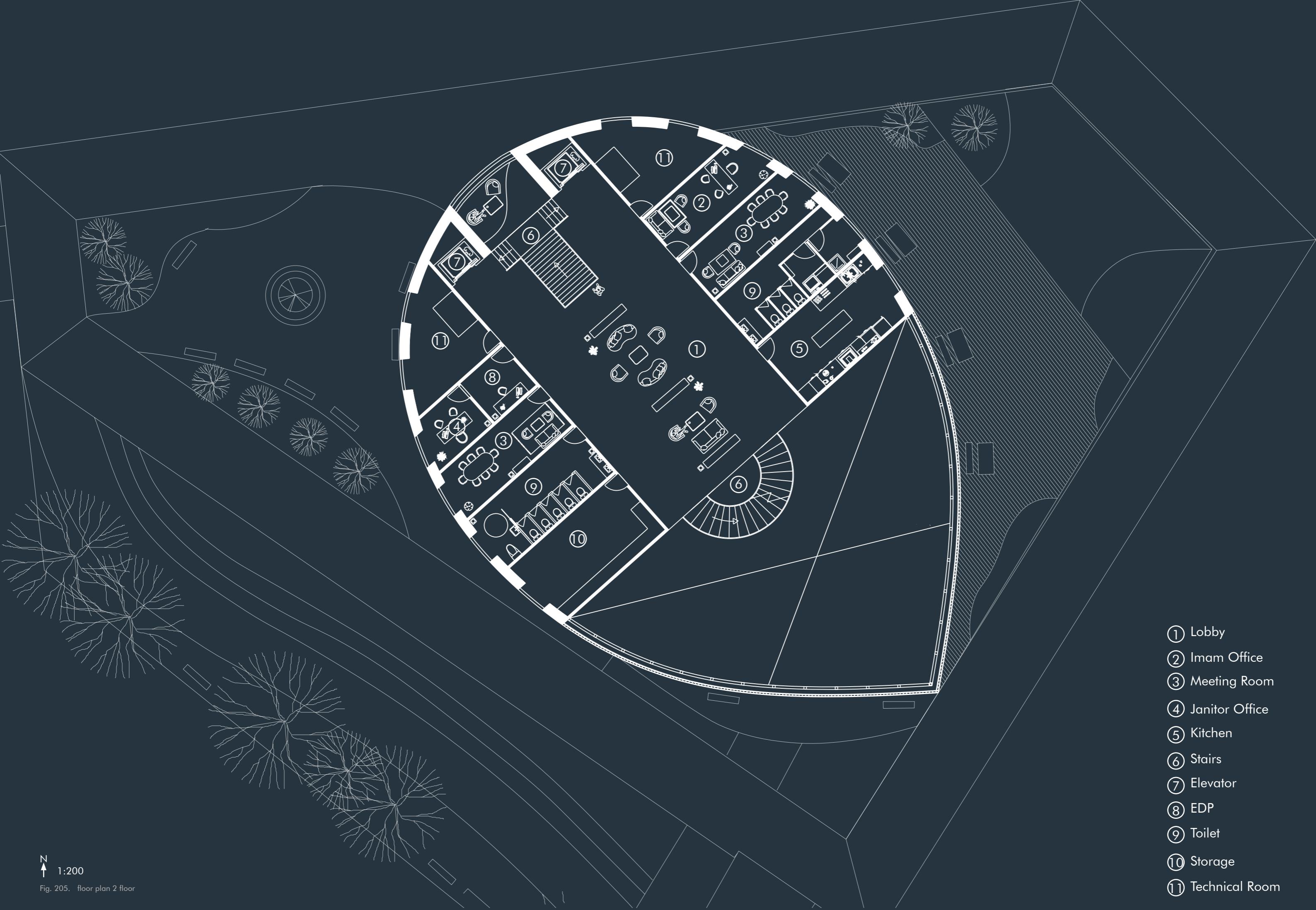
PLANS

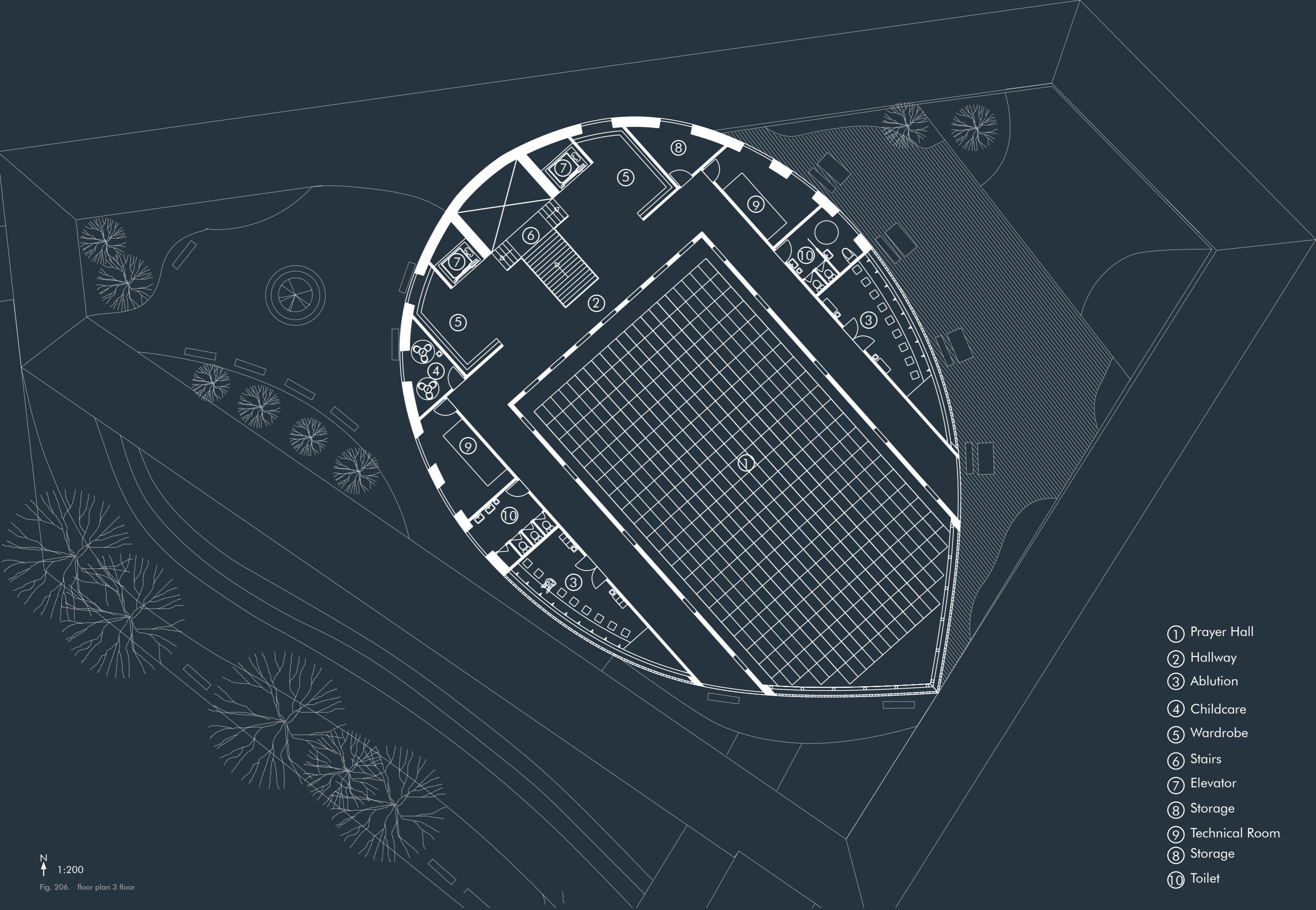


- ① Lobby
- ② Café
- ③ Library
- ④ Multi Room
- ⑤ Classroom
- ⑥ Stairs
- ⑦ Elevator
- ⑧ Toilet
- ⑨ Handicap Toilet
- ⑩ Technical Room
- ⑪ Storage

N
1:200

Fig. 204. floor plan 1 floor





N
↑ 1:200

Fig. 206. floor plan 3 floor

- ① Prayer Hall
- ② Hallway
- ③ Ablution
- ④ Childcare
- ⑤ Wardrobe
- ⑥ Stairs
- ⑦ Elevator
- ⑧ Storage
- ⑨ Technical Room
- ⑩ Toilet



1:200

Fig. 207. elevation - north

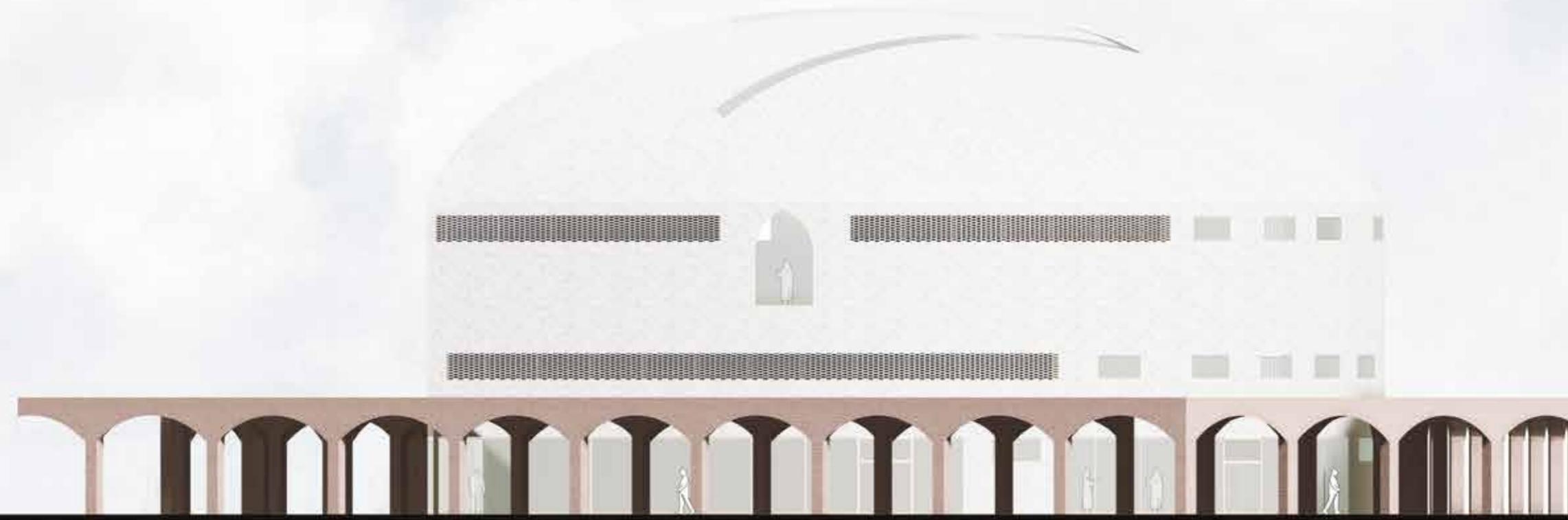
07.6 ELEVATIONS

FROM A PUBLIC BUILDING TO A RELEGIOUS SPACE



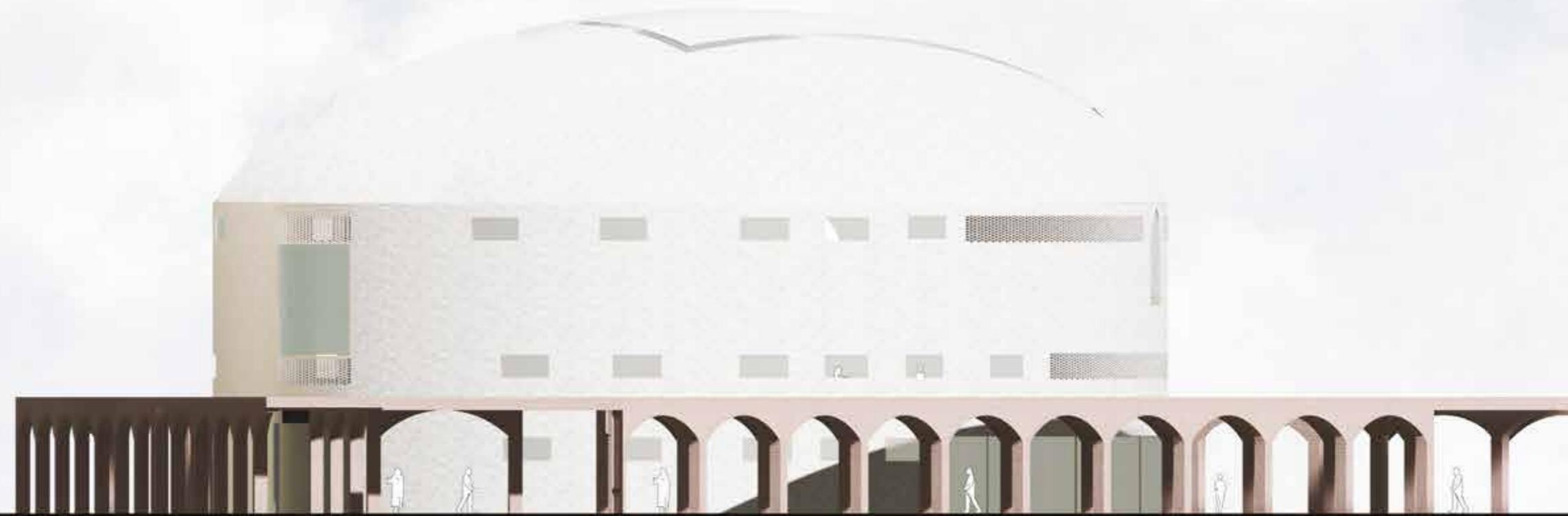
1:200

Fig. 208. elevation - south



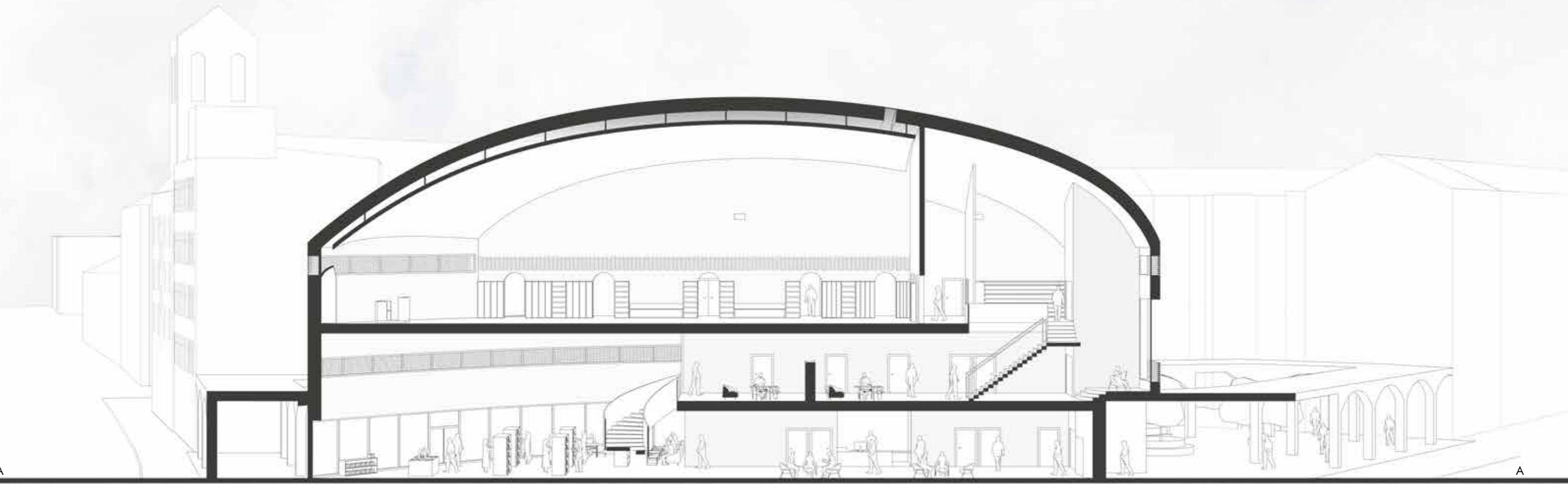
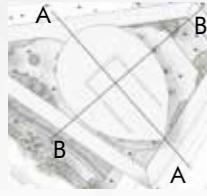
1:200

Fig. 209. elevation - east



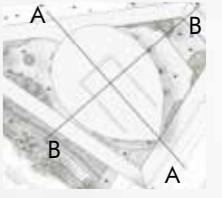
1:200

Fig. 210. elevation - west



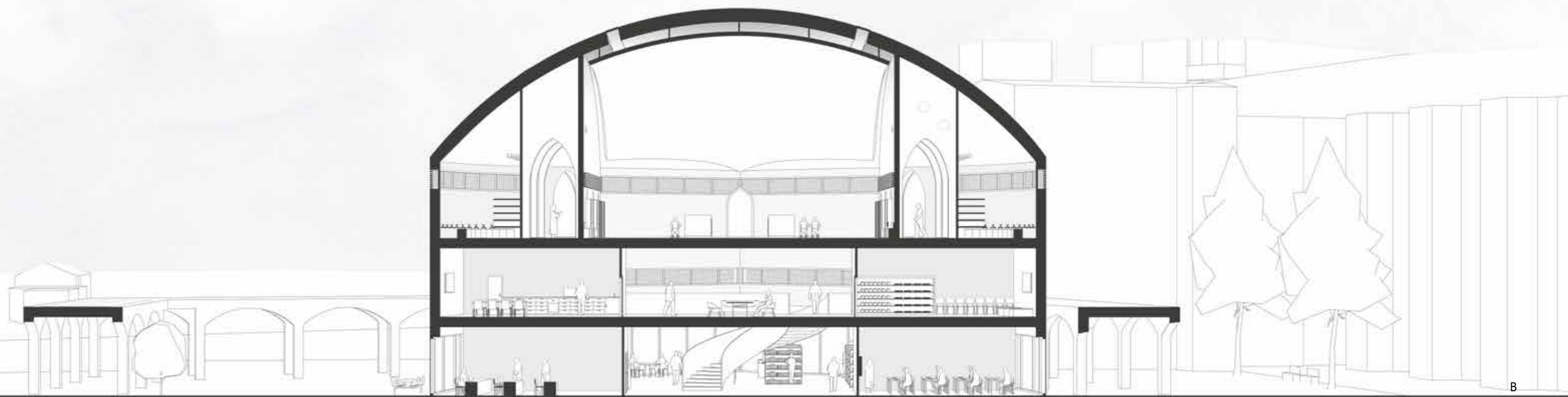
1:200

Fig. 211. section AA



07.7 SECTIONS

SECTION AA AND SECTION BB



1:200

Fig. 212. section BB

07.8 CIRCULATION

THE FLOW INSIDE THE MOSQUE

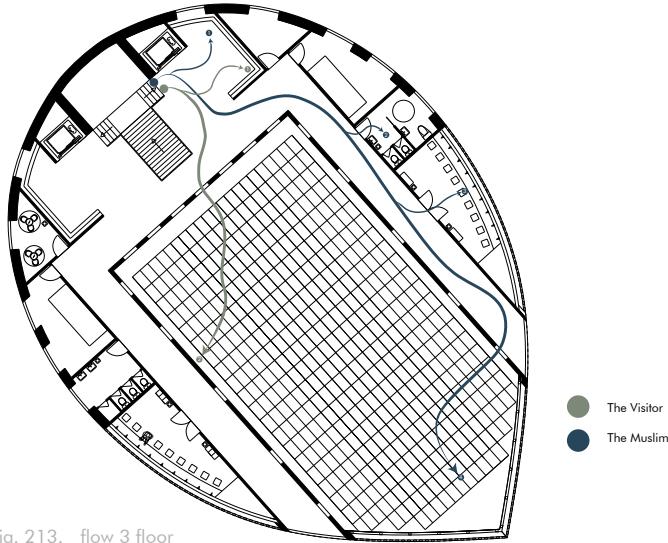


Fig. 213. flow 3 floor

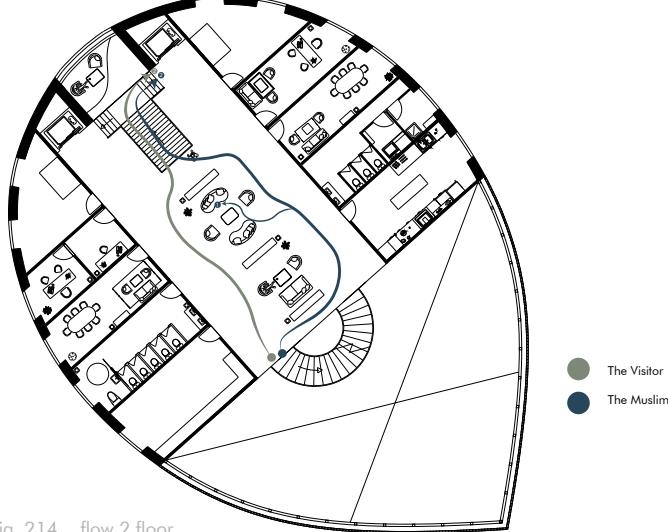


Fig. 214. flow 2 floor

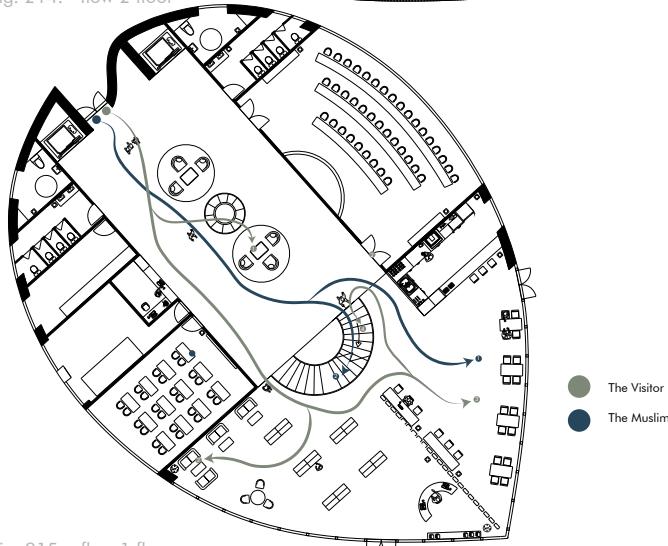


Fig. 215. flow 1 floor

The flow diagram illustrates a scenario of how the flow inside of the building for respectively a primary user being a Muslim and a secondary user being a visitor could look like. This particular flow illustrated could be one of many scenarios, but in this case, it shows the scenario of a Muslim whose purpose in the mosque is related to praying while the visitor has an appointment there.

At the ground floor the Muslim enters the building from the main entrance and walks towards the café to buy a coffee. Afterwards, he takes the stairs to the next floor. On the other hand, the visitor enters from the same place, however he takes a seat in the foyer and waits for his friend to arrive. After the friend has arrived, both of them go to the library for a short while and go upstairs through the staircase, as they have an appointment there.

At the first floor, the Muslim enters the rest area and finds a seat next to a group of people where he socializes for a while before taking the stairs.

The visitor and his friend enter first floor and go directly towards the stairs before turning to the right

At the second floor, the Muslim goes around corner to leave his shoes and coat at the wardrobe. Nextly, he goes to the toilet followed by doing the holy ritual of cleaning himself in the ablution. As the last part of the journey, he enters the prayer hall to perform the act of praying before going home.

The visitors enter at the same place where they also leave their shoes and directly enter the prayer hall where they take a seat at the benches which are placed around the edge of the prayer hall. After having observed a prayer both of them leave the building.

07.9 MECANICAL VENTILATION

THE PRINCIPAL FOR MECANICAL VENTILATION

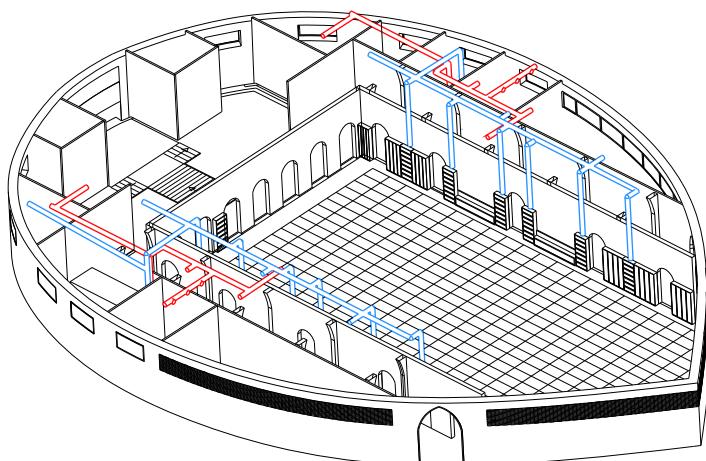


Fig. 216. ventilation diagram - 3 floor

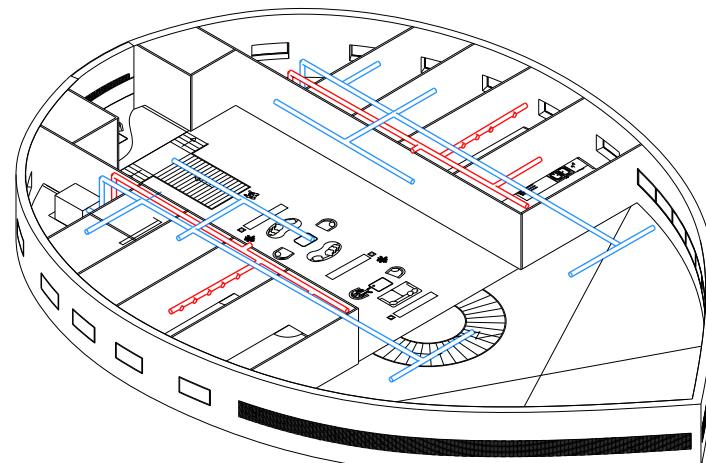


Fig. 217. ventilation diagram - 2 floor

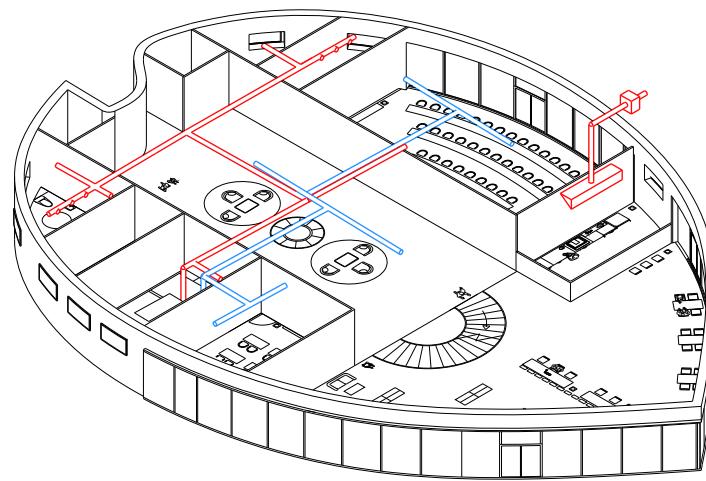


Fig. 218. ventilation diagram - 1 floor

The mechanical ventilation is founded on Constant Air Volume as well as Variable Air Volume systems utilizing both mixing and displacement ventilation. The ideas behind the tubing inside of the mosque is that they should be hidden where it is possible and integrated as a part of the design where it is not possible to hide them.

07.10 MATERIALS AND COMFORT

MATERIALS AND BSIM

MATERIALS

The primary materials utilized in the building is limited to concrete, reclaimed bricks and wood. In the ceiling, floor and inner wall concrete is utilized with wooden details. Reclaimed bricks are utilized on the building envelope as well as cladding pieces indoor. The reason for limiting the amount of materials is based on the idea of maximizing the potential of a material as well as making the architecture speak for itself through simple use of materials, diffuse light and shadow as well as the spaces it creates.

The different ways of utilizing bricks for instance can be seen in the way it is applied as solar shading through the perforation or in the prayer hall where it functions as ornamentation as well as for the purpose of improving the acoustics.

By being true to a limited number of materials as well as utilizing traditional, Nordic and Danish materials, the building anchors itself to the Danish context.

BSIM

One of the main focuses of this project has been about creating better conditions for both danish Muslims and non-Muslims since the aim is to get all of them under the same roof. One of these better conditions is indoor climate. It ensures that the prayers will be comfortable for everyone attending. Furthermore, social sustaina-

bility has been the main focus and it is also about creating healthy environments where people want to be and interact with each other. In the table below the final results from bsim are shown. This shows that the temperature lies between 20 and 26 C and from the tables it was visible to see it was around 21-22 C most of the time.

THERMAL COMFORT	26 C	27 C	20 C
HOURS ABOVE	2	17	-
HOURS BELOW	-	-	0

FINAL U-VALUES

Roof: 0,077 W/m²K
Floor: 0,072 W/m²K
Outer wall: 0,094 W/m²K
Windows: 0,66 W/m²K

these are also the values that have been used in bsim and be18.

07.11 ENERGY CONSUMPTION

BE18 KEY NUMBERS

ENERGY FRAME BR18		
WITHOUT SUPPLIMENTS	SUPPLEMENTS FOR SPECIAL CONDITIONS	TOTAL ENERGY FRAME
41,4	30,4	71,8
TOTAL ENERGY REQUIREMENT		44,5
ENERGY FRAME LOW ENERGY		
WITHOUT SUPPLIMENTS	SUPPLEMENTS FOR SPECIAL CONDITIONS	TOTAL ENERGY FRAME
33,0	30,4	63,4
TOTAL ENERGY REQUIREMENT		44,5
CONTRIBUTION TO ENERGY REQUIREMENT		
HEAT		9,4
EL. FOR OPERATION OF BUILDING		19,2
SELECTED ELECTRICITY REQUIREMENTS		
LIGHTING		12,2
HEATING OF DHW		5,3
VENTILATORS		15
TOTAL EL CONSUMPTION		64,0
OUTPUT FROM SPECIAL SOURCES		
SOLAR CELLS		13,4
NET REQUIREMENT		
ROOM HEATING		9,4
DOMESTIC HOT WATER		5,3

With a sustainable focus the mosque emphasizes the fact that it is modern in its design. The energy consumption of the building supports that notion by reaching a low energy frame with a total energy consumption of 44.5 kWh/m² year. The sustainable agenda is physically visible, as the colonnade is partially covered with solar panels as a part of its passive strategies.

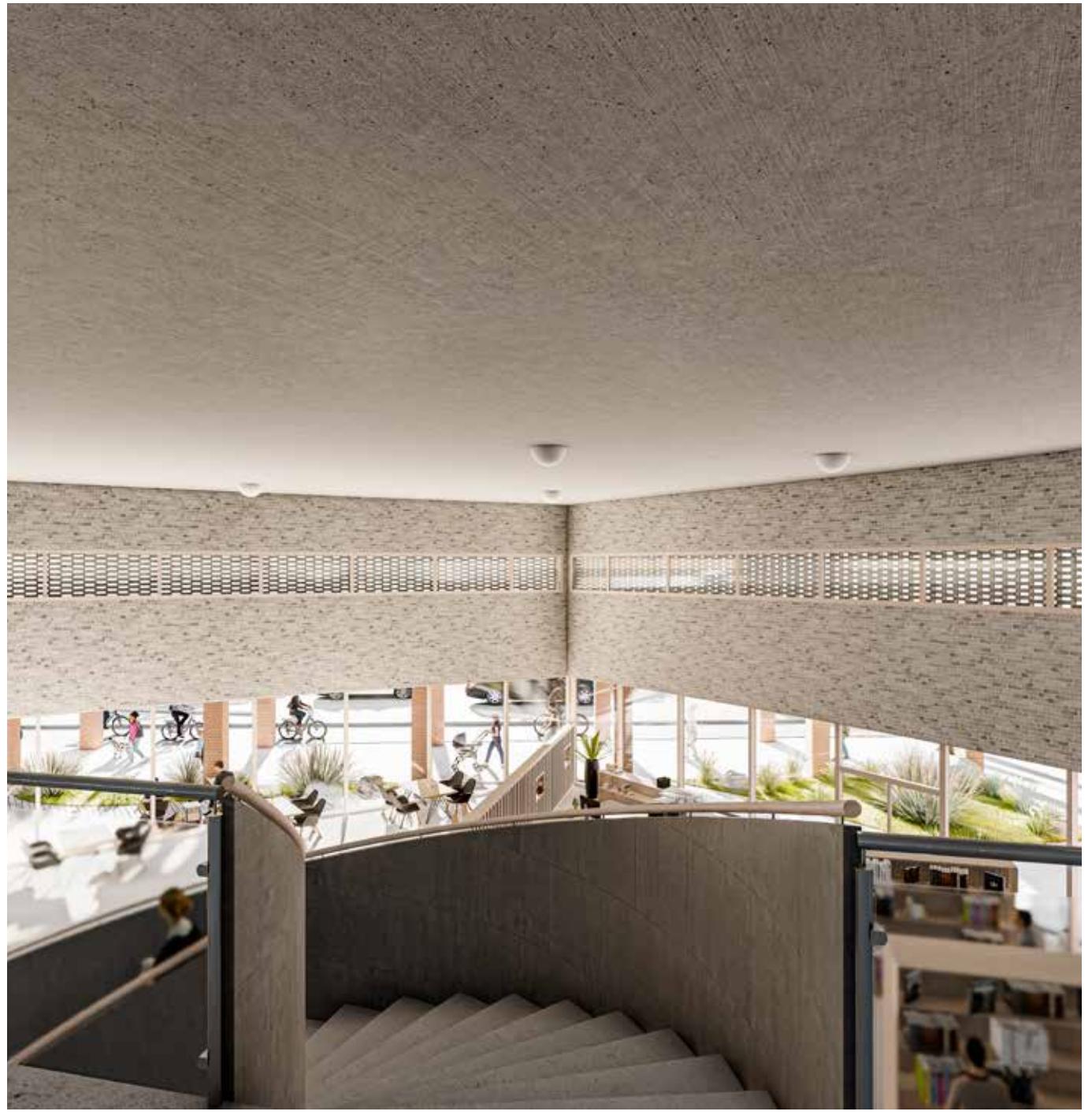


Fig. 220. render from 1 floor looking towards the egde

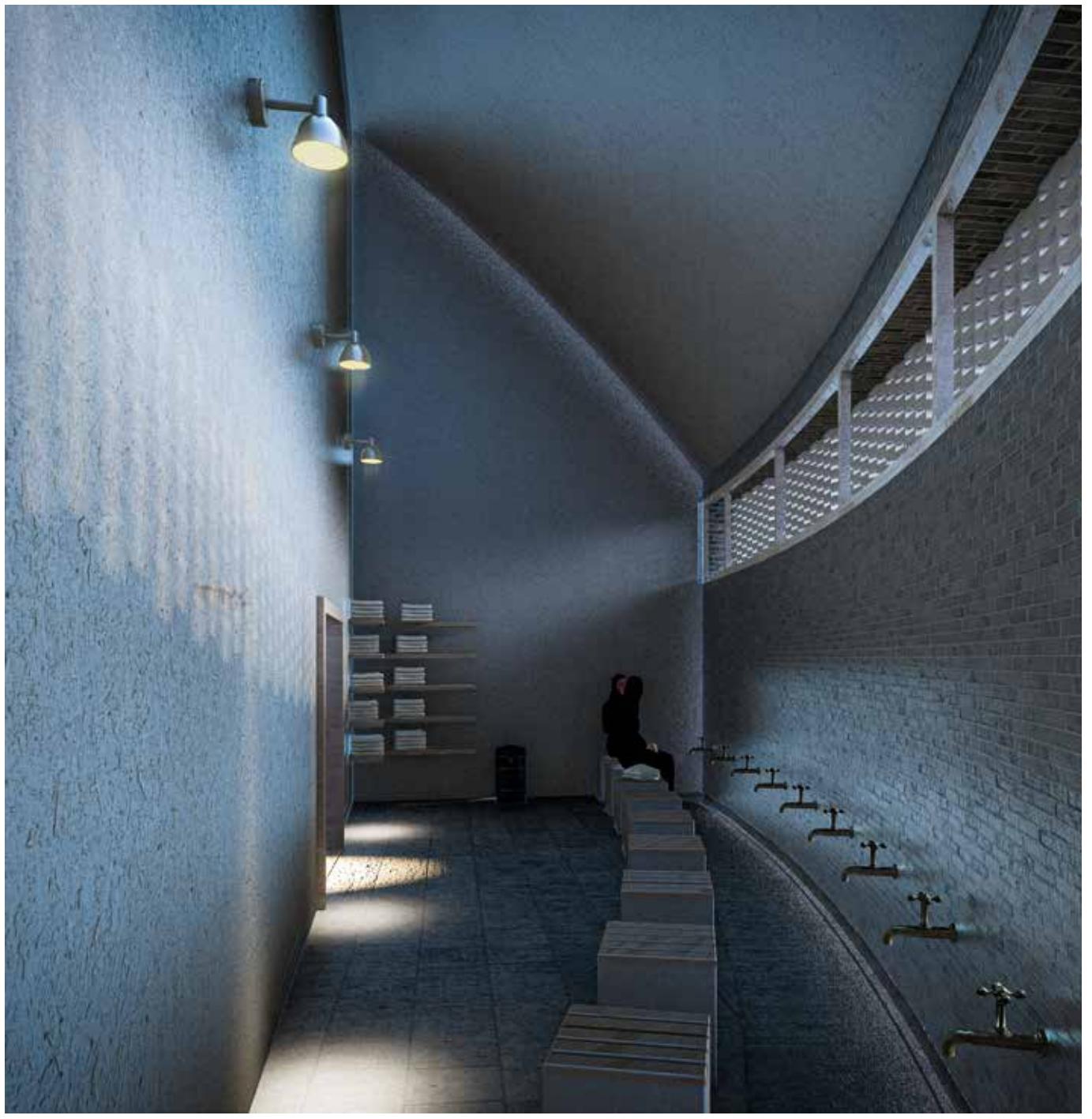


Fig. 221. render ablution

07.12 CONCLUSION

INTRODUCTION

The Master's Thesis is centered around a contemporary societal issue which can be addressed through architecture. The objective has revolved around making Islam an accepted part of the society by integrating the mosque in the Danish cityscape.

Through multifunctionality it embraces diversity and nudges different users to interact with each other as well as with the building even though it might be subconsciously.

FORM

The form of the mosque has been one of the cardinal points of the design process. The site was chosen in specific for the purpose of putting a great deal of exposure to the building, giving it publicity making it visible. However, a balance of being visible and at the same time blending in with the context created an impediment, as the building should not be seen as a provocation, nor as a mosque in disguise.

On that account, the building distinguish itself from the context in its appearance, though the colonnade imitates the rectangular shape of the context.

The signal valency in balancing visibility and inconspicuousness is a building which through its form reaches out to the city with the aim of bridging the gap between the population.

FENESTRATION

The design of the fenestration has been ascribed to a great importance in the project as it has had several functions. Firstly, it functions as an exterior ornamentation with its rectangular window system. Secondly, they function as a way of creating transparency and understanding towards the mosque. Through windows it is possible to look inside of the mosque and obtain visual connection to people inside. Moreover, the windows have been used to create the desired atmosphere by gently

letting rays of light penetrate the windows setting the mood for the spaces. Lastly, in continuation of the latter function of the windows it also assisted in the general energy consumption of the building, as it has been utilized to naturally cool the building during the summer nights.

To conclude, the design of the windows have constituted the majority of the integrated design by assessing aesthetic as well as technical qualities simultaneously.

THE MODERN MOSQUE

With a modern approach to the design of the mosque a balance between keeping the essential traditions and dogmas but at the same time being a state of the art mosque in a Danish context was needed. The identity of the mosque can be seen in the traditional feature of the dome, while the modern aspect of it can be seen in its multifunctionality as well as choice of materials. Having chosen reclaimed bricks as

the primary material, anchors the building to the context as well as creating an affiliation to the Danish building tradition and at the same time emphasizing its sustainable agenda.

The outcome is a modern mosque which reflects the needs and identity of both sides of the cultural spectrum in Denmark.

07.13 REFLECTION

MOTIVATION	The motivation behind the project was the objective of creating architecture which could be an active part of solving societal problems. Simultaneously, the idea of creating architecture which could act as an example of future precedent when talking about modern, Danish mosque designs was intriguing. The bar was set high even before the project had begun which raises the question	whether or not the problem has been solved with the Master's Thesis. It can be difficult to assess that statement, but it is most likely not, as the project only exists in the realm of a school project.
TECHNICAL REFLECTIONS	The technical focus has been on sustainability, mostly in a socially sustainable way, which is the reasoning behind the form and site being that important at the same time the transparency. Furthermore, Bsim was used to investigate the thermal comfort in the prayer hall. This was because of the idea of every Friday 400 people attend the prayer which leads to a big people load in a room of 446 m ² . But because of there not being that many windows and the building having good u-values there wasn't the biggest integrated process. If the cafe would have been chosen as the room to investigate there would have been	a more integrated process because of the big window areas, but at the moment where the prayer hall was chosen as the room to investigate there were no windows in the building yet. Furthermore, has LCA been used as an extra argumentation tool for the reusing of bricks, as the desired atmosphere was around a combination of bricks and concrete. If LCA have had a bigger focus on this project, materials such as concrete would not have been chosen.
CONTEXT	Throughout the whole project, the context constantly affected the form of the mosque as it had to fit in and simultaneously be distinctive. The balance between the two categories was paramount but at the same time it perplexed the process of finding a form which fitted both of the categories. The problem with the approach was that ideas which did not fit with the balance, stayed as ideas due to the fact that the balance was evaluated as being of greater importance. Had the building been placed at another site, it had surely looked differently but at the same time it would not address the problem in the same way. The site seemed to be perfect for the assignment and it has been helpful in finding the balance between the categories.	Though, one thing is certain regarding the context; it is an obvious fact that as soon as a building is placed on a site, the context around it will never appear as the same again; it is simply predestined. Accordingly, it is seminal that the building fits exactly with what the context itself gestured.

res. The form of the mosque arose from the context and the ideas of manifestation, identity and interaction. It cannot be verified whether or not the problem has been solved, as the Master's Thesis alone cannot solve the problem which have been going on for years, but it can elucidate and address it.

The thesis is only the top of the iceberg, however the first brick towards solving the problem has been layed.

In the same way it can be discussed how the project would look like if it was designed from the perspective of a traditionalist or even fundamentalist. It would most like-

ly create an even greater distance between the two user groups.

If either a traditionalist or fundamentalist standpoint would have been chosen the building would have followed the more classical ways of a mosque. The woman and men would be divided even before they enter the building. They would pray to different places and would barely see each other. It would go against the whole motivation of creating a bridge between the danish society and the danish Muslims. Getting them under the same roof is the first step that needs to be taken.

07.14 SOURCES

LITERATURE USED IN THE PROJECT

Aalborg universitet, 2017. København er et internationalt forbillede i arbejdet med mangfoldighed [WWW Document]. URL <https://via.ritzau.dk/pressemeddelelse/kobenhavn-er-et-internationalt-forbillede-i-arbejdet-med-mangfoldighed?publisherId=8155951&releaseld=10099313> (accessed 11.19.21).

Aarhus Universitet, 2019. DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi [WWW Document]. URL DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi (accessed 4.21.22).

Akel Kahera, Latif Abdulmalik, Craig Anz, 2009. Design Criteria for Mosques and Islamic Centers: Art, Architecture and Worship.

Anna Marszal-Pomianowska, 2020. AGB-Lecture 10: Active Green building design strategies, energy sources, zero energy building definitions.

Anne Beim, 2004. Tectonic visions in architecture.

Arkitektforeningen, 2020. København bliver verdens arkitekturhovedstad.

Attilio Petruccioli, Khalil K. Pirani, 2002. Understanding Islamic Architecture. RoutledgeCurzon.

Azra Akšamija, 2015. Mosque Manifesto: Propositions for Spaces Coexistence. Revolver Publishing.

Bilal Assaad, n.d. Bedetider, København [WWW Document]. URL <https://www.wakf.com/index.php/da/nyheder/1030-salah-tider-dk-alle> (accessed 4.22.22).

Bolig- og Planstyrelsen, n.d. Bygningsreglementet.

Brian Arly Jacobsen, 2018. Hvor mange muslimer bor der i Danmark? [WWW Document]. URL <https://www.religion.dk/religions-analysen/hvor-mange-indvander-lever-i-danmark> (accessed 10.6.21).

Carl Henrik Koch, 2017. tabula rasa (psykologisk begreb).

Christopher Kanal, 2013. Tadao Ando [WWW Document]. URL <https://civilianglobal.com/design/tadao-ando-architect-pritzker-prize/> (accessed 2.28.22).

Claus Bech-Danielsen, Anne Beim, Karl Christiansen, Charlotte Bundgaard, Thomas Bo Jensen, Ulrik Stylsvig Madsen, Ole Egholm Pedersen, 2012. Tectonic Thinking in Architecture.

Dansk Arkitektur Center, n.d. Den klassiske vurdering af arkitektur.

Dansk Arkitektur Center, n.d. Religiøse bygninger [WWW Document]. URL <https://dac.dk/viden/artikler/religioese-bygninger/> (accessed 2.27.22b).

Deniz Kitir, 2020. Klassisk og moderne islam. Systime.

DinGeo Boliga [WWW Document], n.d. URL <https://www.dingeo.dk/kort/luffforurening/?type=pm10> (accessed 4.21.22).

Energistyrelsen, 2015. Bæredygtigt byggeri.

Francis D.K. Ching, 2015. Architecture Form, Space, & Order. John Wiley & Sons.

Gads religionsleksikon, n.d. Fredagsbøn.

Gail Sullivan, 2014. The secret ingredient behind Rome's lasting monuments. The secret ingredient behind Rome's lasting monuments.

Germano Celant, 2005. Architecture & Arts 1900/2004: A Century of Creative Projects in Building, Design, Cinema, Painting, Photography, and Sculpture.

Hannelene Toft Jensen, 2020. Østerbros historie.

Howard Bennett, 2016. Ever wondered about your sense of touch?

Jan Gehl, 2007. Livet mellem husene: udeaktiviteter og udemiljøer. Arkitektens Forlag.

Jan Gehl, n.d. Byer for mennesker. Bogværket.

Jan Gympel, 1996. Arkitekturens historie – Fra antikken til i dag.

Jane Jacobs, 1961. The Death and Life of Great American Cities. Random House USA Inc.

Jørgen Bæk Simonsen, 2008. Politikens bog om islam. Politikens forlag.

Kenneth Frampton, 1991. Tadao Ando. The Museum of Modern Art.

Kirkeministeriet, 2020. Folkekirkens medlemstal [WWW Document]. Kirkeministeriet. URL <https://www.km.dk/folkekirken/kirkestatis/folkekirkens-medlemstal> (accessed 2.20.22).

Kirsten Egholm, Jørgen Mikkelsen, 2020. Nørrebros historie.

Kjeld Kjeldsen, Jeanne Schelde, Michael Asgaard Andersen, Juul Holm, 2013. New Nordic Architecture & Identity. Louisiana Museum of Modern Art.

Københavns Kommune, 2022. Trafiktælling [WWW Document]. URL <https://kbhkort.kk.dk/spatialmap> (accessed 2.12.22).

Københavns Kommune, 2021. Aldersrogade forandringsplan.

Københavns Kommune, 2020. Aldersrogade Kommende områdefornyelse Kvarteranalyse.

Københavns Kommune, 2019a. Københavns Kommuneplan 2019. Copenhagen.

Københavns Kommune, 2019b. Lokalplan 580 og kommunplantillæg nr. 29.

Københavns Kommune, 2012. Lokalplan nr. 475.

Københavns Kommune, 2006. Fælledparken Udviklingsplan.

Københavns Kommune, n.d. Københavnerkortet.

Københavns Stadsarkiv, n.d. Københavns kvarterer.

Kulturministeriet, 2016. Her er Danmarks kanonen [WWW Document]. URL <https://www.regeringen.dk/nyheder/2016/danmarks-kanonen> (accessed 2.20.22).

kanon-befolkningen-har-valgt-10-vaerdier-for-fremtidens-samfund/ (accessed 3.3.22).

Lene Kühle, 2017. MOSKÉER I DANMARK II. Afdeling for Religionsvidenskab, Institut for Kultur og Samfund ved Aarhus Universitet.

Lindab Ventilation, 2021. Perforeret armatur - rektangulært.

Lindab Ventilation, 2010. Comfort teori.

Line Jensen, Ole Vedsted-Jakobsen, 2020. Murstenshus eller træhus som helårshus - hvad er bedst? [WWW Document]. URL (accessed 4.13.22).

Linnea Molbech Sabri, 2021. Stjernens forskellige betydninger i religion og tro.

Mary-Ann Knudstrup, 2005. The Integrated Design Process (IDP) – a more holistic approach to sustainable architecture. Aalborg University, Department of Architecture & Design, Aalborg University.

Merriam-Webster, 2022. Definition of methodology [WWW Document]. merriam-webster. URL <https://www.merriam-webster.com/dictionary/methodology> (accessed 2.25.22).

Michael Hobbes, 2020. What Is The Internet Doing To Boomers' Brains?

Miljøstyrelsen, n.d. Grænseværdier for vejtrafik [WWW Document]. URL [https://mst.dk/luft-stoej/stoej/stoejgraenser/graeংsevaerdier-vejtrafik/?fbclid=IwAR1Ox9Rgy6lgLM1ufz8D52ISivzNW4pLCEQmjqUkrkJ199r6uojGWwz8ys8](https://mst.dk/luft-stoej/stoej/stoejgraenser/graeンsevaerdier-vejtrafik/?fbclid=IwAR1Ox9Rgy6lgLM1ufz8D52ISivzNW4pLCEQmjqUkrkJ199r6uojGWwz8ys8) (accessed 2.21.22).

Morris Hicky Morgan, 1914. Vitruvius the Ten Books on Architecture. Harvard University Press.

Natalie Barrington Rosendahl, Louise Schou Drivsholm, 2019. Hvordan er det gået til, at 17 procent vil have muslimske indvandrere ud af Danmark? [WWW Document]. URL <https://www.information.dk/indland/2019/10/hvordan-gaaet-17-procent-muslimske-indvandrere-danmark> (accessed 11.10.21).

Nicolai Steinø, 2016. Site Analysis in Urban Design - an introductory reader. Aalborg University.

Niels Peter Brøgger Egebo, n.d. Hvordan vender en kirke? [WWW Document]. URL <https://www.kristendom.dk/hvordan-vender-en-kirke> (accessed 4.14.22).

Nikolaj Rodkjær Kristensen, 2020. Hvor mange muslimer er der i Danmark? [WWW Document]. URL <https://www.tjekdet.dk/indsigt/hvor-mange-muslimer-er-der-i-danmark> (accessed 10.8.21).

Nilan, n.d. Nilan VPM 600-3200.

Nils-Ole Lund, 2008. Nordisk Arkitektur. Arkitektens Forlag.

Per K. Heiselberg, 2020. Passive design strategies: natural and hybrid ventilation, thermal mass (lecture 5).

Peter Nannestad, 2010. Danskerne, islam og muslimer.

Peter Zumthor, 2010. Thinking Architecture.

Peter Zumthor, 2006. Atmospheres - Architectural Environments. Surrounding Objects. Birkhauser.

Phil Alden Robinson, 1989. Field of Dreams.

Richard C. Levene, Fernando Márquez Cecilia, 1994. El Croquis : Tadao Ando 1983-1992. El Croquis Editorial.

Saint-Gobain Isover, n.d. KOMFORT HUSENE – erfaringer, viden og inspiration.

Svend Søndergaard, n.d. Kaba.

The Noble Quran, n.d.

Torben Ejersen, 2012. Fælledparken.

Torben Holm Pedersen, 2016. Lyds virkning på helbred og velvære [WWW Document]. URL https://bedreinnovation.dk/lyds-virkning-p%C3%A5-helbred-og-velv%C3%A6re?fbclid=IwAR2fIR1KY8p-AXJf-Q6MtgUHEq1Nn3AEHrHA_05bDDqhaNQIHPqELkcvP-GA (accessed 2.14.22).

Udlændinge- og Integrationsministeriet, 2022. Hvor mange og hvem er indvandrere i Danmark? [WWW Document]. URL <https://integrationsbarometer.dk/tal-og-analyser/INTEGRATION-STATUS-OG-UDVIKLING> (accessed 11.20.21).

Udlændinge- og Integrationsudvalget, 2016. B 15 Forslag til folketingsbeslutning om forbud mod minareter.

United Nations, 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future.

07.15 LIST OF ILLUSTRATIONS

FIG. LIST

illustrations found in this thesis was made by the group or was pictures taken by the gorup.

08.1 INTERVIEW

ABSALON FOLKEHUS

Men jov, vi har haft 100 præster herinde og spise, og de var meget begejstret for det. De kommer en gang imellem fra forskellige kirker og kigger på hvordan vi har gjort det her, for at få noget inspiration, fordi det er jo lidt et problem, at få mennesker i folkekirken ikke? Hvilket i bund og grund er lidt ærgerligt, men det er fordi at de kører det på en lidt.....

5 minutter

Y:en total ud datet måde ikke?

X: Jov, lige præcis.

Y: Og hvor man.....ja, hvis man lavede et rum som var lidt mere[5.16], så ikke så kedelig med jesusfigurer over det hele.

X: Du nævnte det her med vision, hvad er visionen? Hvad er det I arbejder op imod?

Y: Jamen det er at få mennesker til at være sammen igen 'basically', igennem forskellige aktiviteter, fordi vi lever i et samfund, hvor vi ligesom bliver mere og mere adskilte.

X: Så man kan på en måde sige, at det er gået fra at være et religiøst sted til at være et 'social hub' på en eller anden måde.

Y: Ja.

X: Er der yderligere rum? Er der andre rum vi kan se?

Y: Ja ja. Men hvis vi går videre, så kan vi tage en snak om det. Det er en god idé.

[Pause hvor der bliver gået rundt i huset]

Y: Vi har lige fået lavet nyt gulv hernede i kælderen. Dem kan I også se. Vi har lige fået lavet lyderrødt gulv her.

X: Ja okay.

X: Var det her det eksisterende lønforhold?

Y: Nej nej det er også blevet lavet om.

X: Okay.

X: Så det her det er i princippet krypten eller hvad?

Y: Pas. Nå I vil gerne se alle rum selvfolgelig?

X: Ja.

[Lyd for dårlig. Fra 7.00-7.15]

X:Ja også det, men også ift. hvis man har et konferencrum, det ved jeg ikke om I har? Eller om det meste det foregår oppe i det hovedrum vi var i?

Y: Ja, men vi har faktisk 3 andre lokaler hvor der er aktiviteter i. Og et andet formål er ved ting der foregår konstant, nonstop i huset. Det er især Lennards mål, det er at der faktisk foregår noget hele tiden. Det er sådan rimeligt svært at få til at hænge sammen, men vi er godt på vej.

X: Men hvorfor er det vigtigt, at der foregår noget hele tiden?

Y: Ja, men altså han vil gerne have et livligt hus, hvor.....altså ja....nærmest et samfund der rykker ind her, hvor man kan spille bordtennis og spise morgenmad bagefter, og møde nogle nye mennesker. Altså at gøre det rigtig let at møde nogle nye mennesker, fordi hvor gør man det nu om dage? Hvis ikke i byen hvor man drikker sig fuld.

X: De her tre forskellige rum og lokaler som du nævner, kalder I dem noget specielt? Eller foregår der noget specielt i de enkelte?

Y: Ja, det gør vi ja. Vi kan lige se om vi kan gå ned. Det er jo så hele den her etage, som der er blevet bygget. Det er ret godt tænkt.

X:.....[09.10]

Y: Ja, det må det have været. Det var så før min tid. Jeg har jo været med siden starten, efter de var åbnet, men ikke til de forudgående ting. Men, jeg tænker at de her rum må da have været her eller et eller andet.

X: Ja, altså tit så er det vel her orglet står og koret synger?

Y: Ja, lige præcis. Det må det have været. Det er nok bare det her.

10 minutter

Y: Det her, det er til bevægelse.

Interview Absalon Folkehus

X: Interviewer

Y: Informant

Tidsstempel hvert 5 min.

Tidsstempel eks: "...[Tid]" = når det er utydeligt hvad der bliver sagt

Interview start

X: Hvad tænker I, når I kommer ind i sådan et rum som dette her?

Y: Det første jeg tænker, det er jo, at der er sådan et idealistisk forhold udefra, hvor det synes en kirke, hvor du så kommer ind, man kan stadigvæk godt se trækkene, men der sker virkelig.....både ørene bliver stimuleret, og øjnene og lugtesansen. Du kan godt mærke, at det ikke er en kirke det her.

X: Jaer.

Y: Ja, altså jeg havde aldrig set at der var en kirke her, før jeg endte med at arbejde her. Også alle de gange jeg har gået op og ned ad Sønder Boulevard og været på Dyrehaven på den anden side. Jeg har aldrig set det. Aldrig lagt mærke til det. Den blander sådan ret meget ind i bygningen ved siden af synes jeg. Men jeg ved at det de har gjort....de har skrevet en bog jo, som I godt kan få med, der er også rigtig mange svar på nogle spørgermål.

X: Okay. Fedt.

Y: Den kan I lige så godt få med, fordi jeg siger sikkert nogle ting, som ikke er helt rigtige.

X: Tusind tak.

Y: Jeg ved at der er tænkt over....de der bænke der som er ude i siden, de er lavet ud af de gamle bænke, som var i kirken. Så vi har beholdt nogle af de der ting, og det står i bogen. Jeg kan ikke huske præcis, om der er flere ting.

X: Nej det er i orden. Altså I har vel også bevaret vinduespartierne? Og sådan selve detaljeringerne rundt om døren?

Y: Ja.

X: Og så har I vel, ud fra hvad jeg lige kan se, lavet loftet helt om.

Y: Ja. Og sat en ny etage på. Det var der ikke før faktisk.

X: Nej okay.

Y: Så der er boret sådan nogle kæmpe stålting igennem væggene.

X: Spør?

Y: Ja. Så det er ret vildt. Så ja, det giver noget. Vi har også lige snakket om at gøre det her også. Op ad den her væg. Bare fordi at vi mangler plads ikke? Man kunne også lave overetagen om. Så bliver det bare et lidt andet rum.

X: Ja.

Y: Det er ikke noget der kommer til at ske, men man kommer til at tænke lidt over hvordan man kan udvikle og bygge videre på det.

X: Men det er noget I sidder internt og brainstormer omkring?

Y: Ja, vi har sådan en intern visionsgruppe, som består af forskellige personer. Mig, Alex, min leder og så.....(3.14). Og så har vi en kommunikationsafdeling og en eventafdeling, og de bliver også inkluderet, og så sidder vi og diskuterer hvor vi skal hen, eller hvor vi er, og hvor vi er på vej hen. Hvis der er nogle problematikker, eller nogle ting, som vi ikke helt ved om er rigtige for Absalon, det er jo meget sådan....der er jo en vision, en klar vision og en missionen, som vi jo helst skal følge så meget som muligt. Feks. sådan noget, som religiøsitet og sådan noget, det er jo en kirke, men vi har slet ikke nogen ting at gøre med nogle religiøse formål.

X: Har der været lydude fra 'so to say' omkring at I bruger en kirke til noget, som overhovedet ikke er religiøst?

Y: Øhh

X: Sådan kritik eller sådan noget?

Y: Det har været meget lidt. Det har været meget begrænset, fordi man kan jo ikke....Det er der sikkert nogen der kan blive 'pissed' over, men det er jo kommunen der sælger kirkerne, og det kan man jo så købe. Det må jo være kommunens problem i realiteten.

X: Okay.

Y: Så har vi en masse ting til babyer. Babyer og deres forældre, som er utroligt populært. Det er raret for især mødre med deres babyer, at der er et sted hvor der er plads, for det kan være lidt svært at finde.

X: Er det et rum i lejer ud? Eller er det noget I selv står for, de der begivenheder og så dukker folk op?

Y: Ja. Det er os selv der planlægger det. Vi har op til 70 events om ugen i hele huset. Og her er der måske 5-6 hold om dagen, eller sådan noget.

X: Har I brugerinddragelse ind over det, med hvad folk godt kunne tænke sig, eller er det noget I selv tager inspiration fra forskellige steder? Eller spørger I folk: "Hvad kunne I godt tænke jer?"

Y: Altså vi har sådan en eventgruppe, som har forskellige rum. Så er der én der har salen, og én der har keramik, og en der har vores tårværelse. Og de skal jo helst....altså de er jo ansat til at komme op med nogle idéer, og få noget liv i huset osv. men vi får mange henvendelser fra personer, som gerne vil lave et eller andet underligt, som de måske ikke kan finde ud af at finde et andet sted. Og så er der også mange, som spørger om de kan leje det til dem selv, men det er ikke sådan vi gør. Vi laver sådan noget samarbejde.

X: Måske? [12.10]

Y: Ja. Og altså en anden del af præmissen er også, at det skal være for alle, og det er også derfor, at vi har åbningstider der hedder 7.30 og lukker sent på alle dage, fordi mennesker lever på forskellige tidspunkter.

X: Men selvom I prøver at have en målgruppe der hedder alle, hvad er jeres primære målgruppe så, som kommer mest?

Y: Det er jo nok dem der vil ud, og det er jo nok de unge mennesker som er i start 20'erne og slut 30'erne, vil jeg gætte på. Men vi rammer også yngre. Dem der går i skole lige i nærheden, de kommer herved hvis de lige har fritime eller et eller andet. Pensionister kommer selvfølgelig og spiser en frokost, og vi laver også hold heroppe, som er designet til dem. Det er faktisk de næste der kommer her lige om lidt. Jeg tror det hedder "only for oldies" som er sådan noget stræk-ud yoga, men som er sådan for ældre mennesker ik'.

X: Men folk kommer vel sådan meget i grupper og sætter sig, hvor med fællesspisning der bliver posen måske lidt mere rystet? Eller sidder man meget sådan med dem man lige kom ind med?

Y: Nej det er jo selv, man fylder det hele op. Men bordene står sådan der, så der er selvfølgelig lidt mellemrum. Men der kommer jo et hold på 10-12, og der kan være 8 ved et bord, dvs. så skal de.....de 4 sidste skal sidde med 4 andre. Så sådan bliver folk.....[13.57] det stadigvæk. Men det var lidt mere, hvad det hedder, spredt i starten, der var det sådan lidt mere små grupper. Nu kan der godt komme mange store grupper, fordi vi er et af de eneste steder hvor man kan være sammen. Men det var sådan lidt, det var egentlig ikke det vi helst ville, men så tænkte vi, hvor kan man ellers gøre det? Og hvorfor skal vi ikke også være et sted hvor man også kan det?

X: Men hvordan lavpraktisk løser I det? Når det.....[14.41]...er det samme situation som her nede?

Y: Ja, så kommer der lige lidt flere borde på.

X: Men det er vel også det der 'social dining` som i kører, hvor så går bordene op på skift og henter deres mad?

Y: Ja, og så er det kl. 18 hver dag, og der er stort set hver eneste dag.

15 minutter

Y: Søndag er desværre ikke. Det kunne være, at vi skulle holde gudstjenester i stedet for. Men ja, søndag det er jo nok en dag, hvor folk har lavet alt muligt.

X: Nu kan jeg se at I har en masse lys og diskokugler og sådan noget....

Y: Ja, det er ikke så pænt.

X: Nej, det ved jeg ikke, det er nok en holdning. Men det er mere det her med, så den har mistet den helt religiøse funktion, det har den mistet totalt?

Y: Ja ja, fuldstændigt. Det var meget vigtigt, at vi kom af med alle de elementer, som gør at man forbinder det med en kirke, for det er det ikke.

X: Og i forlængelse af det, hvorfor har I så lige præcis valgt en kirke? Nu ved jeg ikke hvad det har kostet, men jeg tænker, man kunne vel lige så vel have bygget fra bunden, og lavet det fuldstændigt efter ens eget hoved.

Y: Ja, det står måske i bogen. Det er faktisk et spørgsmål jeg ikke helt ved hvorfor de har gjort det sådan. Måske synes de, at det var et godt tilbud. Det vil jeg faktisk ikke svare på, for jeg ved ikke helt.....Men det står sikkert der, det kunne jeg forestille mig.

X: Jeg ved godt, at det er sådan meget identitetsmæssigt forbundet med en kirke, men det er også sådan helt lavpraktisk, det er ret sådan svært at gøre det vilde ved det.

Y: Jeg vil sige det har ikke.....det har ikke....hele projektet har ikke været sådan fuldstændigt gennemtænkt fra start af.

X: Nej.

Y: Men det er heller ikke den måde de operer på. De arbejder med at "vi finder ud af det hen ad vejen". Hvilket er mega fedt, fordi så har man heller ikke en eller anden...altså de har selvfølgelig en vision om at bringe folk sammen igen, og hvordan gør vi det? Det gør vi, med hvad? Folk spiser mad. Hvis de spiser sammen, jamen så er de sammen.

X: Men måske ligger der også en symbolik i at have valgt kirken, fordi I gamle dage der var det det som samlede folket. Altså det skal jeg ikke kunne svare på, det er bare nogle tanker, som jeg havde på vej herud. Så symbolikken i det, og så har I jo valgt at arbejde med en masse farver, for ligesom ikke at gøre det så kirkeligt?

Y: Ja, men jeg tror også.....jeg tror også, at de har valgt det, fordi at det er jo et smukt rum. Og det er jo svært, fordi hvor finder man ellers sådan et rum et stort sted overhovedet?

X: Ved du om kirken er fredet?

Y: Det er den vist ikke nej.

X: Så man kunne godt have reven den ned og bygget noget nyt?

X: Altså den er højst sandsynlig bevaringsværdig.

Y: Ja, det er den nok. Jeg tror godt at du må lave ting på facaden og sådan nogle ting. Men det har de bare beholdt. Vi har snakket om at lave nogle ting, men det kan også hurtigt blive 'corni' ikke?

X: Jov.

X: Nu snakker du også sådan....det er måske lidt et arkitektonisk spørgsmål omkring hvor meget I har skulle lave om, nu tænker jeg også på akustik?

Y: Ja, akustik er noget der er blevet arbejdet meget på. Det er ikke noget jeg har været inde over, så det ved jeg ikke helt hvordan de har gjort det. Altså vi har jo fået lavet en kæmpe væg herinde bagved to gange, fordi den ikke virkede godt nok ind til naboerne.

X: Okay, ja men der er også akustikpaneler over det hele, derinde også.

X: Også sådan dagslys, det er jo matterede vinduer, og jeg tænker også ift. energi. Altså tit så er kirker bare hundekolde at gå rundt i.

Y: Altså der er radiatorer neden under bænkene, men ja det er dyrt ikke?

X: Ja, det kan jeg forestille mig.

Y: Men der bliver ikke sparet på energien, det gør der ikke. Der er jo nærmest åbent hele tiden, så det er jo sådan.....vi bruger meget strøm.

X: Hvordan kommer de forskellige indtjeninger? Er det fra brugerne, når I laver de forskellige arrangementer? Eller er det også nogle folk der egentlig donerer?

Y: Ja, det gør Lennard og Sus. Altså formålet med det her er også at inspirerer andre steder ikke, at de vil gerne vise at man kan gøre det på en bæredygtig måde. At man kan åbne et sted, som også folkeligt og kører det økonomisk forsvarligt.

20 minutter

Y: Og det har jo så været lidt svært, fordi at de også har et mindset der hedder at det også skal være for alle, så derfor skal vi også have priser der er rimelig tilforladelige, og så er det svært at tjene penge, når man samtidig også vil lave 1000 ting hele tiden. Og vi arbejder ikke med frivillige, alle får løn osv. Så der er sådan rigtig mange ting der skal spille før at det går op, men det går op med de her fester, fordi folk elsker at drikke sig fulde i weekenden, og det kan man tjene penge på.

X: Altså jeg kan da huske den fredag jeg var her, det var da ikke fordi at alkoholen var dyr.

Y: Nej.

X: Nej. I kører det meget billigere end resten af alt i nærheden.

Y: Ja ja. Og det er jo også derfor, lidt igen, at det er blevet et sted hvor alle de 18-årige kommer. Nu har vi lige lavet nogle ændringer igen, fordi vi har haft rigtig mange naboklager osv. fordi det bliver nærmest distorsion ude på....amen ja.

X: Okay.

Y: Altså det er bare blevet så populært nu. Og så i forvejen har vi mennesker inde i huset, så det vil sige, at der kommer ca. 300 ekstra som står i kø ude på gaden. Og de unge de har jo soundbox med og alt muligt.

X: Men tror du så, at det går hen og mister lidt sin funktion, er det derfor at I vælger at gå hen og begrænse det? Fordi nu er det ved at tage overhånd og bliver sådan et feststed?

Y: Det er det store issue som vi har nu, som vi snakker om meget. Om vi mister noget af os selv og det vi gerne vil være. Men på den anden side så er fest jo også en god ting, og vi har snakket om, at vi vil også gerne være det sted hvor 18-årige kan komme og have en god fest i de første år af deres fest-liv, i stedet for at de skal ind på Gothersgade og få en knytnæve i ansigtet eller et eller andet. Altså her er det noget andet.

X: Hvordan er det med fester? Er det stadigvæk de unge, eller er der sådan en god blanding mellem de unge og de ældre?

Y: Vi prøver jo at lave.....altså vi skifter jo tema i weekenden, så det er ikke sådan.....vi laver ikke fester der er møntet på de unge på den måde. Da vi åbnede der havde vi jo fester der hed "Absalon got Soul", hvor der er sådan to gutter som spillede soul vinyler. Og det er sådan et tilbagevendende event, som er rigtigt populært, men der kunne folk som elsker soul de kunne slet ikke komme ind, fordi de unge de kom bare, de er ligeglade med hvad der sker, og så gik de op til de der vinyl-djs og spørger om de kan høre Rihanna eller sådan noget. Og der er altid et eller andet issue man skal finde ud af, og nu prøver vi så +21 og det er lidt ærgerligt, men vi bliver nødt til lige at gøre et eller andet ift. naboerne.

X: Jeg tænkte lidt ift. den her funktion som bygningen har, tror du at den kunne gå an udover? Et andet sted i landet andet end lige i København, fordi altså København er lidt større og open-minded, så vil den fungere i....

X: I Thy f.eks.?

X: Måske ikke lige i Thy, men Jylland f.eks. som også er stort?

Y: Altså i Danmark ja generelt, det tror jeg. Men nu kommer der jo også mange fra Norge og Sverige. Ja generelt fra alle verdensdele kommer og er interesseret i Absalon faktisk, og laver tv-programmer og sådan noget. Men jeg tror mere at det er relevant for sådan nogle kolde skandinaviske og nordiske lande generelt, fordi vi ikke har den der varme og sol og sådan noget, hvor man er sådan: "Hey Bongourno" og sådan noget, sådan er det bare ikke i Danmark vel. Så jeg tror sagtens at man kan gøre det i Thy, jeg tror bare, at det er nogen fra Thy der skal gøre det. Jeg tror desværre, at hvis det nu var en københavn der kom hen og gjorde det og.....man skal finde ud af, hvad man vil med det og så....

X: Ja, for umiddelbart det indtryk jeg får af det, uden at man skal stemple rummet eller noget....

Y: Det må du gerne, jeg tager ikke noget personligt...

X: Ja, så tror jeg at lige meget om man går på en fin restaurant eller et diskotek, der får man også en fornemmelse af hvordan folk er påklædte så skaber man jo også nogle fordomme.

25 minutter

Når man kommer herind, så er folk også lidt mere afslappede og loose i det.

X: Ja.

X:[25.13]

Y: Herinde synes du?

X: Ja de er sådan mere afslappede og hviler i sig selv.

X: Ja, det er meget sådan den der Vesterbro Vibe ik? Så på den måde har I jo været gode med placeringen.

Y: Ja. Der er ikke så mange snoppede.

X: Nej det er jo det.

X: Har der været nogle overvejelser da I valgte lokation omkring at der bor sådan nogle typer her?

Y: Nej, det tror jeg faktisk ikke at de har tænkt så meget over. Men det er jo lidt kedeligt til tider, altså folk ser meget ens ud. Men sådan er det jo generelt i København vil jeg sige nærmest. Vesterbro er jo så bare exceptionelt meget det samme, samme segment.

X: Ja, men det er også meget sådan at når du er i København så....[26.15]

Y: Ja, men sådan havde jeg det også første gang at jeg trådte ind i rummet, der var et eller andet åndeligt over det. Og højt til loftet, og farverne, og langbordene og jeg følte at jeg var tilbage på.... jeg har været meget på højskole, sommerhøjskole og sådan da jeg var yngre, i Jylland. Og det ved jeg ikke, jeg fik den samme vibe. Nå okay her kommer jeg ind og skal være sammen med andre mennesker, vi behøver ikke at skulle snakke sammen. Det behøver man ikke, men man kan godt.

X: Har du været til sådan noget Alive festival?

Y: Hvad for noget?

X: Alive festival

Y: Nej det har jeg faktisk ikke. Men jeg tror at vi har lavet noget sammen med dem her, fordi i starten havde vi Thisted Bryghus, vi havde Thisted Pilsner.

X: Jeg overvejede at spørge om det, men det lignede bare ovre på hylderne, at I ikke havde det.

Y: Vi havde det til at starte med, men så ville de ikke arbejde så meget med og sådan. Vi har Nørrebro Bryghus nu. Og de vil gerne lade os lave nogle etiketter selv og sådan noget. Det var noget vi gerne....vi ville gerne have vores eget udtryk herinde, og Thisted Bryghus var lidt svære at arbejde med. Det var ikke fordi, at der var noget galt med dem som sådan.

X: Det er nok lidt mere konservative.

Y: Ja, det var de. Skal vi gå ovenpå. Det er et stort hus.

[Der gårtes]

Y: Der er et lille kontor herinde. Vil I se det hele?

X: Ja. Lad os bare se det hele.

Y: Nu bliver det ikke brugt så meget mere, men bare som rodekasse. Vi har også....vi begyndte at lave radio da der var den første lockdown, så lavede vi noget studie her. Men lige nu har vi bare stillet det i en rodebunke. Men det var faktisk her, at den gamle leder sad primært med sit kontor, og så begyndte mig og Alex, som er ledere, at sidde herinde, men man bliver lidt skør i bolden, for der er ikke noget....fordi så er der et vindue, og prøv at kigge ud af det haha. Så til sidst så blev man totalt bims af at sidde herinde.

X: Men man forsøger jo også igen, når man sidder og arbejder inde fra de andre rum, så forsøger man jo bare at tilpasse og finde nogle løsninger som passer nogenlunde.

Y: Så skal I helt oppe i tårnet også jo.

X: Har I et tårn også?

Y: Ja ja. Vi går lige ind i tårnet først.

X: Der er godt nok mange rum.

Y: Det her rum bruger vi så til kreaworkshops og sådan.

30 minutter

Y: Og så lejer vi det også ud. Men ikke til fester og sådan noget. Vi er lidt kræsne, vi vælger lidt....

X: Med omhu?

Y: Ja, det gør vi.

X: Men det er også fordi, at det kan I tillade jer at gøre nu....[30.31]

Y: Men det er mest sådan lokalforeninger der har generalforsamling, eller nogen der skal lave en workshop. Og nu har jeg faktisk lige, apropos vindue, lige spurgt om ikke vi kan få skiftet det, fordi der er meget mørkt herinde, og det vil egentlig være fedt....måske bare lige det i midten for at få lidt mere lys ind, fordi så inspirerende.....men et fedt lokale at være kreativ i og sådan noget....men fedt hvis der kunne komme lidt mere lys ind.

X: ...[31.15]....er der højere til rummet til det her?
Y: Om der er et ekstra rum?
X: Nej om der var højere til loftet før?
Y: Nårh før, det ved jeg ikke. Jeg tror at[31.36]
X:.....[31.40]
.....[meget dårlig lyd]
Y: Ja, lige præcis salen nedenunder. Det her har faktisk været en børnehave indtil for 3 år siden eller sådan noget, så begyndte de.... altså de var her før Lennard og Sus købte kirken og så fik de lov til at være her indtil ...[32.45] Men det har så fungeret som børnehave, og så har vi så revet nogle vægge ned så vi fik et større rum. Der har f.eks. været et rum her. Og så kan jeg ikke huske.....
X: Kæmpestort.
Y: Det er sådan noget I synes er interessant?
X: Hvad for noget?
Y: Gamle plantegninger.
X: Nøøh. Må vi tage billeder af noget af det her?
Y: Det tænker jeg da godt.
X: Det er den der de altid viser, jeg tror at det er i Kolding. Det er mere hovedsageligt den her løsning. Den ryger virkelig sådan..... Men det her er referencer på, umiddelbart hvad I godt kunne have tænkt jer. Nogle tagplaner og nogle planer. Spændende.
X: Planer og snit i hvert fald. Ja det er snittet.
X: Er det Absalon det her.
Y: Ja.
X: Så det er ligesom et dukkehushus, så de skærer ligesom igennem bygningen.
X: Jeg ved ikke om det er noget som de har lavet med deres.
X: Ja, det er originaltegningerne det her.
X: Ja, det ligner de originale.
Y: Vi har også haft Årstiderne arkitekterne inde over. Kender I dem?
X: Ja, de er ret store i Danmark i hvert fald.
35 minutter
Y: Det er jo ikke et projekt man kan stjæle.
X: Nej, men det er bare spændende lige at se hvor ...[35.15] og bredde.
X: Når her har vi en plan af kirken.
X: Ja, eller hvad det lige sådan er i footprint. Der er også en her, nogle forskellige scenarier.
X: Når det har jeg slet ikke lagt mærke til, at facaden er skæv.
X: Men er det så dem I har erhvervet jer igennem det der Ark-agency? Det må næsten være dem her, der har været inde over det så.
Y: Når der er så hele det der....
X: Ja, det var det jeg tænkte.....
X: Var det det gamle?
X: Nej, jeg tror bare at det var en idé ift....
X: Nårh ja, konstruktionen....
Y: Du kan se, at det er en arkitekt der har tegnet det der, som er tegnet på en arkitektskole.
X: Ja. Og det her er alt det tekniske, det er bygningskonstruktørerne.
X: Har du nogen fornemmelse af hvor mange kvm den er?
Y: Det ved jeg ikke.....[37.18]
X: Det vil vi sikkert også godt selv kunne støve op.

X: Det her er brand og flugt.
X: Ved du så hvor mange der er plads til? Sådan hvis der er fuldhus?
Y: 549.
X: 549?
Y: Ja.
X: Det er en del.
Y: Det er bare i salen og på balkonen. Så er der de her lokaler også.
X: Ved du om kirken havde funktionen som en kirke inden i købte det? Eller stod den bare tom?
Y: Hmm, jeg ved ikke hvornår den stoppede med at være funktionel.
X: Nej okay, fordi hvis det her var en børnehave inden i købte det, så må der have været kirke neden under og børnehave ovenpå samtidig?
Y: Jaja. Børnehaven har været her siden 50'erne eller 70'erne, den har været her i rigtig lang tid.
X: Nå okay, jamen har det så været sådan en kristen børnehave?
Y: Nej det tror jeg ikke. Det var en eller anden måde at køre børnehave på. Jeg mener at det var en islænder der styrede den. Så der var en eller anden måde at styre det på, men jeg tror ikke at den var kristen. Det kan godt være, at den var det originalt.
X: Det er fordi, at vi har været i nogle lidt mere traditionelle kirker tidligere, hvor at de også havde en form for multifunktionalitet ind over deres kirke, men det var kun i forbindelse med kristne arrangementer f.eks. så lavede de koncerter, men så var det et kristent band.
X: Vi var faktisk Enghave kirke, som næsten er jeres nabo.
Y: Ja, ja de har jo også næsten lavet det hele om derinde. Det er blevet rigtig flot.
X: Ja. De har også ligesom forsøgt at nytaenkede hele kirketypologien.
Y: Der er også U-kirken derovre.
X: U-kirken?
Y: Ja. Det kan være, hvis I lige har tid, at I også skal over og kigge på den. Den ligger jo lige her på Litauens-plads. De har jo også en udendørs bar.
X: Okay, er det den der ved den store plads?
Y: Ja, ja. Litauens-plads.
X: Ja, der har jeg faktisk været rigtig mange gange uden at ligge mærke til det.
Y: Ja, det er ret populært.
X: Har den her bygning lidt mistet sin identitet som religiøst sted, fordi når man kommer udadtil er det jo igen en kirke, og hvis man nu.....
40 minutter
X: ...f.eks. nu kommer vi fra Thy, og hvis ikke man ved hvad der foregår indenfor, så vil man jo stadigvæk måske tænke, at det er en kirke med åben dør, og så kommer man måske ind til et eller andet hurlumhej-hus. Fordi udefra er det jo misvisende hvis ikke man kender den, men inden for er den noget andet. Så har den mistet sin identitet eller om den har den stadigvæk?
Y: Det er et sjovt spørgsmål. Det ved jeg ikke helt hvordan jeg skal svare på....
X: Har I oplevet at der er kommet nogle som oprindeligt har troet at det var en kirke?
Y: Ja, det har der. Nu har jeg arbejdet her i lang tid, og før jeg sad med administrationen, så har jeg arbejdet meget i baren og været nede på gulvet og der har jeg jo set masser af sjove mennesker også. Exceptionelt få sjove mennesker kommer i det her hus, selvom det er et område....eller sjove mennesker, forstå mig ret, nogen der træder lidt udenfor.....Så der er nogen der har kommet, og været.....[41.13] og bla bla bla. Men meget lidt. Men altså kristendommen er jo på vej ud i Danmark tror jeg lidt.
X: Men man kan jo også lidt sige, at I har skabt en ny identitet, en identitet der ikke er set i Danmark før overhovedet.
Y: Ja. Men jov den har vel mistet en identitet på en eller anden måde. Men så har den måske fået en identitet der er lidt bedre.

X: Ja. Men jeg synes jo stadigvæk at den er blevet bevaret en lille smule, ved at man stadigvæk har formerne, og formgivningen indvendigt fra det originale, der er bare blevet farvet på det for ligesom at nyfortolke det.

X: Altså hvis jeg kom....nu er det jo subjektivt, men hvis jeg kom udefra og kirken ikke så ud som en kirke, altså facaden og det, så ville jeg ikke gætte på at det var en kirke. Så kunne det måske lige så godt have været en eller anden café. Så har den lige en bue, men ellers så er det jo bare et højt rum.

Y: Ja, det er rigtigt.

X: Men det har jo de traditionelle vinduesformer og bænkene ude i siden.

Y: Det kunne være sjovt at lave en blind-test.

X: Indefra, og så sige, hvad tror du det her er....

X: Det kunne være god PR for jer, lige at lave et TV-program. Hammerslag.

X: Det er spændende. Jeg tror også det der igen med, at man har et mind-sæt om at det har været et religiøst sted, og at det igen nem årene i så lang tid har haft en funktion og så lige pludseligt, så så kommer man til et sted som her, som har omdannet det ikke udefra men indefra, så er det at man får den der....

Y: Jamen det er jo så blevet til et keramikværksted nu. Så vi har fået lavet det her show.

X: Er det sådan, nu har du jo været her i et stykke tid, er der nogle funktioner, som du føler mangler her nu? Eller noget der kunne være bedre?

Y: Ja, vi mangler altid plads. Vi mangler rum primært til opbevaring. Ja det kunne vi godt bruge, også sådan logistisk. Det er jo ikke ting, det er jo ikke gennemtænkt ift. til stedet. De vidste at de ville lave et folkehøjskole og at det skulle være noget hvor man kom og var sammen, men så gik der storhedsvanvid i den, okay vi skal have mere, og det skal være hele tiden, og så bliver det jo en maskine der kører derudad på fuldt smadder, og det kræver jo rigtig mange ressourcer. Vi havde personalemøde i går, og vores kok fortalte hvor meget hun er dernede. Det er jo mange ton mad, som vi får kørt igennem den her bygning om ugen, og jeg kan ikke huske det, men lad os spørge hende. Hun har nogle tal.

X: Hvor meget personale er i til dagligt til drift?

Y: Til drift? Eller til det hele?

X: Altså bare sådan generelt, for at det hele bare spiller, hvor mange er I på arbejde hver dag?

Y: Jamen altså heroppe sidder alle dem som laver administration og kommunikation og events. Og der er vi....

45 minutter

Y: ...1-2-3-4-5-6-7-8 + praktikanter så sådan 11-12 stykker. Så har vi et køkkenhold som består af....de er vist også 6 mennesker, tror jeg. Og baren, der er jo mange tilknyttet, der er sådan 12 der kører fulldid tror jeg. Og så ved jeg ikke hvor mange vi er deltid, men 30 måske. Jeg kan huske lige op til jul da jeg skulle lave en oversigt, der var vi oppe omkring 80 eller sådan noget.

X: Hold da op.

Y: Ja, og det er uden den der underviser i ...og dans og alt det der. De er knyttet på en lidt anden måde, de kører en lidt anden lønmodel. De får løn efter hvor mange der deltager på holdene.

X: Men altså det er jo klart at det bliver en stor organisation, når I har én millioner funktioner herinde. Der bliver jo bare ved med at komme flere og flere rum føler jeg, og nye funktioner.

Y: Ja, ja. Altså vi har jo....det skal vi jo oppe og se. Jeg skal bare lige have en nøgle, for den har jeg lige givet til Louise.

X: Ift. tilpasning og den her moderne tid, den er jo under udvikling og så forsøger man jo at tilpasse nogle forskellige funktioner osv. nu nævnte du lidt med mad og at det har stor betydning, og at man også igennem det har forsøgte at tilpasse det, gøre det mere økologisk eller bæredygtigt ift. nogle vare der bliver....og altså om man har nogle aftaler ift. supermarkeder hvis der er nogle vare der skal smides ud? Sådan nogle ting?

Y: Nej det har vi dog ikke gjort, men vi laver det forholdsvis bæredygtigt. Sådan så vi bruger alt det overskydende til at sælge til frokost. Vi har én ret til fællesspisning hver dag, og så laver vi lidt ekstra som vi så kan sælge til frokost. Så vi har faktisk ikke så meget madspild, det havde vi i starten da det ikke fungerede på samme måde. Men økologi det hænger bare ikke så godt sammen

med vores hus, fordi det er så billigt, altså de køber så meget økologisk som de kan, hvis der er en god pris, men for os så er det vigtigere, at alle kan være med, så prisen skal ikke være så høj, så man ekskluderer folk. Så prisen har også været 50 kr. siden starten, selvom der har været inflation osv., så insisterer Lennard på, at det skal vi blive på, og det er jo fedt. Du kan jo ikke få en Margarita eller noget til 50 kr. eller en durum. I don't know. Og her får du faktisk et rigtigt måltid, og en oplevelse i realiteten, at være sammen med nogle andre mennesker.

X: Men er det så vigtigt for jer f.eks. hvis det nu var mig, jeg kom ind for at spise, vil I så gerne have at.....er det bare spisningen, eller vil I rent faktisk gerne have, at jeg bliver lidt længere?

Y: Det er jo så lidt igen at vi er blevet lidt en maskine, så vi har jo ret tit events lige efter fællesspisningen, og hvis ikke man har billetter til det event, som er banko eller quiz eller en koncert eller whatever, så bliver man jaget ud. Det er sådan lidt.....

X: Det er jo lidt modsigende til et folkehus?

Y: Ja, det er det. Det er det lidt.

X: Det er måske lidt et økonomispørgsmål?

Y: Ja, nej det er faktisk ikke økonomi, det er mere....

X: At give plads til alle måske?

Y: Ja, at vi skal lave nogle sjove ting, sådan at det ikke bare skal være at man spiser og bliver hængende. Det var faktisk ikke pga. økonomi, det var mere vi vil gerne lave ting hele tiden, så der er noget sjovt. Og det er også derfor at huset er fyldt hele tiden, men ja det er lidt sådan et.....konflikt til realitetene. Sådan uh vi skal hygge, men hov hvis I ikke har billet til banko så er det ud. Og det synes jeg er lidt ærgerligt. Men man kan ikke det hele.

X: Har I mulighed for at ekspanderer? Kan I gøre et eller andet? Er der en byggegrund bagved?

Y: Jeg har lige foreslægt det til Lennard, om vi ikke skulle rykke festerne til et andet sted, så vi ikke generede naboerne. Jeg tror godt, at vi kunne holde bare Absalon fester et andet sted. Men nej, altså de har jo nogle andre projekter. De har jo også kanalhusetude på Christianshavn, og så har de to strandhoteller oppe i.....Hvad er det nu det hedder?

50 minutter

X: Jeg kan ikke huske det.

Y: Den er lige blanc. Jeg kan ikke huske det.

X: Er det Tisvilde eller Hornbæk?

Y: Hornbæk ja. Ja i Hornbæk har de to strandhoteller, som de så også har prøvet at lave lidt Absalon ind over, at gøre det lidt mere socialt at være på et hotel.

X: Men hvordan er det lykkedes for dem, for Hornbæk er jo meget anderledesift. Vesterbro?

Y: Det var svært i starten. Det var sådan, årh kommer der nu nogen og skal lave sådan noget fjoller. Og nu er det jo totalt populært. Det er jo et ældre segment der bor deroppe hele året, og så kommer der jo børnefamilier og sådan noget om sommeren. Men det er, så vidt jeg kan forstå, så er det blevet ret populært. Og det samme ude på Christianshavn. Lidt et andet klientel end dem der kommer her, der er det lidt mere dress-up på en eller anden måde.

X: Det her med at udvide, som du snakkede lidt om.....[51.13], men kunne det ikke også være en ulempe i form af at den der personlige charme lidt...?

Y: Jov, det var også bare. Det er bare fordi...personligt synes jeg ikke, at det her fest noget fungerer som det skal her. Jeg synes det bliver for voldsomt, og det har jeg synes i lang tid. Jeg synes det ødelægger på huset også, det bliver slikt ikke.

X: Men har det altid været sådan, fordi pre-corona, så synes jeg ikke, at der var så mange mennesker ude foran?

Y: Nej, folk skal ud nu. Der er virkelig noget...

X: Altså jeg var her lige i starten af Corona, hvor I også var sådan, at man har lov til at blive hængende hvis der er efter spisning. Men det ved jeg ikke, det lyder til at man ikke kan det længere?

Y: At man kunne?

X: Altså jeg var her på en fredag, hvor der så var fest efterfølgende hvor os der havde spist kunne bare blive derinde.

Y: Det kan man også, medmindre der er et eller andet exceptionelt. Et arrangement. Så kan man godt blive til festen. Men ja, jeg synes det bliver bare lidt for meget.

X: Ja, jeg kan godt forstå det.

X: Men det er hele København der er blevet for meget mht. at tage ud synes jeg.

Y: Ja, ja. Der er jo nogen der har ventet 2 år. De har jo aldrig fået lov til at fejre. Prøv at tænk på dem der blev 18 der i år 2020. Så endelig kunne de komme ud, og så er der bare helt lukket.

Y: Men ja, det er nogle sjove lokaler det her ikke. Det er vores kommunikationsmaster.

X: Hej.

[Anden person]: Hej, hvem er I?

X: Nogle arkitektstuderende fra Aalborg. Så er vi i gang med at skrive speciale. Så er vi på rundtur for lige at se noget og blive inspireret.

[Anden person]: Ja, og så noget spændende arkitektur hahaha. Fedt haha. God fornøjelse.

X: Tak.

Y: Så er vi[53.50]. Der er mange rum.

X: Ja, det er helt vildt. Er det ned til køkkenet der?

Y: Ja. Så kommer man ned til køkkenet og det der klub med dans og sådan noget. Men ja, skal jeg lige prøve at finde en nøgle så vi kan komme helt op på loftet.

X: Det kunne være sejt.

X: Skal vi gå tilbage til vores tasker? Har vi været alle spørgsmålene igennem?

X: Ja. Det var meget formelt, men det kan jeg også godt lide det sådan.

Y: Jeg kommer lige om lidt.

X: Ja, det er så fint. Tak.

55 minutter

X: Men bruger I det her til noget som helst.

Y: Nej. Vi kan ikke komme ud, hvis den her lukker. Der er flere som har glemt at tage mobil med herop, og som er blevet fanget.

X: Virker klokkerne stadigvæk?

Y: Klokken er blevet leveret til Fyn eller sådan et eller andet.

X: Nå okay.

Y: Pas på der er huller nogle steder.

X: Det er jo så den gamle konstruktion, gætter jeg på. Ej det er næsten ærgerligt at I ikke har fået....

Y:[56.50] kan godt, siger vores nye ejendoms-administrator.

X: Det skal bare brandsikres eller hvordan?

Y: Ja. Der skal laves.....så bliver der nødt til at være en anden exit hernede.

X:[57.10]...Det kunne blive et luksus sted.

Y: Ja, men det var jo drømmen ikke. At kunne lave et eller andet....

X: Du skal da anmode om at få kontor heroppe.

Y: At få kontor heroppe? Ja, slyngelstue. Det er koldt.

X: Ja, men hvis det bliver isoleret og alt det der.

Y: Ja, der er jo også next step, men ja det kan da godt være.

[Der går]

Y: Her har vi....der var hul i ruden på et tidspunkt, så boede duer herinde. Så lukkede vi det til, men vi vidste ikke at de var her, så lå der bare døde duer herinde.

X: Nej.

Y: Så var der bare lort over det hele.

X: Men kunne I ikke bruge det her til opbevaring?

Y: Det må man heller ikke. Det ville heller ikke være så praktisk. Men ja, altså hernede hvis vi.... Ejendoms-administratoren siger, at hvis vi kunne få lavet en indgang....en nødgang hernede, så kan vi måske godt.

X: Det ville være et fedt rum!

X: Ja, jeg har taget billeder af det. Mega fedt.

Interview Slut

08.2 APPENDIX - INTERVIEW

DEN ISLAMISK TROSSAMFUND

Gruppe: Vil det sige, at i selv valgt specifikt Henning Larsen eller om i havde en åben konkurrence.

Imran Shah: Vi havde nogle forslag ude. Der var blandt andet en, der hedder Anders Hardy, som lavede. Som lidt havde misforstået det her med hvad et arkitektforslag kan være. Nej, det har han ikke. Han har misforstået, hvad det var vores behov det var. Så han troede, at han ville kunne vinde "Winner takes it all" i forhold til at designet vores bygning som om det var en afbildung kabaen.

Gruppe: Ja okay.

Imran Shah: Og det er selvfølgelig guds hus. Er det mest helligste for muslimer osv.? Men det er ikke lige den måde, som vi vil have vores hus på. En moske kan være hvad som helst?

Det startede med, at det var et par lemurer, hvor der var et par palmeblade på toppen, og det var sådan set det.
(En lille pause, da Imran skal bede en bøn).

Imran Shah: Så vi var ude i hvordan Henning Larsen kunne kombinere islamisk og skandinavisk arkitektur med hinanden for at dække de behov, som vi havde.

Og det kom frem med et forslag, som vi faktisk accepterer nærmest i første hug, bortset fra at selve bede området dér, hvor i har været inde nu.

Det skal være i et niveau, der havde de lavet sådan nogle brede trappetrin nærmest, og det er ikke hensigtsmæssigt, når det er man har en moske. Der skal det gerne være i et niveau?

Vi havde så en kamp med kommunen også. Det er jo meget en politisk varm kartoffel at være muslim i dag.

Hvis du skal være populær, så skal du nok være skuespiller, ikke muslim, men hvorom alting er så har man friheden til selv at vælge endnu, og der havde vi en 8 års kamp med kommunen i samarbejde med Henning Larsen, som har jo bygget operaen. Det var lige dér de blev færdig med operaen, så vi nåede lige at mødes med selveste Henning Larsen, før han gik bort et år efter.

Men så har vi så kørt sammen med hans chefarkitekt, som er Troels Troelsen, som er ham, der var idemanden bag hvordan skitsen skulle se ud.

Så projektering, gik fra skitseforslag, også accepterede vi og så gik de til selve design tingene.

Og hvornår det kommer til at blive bygget op og hvornår, man kan sige det ligesom bliver. Vi ejer jo tre matrikler på stedet her. Bygningen herop og op mod hjørnet af vejen, også har vi også købt her for en fire-fem år siden bygningen på Rentemestervej 56, der ligger lige ved siden af kaffehuset, tror jeg det hedder.

Og der havde vi inkorporeret alt hvad angår selve det arkitektoniske i Henning Larsens byggeri.

Gruppe: Når du siger vi så er det, det islamiske trossamfund?

Imran Shah: Det islamisk trossamfund ja og den arbejdsgruppe jeg var en del af, da vi skulle igennem.

Men 8 år tog det med Københavns kommune og så satte Morten Kabell sin underskrift på, efter de embedsmænd har sagt god for det. Også havde politikere sagt god for det. Også satte Morten Kabell sin underskrift på, og det blev så godkendt, at vi fik ændret lokalplan. Kommuneplan fik nedrivningstilladelse også videre.

Og sådan, det er jo sådan i korte træk, hvordan det projekt det gik ud på. Jeg kan sende dig noget, men jeg skal selvfølgelig gøre jer opmærksom på, at der er copyright på projektet.

Og at i kan lade jer inspirere men selvfølgelig skal i ikke bruge det direkte.

Gruppe: Vi har også set det der er offentliggjort fra projektet.

Gruppe: Hvis du vil starte med kort og introducere dig selv.

Imran Shah: Ja, Imran Shah. Jeg har været forbundet til Islamisk trossamfund i forbindelse med et projekt arkitekt projekt, som jeg brugte 8 år på, og Jeg er ikke. Jeg har ikke nogen speciel officiel position her i trossamfundet dags dato, men har været forbundet her.

Et godt stykke tid i de sidste 20 år.

Forbundet på både officielle og uofficielle vis. Men det som jeg ville tale om i dag eller give en lille kort smagsprøve på. Det er, at det projekt, som vi havde kørende med Henning Larsen Architects, hvor vi fik lavet en projektering, og hvor vi fik lavet en behovsanalyse i forhold til, hvad vi gerne ville bruge moskeen til. Og moskeen til of eller for os. Det er ikke kun hvad hedder det, et sted hvor man beder? Det er et sted hvor man socialiserer. Det er et sted hvor man uddanner. Det er et sted hvor i kan se der kommer gæster. Vi har åbent hus-arrangementer hvert år. Vi har over 6000 afholdte foredrag om året, hvor ikke muslimer ikke troende kommer forbi og har bestilt et foredrag.

Det er gymnasier og universiteter alle mulige forskellige slags institutioner, som man gerne vil høre noget omkring for eksempel. Hvordan radiologer faggruppen af radiologer, hvordan de skal håndtere kvinder, når det er de skal ekstase, eller hvordan islam og politik er i forhold til undervisningen i klassen med lærerseminariet, så har vi altså en gymnasiekasse her, som har et givent emne enten inden for politik, økonomi, det sociale liv eller hvad det nu er, så islam er ikke bare en eller anden religion, som man bruger til at pakke sig selv ned med, men tværtimod man erude i samfundet, man engagerer sig med samfund, og det er også det, et byggeri skal symbolisere.

Så vi havde på et tidspunkt. Ja, det startede med en idé fra min side om at hvis vi skal lave et godt byggeri, så skal det være nogen der er i stand til at tolke på den islamiske arkitektoniske tradition, og som har en god bund i den skandinaviske arkitektoniske tradition.

Og der faldt vores svar på, og det vil jeg gerne selv tage æren for på Henning Larsen, fordi de havde designet den saudiarabiske koncern, for det første det er det danske konsulat i Saudi Arabien og det saudiarabiske udenrigsministerium i Riyadh.

Og så er det på det tidspunkt også kontor i Istanbul og stadigvæk har stadigvæk et i Saudi Arabien, hvor de for nylig har udviklet på marinaen i det der hedder Al Jubair.

Hvor de saudiske bygherre med det samme tog vores projekt eller så vores projekt og sagde det det det der vil vi gerne have.

Og der sagde Hanne Larsen. Det kan jeg desværre ikke, fordi Der er copyright på det herfra Danmark.

Opgaven var. At sige til Henning Larsen eller Henning Larsens opgave var, hvordan smelter i de to historiske arkitektoniske traditioner på bedst muligtvis.

Samtidig med at inkludere alle de aktiviteter, som vi har kørende i huset? Så hvis i forestiller jer. Hvor mange er muslimer her? Du er muslim her?

Gruppe: Ja.

Imran Shah: Så det gik ud på at alle de aktiviteter der berører en muslim fra vugge til grav.

Det er noget, der forgår i selve moskeen. Hvordan kan man inkludere dem sammen smelt dem inden i selve byggeriet for det første. For det andet, så er det også et spørgsmål om identitet. Den unge muslim er mere eller mindre dansk og ikke kulturelt bundet eller mindre kulturelt bundet til deres ophavsland. Om det er Libanon Palæstina. Eller hvor nu end man kommer fra.

Så man er mere eller mindre kulturelt løsnet lidt for sit ophavsland, og så er man bundet sig mere ind i det samfund, som man er ved.

Hvad betyder det for byggeriet? Hvordan, symboliserer man det, hvordan inkorporerer man det i byggeriet? Det er jo Henning Larsens opgave, og det er derfor, det er jo vigtigt for os, at du har skandinavisk, arkitektonisk tradition og islamisk arkitektonisk tradition, der smelter sammen, så både de unge kan identificere sig med det, og den ældre generation kan identificere sig med det.

Imran Shah: Hvor har i set det henne, i avisen?

Gruppe: Man kan bare google det, også kommer det frem.

Imran Shah: Projekt kan findes i biblioteket, hvor projektet står fuldstændig objektivt beskrevet. Nu kan jeg snakke om det med følelser og så videre, men så har i det fra en arkitekt synsvinkel, hvor Troels Troelsen blandt andet også bliver interviewet.

Gruppe: Du sagde at bedesalen ikke måtte være i flere forskellige niveauer, hvorfor?

Imran Shah: Altså forstået på den måde selve gulvet. Det skal ikke være i forskellige niveauer, fordi det er jo ligesom hvis du hvis du ser den bedesal der inde nu som du lige har været inde i, så var det så var der lavet sådan store brede trapper ud af det, og det skal ikke være sådan, at folk de falder.

Det skulle gerne være sådan, at man kan proppe så mange ind som mulig også af hensyn til brandreglerne, så det ikke er sådan et trin i vejen.

Gruppe: Men det er vel også af hensyn til handicappede og folk med nedsat fysisk funktionsevne, så det dør ikke med trapper?

Imran Shah: Det er også et af aspekterne, men vi ser også i kabaen altså i mekka så er de i forskellige trin, men det er kun fordi at selve kaba huset det ligger i en dal og man har stille og roligt brudt flere og flere bjerge ned rundt omkring. Som så har gjort det nødvendigt at der skal være nogle trapper til stede.

Gruppe: Hvordan ser jeres bruger segment ud? Er det meget broget?

Imran Shah: Det her er en af de moskeer, hvor der ikke er nogen national tilhørsforhold. Alle er simpelthen velkommen. Og det er fordi, de allesammen de får medbestemmelse og de allesammen føler de er en del af det her projekt. Så der er alt fra arabere, asiatere, somaliere, afrikanere. Og det er en styrke synes vi selv, at man ikke er nationalt funderet.

Det kan godt blive for indspist, blandt andet med visse afghanske, tyrkiske, pakistanske moske, hvor det er en etnicitet der showet derinde. Det gør også, at man måske ikke altid altså åben over for andre nationaliteter, som også er muslimer for eksempel.

Gruppe: Hvad med en kvinde afdeling?

Imran Shah: Den er oppe på første sal, og det er simpelthen fordi at når nogle kvinder de skal amme, eller hvis de godt lige vil rette lidt på deres tørklæde, så kan de af gode grunde ikke gøre det foran mænd.

Andreas det ved du sikkert ikke, men der er visse sociale normer, som man følger inden for islam.

Blandt andet så beder man ikke bag en kvinde, fordi at hendes krop når hun er nede med panden i hovedet, så har hun jo sin bagdel op i vejret som mand det kan man blive forstyrret af.

Blandt andet, så man skal forsøge at gøre så meget som muligt for at holde fokus på sine børn.

Deraf kommer også, at når en moske er for smukt udsmykkede, så kan det også godt forstyrre ens børn. Det skal være, når udsmykkningen den er der, så skal den gerne være noget, som ikke forstyrre en i ens børn.

Og jeg ved godt, at arabiske lande så har de den tradition, at det skal være så ekstravagant som muligt, men det er måske mere petrodollars, der taler der end det er rent logik.

Gruppe: Ja, og på den anden side så stikker det også meget imod, især hvis man snakker om at forbinde de to grene ligesom arkitekturen, mellem den arabisk/mellemøstligt og den danske.

Imran Shah: Ja, men meget simplestes.

Gruppe: Er der en opdeling mellem segmenterne afhængigt af deres trosretning? Altså i forhold til om man er shia eller sunni?

Imran Shah: Nej, ikke inde i selve moskeen som sådan, men shiamuslimerne de beder typisk især i deres egen moskeer og sunni de beder i deres egen moske. Det er ikke sådan den opdeling den findes der, men den er ideologisk mere end den er nationalt. Men vi oplever at der kommer nogen shiaer og beder i vores moskeer. Det skal de være velkommen til.

Gruppe: men status quo er at majoriteten er sunnimuslimer?

Imran Shah: Ja, helt klart helt klart.

Og især i lyset af krisen i Syrien, hvor vi også har modtaget en del syriske flygtninge, så kan det politisk og ideologisk godt være rimelig intenst, hvis man beder i den samme moske, hvis familie man måske har haft noget med at gøre i Syrien.

Der er både regeringens folk i landet her for det syriske regime, og der er også almindelige civile, og hvis de mødes i den samme moske så opstår der fyrværkeri.

Men Jeg har selv en del shia venner. Jeg er selv sunni og jeg har ikke noget problem med dem overhovedet. Vi har været enige om, at vi ikke taler politik og ideologisk, så taler vi heller ikke dårligt om hinandens halløj, så det sådan man ligesom kommer ud over et kompromis.

Gruppe: Den skyldes vel også at man måske er en minoritets gruppe, og har for at færdes med nogen med religion uanset retningen?

Imran Shah: Lige præcis. Det er jo et fremmede land fuldstændigt. Det er også det jeg ledt derop til i starten af. Jeg sagde at ens tilhørerforhold til oprindelseslandet. Det er mere eller mindre udvandet, fordi man ser stadigvæk eksempler på. For eksempel det er især med Palæstina konflikten, hvor almindelig palæstinenser eller almindelige jøder bliver skudt i skoene pga. Forskellige holdninger.

Gruppe: Hvordan anser i jer selv, er det en kælder moske, da jeres bygning på nuværende tidspunkt ikke ligner en moske? Og føler i at der er nogle fordomme omkring det?

Imran Shah: Altså grunden til, at vi valgte Henning Larsen, det er jo fordi, at når han har sin hånd på et byggeri så bliver det typisk frednings eller bevaringsværdigt for eftertiden.

Så man kan sige, man har et byggeri, som kommer for det første til at se flot ud også kommer man til at være bevaringsværdig. For det andet så er det jo også, at da han designede bygningen så var så var der en masse små vinduer, der var blevet designet af en tysk matematiker, som var store nede i gadeplan, men så blev mindre og mindre end når det kom op af bygningen. Og det synes vi symboliserer meget godt den åbenhed, vi gerne vil have, fordi folk må gerne kigge ind og se, når vi er beder. Folk må gerne kigge ind og se.

Vi havde også lavet en åbning udadtil mod Tomgårdvej, hvor det ville gå direkte ind i en cafe. Lignende atmosfære for moskeen.

Så der er mange aspekter af hensyn til det her med, at man ser lidt som en kælder, moske som di har adresseret i det nye projekt,

fordi det helt klart var en gammel fabriksbygning, som ucharmerende står hen, mens der foregår noget magisk indenfor. Det er helt klart noget, som vi er bevidste omkring.

Gruppe: Kunne det også skyldes. At pga. af Henning Larsen firma, kunne i få noget opmærksomhed og at folk vil tænkte, at når det er så et stort firma, der laver det. Så er det også noget ordenligt og der forgår ikke noget skjult om bage facaden?

Imran Shah: Helt klart. Selvfølgelig har det noget at sige, selvfølgelig har du noget at sige både "Good will" mæssigt og pr mæssigt. Men det der talte meget stærkt fra Henning Larsen, det var deres erfaring ret tidligt i deres virksomheds liv eller karriere, at de havde haft erfaring med mellemøstlig arkitektur og det mente vi hvis vi skulle adressere de to generationer, som er den unge generation og den ældre generation i forhold til hvilke tilhørerforhold de har, så ved vi den ældre generation godt kan lide, at der er noget nostalгisk, at det skal se ud som Istanbul for eksempel. Men den yngre generation er kommet videre.

Og de kunne godt tænke sig at have noget, som de også identificerer sig med, fordi de er mere eller mindre danske. Så det er en blanding af flere ting, som der spiller sammen i forhold til vores valg af arkitekterne.

Gruppe: I forhold til brugerinddragelsen. Hvordan har i taget hensyn til dem? Og hvilken synspunkter har i taget med i overvejelserne. Er det folk der født her eller er det folk der er kommet til her igennem årene?

Imran Shah: Rigtig godt spørgsmål. Rigtig godt spørgsmål. Jeg lige færdiggjort min kandidat her på CBS. I business development. Der havde vi et fag, der hed strategic management.

Hvor vi havde to skoler hvorfra der kommer forskellige teorier fra. Den ene handler eller er defineret som evidence based management og den anden hedder decision based management. Og der skrev jeg netop omkring processen omkring, hvordan vi fik det her projekt op at køre med brugerinddragelse og så videre. Og der måtte jeg erkende, at jeg havde, eller arbejdsgruppen havde undervurderet den modstand, der ville være fra den ældre del af bruger segmentet.

Fordi de havde forventet, at det skulle se ud som en meget mere traditionelmoske som nede på Hejrevej Imam Ali moskeen. Som altså er noget der kunne være taget fra Teherans bybilleder også smidt ind i København og det var ikke det som vi ville. Det er ikke det, som de unge mennesker i hvert fald identificere sig med. De kunne godt tænke sig, at hvor der var der gik, indgik i et samspil med kvarteret. Det var også det, der gjorde vores lokalplan blev godkendt. Så der kunne vi mærke at der var en meget større modstand, end vi egentlig havde regnet med, fordi der ikke var nogen minaret på?

Men Morten Kabell sagde selv i en artikel, at hvis der havde været en minaret på. Hvis det havde set ud som en traditionel moske så havde de ikke godkendt projekt.

Gruppe: Så det er internt, der har været de her problemer?

Imran Shah: Det er intern der har været lidt fnidder. Hvad angår i projektet.

Gruppe: Men hvad så med ekstern?

Imran Shah: Eksternt har der også været en masse, der var ham, der hedder Nicolai Sennels, som i sin gruppe, der hedde "For frihed" begyndte at agere. Men han er jo han er buddhist, men samtidig er han en af de største islamofobier der findes, så han agerede imod den offentlige høring, så folk udenfor fireogtyvehundrede postnummer de skrev ind og sagde, hvad er det for noget? Det ødelægger vores syne, og jeg ved ikke, hvad det ødelægger vores bybillede også videre også var postnummeret smøremider eller et eller andet.

Så det giver ikke nogen mening og det blev også filtrere fra men det er så ærgerligt, at der er nogen der forsøger at sabotere det,

men sådan vil det altid være nogen.

Så der har også været noget eksternt modstand samtidig med den interne modstand, hvor folk havde forventet, at det havde set ud som en moske i Istanbul eksempelvis eller Libanon.

Gruppe: Hvorfor er der behov for at der skal være en moske, hvor du kunne vel bare bede derhjemme hvis det var?

Imran Shah: Som 16 årig begyndte at stille spørgsmålstege til, hvorfor jeg var muslim, var jeg bare født ind i religionen islam. Hvad var egentlig formålet med mit liv? Skulle jeg bare følge i mine forældres fodspor eller hvad? Så begyndte jeg at kigge på jødedommen. Jeg begyndte at kigge på kristendommen, jeg begyndt at kigge på budismen og også islam.

Min familie er ikke traditionelt konservative religiøse på nogen som helst måde. Min far, han kom hertil 1960'erne. Han hørte om landet med mælk og honning. Fordi han hørte at det var her, man kunne tjene sine penge.

Så meget hurtigt lavede han et spring fra det primære erhverv, som er landbrug også videre til det sekundære erhverv. Hvilke industri. Det tertiale erhverv det er serviceindustrien, IT også videre.

Så han kom hertil og den situation den illustrerer meget godt en af mine venner som hedder Ali. Han kommer fra Tyrkiet og han kom også hertil i 70'erne.

Og de var en gruppe af tyrkere, der boede i en fælles lejlighed 8-9 mennesker typisk.

Mens de arbejder på forskellige fabrikker for at kunne tjene til lejen. De blev betalt under mindstelønnen. Også kom en anden hjem og de var begyndt at lære dansk og så sagde han: Hey vent lige lidt de havde anrettet hele middagen på bordet også videre. Også siger han lad mig lige se, hvad der står på den her pakke af kød, som vi har købt nede i supermarkedet. Så læser han og der står der svinekød oversætter han så til tyrkisk, mens han læser på dansk.

Og maden den damper også videre på bordet og de kiggede på hinanden, så siger han okay så lad gå da bare en sidste gang.

Så spiste de den middag der, som de har lavet med svinekød i stedet for at de har brugt halal oksekød, så der var ikke nogen halalslagter for at være muslim, så er du nødt til at have nogle af de institutioner på plads.

Så meget hurtigt der kom en halalslagter og meget hurtigt så bliver der også etableret moskeer, fordi at når man beder sin bøn, så er det bedste sted man kan bede sin bøn for en mand, for en kvinde, der er hjemme, for en mand, så er det moskeen.

Så etableringen af en moske er også en synkronisering af den danske grundlov, som fortæller os, at der er religionsfrihed i Danmark. Derfor må alle praktisere der religion, uden at det forstyrre den offentlige orden. Og det var der ikke nogen problemer med bortset fra at når jeg har set på forskellige videoer hvor danskerne er blevet inviteret ind til åbent hus og de stiller nogle forskellige spørgsmål. Jamen så går der spørgsmålet typisk på, jamen hvad gør i hvis jeres børn bliver kærester med en dansk pige? Bliver hun så kidnappet til langbortistan og det ene og det andet.

Og det er den forklaring ved og jeg ved, jeg taler på flere niveauer, så jeg håber i kan skille dem ad. Siden 1864 der har Danmark tabt alle deres krig. Så bid for bid er Danmark blevet mindre og mindre. Hvad betyder det for den danske sindstilstand? Det betyder, at man på et eller anden måde har været i en tilstand af belejring, men er hele tiden tænkte okay, de er fremmede, der kommer dér. Hvad er deres intentioner så da fremmedarbejderne, som de blev kaldt blev inviteret hertil af Anker Jørgensen, fordi at velfærdsstaten havde brug for billig arbejdskraft for at kunne opretholde pension og velfærd for de fremtidige generationer. Så kiggede danskerne lidt skævt til dem fordi de dufter anderledes, de spiser anderledes. De klæder sig anderledes. Deres kvinder går anderledes, da min mor hun kommer til 1975, så troede hun at alle danskerne eller at det var et muslimsk land hun kom til fordi der havde man fuldkæg hippie skægget. Så hun troede at det var et muslimsk land hun var kommet til.

Men hvad sker der så, når danskerne, de bliver eksponeret for denne her fremmelighed, der pludselig træder ind på deres dørtrin.

Så sker der det, at man begynder at stille spørgsmålstege til sig selv og sin egen identitet. Hvem er jeg som dansker. Hvem er de? Der kommer her, der stadig holder fast i deres egne religioner, kernen i liberalismens ideer det er at efterlader du folk til sig selv. Så skal de nok stille og roligt komme over til liberalismen, men den ide den tese passer ikke ind på muslimer fordi lige meget hvor de lever, så vil de gerne holde fast i deres religion og deres religiøse ritualer.

Uden at det selvfølgelig forstyrrer den offentlige orden.

For at gøre en lang historie kort, så vigtigheden af at en moske blive sammenspillet med den danske grundlov. Der er ikke noget modsætningsforhold.

Det er derfor, at det er vigtigt, at man kan sende et officielt signal om anerkendelsen af den muslimske minoritet, som er på 300.000 i Danmark.

Af at man gerne vil etablere en moske så de kan foretage deres bønner. Jøderne der er cirka 12.000 i Danmark. De er indtil flere synagoger i landet, og de kom hertil i. De blev vi inviteret til Danmark i 1600-tallet af Christian den fjerde, fordi han godt ville han godt ville skabe noget handel, og de er gode handelsmænd. Den jødiske mobilitet så de bliver inviteret hertil i landet for at skabe noget handel i den bugnende hansestad i København.

Og at deres tid, hvis man vender historien siderne. Det var altså heller ikke nemt. De blev også tvunget til at lade være med at gå i deres ortodokse jøder tøj og de blev også tvunget til at skifte deres navne.

Så, der var jo også en form for propaganda, der fortsatte dør eller der startede der med jødernes ankomst.

Så det er et spørgsmål om officiel anerkendelse af minoritet. Det er et spørgsmål om, at man anerkender, at vi har nogle borgere i Danmark som er på samme niveau med alle andre, fordi vi nyder de frihedsrettigheder, vi respekterer grundloven som alle andre, som er vigtigheden i forhold til, at man har en officiel moske.

Gruppe: Men er det så vigtig i forhold til at have en bygning, som Jeg har nu? Eller er det vigtigt, at den på eller anden måde ekspressivt i sit udtryk viser, at det er moske bare på den ene eller på den anden måde.

Imran Shah: Nummer to ja. Lige præcis er den er at man kan rumme, at man i et demokrati kan rumme, at der er noget arkitektur som er anderledes, så man som demokrati viser at man er voksen nok til at kunne rumme det her. Det eneste demokrati er modne nok til at kunne høre på en holdning, som man ikke nødvendigvis er enig i.

Da Muhammed krisen var her det vi muslimer var dårlige til, og jeg har altid været forbundet til muslimer. Det var at sige, at det er ikke ytringsfriheden vi gerne vil suspendere vi vil gerne snakke og diskutere omkring, hvordan vi bruger ytrings overfor hinanden, fordi hvis der er nogen der kommer til. Lad os sige Hanne og siger til hende. Jeg tvinger dig til at spise halalkød fordi at jeg synes det er noget du skal gøre og du skal acceptere at der findes halal kød. Hun vil jo stridt imod det samme.

Kommer der nogen til mig og siger jeg vil gerne have retten til at fornærme dig og derfor skal du lytte på det, gu vil jeg da ej. Så der er aspekter af ytringsfriheden som er begrænset, men med respekt for grundloven.

Gruppe: Sådan helt grundlæggende. Hvad var behovet uover det du siger med at blive anerkendt. Men var der også andre aspekter, som for eksempel plads mangel eller?

Imran Shah: Det er pladsmangel. Det er et mere æstetisk udtryk til den danske offentlighed et løfte af kvarteret. Men noget, som er attraktivt for vores danske naboer. Det behøver ikke at være et museum, men det kan være noget smukt og flot at se på som man gerne vil ind og kigge på.

Og nu får vi jo også imellem 6000-7000 gæster hvert år som jeg ikke muslimer, så de også ser, at muslimerne bidrager til det her samfund, som de er en del af gennem selve byggeriet, så man smelter den her integration. Så den ikke sker kun iblandt mennesker, men at den også sker i selve bygningerne. Og os noget til eftertiden. Hvor de næste generationer af muslimer måske kan identificere sig bedre med det skandinaviske i arkitektur. Så der er mange lag på her.

Gruppe: Hvordan kan man yderligere gøre en bygning mere transparent andet end at gøre den æstetisk flot, og hvorfor er det vigtigt og blande for eksempel en etnisk dansker, der intet tilhørerforhold har til moskéen med den troende muslim, der går i moskeen?

Imran Shah: Vi mener at det er vigtigt, fordi der er mange misforståelser blandt vores danske medborgere. Måske ikke så meget her i København nv. Nørrebro og Østerbro, men generelt så er der mange misforståelser. For eksempel de kan ikke kende forskel på det, der hedder arrangeret ægteskab og et tvangsaægteskab. Så det er meget vigtigt at mødes med folk. Som Søren Kierkegaard han sagde at når du tager et menneske bad med folk, hvis holdninger du ikke altid bryder dig om så det er sundt for dig selv og for din egen selvopfattelse. Og det er én af grundene til, at vi synes, at det er vigtigt at mødes med folk, som ikke normalt har noget med, moskeen at gøre.

Nummer to ting er vi har åbent hus-arrangementet. Hvor vi laver en stor palette af mad.

Så vores ikke muslimske naboer, kolleger også videre bliver inviteret ind til at spise sammen med os. Også får de en lille oplæg om, hvad islam er for en størrelse.

Også står de og hygger her og det er en super dag. Så får de en super hyggelig dag med noget som de måske har fremmedgjort for sig selv.

Men så tænkte jeg de næste gang de går forbi, men det er også den moske der laver også noget god mad og de faktisk meget fint sted og at de snakker flydende dansk.

På den måde, så nedbryder du de barrierer. For at man kan skabe øget integration.

Gruppe: Så i laver også andre begivenheder, som ikke har noget at gør med religionen?

Imran Shah: Jamen Vi har åbent hus-arrangementer. Vi har kulturnatten vi også køre, så har vi også vores foredrag. Hvor 6000-7000 unikke personer kom forbi til foredrag. Og det er alt fra folkeskole og gymnasielærere, børnehaver, universiteter, professionelle faggrupper som radiologerne selv.

Gruppe: Hvilken funktioner var der i det projekt i havde gang i med Henning Larsen? Hvilke slags borger inddragelsesproces har i anvendt for at få en forståelse for, hvordan i får ikke muslimske danskere ind i moskeen? Eller er det noget i bare har sagt? Det gør vi gennem åben hus arrangementer?

Imran Shah: Nummer to. Vi har ikke aktivt været ude, fordi vi vil heller ikke være oppe i ansigtet på folk og gøre det til et eller andet, hvor vi skal hive dem ind i moskeen. Det vil vi slet ikke ud i. Vi er ikke Jehovas vidner med omvendt fortægn, men folk skal selv vælge at kunne komme ind.

Vi har ikke ladet nogen meningsmålinger, hvor vi har målet på noget af det der andet end at vores kontakter vores netværk her i området. Blandt andet lokaludvalget i Bispebjerg har støttet op omkring, at det ville være rigtig godt, men en moske i området, fordi at det ville give et kvarterløft, og man ville komme væk fra det her kælderlokale moskefænomen.

I forhold til funktionerne der var begravelses service der var bryllupsmiddag, der var barnedåbsmiddag. Der skulle være undervisning flere gange om ugen.

Der var rådslagning, skilsmisser, der skulle være rådgivning fra imamen til parterapi, også er der møder for de forskellige udvalg. Vi har fem eller seks forskellige udvalg, Vi har økonomiudvalget, mediepolitikudvalget, socialudvalget, administrationsudvalget, og vi har uddannelsesudvalget, også er der repræsentanter for hvert udvalg, som udgør bestyrelsen, som så er til valg hvert år.

Gruppe: De forskellige funktioner, som du lige nævnte, så tænker jeg ikke, at det er nogle funktioner der umildbart inviterer offentligheden ind.

Imran Shah: Jeg er ikke færdig i har også en ungdomsklub, cafeteria osv. Der er så mange ting, så det kan godt være, jeg glemmer nogle af dem i forløbet. Så har vi gæste lejligheder til besøgende imamer. Også har vi også en lille kiosk inde i selve moskeen.

Men det er rigtigt, det er ikke alle ting, man vil kunne invitere offentligheden ind til, men vi har en cafe, og den vil være helt oplagt

at gøre brug for.

Gruppe: Men er det vigtigt at funktionerne har en relation til moskeen?

Imran Shah: Ja det er det.

Gruppen: I forhold til placering så siger du at i ejer tre matrikler der ligger her. Ligger der noget dybere grund for det?

Imran Shah: Jamen, hvis du kigger omkring i kvarteret, så er der en stor muslimsk minoritet boende her i nordvest. Og for at få den nødvendige tilslutning til moskeen, så er det jo vigtigt, at vi har dem med på banen.

Gruppe: Hvor mange kunne den ligesom rumme hvad altså kvadratmæssigt?

Imran Shah: Jeg tror det var 6000 kvadratmeter.

Gruppe: Hvor mange mennesker vil det sådan set akkumulere?

Imran Shah: Både for mænd og kvinder en 3500 eller sådan noget lignende.

Gruppe: Finansiering var det internt eller var det også eksternt altså også fra andre land?

Imran Shah: Vi har altid haft den politik her i trossamfundet, at vi ikke vil acceptere nogen som helst penge fra officielle regeringskanaler. Men hvis private donorer gerne vil donere så skal de være hjertelig velkommen. Er lige meget hvorhenne i verden.

Det fordi vi på vores prædikestol. Gerne ville kunne have friheden til at kritisere hvem som helst. Også Saudi Arabien, Qatar og emiraterne, hvem der nu end render rundt med petrodollars i lommen.

Gruppe: Vil du selv mene at projektet med Henning Larsen er tilpasset den danske kontekst og hvordan kan det ses?

Imran Shah: 100% og det kan ses ved at der ikke er nogen synlige dominerende kupler og minareter i en traditionel forstand. For os at se så det at man toner kupler og minareter lidt ned. Så kan man sige at det er at imødekomme den tidsånd, der i øjeblikket eksisterer i Danmark. Om, det ændrede sig senere hen, eller noget, det ved vi jo ikke, men det at vi imødekommer det på den måde, men samtidig holder fast i andre ting, så det viser også den fleksibilitet et moskeudtryk har, så vi har ikke et mindreværds kompleks blandt andet det, og det er også et tegn på med hensyn til at nogle generationer har. Men den unge generation har i hvert fald ikke et mindreværds kompleks i forhold til at det skal se ud på den måde.

Det vigtigste er de mennesker, der er inde i selve bygningen og hvem og hvem det er der kommer ind og ud af selve bygningen.

Gruppe: Sådan lidt mere lavpraktisk, hvordan ser dagligdags driften ud, både som den er nu og i fremtiden?

Imran Shah: Jamen det er helt klart, at der skal vi have en fastansat pedel på i stedet for en masse frivillige for at gøre det mere bæredygtigt. Og i øvrigt så ville der også være en masse inkorporering bæredygtighed i selve projektet med hensyn til regnvandsopsamling, solpaneler. Så der vil være en fast betalt garde af mennesker, der skulle tage sig af det, fordi det kræver noget regulært vedligehold som alle bygninger har behov for.

Gruppe: Hvis vi bliver i snakken om mennesker generelt. Hvordan vil en typisk dag for en gæst udefra se ud, som skal komme og bede? For eksempel kommer han bare med wudu hjemmefra, og går ind og beder også går han ud igen?

Imran Shah: Ja typisk.

Gruppe: Hvordan har mosketytologien ændret sig gennem tiden i Danmark og i norden. Er det også blevet til et socialt værested og ikke kun en moske hvilket jeg fornemmer?

Imran Shah: Jamen det har den altid kunnet lige siden tidernes morgen, så har det altid været et socialt værested. I Europa, der oplever man som muslim en større grad islamofobi. Det bliver mere italesat bliver mere stillet spørgsmålstegn og Det er fint nok at der er det, men man ser ikke den samme form for iver i forhold til at stille spørgsmålstegn ved den muslimske tro. På samme måde som andre trosretninger for eksempel. Måske Jehovahs vidner og scientology til en vis grad. Men islam er det nye omdrejningspunkt for at kritiske spørgsmål omkring de her ting, og det bekræfter 7/11 flere forskellige ting. Sådan er det. Så der ligger selvfølgelig en eller anden form for pres på det du kalder mosketytologien, men man forsøger også at kombinere noget moderne, man forsøger at nyfortolke mosketytologien for eksempel i Köln, som i nok har været inde at se den tyrkiske moske der lavet dér med støtte fra den tyrkiske regering. Men den seneste der er blevet bygget, er i London, som skulle være bygget af træ. Og skulle være nummer et på bæredygtighedsskalaen. Jeg tror den er bygget i Cambridge. Og der kan man se den tidsånd, som man bygger moskeerne i de reflektere lidt i hvordan moskernes udtryk ser ud. Om Jeg kan pinde point det. Det ville være ret svært for mig. Det ville bare være en fornemmelse, at jeg skulle hoste op, så det er svært for mig sådan videnskabeligt at kunne sige, at det er i den her retning vi går, men måske i Europa så ser man moskeen lidt mere afdæmpet former for moskeer. Hvorimod man i Mellemøsten i hvert fald i petrodollars landene, der kan man se en meget mere ekstravagant fortolkning. Også i Tyrkiet der kan man se en genrejsning af de gamle osmanniske moskeer og stilens selv på nye moskeer de følger lidt den.

Gruppe: Tak for din tid.

Imadmalik: Man kan sige for først med grundlæggende intro i forhold til moske, den er jo ikke bare Danmarks, men faktisk hele norden første formålsfulde moske.

Og den blev bygget i 1967. Grundsten blev lagt i 66, og indvielsen fandt sted 67. Og det eneste der er tilbage fra 67. Det er det der er under kuplen. Alt det andet er nybygget indenfor de sidste 25 år.

Der var en anden tilbygning her også i 67, men den blev revet ned og udvidet.

Moskeen den blev i sin tid finansieret af den internationale kvindeorganisation. Som i sin tid i 60erne, påtog sig opgaven at samle ind til formålet og poleret deres smykker og andre ting.

På at samle sammen piger og kvinder og også nogle enkelte mænd selvfølgelig også. Men hovedsageligt var det kvindeorganisation, som finansierede moskeen, og derfor så hedder den også, som vi kan se udvendigt. Den hedder "Nusrat Djahan Moskeen" som står herude.

00:01:49

Og Nusrat Djahan det er på etnisk pakistansk. Det er et pigeavn netop for mindes kvinderne, som står for at have opført moskeen. Ja. Det er sådan en kort intro kan man sige. Det har jo været sådan den eneste formåls bygget moske i Danmark.

00:02:14

Jeg ved ikke hvornår, den ude på Rovsinggade er blevet bygget, i 2014.

Gruppe: Ja.

Imadmalik: Så indtil 2014, så var det jo faktisk den eneste formålsfulde moske. Og teknisk set er Rovsinggade, det var bare nogle haller der i dag ligesom blev lavet om. Der var et eller anden bygning i forvejen som så blev bygget om, til?

Gruppe: Det er noget industri. Som de brugt til noget bilfabrikker.

Imadmalik: så man kan sige den er moske den er.. Den er Sådan set fra...fra den første sten bygget til. At det skulle være den første moske på den måde.

Og nu har I også besøgt Imam Ali moskeen. Så der er nogle stykker i Danmark.

Men den fungerede. Den fungerede faktisk også, som kan man sige, som moske. Altså udover, det var den første Skandinaviske. Så fungerede den faktisk. Der var også folk fra Norge som kom hertil. Tog færger til for at bede fredagsbøn, for eksempel. Et enkelt af dem kender jeg personligt, han lever stadigvæk i Norge. Han var 17 år, en norsk muslim.

Han.. Blev muslim da han var de der 16, 17 år. Også tog han færgen om torsdagen for at eller fredag morgen for at bede fredagsbøn. De tilbragte weekenden og tog tilbage.

Omkring arkitekturen. Som i måske allerede bekendt med. Sådan noget, man ikke har i moskeer i hvert fald i bederummene. Det er billeder og statuer for at undgå nogle former for associationer med afgudsdyrkelse, så man vil ikke, ligesom man ser i kirkerne. Se en statue eller mosaikker. Men til gengæld. Så bruger man jo enten kalligrafi eller mønstre til at udsmykke moskeerne.

Det behøver heller ikke at være der. Den her, den er faktisk meget simpelt her, så der var ikke noget kalligrafi før. Da først, da man fik tilbygning, tænkte man lad os prøve noget nyt. Ellers så var det faktisk intet, så det var sådan meget simpelt.

Det her kalligrafi. Det er et eksempel, der står for eksempel, (arabisk version først) som betyder: "Den bedste form for i hukommelse altså underforstået ihukommelse af gud er ingen tilbedelse til særligt tilfælde Gud". Og det kan jo typisk være noget, som står der i moskéerne.

Så er der trosbekendelse. Muslimske trosbekendelse her, den står veldefineret med kalligrafiske rede. Hvis i er bekendt med arabisk skrifts størrelse, så det her det et lidt mere normalt, Sådan som man også selv vil skrive det, som det også står deroppe.

Her det er sådan meget sådan mønsteret, sådan ville man normalt ikke skrive det, hvis man skulle skrive et brev for eksempel så det meget kalligrafisk.

08.3 APPENDIX - INTERVIEW

NUSRAT DJAHAN

Og der står de 2 grundlæggende sætninger som en muslim skal bekende, nemlig den muslimske trosbekendelse, som lyder: "Ingen er tilbedelses værdifulde foruden Gud og Muhammed er guds sendebud budbringer".

Og det er det, også noget man kan se i moskéer måske altså kalligrafien og sådan noget. Det er jo det helt grundlæggende, som en muslimske praktiserende vil tro på? Så findes der selvfølgelig praksis med andre ting og sådan noget.

Hvis vi starter helt ud her. Kuplen den hviler på Sådan nogle v formede søjler. Og I kan se en lige der og dem er der 5 af hele vejen rundt 4 udvendige og den femte den er faktisk gemt væk efter ombygningen.

Og det symboliserer islams 5 søjler. Og det er sådan set den ene af de 2 symbolske ting, der er i arkitekturen.

Den anden, det er det her samsplil mellem den traditionelle arkitektur også den lokale danske arkitektur fra tresserne med de her sten og sådan noget ikke.

Vi kan også se de her forskellige farvede mosaikker i vinduerne. Det kunne man mere se i kirke for eksempel end en moske. Så det er samsplillet. Det er ud over, at arkitekten har synes at det ser flot ud. John Zakariasen.

Men så var det også fordi at det afspejler det, som er retningens værdier, at man både har nogle traditionelle ting, som man også holder fast ved og ikke slipper så og sige og bygger på. Men samtidig så er man også integreret i den tid og det sted man lever? Så det er Sådan set den anden af de to symbolske ting, der er arkitekturen, altså de 5 søjler også det her med den traditionelle arkitektur kontra samtiden. Så det er det eneste, der er af symbolik af arkitekturen. Vi har prøvet at gætte på altmuligt andet og vi får ikke noget.

Gruppe: Har det været med et formål om at passe ind i konteksten eller prøve at bygge bro mellem dansk og Islamisk Kultur eller måske en blanding af begge eller?

Imadmalik: Det kan godt være. Det var vigtigt i hvert fald med dem, for arkitekten, at arkitekturen den var sådan, så den passede godt til kvarteret.

Det skulle ikke bare være sådan et stykke af Pakistan eller Afghanistan type der bare blev bygget i Danmark. Men ligesom at der var det her samsplil.

Gruppe: Hvilken baggrund havde, arkitekten John?

Imadmalik: Han var han var dansk. John Zakariasen gik bort her for 2 år siden tror jeg. Bosatte siden Canada. Og han var en af de tidlige danske muslimer.

Gruppe: Så han var konverteret til muslim?

Imadmalik: Ja, det var han.

Gruppe: Ved du om, i har haft en proces med hensyn til borgerinddragelse omkring projektet?

Imadmalik: Det ved jeg ikke.

Gruppe: Nej, okay. Men i forhold til, når du siger det var den eneste formål bygget moske indtil 2014. Hvad vil det ligesom helt præcist sige? At der må have været et eller andet?

Imadmalik: Altså, formåls bygget som i, at der er ikke andre moskeer som Sådan, altså som har været bygget fra bunden af til at det skal være en moske og sådan arkitektonisk udtrykke ligesom på den her måde. Mig bekendt, har der ikke været nogen før 14.

Gruppe: Men det er mere sådan hvad har formålet været?

Imadmalik: Altså for at nå til formålet så mener jeg, at det skal være en moske.

Gruppe: Det var baggrunden for at der skulle bygges en moske i første omgang?

Imadmalik: Når på den måde. Altså det har været et ønske fra medlemmerne dengang retningen ikke, altså den her, den her, den menighed, den retning som har bygget moskeen i sin tid. Den hedder islams og Anadis retning. Og retningen den blev etableret i Danmark i halvtredserne.

Og er dermed den ældste muslimske organisation i Danmark. Man har tidligere haft muslimer i Danmark. Hvis vi skal have hele den baggrund, så altså man. Der har jo været også i vikingetiden, har der været muslimer. Som, hvad skal sige det?

Hør opholdt sig i Danmark i kortere eller længere tid, men ikke i bosatte sig i Danmark. Der er nogle teorier om, at vikingerne, da de tog til Tyrkiet også videre, blev muslimer og kom tilbage og bosat sig.

Men der er ikke nogen sådan altså, at det er en entydig, kan man sige fastslået at det sådan det forholder sig. Så kommer man længere op i tiden til Søren Kierkegaard, hvis i har hørt om ham. Han taler om, at der på det tidspunkt. Hør han hørt at der er en muslim i København og han udtrykker ønske om at møde ham. Og i øvrigt er det her ikke noget, jeg selv har læst. Det er noget jeg fik at vide af en professor i Kierkegaard ekspert. Og han fortalte så, at Søren Kierkegaard han udtrykker ønske om at møde den der muslim. For at udveksle ideologier og sådan nogle tanker. Men han får aldrig mødt ham så der bliver aldrig rigtigt bekræftet om han i virkeligheden bor i København.

De første muslimer, som man ved bor i Danmark. Det er for Folketinget i 1880'erne og 1890'erne, jeg kan ikke huske præcis hvornår det nu var. Og der bor der 8 muslimer i Danmark.

Og så ved man ikke rigtig hvor de her 8 muslimer bliver strakt gennem tiden, så man kan ikke rigtig følge dem om de forsvinder ligesom for historien i hvert fald. Også de første muslimer der sådan etablerer sig i Danmark, er netop i 50'erne. Sådan nogen, som blandt andet Svend Åge Madsen.

Og... også starter, kan man sige. Altså det er noget der ligesom. Det fortsætter, så kan man sige altså. Dem der bliver til flere og de etablerer sig den her mening som så også er her i dag.

Også har du været så, altså de har haft et ønske om at der skulle bygges en moske. Før så var de i Højby hvor Svend Åge Madsen, som var egentlig en helt første han også boede så det blev ligesom centrum, kan man sige.

Også jeg ved, at man har forsøgt, har jeg hørt fra Brøndby. At få den bygget i Brøndby, men at der var noget modstand, tror jeg. Også fik man jeg ved ikke, om der har været flere steder, man også har forsøgt, men så fik man mulighed i Hvidovre.

Gruppe: Nu nævnte du med at det var kvinderne der stod bage den her byggeri. Et at det er langt tilbage og to at det var kvinderne der gjorde det her. Som regel er det jo mændene der enten sidder i bestyrelsen og eller tager de her initiativer til at bygge en moske. Men ved man noget om hvorfor det egentlig var kvinderne der stod bage det her projekt?

Imadmalik: Det, Det var sådan at altså ønsket var jo fra menighedens side her både mænd og kvinder. Så fordi at man kun var en håndfuld muslimer så at sige at dengang der var ikke så mange til man kunne bygget sådan et projekt her. Så fik man netop hjælp fra vores internationale retningsmening kvindeorganisationer. Det var dem der trådte til. Der sagde at vi vil gerne være med til og bidrage og finansierer de har moskeer. Det var faktisk ikke den eneste der blev bygget 3 moskeer i Europa, fordi indsamling. Og den anden moske i Tyskland, Holland og England.

Lad os prøve at gå ind.

I forhold til kalligrafien så er det også typisk vers. Man kan finde i mange moskeer. Det ikke noget der skal der. Det er et vers fra

koranen. Og oversat, så står der: " Sandelig i guds hukommelse finder hjerterne ro". Og det slår så gentaget hele vejen rundt. Og heroppe står den muslimske trosbekendelse igen.

Moskeen den er jo selvfølgelig speciel i forhold til andre bygninger, fordi den er bygget som moske. Er der en kuppel, men også blandt moskeer har jeg lad mig fortælle, at den er ganske unik i sin udformning, altså det her med at kuplen det ligesom omslutter bygningen på den her måde. Altså der er tit kupler på taget. Men, men den her måde har der ikke mig bekendt ikke noget lignende. Jeg ved, jeg har set nogle tegninger fra England, hvor man forsøgte at bygge en lignende moske den var lidt fladere kuplen. Men det er noget der kun blev tegnet på brættet. Den er ganske speciel med det faktum at bederummet den er rundt.

Så den er meget speciel og den er også altså udstillede også i Canada for eksempel. Altså så mener jeg, ved ikke om det var en af 50. Det var noget nogen fortalte mig med at det er en 50 verdens specielle bygning.

Så kan vi se de her mosaikker. Som man netop også laver meget i dansk arkitektur i kalksten. I starten der havde man ikke det her kalligrafi og det var bare helt hvidt. Det her det er et forsøg på at mindske det her ekko der er. Altså det har simpelthen ikke noget der har virket så godt. Specielt hvis i stiller jer her i midten, så er der rigtig meget ekko.

Gruppe: Sådan helt Overordnet hvor meget ekko vil man gerne havde i en bedesal. Vil man overhovede gerne have noget ekko, eller skal lyden dø med det samme?

Imadmalik: Hvad man faktisk gerne have mindre end det her. Men det er også svært nu at gøre noget ved det nu. Altså det fungerer, men det kan godt være det er irriterende nogle gange.

Gruppe: De der mosaikker i forhold til farverne er der en bestemt rationale i netop de farver?

Imadmalik: Nej, det var bare flot, eller om han har haft nogle tanker bage det, det ved jeg faktisk ikke. Men det var vigtigt for ham netop at den ligesom passede ind i kvarteret, og den er jo bygget på en villavej.

Gruppe: Så umiddelbart min subjektive holdning er at den passer rigtig godt ind i kvarteret.

Imadmalik: Ja ja.

Gruppe: Lidt overrasket og man opdagede først, at det var her, da man så kuplen. Fordi når man kommer dernede fra, så lægger man ikke mærke til det før, man ser kuplen.

Imadmalik: Så den her, den har vi også først sat ind i for nyligt. Jeg mener også den er fra Tyrkiet. Det var i forbindelse med at vi fik renovering så fik vi og de her kalligrafier ellers var det helt hvidt.

Men nødudgang var ikke oprindelig til stede men var naturligvis krav efterfølgende fra myndighederne. Men ellers var væggen hele vejen rundt.

Gruppe: Hvor mange kan der være i jeres bedesal, her?

Imadmalik: Jeg vil skyde på en 120-50. Man sidder på gulvet og der er lidt mere plads. Undtagen hvis man lige har nogle skavanker, så kan man tage en stol. Så for den måde kan der være en hel del?

Gruppe: Den dag i dag, hvor oftest bliver den brugt?

Imadmalik: Den bliver brugt dagligt til de 5 daglige bønner og til fredagsgudstjenesten, vieler og hvis der er nogen som er gået bort. Også har vi også over på den anden side en bygning der tilhører moskéen.

Gruppe: Så den er åben for offentligheden hele tiden?

Imadmalik: Ja ja, hvor muslimer som ikke muslimer alle er velkommen.

Gruppe: Har i nogle åbent hus-arrangementer i forbindelse med at prøve og få folk der ikke ved så meget om islam inde i bygningen?

Imadmalik: Ja altså, det har vi faktisk haft nærmest siden dag et. Nu har der været corona. Men normalt er det hver sidste torsdag i måneden.

Hvor det kan være nogen oplæg om forskellige ting, både om religion og andre ting også. Udover det, så har vi også nogle andre initiativer. Så der er rigtig mange forskellige mennesker, der har besøgt moskeen. Udover altså skoleklasser. Vi har jævnligt besøg af skoleklasser. Både fra første klasse op til universitetet fra nær og fjern. Også fra Aarhus kommer gymnasiet eller Søndergaard. Så, der er ganske gode aktiviteter. Vi har også haft besøg af politiker, ministre også folk som ikke er så pro islam Mogens Glistrup, kender i ham. Han har også været her. Så det har altid være sådan en del af moskeen ånde praksis, at inviterer folk indenfor og komme i dialog også med dem, man ikke er enige med.

Gruppe: Nu er det nordens første moske som du også nævnte tidligere. Var der modstand altså allerede dengang i forhold til at bygge sådan en moske. Nu er det heller ikke den helt traditionelle moske men den er stadig anderledes. Om der var modstand allerede dengang?

Imadmalik: Ja, der var simpelthen modstand i Brøndby, men i Hvidovre synes jeg ikke at have hørt noget. Jeg tror faktisk det var ret smukt.

Gruppe: Hvordan har de udviklet sig sidenhen? Altså er det blevet ikon for byen eller?

Imadmalik: ja, altså i Hvidovre der er det altså idensitet. Og alt lige fra myndigheder i kommunen til folk sammenarbejder for et godt fællesskab.

Gruppe: Altså i de nyere moskéer er bedesalen opdelt mellem kvinder og mænd, men jeg ved ikke hvordan i ser på det?

Imadmalik: Altså, hvis vi går videre, har vi også en anden bedesal. Men det var oprigtigt at mænd og kvinder bad sammen. Mændene foran og kvinder bagved eller side om side. Så man bad stadigvæk adskilt selvom man brugte den sammen rum som man gjorde da man kun havde den ene rum.

Jeg plejer at sige, at i moskeen handler det om retningen. Også hjælper det ikke og få en kvinde røv i panden, så er det ikke det man koncentrer sig om. Også er der nogen som stiller spørgsmål omkring kvinderollen.

Gruppe: Men der har også været opdeling i kirken, så det er ikke fremmed for dem.

Imadmalik: Det er nogle af de problemer der er i arkitekturen. Det er nogle af de traditionelle ting, som vi mener, der giver mening som stadig opfattes skævt derude. Hvor man i kirken siger nej, de er vi gået væk fra fordi vi er kommet videre. Hvor vi siger menneskets natur er jo stadig den samme som var for 14 år siden. Det er ikke fordi mænd er holdt op med at blive tiltrukket af kvinder

lige pludselig. Der er et tid- og sted til alt. og moskeen er det sted hvor man skal hengive sig til gud og har fokus. Både hvad angår mænd og kvinder, men der er også retningslinje for hvad du må have spist. Du må ikke have spist noget der lugter, så det forstyrre personen ved siden af.

Gruppe: Men er der stadig mænd og kvinder herinde eller?

Imadmalik: Nej, vi har også fået et andet bederum, som jeg kan vise jer. De her rum kan anvendes til at hvis kvinder har små børn med, så kan de amme dem. Så det er blevet sådan en kvinde afdeling med deres kontor her.

Grupper: Men er det ikke sådan at der er plads til flere her?

Imadmalik: Jo jo, det større end det andet.

Gruppe: Har kvinderne deres egen indgang også?

Imadmalik: Ja, det er her. Og det er sådan blevet Vores formand han har også bygget en moske i Albanien og det er ham der ligesom har sørget for det her ting? Hvad der skulle være behov for også for eksempel detaljerne, den her kælder, han insisterede på, at der skulle ligesom være en meter her op over sådan så der kom lys ind, så det ikke virkede som en kælder, ikke?

Gruppe: Er det hovedsageligt folk herfra den bliver brugt af?

Imadmalik: Nej, så det er folk de kommer helt fra faktisk hele stor København. Så Jeg vil sige hele vejen fra det nordligst felt Frederikssund, Frederiksvar্ক, området Helsingør og så hele vejen rundt ned til Roskilde er der også nogle, der bor og så ned til Køge, så hele det område end af.

Grupper: Nu vi er inde på det. Hvad er det så for nogle der kommer? Altså er det en bestemt nationalitet, der kommer?

Imadmalik: Nej det. Det er folk der er knyttet til den her retning, kan man sige ikke? Teknisk er det en sunni retning indenfor islam. Men der er rigtig mange forskellige sunnimuslimer. Der er over 30-35 retninger inden for sunni muslimer over 30-35 retninger inden for shia muslimer. Teknisk set er det en sunni retning, men i praksis er det jo en retning der adskiller sig.

Gruppe: Så i har oplevet at både shia og sunni har stået side om side og lavet fredagsbøn.

Imadmalik: Ja ja nogle gange, specielt netop til fredagsbønnen, ikke sådan meget til daglig. Men nogen gang så kommer de specielt typisk taxachauffør, der lige kommer forbi, også passer det lige. Men ellers så er det bare til fredagsbøn.

Gruppe: Nu når vi er inde på det. Sådan de mennesker der kommer her, brugergruppen. Altså nu for de andre moskeer fik vi at vide, at i dagtimerne var det meget de ældre også efter arbejdstiderne, så er det mere de unge der kommer. Er det også det i oplever her, eller?

Imadmalik: Nej, det vil jeg faktisk ikke sige. Der er både ældre og unge, der kommer. Altså der er ikke rigtigt nogen, der kommer i dagtimerne i hverdagen. Der er bøn klokken 13.30. Der kommer nogen selvfølgelig, men sådan i løbet af dagen er der ikke nogen der kommer og går. Der kommer dem som bor i nærheden, altså til daglig. Der kommer folk jo ikke helt fra Frederikssund. Så der

er det typisk folk, der bor her i Rosenhøje og i Hvidovre områder og sådan noget.

Gruppe: Så det er ikke sådan noget folk kommer bare og sætter sig og drikker en kop te og går igen. Det er altid med et formål om at bede.

Imadmalik: Ja som regel mest i weekenden. Jo altså sådan en fredag aften eller lørdag, så sidder vi som regel over på den anden side.

Gruppe: i forhold til den her multirum, er det kommet fordi den har tilpasset sig den tid man er i, hvor det ikke kun handler om tilbedelse men at få folk til at komme på en anden måde.

Imadmalik: Nej det tror jeg ikke, for det var der også derover, tror jeg. Tidligere, der var der en kælder man brugte derover. Det har der sådan set hele tiden været behov for, men det er sådan at vi er blevet flere og der er brug for. Specielt til vores årlige højtid til daglig selvfolge kan man sagtens være derover. Men når der for eksempel er Eid, så er der nødt til at være plads til flere.

Gruppe: Det er vel også der er allerflest mennesker til Eid. Ved du, hvordan naboerne har taget imod bygningen?

Imadmalik: Naboen der, han var faktisk med til at bygge den.

Gruppe: Hvor længe har du været tilknyttet moskéen?

Imadmalik: Siden jeg var helt lille.

Gruppe: Ja okay.

Nusrat: Siden vi kommer til Danmark i 84.

Gruppe: så har det ikke været som gæstearbejder eller hvad?

Imadmalik: Min far. Han startede med at tage afsted fra Pakistan. Blandt andet fordi, at de 84 der kom der nogle. Der kom en diktator til magten ved navn generelt Ziauh Haug. Og han, han var general, og han overtog magten, kuppet præsidenten der. Han indførte nogle blasfemiparagraffer i Pakistan. Der gjorde det særligt svært for den her retning, og praktisere den, og de var faktisk specifikt møntet på den her retning. Så det var i 84 der kom denne blasfemi lovgivning, at hvis man praktiserede sin religion som amedia muslim så stod man til fængsel og dødsstraf og sådan nogle ting.

Gruppe: Altså som sunni muslim?

Imadmalik: Nej nej som amedia muslimer altså den her specifikke retning, som vi er tilfældet.

Der står i for eksempel straffelovens paragraf 298 c, tror jeg. At en amedia muslim, de siger at de ikke er en rigtig muslim.

Sådan så der blev lavet straffelovgivning, at hvis vi udgiver os for at være muslimer. I tale eller handling, eller på nogen anden måde. Så er det en kriminel handling?

Så man må ikke sige for eksempel "as salamat". Som bare betyder fred være over dig. Men i Pakistan siger man at det er en forsøg på at udgive dig for at være en muslim. Det må du ikke også stå til 2 til 3 års fængsel, hvis man siger for eksempel det

der. Så det der adskiller retningen fra andre sunniretning. Hvis du kigger over mod billedeerne. Det er at man mener, at den religiøse reformator som skulle komme reformere muslimerne, at han er kommet i form af grundlæggeren af retningen, som er ham på det større billede. Og de andre det så retningens spirituelle leder efter ham. Han gik bort i 1908. Grundlag retning i 1889, så for cirka 133 år siden. Og så da han gik bort valgte man hans efterfølger. Den nuværende er ham længst til højre.

Gruppe: Har man så allerede valgt én der efterfølger ham?

Imadmalik: Nej, han bliver valgt når han går borte. Men man vælger aldrig nogensinde en efterfølger, mens en tidligere er der, for at undgå og skabe konflikter.

Gruppe: Det første jeg lægger mærke til. Det er jo selvfølgelig, at der ikke er nogen kvinder som efterfølger?

Imadmalik: Ja, altså det er jo den muslimske tradition kan man sige, at ligesom kalifferne efter profeten Muhammed var fred være over ham. Det var også mænd så islam, der har man jo den her forståelse af, at mænd og kvinder på hver deres måde er lige. Men at der også er nogle områder, hvor man har forskellige roller. Og jeg ved godt at det er i 2022, hvor man snakker om det ikke engang skal hedde han eller hun. Det skal hed den og alt mulig. Så den er meget svært sluge for nogen endnu, men det er altså endnu engang hvad islam anbefaler. Og det er også taget i betragtning af, at det ikke kun er det. Der er også nogle praktiske ting forbundet med det at skulle for eksempel være den åndelige leder. Det kan være nogle helt små, praktiske ting som at han skal lede bønnen hver eneste dag, 5 gange om dagen. Jeg ved ikke, om i er kæmpe med, at når for eksempel kvinder har deres menstruation, så beder de ikke. Så derfor, så er det heller ikke praktisk i øvrigt at Imamen skal holde fri 1/4 af hver måned. Det er også derfor at mange har denne forståelse er, at mænd og kvinder skal være helt ens og der er vi ganske uenige, altså det. Hvis man altså skulle sige det hårdt lige ud.

Mænd og kvinder er lige, men er fra naturens side skabt og formet til at have forskellige styrker. Og hvis man går helt tilbage til basic, så er der for eksempel også grundisteret selv stadig i 2022. Så er det nu engang stadig kun kvinder der kan føde børn og amme børn en kvinde kan ikke sige til manden, at nu er der altså ligestilling kan du ikke lige amme den her barn?

Der er altså derfor om man tror på gud eller ej, så er der fra naturens side visse grundlæggende forskel, som du kun kan lave om på, hvis vi virkelig begår vold mod, altså skabelsen, hvis man kan sige det.

Så på samme måde det er jo så et meget direkte eksempel. Et konkret eksempel kan man sige meget fysisk eksempel, men på samme måde, så er der altså en vis hensigt med, at ifølge islam at benytte sig af begge køns styrker

Gruppe: Hvordan kan det være at det er lige præcis den her grund i Hvidovre og ikke et hvilket som helst andet sted. Altså lige i et Villakvarter.

Imadmalik: Jeg ved ikke lige specifikt. Hvorfor det er den her grund. Jeg ved at der var en, som blev sat på opgaven og købe en grund og det gjorde han. Så det var hans valg eller hvad der var praktisk dengang.

Gruppe: Altså hvilke formål/ behov var der for opførelsen af moskeen allerede på daværende tidspunkt?

Imadmalik: Altså det er jo interessant fordi. Altså nummer et selvfølgelig fordi der var et formål og behovene i kraft af at der var en muslimsk menighed. Som ønskede moskeer og ønsket om et fast sted. Og som jeg sagde til at starte med på, så måtte de nøjes med Svend Åge Madsens hjem i Højby, og det blev ligesom samlingssted i Højby, jeg ved ikke om i kender det. Det ligger oppe i Sjælland Odde eller Holbæk eller et eller andet sted der?

Men, man kan sige at moskeen dengang var jo også sådan lidt fremtidssikret kan man sige for var ikke så mange jo. Menigheden

var ikke så stor, så dengang var det faktisk rimeligt stort moske til den lille menighed?

Men det var faktisk lidt ligesom den der film der hed "If you builded they will come" Men det er sådan en landmand i USA. Hvor han bygger sådan et stadium, også ender det med at de der baseball spillere vækker det helt til livet, så kommer de. Men der er sådan et slogan der hedder "If you builded they will come".

Så da man byggede moskeen så kom også netop folk og brugte dem og det var ikke unormalt, har jeg hørt fra de ældre nogle af dem, som var der tilbage i slut tresserne.

00:51:54

At man for eksempel til en Eid gudstjeneste, havde nogen talt, at men havde helt op til 5 gudstjenester efter hinanden på samme dag. Hvor det var for eksempel, var på forskellige sprog så kom der altså folk, som lånte moskeen og sagde at de for eksempel den tyrkiske forening og sagde, vi vil gerne låne moskeen.

Så fik de en halv time eller en timer eller hvad det nu end var også kom den pakistanske osv. Så på den måde var der, én der fortalt, at han talte 5 gudstjenester på samme dag efter hinanden.

Så moskeen blev benyttet lige så snart man byggede den. Det var også interessant for moskeen, da man kom ind i moskeen der mødte man faktisk og se flere sådan hvide ansigter end etnisk pakistansk eller tyrkisk eller arabiske ansigter. Det kommer først senere i halvfjerdserne som indvandring, men i starten der var hovedparten af menigheden, var faktisk netop danske muslimer, som tog Islam til sig. Det er også det jeg plejer at sige også at brodere Svend Åge Madsen og de tidlige muslimer. Jeg plejer nogle gange at sige at i forhold til den her offentlige debat, der er nogle gange omkring muslimer, at de skal bare smutte hjem og så videre, så siger jeg fint. Selv hvis de får sådan nogle som os der er danske statsborgere. Jeg har været i forsvaret og alt muligt, altså for os sendt hjem, hvor det så end er?

Altså så vil Islam stadig være i Danmark i kraft af alle de mange etniske danske muslimer. Som var og stadig den dag er og vil være forsat muslimer. Og det var moskeen kan man sige også netop den gang udtrykket, at der var faktisk flere etniske muslimer også dengang.

Gruppe: Har du måske noget litteratur omkring nu nævner du Svend Åge Madsen, som har været inde over det, i form af selvbiografi eller noget andet?

Imadmalik: Jeg ved i hvert fald Madsen han plejede at give mange interviews. Og han har også skrevet nogen bøger. Men ikke nogen selvbiografi eller om hvordan det var dengang. Det mere om Islam

Gruppe: Men det er sådan lidt interessant, hvis han var én af de allerførste, altså én af pionererne og han er konvertit. Hvor er han så blevet introduceret for det henne?

Imadmalik: Det er også det der er interessant fordi han blev ikke bare muslim fordi han kendte en ven fra Pakistan og Tyrkiet et eller andet altså. Han skulle til at være præst. Han læste teologi. Hans far var præst. Han var fra en præsteslægt. Og han skulle fortsætte, ligesom i familiens foretagende at være præst. Og hvad hedder det som hans kone Ellen fortæller som stadig lever i dag og Madsen han døde i 2007. Men Ellen, hun fortæller, at under deres præst studie der skulle de læse hebraisk.

Og så tænkte han og to af hans studiekammerater. De 3 de tænkte at nu vi er igang med at læse hebraisk, skal vi så ikke også tage arabisk også fordi den ligger tæt beslægtet med den. Så ved siden af deres studie, så tog de privatundervisning ind i København hos et privat lærer i arabisk. Og for at have noget og øvre sig på noget arabisk litteratur, for der var ikke så meget arabisk litteratur i Danmark i halvtredserne.

Så fandt han koranen også begyndte han at læse koranen bare for at øve sit arabisk og blev så den vej interesseret i religion. Netop fordi han interesserede sig i form af kristendommen fordi kan skulle være præst. Men det var interessant for ham og rent faktisk at læse koranen, de havde sikker lært alt muligt under deres prætestudiet omkring islam. Så det var sådan han ligesom kom i

kontakt med det. Udover det så søgte kan kontakt til udlandet kommunikeret med andre og fik tilsendt noget litteratur om islam, fordi han var interesseret nu. Også kom han i kontakt med den her retning. Den internationale menighed også besluttede han sig for at konvertere komme til islam. at.

Der var også en anden syttenårige, som plejede at tage fra Norge herved. At hans vej også var meget interessant. Han sagde at han havde læst og hørt altså dårlig ting om muslimer.

Altså da de læste i skolen, også sagde han, og tænkte at der var 600 millioner dengang muslimer i verden. I dag er jo 1,8 milliarder. Og så tænkte han lidt altså, de kan ikke alle sammen være så dumme? Der kan ikke være 600 millioner mennesker der tror på det her. De er altså dumme hvis det her er sådan her. Også kom han til at tænke på at den her princip at de havde lært at man gjorde lidt grin med middelalderen, for eksempel. I middelalderen at hvis man skulle finde ud af hvor mange tænder har en hest? Så ville man sige lad os høre hvad Aristoteles har sagt om det her. Så gik man hen og læste om det her omkring hvor mange tænder en hest har. I stedet for at gå over til en hest og åbne mund på den og begynde at tælle.

Så det var ligesom det han kan huske at han havde lært. At det var det man gjorde grin med middelalderen på, at det var det vi er i gang med selv. Hvorfor skal jeg lytte til alle mulig andre? Om hvad islam og hvordan muslimer er. Når jeg selv kan studere direkte om islam? Så han startede med at læse om profeten Mohammeds biografi fred være over ham.

Og efter at have læst denne biografi færdig, så vidste han én ting, han sagde, hvis den her mand. Han er som det her. Og han siger, han er en profil for gud. Så er han en profil fra gud. Det var nok for ham. Altså det er en sandfærdig person. så det er nogle af de interessante historier, fra den gang folk blev muslimer.

Gruppe: Vi har været inde på det, men hvis du sådan med din egen ord kan ret specifikt sige og pege på nogle af de ting der ligesom er tilpasset den danske kontekst med det her moskebyggeri, hvis du bare kan pege et par stykker ud.

Imadmalik: Altså arkitekturen er netop de her kalksten stenen for eksempel de her mursten, der er der. Også de her mosaikker der er de her forskellige farvede ruder.

Gruppe: Men føler du, at i skulle gå på kompromis med noget? Fordi i netop bygger i Danmark? Fordi i har jo for eksempel den her kuppel, som er meget noget, der ikke er så gængs i Danmark.

Imadmalik: Altså nu var jeg der ikke dengang beslutningen er blevet truffet, så jeg ved ikke, om man har følt det sådan dengang. Men altså umiddelbart så er det jo meget. Først og fremmest skal det jo siges, at der er jo ikke noget decideret Islamisk arkitektur. Det eneste der var der i de helt oprindelige moskeer, for eksempel profetens moske i Medina. Det som i dag er verdens næststørste moske. Den var jo bare et rum med en gårdsplads til med palmeblade og jord at bygge med. Jeg ved ikke hvad man byggede med dengang. Det eneste der adskilte dem fra alle mulige andre bygninger. Det var selve nichen foran den retning. Ellers så var det bare at lokal, så man kan sige det eneste der oprindelig har været det første moske det er faktisk den.

Kupler, minareter og alle mulige andre ting. Er det noget der kommer til senere med tiden og er også forskellige fra land til land. Så hvis man for eksempel tager til Iran, som for eksempel Imam Ali moskeen så ser det på en måde, tager man til Pakistan så er det en anden slags arkitektur. Egypten har en tredje og så videre i Tyrkiet.

Gruppe: Vi har kigget lidt på de der forskellige typologier i forhold til lande, og de ser jo ufatteligt forskellige ud og har helt forskellige størrelser også.

Imadmalik: Så på den måde altså man kan sige. Den her moske er jo bare et udtryk for netop den tid og det sted den blev bygget i ligesom alle andre moskeer har været i sin tid også.

Gruppe: I forhold til moskeens rolle både dengang og nu. Havde den en sekundære funktion andet end at være en tilbede sted? Eller har den fået en sekundære funktion med tiden?

Imadmalik: Altså dengang i 67?

Gruppe: Ja altså dengang det blev bygget.

Imadmalik: Ja, jeg vil faktisk sige, at moskeen har jo allerede for 14 år siden haft en sekundær funktion. I en tid, hvor der ikke var fodboldklubber eller andre ting, så har den jo været et samlingsted et mødested for folk hvor man dagligt. På rutine basis kunne komme og hilse på sine naboer og dem i kvarteret og se om de havde det godt at snakke og den funktion har moske ikke stadigvæk.

Grupper: Men Det var ikke noget der kom med i 67. Altså det er noget der er kommer til? Altså den primære funktion dengang var et tilbednings sted? Eller hvordan?

Imadmalik: Jeg tror det måske er en naturlig ting i enhver moske, der bliver bygget. Altså der har jo været sådan et opholdssted som man har bygget det også dengang. Der var en kælder, hvor man lige kunne lige side og hygge snakke. Så jeg tror den har også faktisk haft tiltænkt den funktion dengang man har bygget det.

Gruppe: En af disse ting, der måske kunne være lidt interessant og vide er, om moskeer er med til at bygge bro imellem forskellige kulturer, religion og mennesker. Eller er den med til skabe kløfter stedet for?

Imadmalik: Jeg vil mene og vi tror på, at enhver moske, der er en sand moske og bygger på de sande moskeer, som en moske skal bygge på og de folk som bruger den og de værdier, som islam anbefaler. Så vil det altid være moske der bygge broer, en moske skal netop altid være et sted der er til gavn for samfundet. Ikke bare muslimerne, men også ikke muslimerne der er naboer.

Profeten Mohamed fred være over ham. Han sagde muslim er den for "hvis hånd og tunge andre muslimer vil vide sig sikre" Og det vil sige her har han selv definerer ordet, når han siger andre muslimer, som han jo selv definere, hvad en muslim er. Altså sagt at en muslim er en fredelig person. Så en muslim er den for hvis hånd og tunge andre fredelige mennesker også føler sig sikre. Det gælder både at man ikke skal føle sig bange for noget som helst. Ekstremistisk eller noget som der er nogle steder enkelte steder måske er kan være udtryk for, men også at man hele tiden skal vise hensyn til sine naboer på enhver måde. Naboens rettigheder i islam er jo virkelig virkelig i fokus. Det er ikke noget man har set lignende i andre religioner. Profeten Mohammed fred være over ham. Han sagde at jeg fik så mange åbenbaringer, så mange befalinger omkring naboernes rettigheder.

At på et tidspunkt så begyndte jeg at tro, at der snart ville komme en åbenbaring, der også gav naboen arveret. Altså nærmest gjort ham som en del af din familie. Der var også engang en muslim der spurgte, hvordan ved jeg, at Jeg er en god person, han sagde når din nabo bevidner det.

Så på den måde, så er det vigtigt at alle naboer føler sig særligt. Særlig moskeen skal være højsædet for islam kan man sige, skal udtrykke det her.

Og have en god relation og ikke være et forstyrrende element. Det gælder hverken når det handler om parkering eller når det handler om andre gener. Nej, Jeg tror altså ud over selvfølgelig alle har fejl og mangler der. I over 50 år moskeen har været her. Så har den kunne bevise det her i praksis.

Gruppe: Hvad så i forhold at bygge bro. Gør moskeen noget aktivt, for ligesom at invitere folk som ikke er praktiserende muslimer, for at skabe transparens og bygge bro.

Imadmalik: Moskeen gør meget, når der ikke er corona for invitere folk indenfor og række ud til naboer, hvis vi skal for eksempel skal holde et arrangement altså det kan være små hverdagsting som vi har et arrangement. Og giver brev til naboerne men en æske chokolade og beklager forstyrrelsen. Men her på lørdag, der kommer til at være lidt ekstra mennesker? Eller det kan være at vi holder nogle åbent hus-arrangementer, så inviterer vi også naboerne med til jul og nytår. Er vi også forbi for at ønske godt nytår til folk. Når vi har vores jubilæer så inviterer vi selvfølgelig også naboerne med også andre der ikke er vores naboer. Som moskeen har haft besøg af.

Gruppe: De sidste 10-20 år den udvikling som du ser inden for mosketytologien i Danmark. Altså

Imadmalik: Men folk har også været lidt tøvende, altså tøvende med at give lov til at bygge moskeer. Jeg kan huske det i nullene at der sådan en debat i tv, om Danmark skal have lov til at bygge sin første moske? Der var mange, der ikke vidste at der allerede en moske i Danmark, den har være der siden 67. Vi prøvede at gøre opmærksom på at vi har faktisk haft det moske, og det fungerede ganske fint.

Man jeg tror at der kan være 2 årsager til. Den ene, er dens placering og at den er så lille at man ikke har lagt mærke til den. Den anden er netop er et godt eksempel på integration, som man har ikke hørt noget. Typisk når en moske for opmærksomhed er det desværre negativt.

Men her inde bagved var det mening af der skulle være en mineret, allerede fra starten af, som skulle være lidt højre end kuplen, men det fik man ikke lov til fra kommunens side. Så det har nok været lige vovet nok dengang.

Gruppe: Hvilken ansatte har i her i moskeen, sådan til at drive moskeen?

Imadmalik: Vi har to. Den lokale imam. Også vores chef imam for hele Danmark.

Gruppe: I har vel også rengøringspersonale og køkkenpersonale?

Imadmalik: Nej det hele er frivillige. Det er faktisk noget, som vores retning går meget op i. På engelsk hedder det "dignity of labour" det her med værdigheden i at gøre arbejdet selv også gøre det mindste arbejde, håndværksarbejde selv lige meget hvem du ellers er, om du er direktør eller hvad der ellers er, skulle det stadig ligesom profeten også gjorde.

Så de eneste der sådan set er personalet kan man sige det er de to imamer der har fuldtid. Ellers alt andet det er frivilligt.

Gruppe: Hvordan får i det til at løbe rundt økonomisk, fordi der er intet støtte statsligt overhovedet?

Imadmalik: Moskeen har faktisk mulighed for statslig støtte, men det er et princip i vores menighed i vores retning internationalt er at vi altid takker påtænkt nej til det.

Fordi at vi ikke ønsker at være en byrde for samfundet, måske nær for at bidrage til samfundet ikke for at vi skal gebrysamtudet. Så moskeen den løber rundt og på grund af medlemernes donationer medlemernes medlemskontingent.

Lige, netop den her moske er jo også fredet og bevaringsværdig, så vi kan faktisk få tilskud fra kommunen, hvis vi for eksempel skal lave noget, nogle reparationer, eller et eller andet.

Men det gør vi heller ikke. Vi står for det selv. Hvis der er nogle særlige projekter som for eksempel det her, så laver vi særlige indsamlinger. Hvorfor folk de donere?

Nogle folk donerer for eksempel 100.000. Den der er doneret flest til er en projekt der har kostet 15-20 millioner. Der var en som donerede en million. Og det er sådan noget man så giver over en periode på 5 år eller Sådan noget.

Men ellers så er den daglige gang hvert medlem af retningen betaler 1/16 del af sin indkomst, så det svarer til 6,25%. For os så

er det en ære og en velsignelse at få lov til at give. På guds vej. Og vi ved at pengene, de bliver brugt fornuftigt og til de rigtige ting. Og Der er også et helt system i moskeen du kan ikke donere en krone uden at få en kvittering uden at det bliver registreret og pluds der er meget, meget nøje opfyldt i vores interne retning med hvor pengene bliver brugt af, hvad de bliver brugt til og hvor er kvitteringerne også videre. Man skal tillades, vi har vores interne revision, der skal godkende det.

Gruppe: Så er der ikke en åben transparenthed over for hvad det er der forgår internt og eksternt?

Imadmalik: Og det foruden at vi selvfølgelig også som en forening i Danmark, som skal informere skattemyndighederne, det er så ved siden af.

Gruppe: Hvordan er et eksempel på, hvordan en normal gæst bevægelsesmønster forgår på en normal hverdag?

Imadmalik: Han kommer, så går han på toilettet vasker sig også går han i bedesalen. Lidt afhængig af hvilken bøn det er på dagen, så så placerer man sig måske ud et sted, hvor man beder en individuel bøn først, som vi kalder sunna. Også beder man selvfølgelig den obligatoriske bøn fællesbønnen. Også står vi måske lidt ude i ankomsthallen og hilser og siger hej og snakker i 5-10 minutter nogle gange og så invitere formanden indenfor på sit kontor. Og så sidder man dør og hyggesnakker og drikker lidt te måske i en 20 minutter til en halv time. Også går folk ud.

08.4 APPENDIX - INTERVIEW

HAMAD BIN KHALIFA CIVILISATION CENTER

eller nogle børn der går op, eller nogen der skal op og bede eller sådan noget.

Der er et køkken der som man isolerer simpelthen hvis Der er nogen, der vil koncentrere sig om foredrag eller noget undervisning eller sådan noget?

Gruppe: I forhold til brylluppet i moskeen, hvordan forgår det? Er det med musik som normalt eller?

Amal: Altså der må gerne være musik blot det der hedder "Anna shidt musik", altså det der sang og islamisk musik altså nogle ting så det må da gerne. Der må også gerne danses herovre og sådan nogle ting, men de skal alle sammen være indenfor de rammer. Der skal ikke være det der for eksempel sang, hvor de siger: ha, jeg drikker mig fuld og gøre et eller andet. Vi skal være sådan kontrollerer, de skal være Islamisk musik mere eller mindre ikke. Og oftes er det ikke de kæmpestøre bryllupper. Det er sådan en vielses fest kan man sige og sådan, fordi der er jo trods alt begrænset.

Så det var der her, og som i kan se at tingene faktisk er nogle rigtig god kvalitet, både stol og det der døre og helt materialet i det hele taget.

Oftest folk kommer først vier de islamisk også bagefter går til kommunen og bliver registreret.

Gruppe: Hvor ofte bliver det her rum brugt dagligt? Altså kommer der folk i hverdagen og bruger det til for eksempel at læse en bog eller hvad?.

Amal: Ja næsten der er virkelig meget sociale aktiviteter her. Altså nu kommer jeg tit med vores dejlige sekretær også er der faktisk oftest folk der kommer, hvis der ikke er vielse, så er der nogen der vil spørger om noget. Men de er nok ikke hver dag, men måske hver anden dag være tredje dage. Det kommer også sådan meget an på, nu har der også været corona så har der været lidt nedsat aktiviteter. Der har ikke været så forfærdelig meget, men det bliver virkelig brugt.

Gruppe: Men er det noget o arrangerer eller er det noget folk udefra går hen og booker?

Amal: Som oftest foregår det sådan, at vi ringede til vores sekretær, også booker de en tid med Imamen også kommer de, og så bliver de viet også bagefter booker de lokale, også laver de det der fest- eller arrangement, som de har brug for.

Gruppe: Hvordan ser målgruppen ud til hverdagen? Er det mere de ældre eller de yngre der kommer og anvender det mest?

Amal: Ja, det kommer an på om du snakker aktiviteter eller om du snakker om bønnen fordi bønnen altså om dagen er det mest folk som er pensioneret og som ikke er på arbejde, fordi ligesom nu for eksempel lige om måske en time eller sådan noget, så vil i opleve at der ikke være så mange mennesker, fordi folk er jo på arbejde, studere og sådan nogle ting. Aftenbønnen til gengæld så er der meget mere. Men aktiviteter der er simpelthen ingen aldersgrænse.

De er jo meget forskellige. De unge piger og unge mænd, der alle mulige der kommer. Men her om dagen for eksempel fra morgen til omkring klokken 17 så er det jo mest ældre mennesker og pensioneret sådan nogen der bruger det.

Gruppe: Men efter klokken 17, så bliver den brugt godt eller hvad?

Amal: Så er der god aktiviteter, så bliver det brugt af alle. Og det er stort set hver dag. Men jeg skal også sige, at der er også nogle, der kommer for eksempel. Altså nu går vi til moskeen så skal jeg vise jer nogle lokaler, hvor der forgår noget undervisning. Noget arabisk undervisning ved siden af noget koranundervisning så er nogen der øver at synde det islamiske sang og sådan nogle ting, så der er meget forskellige aktiviteter dér. Skal vi gå op?

Gruppe: Ja

Amal: Og som i kan se er det meget handicapvenligt moske og det hele, fordi vi har en elevator, men vi har også nogle trapper, for eksempel det der trapper der er sådan noget metal, noget som man kan lægge, hvis Der er nogen, der har en rullestol. Det er der også på de andre.

Ja, så der er virkelig taget hensyn til folk, som har problemer med knæ eller handicap og i hver etage er der et handicap toilet.

Ja, det er ligesom nede i receptionen, det her er til sko der nogle garderober der. Også er der passage til det vi kalder kulturhus.

Så jeg tror at vi starter her ved afvaskelse stedet. Disse tæpper, før de var bestilt, så har man hentet en masse børn for at inddrage dem. Så det her, de skulle være et sted, hvor børn skulle komme og lege også blive bekendt og opleve moskeen sådan. Så har man hentet en masse børn, og begyndte at give dem noget papir, hvor de kan tegne nogle mønstre, som de vil gerne have, at de skulle afspejles i moskeens tæpper.

Og så har man bare valgt den her som vedkommende har fået en kampe præmie. Så det er en pige. Jeg kan ikke huske alder hun var ikke så gammel, men hun har tegnet det her mønster.

Gruppe: Nu sagde du at det var en lille pige som havde tegnet den. Har man valgt den fordi den har en betydning bage mønstret?

Amal: Nej, den har ikke nogen bestemt betydning, men de skulle gerne stemmes overens med en moske det vil sige, der skal ikke være kæmpe farver eller en masser af ting, så de sagde, at det her er en moske hvor man beder så hvad kan i tænke jer eller kan gøre jer glad for eksempel på et tæppe, som ser sådan og sådan, og så er der flere, der har tegnet rigtig meget forskellige. Og så har man valgt den her.

Så var der noget med, altså jeg har ikke styr på det, men jeg ved at der er noget med lyd med hensyn til handicappet, når de sidder og når de står i rækker, så er der nogle steder, hvor hvis man ikke høre imamen også er det løst på en måde. Og den har noget fint arabisk skrift som er bare til pynt her, og så har man lavet toiletter hvis det skulle være nødvendigt.

Altså de fleste kommer hjemmefra med afvaskede, hvor de har lavet wudu hjemmefra, men hvis man har brug for det, så er der nogen toiletter der, og så er der noget privat rum der.

Så er der den her rum her. Så har man noget rent håndklæder når man er færdig med at afvaske sig, så skal man lægge dem herover. Og det her vi skulle være sted hvor man sidder og laver afvaskelser.

Blomsten herover det skulle være en kombination mellem det islamiske mønster og noget fra Danmark, så er der ham der har designet moskeen tyrker. Han er tyrker der hedder Martin og kommer fra en dansk mor tyrkisk far.

Han har været meget rundt i Danmark for han synes at der var en blomst fra de jyske hede. Så det skulle være den her? Altså så den kombinerer den med det her som afspejler både de danske og de islamiske mønstre.

Gruppe: Altså sådan generelt symbolik, har det en høj betydning?

Amal: Det har det ja. Og som regel er der her fire plads. Og jeg tror at kvinderne har det lidt mindre.

Men de fleste som sagt, de har altså afvasket sig hjemme fra som hvis man har brug for det. Så man går her og det tager to minutter, så er man færdig, også kommer den næste. Også er der selveste moskeen.

Ja, altså det der mønstrer i det. Det finder i, i næsten alle moskeer. Så der er nogen der har siddet i flere måneder og arbejdet. Det her altså lave det i hånden det samme med det dér med træ, og det der herop, så de er fint lavet og det er marokkanske inspireret. Så der er nogle der har indkaldt nogle designere fra Marokko og et team from Danmark.

Gruppe: Ved du om de her mønstrer har en betydning i forhold til akustikken, eller om det bare er til pynt?

Amal: Jamen endnu engang velkommen. Jeg vil starte med at sige vi kan stå op og så gå lidt på rundt også sommetider snakker jeg. Altså vi starter med at vise rundt også bagefter snakkede vi om moskeen som sådan og hvordan det blev til osv.

Også går vi til mændenes moske også til kvindernes moske. Også har vi et kulturcenter. Det kunne være meget interessant for jer, så men jeg gør det kort, fordi jeg ved at i ikke er interesseret i alle mulige detaljer, men interesserer mere i arkitekturen og designet. Altså det her. Det er altså når man kommer ind så er det receptionen.

Gruppe: Okay

Amal: Hele det her område kalder vi i receptionen.

Gruppe: Så det er jeres hovedindgang?

Amal: Det er hovedindgangen her, men hovedindgangen er også der, som er mere officielt. Men altså det er forskellige, og så er der også en dør og den anden vej, så der er rigtig godt med døre. Der også en dør dør, men den bliver nok ikke åbne fordi for at begrænse altså hvor folk kommer og også de dør med sko og sådan nogle ting.

Og det her er oplagt fordi vi lægger skohylder lige bagved, så der ligger garderobe, der ligger toiletter og sådan nogle ting.

Hvis man skal afvaskes inden man skal op til moskéen og sådan noget. Men normalt folk der kommer fra at bede, så kommer det ikke herinde, medmindre man har en ærinde som betalt almissé eller vil spørge om noget eller sådan noget.

Så det her, det er reception og det dør, Det er et lokal. Vi kalder det konferencelokale, hvor man kan sige en film. Vi kan gå derhen og se nærmere.

Gruppe: Men, det her med indgange, du nævnte at der var forskellige indgange. Er det her en hverdags indgang, som folk anvender for at komme ind og bede?

Amal: Ja ja, og den anden er hvis der sker noget begivenhed eller lidt mere officielle ting.

Gruppe: Så hovedindgangen er ikke til hverdagen?

Amal: Nej lejlighedsvis i langsommere. Eller sådan noget. Så det her, det er konferencecenter. Jeg skal lige sige der har været der har været bryllup her. Så det bliver også brugt som i spurgt om funktionalitet var der andre ting man kan bruge det her moske til. Så folk kommer her og bliver viet, altså der foregået noget vielser der har været vist i et tyrkisk bryllup, så det er derfor de har stadig ikke hentet deres ting. Det er det med blomster og sådan nogle ting.

Også er der nogle gange også folk der spiser herinde. Altså de forudsætter, at maden er købt udefra eller sådan noget. Fordi der helst ikke skal laves mad her. Også kan de spise på de der høje bord.

Så har vi en kamp stor smart board hvor hvis der er noget der skal vises en eller anden, film eller noget så er den også på så der lyd som i kan se at der er alle mulige ting.

Og her over at der i det lille bibliotek, hvor man kan komme også tage et borde nogen stol og sid og læse eller? Men, man må ikke tage børerne med hjem. Altså man må kunne låne det her og sidde og læse det man kan sidde her hele dagen, hvis man vil.

Gruppe: De her skillevæg i har hvordan kan det være?

Amal: Jamen de er meget praktisk, faktisk fordi når for eksempel der er en konference, så laver man det der skyldedøre? Så er de forhindret de er også lydisolerede, så man kan slet ikke høre noget, fordi der er ofte nogle i receptionen for at spørge efter noget

Amal: Det der, det skulle være noget, der også hjælper medhensyn til akustik. Det er fordi jo mere uddybning der er jo bedre ekko, er der så man kan høre imamen. Jeg ved ikke om i ved det, men den der det kalder man har for mehrab. Det er fordi i gamle dage hvor man ikke havde noget mikrofon så var det bare en imam der står foran og beder men så når han reciterer koranen, så bliver det reflekteret via ekko, så alle kunne høre det sådan så der er nogen der står helt bagest. Ja så det tror jeg at den har den her og selve kuppet har noget med akustikken. Hvis jeg står her, og du står der, og du fortæller mig noget, det kan høres nærmest.

Gruppe: Man kan allerede høre forskellen. Men ikke? Ja, man kan allerede.

Amal: Så har vi tven her, hvor bønne tiderne står her. Nu bliver de hvad de tidligere og tidligere for faktisk en måned siden kunne man først bede klokken syv eller sådan noget. Nu er det jo allerede starter klokken fem.

Men man kan bede helt til klokken 19:16, der hvor der er soruq, det vil sige hvos solen står op.

Så man kan sagtens stå op kl. 7 og bede sin bøn og de morgenfriske. De kommer her til moskeen der er aldrig en imam, hvor de om morgen også går de videre til deres arbejde, eller hvad de skal. Så er der næste bøn det er omkring 12:28 det der hvor de starter kalde til bønnen og så laver man i karma. Det vil sige, at nu skal vi i gang med at bede. Det er 12:43. Også den næste bliver aftenbøn. Det er 17:31 også den anden sidste det hedder 19:22. Og det er meget godt, at der er styre på tiden.

Gruppe: Mange moskeer har de her små glas/vinduer omkring kuplen i toppen. Har de en betydning i forhold til solindfaldet?

Amal: Nej, jeg tror, at det er mest pga. Lyset. Og selve lampen er fra Tyrkiet.

Tror det tog rigtig lang tid at sætte de her op og sætte det sammen med alle de der små prikker, de der gule ting rundt omkring. Og så har man lavet det der hedder arabisk, med det der træ arbejde. Dels fordi de smykker altså en slags udsmykning, men dels også for at forhindre at forbipasserende på gaden som forstyrre.

Gruppe: Nu, hvor du snakke om det kunne jeg se ned i kælderen at der var sat tape for det. Er det af samme årsag at folk ikke skal kigge ind?

Amal: Ja, Jeg tror jeg ved hvor henne i kælder, fordi det er en stor, der er et sted, hvor man vasker de døde, så man skal helst være diskret. Og jeg ved ikke om det var der?

Gruppe: Det var derovre i biblioteket, ved hjørnet.

Amal: Det er ikke der hvor man vasker de døde, men der hvor man vasker de døde tror jeg ikke der er glas overhovedet. Der er bare almindelige døre, men det er samme årsag, for at hvis der er folk ikke generer dig.

Så er der der to der kaldes mimbar eller alfa og det er der normalt kun en af i alle moskeer i Islamisk land, men her er der to, da det imamen siger også skal oversættes på dansk. Det er et sted, hvor imamen står og giver hudra(betyder vejledning).

Gruppe: Så han fortæller koranen også på dansk?

Amal: Nej ikke koranen, men selve prædiket, det der fredagsprædiken eller foredrag, hvis man kan kalde det Sådan. Som man fortæller på danske forhold og ofte er der næsten i alle aktiviteter står en til venstre og oversætter det.

Normalt i en almindelig moske er der i de muslimske lande kun en mimbar. Og selve nichab (bedebueen) det er der hvor han står og beder når han leder bønnen.

Gruppe: En grund til at i laver det på dansk er det fordi, at der kommer forskellige mennesker, som ikke alle snakker arabisk eller?

Amal: Ja, der er alle nationalt eller så, og der er rigtig mange der forstår arabisk, men der er også mange der er araber, men er født i Danmark og opvokset her og derfor taler ikke arabisk. Fordi de er født og opvokset her, har de ikke haft mulighed for at lære arabisk.

Også nederst udsmykningen er nogle vers fra koranen, som man udsmykker hele moskeen med et kapitel fra koranen. Så det starter der. Det er faktisk et helt kapitel den går også videre sura al rahman eller kapitel al rahman. Det barmhjerte hedder den kapitel. Jeg kan se Jeg er blevet.

Gruppe: Jeg kan se at i har bede tæppe derover, men er det normalt at man praktisk selv har det med?

Amal: Ja altså nu har de fjernet de dér gule lapper, der har været en masse plastik gule lapper, hvor man holder halvanden meter afstand en meter afstand alt efter anvisninger fra sundhedsministeren. Men de tæpper var nogle, som nogen kommer med, hvis du kommer oftest, så ligger de deres tæppe der fordi de ville helst bede på deres egen tæppe i corona tiden.

Der var også nogle plastik tæpper, som man havde hentet under corona som man kunne vaske altid og sådan noget.

Men normalt så har man jo ikke et tæppe, man beder på de her, der bliver ofte gjort rent med sæbe og vand og sådan noget.

Gruppe: Ja, det er fordi jeg har kun prøvet at bede i de der gymnastiksalar der skal man have sit eget tæppe med. Men der har de heller ikke lagt de her tæpper i forvejen.

Amal: Hvis i er klar så går vi til dameafdelingen.

Arkitekten han gik meget op i og ikke lave en moske der ligner noget i Tyrkiet eller Marokko eller hvor de er, men det skal være en moske der skal stemme overens med bygninger herovre, så hvis i kigger udefra så faktisk er den meget minimalistisk også ligger de på linje med, hvad der er i på området. Skal ikke være noget, der skiller sig helt vildt ud overhovedet.

Gruppe: Ja.

Amal: Så vi smutter først over til kulturcenter, også bagefter til kvindeafdeling også går vi tilbage og snakker.

Gruppe: ja.

Amal: Der er så mange dør at det er så forvirrende haha.

Gruppe: Bruger i terrasen mellem bygningen til noget?

Amal: Ja her forgår der faktisk en rigtig masse aktiviteter. Det er et mødelokale. Og så kan man kaldt det et præstenavn igen, for ligesom at ideen med den her moske faktisk at det var en kultur brobygning. Og jeg ved ikke om i ved det, men ideen med den her moske kom på det tidspunkt, hvor der var den der Muhammed tegning krisen. Og så der var en helt masse ballade ude i verden også ham, der er Amir fra Qatar, som har mange penge. Altså hvad foregår der her også begyndte de at vise folk hvor de beder det var en noget beskidt kælder ned under eller andet sådan et lille rum et eller andet sted. Er det det her moske har de slet ikke nogen moske? Åh så prøvede de og vise hvad der var. Der var ikke noget rigtigt, nogen moske det faktisk det her den første oprindelig moske med minerater og sådan noget til.

Så sagde han, jamen vi donerer bare penge til, at der skal bygges en moske, men at det ikke kun skulle være en moske, men at det også skulle være noget, hvor der er en dialog, hvor folk skulle komme og de dér islamkritiker og dem der er imod indvandring

og alt sådan noget og de skulle komme og møde og debatttere og sådan nogle ting. Det er det der var oprindelige, hvad hedder det tanker var med det. Og det er jo en rigtig god tanke. Kan man sige. Så man har lavet det, at der hvad hedder det fire rum som bliver brugt til mødre til kulturformidling til at besøge til og der kommer faktisk rigtig mange og besøger de her rum.

Så man har lavet det her væg, hvor man har taget noget citater her fra forskellige steder, blandt andet fra de aviser, der er i Danmark som var kritisk over. Hvad hedder det islam, muslimer. Så har man taget noget fra bibelen, så har man taget noget fra koranen noget fra gammelt testamente fra sådan noget også har man også lavet afspejling ligesom og hele molevitten med det her. Ideen er at skabe en debat.

For eksempel, så kan jeg sige okay nu tager jeg udgangspunkt i den her hvordan forholder du dig til det? Og det er jo det, at noget, der siger sådan og sådan.

Så kommer der en, som måske islamkritisk og siger den dér stedet for og så videre så også er der også nogle personligheder. Altså folk i Danmark som har haft noget betydeligt, som havde nogle ideer og nogle holdninger og sådan noget, de kom alle sammen til udtryk i aviser også har man plukket dem og lavet dem her.

Herover er det faktisk også noget citater enten fra hadith eller fra aviser som bare er skrevet med småt også er det meget minimalistisk. Man skal nærmest have et mikroskop for at kunne læse dem. Også har man her lavet dem på arabisk eller skrevet på arabisk. Og det er det samme på den anden side. Det er bare en anden farve man har lavet. Og man beholder stadig symbolikken og den der mørster og sådan nogle ting. Det skal hele tiden være i moske ånde.

Gruppe: I og med at du selv nævner, at man ikke rigtig havde nogle moskeer i Danmark og man vil gerne væk fra de her kældermoskeer. Har terrassen så en symbolik med at byggebro mellem bygningerne/kulterne?

Amal: Ja det har det. Og det er jo det der er meningen med der skal være sådan en bro mellem moskeen og kulturcenteret. Der er rigtig mange der har været involveret i det her projekt. Man har tager byplanlægger, danske arkitekter, arkitekter fra Tyrkiet, Marokko, børn og folk med handicappelser også moske kritiker og det var jo bare godt at de var med kan man sige. Til det her møder? Jeg tror at de hold møder i to år eller sådan noget.

Gruppe: Hvad lå der før her?

Amal: Det var sådan et industrikvarter, hvor der lå biler.

Gruppe: Bliver den her bygning hovedsagelig brugt af folk med en anden baggrund eller bliver den også brugt af etniske dansker?

Amal: Altså der er også et nyt etniske danskere, der kommer her. Dels, fordi de vil gerne have en rundvisning her, og så holder de møde og snakkerbagefter om et eller andet.

Forleden dag var der en skole fra Hillerød, hvor de sagde at de var ikke så meget interesseret i en rundvisning, fordi de havde været der, men de vil ligesom bare side her. Og det er også fint.

Men det er jo et selvfinsanceret stedet. Moskeen var godt nok en gave, men så må i klare jer, men så er der jo det rigtig mange gode udgifter med elektricitet og vand og sådan nogle ting, så de blev en selv finansieret institution, så alt indtægter er jo gode indtægter for os. Så de lejer nogle erhverver, som jeg skal vise jer. Det er også besøg, ligesom jer for eksempel, så de betaler også sådan noget udgift, som er med til at finansiere moskeen.

Gruppe: Er der et månedligt medlemskab til for at bruge moskeen? Jeg ved at der er rigtig mange andre steder, mindre steder som i for eksempel Herning der benytter sig af de her medlemskaber, hvor de selv bestemmer hvor meget de giver?

Amal: Her må man selv bestemme, hvor meget man vil give også er der også donationer, hvor de giver det de har råd til. Det her, de skulle være en biograf, hvor børnene kan bruge, mens forældrene er i moskeen. Det kan også bruges af voksne, hvor man aftaler at se en film sammen. Og det her er en undervisningslokale, tror jeg den er bare ikke i brug i øjeblikket.

Gruppe: Hvad for noget undervisning vil det være for eksempel?

Amal: Der er forskelligt for eksempel der er nogle, der vil gerne vil lære arabisk alfabet fra, ligesom at kunne læse koranen. Der er også nogen der ville høre noget mere om islam på dansk, eller på arabisk eller på tyrkisk. Der var også tilknyttet et universitet fra Tyrkiet, som var online som de kommer og lejer lokalet også til deres udvisning. Så det er meget forskelligt. Og det er den store, flotte lokale.

Gruppe: Ved du hvor mange kvadratmeter det hele er?

Amal: Det har jeg lidt svært for os, men det kan være jeg skal forbi en der kan svare på det. Det er en udlejet til et revisionsfirma, som sagt før at moskeen skulle være selvfinansieret, så det er lejet til et revisorfirma. Fordi man havde en tomt lokale som man ikke havde behov for.

Gruppe: Er det kun den her lokale, som bliver lejet ud?

Amal: Der er den her og den her. Der er 2 lokaler. Og den er også udlejet til en køreskole. Fordi man har brug for penge til at finansiere alle de her udgifter.

Mohannan, du har ikke styr på hvor mange kvadratmeter hele moskeen med anneks og lokaler er?

Mohannan: Tror vi ligger altid på omkring et sted mellem 6000 og 7000 kvadratmeter. Det er inklusiv alle faciliteter, alle arealer, også parkeringskælder. Det er så også inklusiv restaurant og en stor lokale side af.

Gruppe: Hvordan er det egentlig og være sådan et sted for jer som et firma, altså være en del af en moske, som nok ikke er det mest oplagte?

Mohannan: Faktisk er det et attraktivt sted for muslimske iværksættere? Faciliteterne er rigtig gode meget flot og luksuriøst i forhold til møblering og et sted af være. Samtidig kan udføre de daglige bønner osv.

Det kan være man skal overveje, om det er rigtigt sted afhængig af ens forretning, fordi man kan have kunder på besøg nogle gange og hvis det er nogle kunder der her der ikke kan komme i en moske så skal man måske ikke vælge det sted, men hvis man ikke har så meget kundebesøg, så er det måske meget ideelt. Afhængig af, hvad man vil.

Gruppe: Så for dig passer det godt også med det firma du driver?

Mohannan: Ja, det synes jeg.

Amal: Tak for det. Ja, så går vi videre. Det er Henrik på samme måde, som Mohannan, har de lejet sig ind i det.

Henrik: Kørekort platformen digitalt kørekort platform. Har taget kørekort alle sammen.

Gruppe: Ja nogle af os.

Henrik: Igennem det gammeldags system?

Gruppe: Ja.

Henrik: Vi har ændret det hele. Det er ikke en normal køreskole fordi der er ingenting herinde fordi vi er digitale.

Gruppe: Hvordan er det for dig som etnisk dansker og drive en forretning lige op af en moske/kulturcenter?

Henrik: Det er fantastisk.

Gruppe: Og det fungerer fint for dig? Der er ikke noget, hvor man tænker.

Henrik: Jeg konverterede også til islam for 20 år siden.

Amal: Tak for det. Et lille køkken her, hvor alle kan bruge. Også er der en lille fitnesscenter.

Gruppe: De her lokaler som vi ser rundt omkring, som for eksempel fitness og medialokalet osv. Hvor let tilgængelige er de til hverdagen?

Amal: Man skal altid booke dem, fordi det kan være der er nogle andre der har booket det før dig og sådan nogle ting, så der skal være det der system. Og vores sekretær, hun har styr på det hvornår tingene er ledige.

Gruppe: I forhold til det administrative, hvor mange ansatte har i så?

Amal: Altså, Amal arbejder her fast, også er der en pedel der arbejder her fast. Også er der et rengøringshold der arbejder her, ca. på to personer.

Og så er der en administrator, som også er ansvarlig for hele driften. Også er der også en imam der også arbejder her fast. Jeg tror at det var det hele.

Gruppe: Og de er fastansat og får løn?

Amal: Ja, de får løn, men alle de andre er frivillige i forhold til undervisningen og sådan noget.

Gruppe: De her funktioner, som vi ser her rundt omkring, er det nogle brugergrupperne som har ønsket det?

Amal: Ja, det har de ønsket også har man fra Qatar også sagt at det skal være et hvor man kan for eksempel få en kop kaffe og diskutere om tingene, fordi det er det, der skaber kontakt mellem mennesker. Det er, at du har en fælles aktivitet med en anden person, når i møder hinanden til et eller andet, som for eksempel fitness lokalet.

Hvis ikke der skal tages flere billeder, så tager vi over til damernes moske.

Der er næsten igen forskelle mellem mændenes og kvinderne område. Der skulle gerne være plads til 700 mænd og her 300 kvinder, så i alt 1000 personer.

Gruppe: hvorfor er kvinderne området gjort mindre i forhold til mændene?

Amal: Fordi der kommer ikke så mange kvinder i forhold til mænd. Altså dels fordi at islam ikke forpligtet kvinder i at bede de fem daglig bøn i moskeen og heller ikke om fredagen, man kan sagtens bede derhjemme. For det andet er kvinder også forhindret pga. deres menstruation eller så er der børn eller amning, eller barsel. sidde hele tiden.

Det eneste tidspunkt der er fyldt op hos kvinderne, er under ramadanmåneden. Men ofte er det altså kun halvdelen af området eller kun den første række der bliver brugt.

Og så er der også lavet noget både med hensyn til amning og børn. Det her rum, det er lydisoleret og mening med at det er lavet i glas er at børnene kan være under opsyn. Når mødrene beder, så kan de altid vende sig om og kigge efter deres børn. Det er lydisolere, så det ikke gener dem der beder, men samtidig kan de holde øje med børnene.

Også er der et møderum for damerne, som kan anvendes til at snakke med hinanden både hvis man har nogle problemer, men også hvis man bare vil hyggesnakke med andre. Det er kun til damer.

Og i gamle dage, der passerer tog her, som i kan sige, Der er stadig skinner noget de bliver omdannet til Sådan noget testcenter, som også blev nedlagt.

Og de her er nogle små private rum med plads til to eller tre mænd såvel som kvinder hvis man bare vil snakke fredeligt eller drikke en kop kaffe.

Gruppe: Jeg kunne se at der ikke var noget gulvtæppe i børnenes rum, ligesom de andre hvad skyldes det?

Amal: Det er fordi, hvis de maler eller leger med noget eller spilder noget så er det ikke så nemt og gør rent.

Gruppe: Ja okay.

Amal: Der er en grunden til at der er fjernsynet, det er med til at man kan følge med hvad imamen siger selvom man sidder bagved.

Gruppe: Sådan rent lavpraktisk, vi havde lidt svært ved at finde indgangen. Men der er separate indgange ikke?

Amal: Ja ja altså det er samme gang så førstesals det er til manden også anden sal til kvinder, de skal bare en etage over. Men de har også deres egen indgang, hvis der er nogen, der ikke ville blande sig, for eksempel med mændene når de kommer op, så kommer de bare på den anden side.

Gruppe: Hvorfor er det man laver de her mønstre og ornamenter i alle moskeer, er det for synets skyld er det ret og se på eller har det en betydning?

Amal: Jeg tror det er simpelthen udsmykning og det er noget rart at se på.

Du skal tænke på at i gamle, dage var muslimerne jo fattige og moskeen var bare af jord og en væg hvis det overhoved havde det. Men så i dag jeg tror i abbasiderne tid der opstår de, der hedder kunstneriske revolution, hvor man begyndte at udsmykke, og det har jo noget specielt betydning, at man har den islamiske kunst, hvor for eksempel der er en vers fra koranen, eller hvor der er nogle mønster, som kommer fra Iran eller fra Isfahan sådan nogle ting. Jeg tror også for indikerede islams storhedstid at det dér det tilhører moskeer og Sådan noget, men Det har ikke noget specielt religiøst funktion som Sådan. Slet ikke.

Og der er jo mange ting, som er efterhånden kommet gennem den udvikling og den islamiske historie, fordi for eksempel kvindernes moske om mænds moske der har slet ikke været noget, der hedder kvindernes som mændenes moske. Moskeer er bare en. Jeg kommer selv fra Marokko, hvor der er næsten ingen moskeer hvor kvinderne er adskilt fra mændene. Altså hvis man har noget,

så er det enten nogle gardiner eller skydedøre. Det eneste der er at mændene beder foran og kvinderne bagved. Det er der også i mekka når de går rundt.

Men så kom det med den udvikling om islamiske historie hvor det kvinderne vi gerne har deres egen. Har børn med og sådan nogle ting så begyndte man at tænke mere praktisk over tingene.

Gruppe: Så det er mere pga. praktiske årsager frem for synspunktet kvindeundertrykkelse, men derimod mere for respekt til dem?

Amal: Ja og det var også kvindernes ønske selv. Jeg tror ikke, at der er ikke så mange kvinder, der ville stå foran mændene og bede med rumpen op i luftet. Men også af praktiske ting her kan de mødes, de kan snakke altså i fred og ro. Og det har intet med ligestilling, men det er desværre blevet sådan. Altså lige meget hvad man gør, så vil man sige hvordan forholder du dig til at kvinderne beder bagved og mændene foran? Jamen okay, hvis det bare var det der manglede i verden, så var det, det nemmeste.

Gruppe: Lidt i forlængelse af det, kan en bedesal bruges til andet end blot og bede i fem minutter og smut igen derefter? Men om det også er et socialt værested?

Amal: Absolut og det er også derfor det man har lavet de der rum der, for ligesom at dem der sidder her for eksempel, hvis de sidder og læser i koranen, så de ikke bliver forstyrret, så damerne kan gå derhen og snakke. Der er også mange riktig mange ensomme mennesker blandt den ældre generation. Som for eksempel kommer fra Tyrkiet, Marokko, Pakistan, Indien og sådan nogle ting, som hvis børn er vokset og er taget på arbejde eller at de har deres egen familie og de sidder der bare dagen langt alene. Så vil de heller komme her og snakke med en som har samme situation som en selv. Så det fungerer som et samlingspunkt for at fællesskab for de fleste, der kommer her.

Gruppe: Men i bruger vel ikke så meget selve baderummet til andet end at bede?

Amal: Nej, ikke andet end det altså man kan ikke spise her. Man kan ikke drikke kaffe her og sådan nogle ting. Hvis man gør de andre aktiviteter, så er der ved siden af kulturhuset. Men moskeen skal holdes rent på. Så det er kun forbeholdt bønnen og koranen og noget stille rolig snak.

Gruppe: Ja okay. Så det vil faktisk sige at det der er givet aller mest plads altså kvadratmetermæssigt, er også det der bliver brugt mindst?

Amal: Ja altså jo, men det er fordi man har også brug for det. Om fredagen for eksempel der bliver det fyldt op. Altså det bliver virkelig fyldt. Så nej man kan ikke sige det på den måde. Den bliver brugt faktisk på samme måde som det andet. Så du skal også tænke på at det er fem gange om dagen. Så nej, det bliver brugt.

Gruppe: Majoriteten af jeres brugergruppe der kommer her, er det en blanding af både shiamuslimer og sunnimuslimer?

Amal: Altså det her. Det er hovedsagelig sunni, men der kommer shia også og det i kraft af at det er en stor by, så folk ser en moske, også går hen op beder i den, som for eksempel fredagsbøn.

Men der kommer også shia, som bliver viet, også har jeg selv overværet nogen som kom her for at blive afvasket deres døde og sådan nogle ting.

Men der er jo også en moske her i København, som er forbeholdt shia. Hvor sunnier også bruger blandt andet min søster. Hun går og beder, fordi det ligger lige over for hende, og det hedder Imam Ali moskeen. Det fantastisk flot. Også rigtig godt lavet.

Gruppe: I forhold til moskeen, synes du at er den tilpasset den dansk kontekst og hvordan synes du det kommer til udtryk både i dens fysiske rammer som bygning, men også den religiøse. Så hvordan er den tilpasset både religiøst i en dansk kontekst?

Amal: Jeg synes det ligger meget fint tilpas, så kan man sige det er dansk kultur. Dels fordi der ligger som sagt. Selve arkitekturen er måske ændret sådan så den passer byplanen, så den ikke skiller sig meget ud et. To så det der for eksempel et sted, hvor man kan sidde? Det er jo meget hyggelige med at sidde og drikke kop kaffe her de. Det findes ikke næsten i moskeer i muslimsk land. Du skal bede også farvel, så lukker man moskeen. Her er der jo altså næsten lige meget hvor du går i Danmark om det er kommunen eller hvad Det er, Der er altid en kaffearautomat, hvor der ligger en sofa, og der kan folk sidde og snakke sammen eller drikke en kop kaffe. Der er den der hygge dimension som er med.

Også synes jeg også den dér idé med at lad os mødes et sted ligesom den med kulturcenter fællesskab. Den er også med. Det andet som der måske ikke er i selve moskeen, med at der opstår rigtig mange netværker her fordi, og det er jo det, der er ideen, fordi i danske samfund er der rigtig mange foreninger og netværk og sådan noget ting. Det er ikke noget man forbinder med moskeen i muslimske land. Du går som sagt og beder også kommer du tilbage igen.

Her, der bliver dannet netværk via samtaler som så kan udvikle sig i handlinger. Jeg kan godt lide. Altså der bliver jo dannet broer, der bliver dannet netværker. Det er jo det der er forbundet med en moske her.

Gruppe: Så det er også internt der bliver dannet broer og ikke kun eksternt? Som nu.

Amal: Det er der også. Du skal tænke på at nationaliteterne spiller en stor rolle. At normalt når folk taler samme sprog har samme ting tilfælles. Men her er det forskellige altså jeg vidste slet ikke noget, for eksempel om iranere. Da jeg kom til Danmark, men jeg lærte dem ved at møde dem face 2 face, og jeg vidste heller ikke så mange somaliere for den sags skyld, så lige pludselig man udvikler både kulturer og ideer og alt Sådan nogle ting internt blandt muslimske grupper, men også dem, der kommer på besøg. Det er jo det, vi har brug for i det her samfund for at snakke sammenhængskraft, og ikke har brug for nogen, der splitter os yderligere og fokuserer på alle forskelligheder og de dårlige ting blandt mennesker.

Gruppe: Så det er lidt gennem de der rundvisninger og møder, man forsøger at bygge bro både internt mellem muslimer, men lige så meget dem udefra, især dem der er kritiske? Og jeg tror at dem der er kritiske, er også dem der måske ikke helt har en forståelse for, hvad der helt præcist foregår, og det er så det, jeg vil spørge om, om det er den måde, man ligesom vil kunne bruge det ligesom at invitere dem ind og sige, jamen vi har noget rundvisning vi ville gerne lukke op og vise, hvem vi er?

Amal: Jamen det er det. Det er helt korrekt. Det er også hvad en fransk filosof, som hedder filoso fransk filosof der hedder Lavina eller Lavines på dansk. Han siger (noget fransk 1,19:21 tidspunktet), at når man møder en person ansigt til ansigt er ikke det samme som om at læse om en person, eller at du høre om den person eller som der er nogen som har snakket om dem. Så først når du møder den person ansigt til ansigt så opstår mødet. Så der er jo ikke rigtig nogen rigtig møde før man møder hinanden fysisk.

Gruppe: Har i andre måder at invitere folk indenfor som ikke ved så meget om islam udover rundvisninger som for eksempel åbent hus eller andre ting?

Amal: Altså før corona, der gjorde man det i kulturnatten. Der holder man hele moskeen åben også laver man også mad og buffet og cafe her og dér så var der. Udover kulturnatten så var der i forbindelse med eid, at man inviterer alle og siger at vi har eid kommer du ikke lige herop får en kop kaffe eller Sådan noget? Også er der jo folk som kommer og siger tillykke med det og får en kop kaffe og en snak også går igen.

Gruppe: Hvorfor har det været vigtigt at passe ind i konteksten for netop en moske?

Amal: Jamen netop det dér med at være anderledes i gáseøjne ikke de kan skabe nogle gange. Prøve at sige ordet anderles, fremmede. Det er sådan noget der giver et eller andet psykologisk følelsesmæssigt imponerende. .

Altså fremmed jeg ved ingenting om der er personer. Så det er også det samme med bygningen, hvordan det være at den der bygningen skiller sig ud fra alle de andre.

Også kommer det der ja, de skal have særstatus. Også er det jo meget rare at vi bare er en del af byen. Vi er jo en integreret del af det her samfund, så det er det der er ligesom ideen med det.

Gruppe: Ja fordi vi har snakket lidt internt om at der er forskel på den måde, for eksempel hvis man kigger. Det er jo to relativt nye moskeer hvordan Imam Ali moskeen ser ud, og hvordan den udtrykker i det område den ligger, og hvad den her lægger op til, fordi vi snakkede også om, at det er stadigvæk, selvom den passer ind i området, så er det stadigvæk vært vigtigt, for eksempel med vindues formen at der er en kuppel at der er en minaret at de her ting, at det så måske der er man mere kan udtrykke i detaljen frem for at lave et stort byggeri, at det er meget tydeligt, at man associerer det med en moske. Så den her blander lidt mere ind.

Amal: Jamen ja, det er rigtigt.

Gruppe: men om det har været vigtigt fordi i principippet, så kunne moskeen jo bare have være en helt hvid firkant.

Amal: Jeg tror, de har været en vigtig del af det. Igen vi henviser til det tidspunkt. Så var det ret træls situation. Med Muhammed krisen.

Gruppe: Hvordan er det egentlig for dig at man lige pludselig går fra de her kældermoskeer som har været lidt gemt væk, til en åbent lyt moske, hvor alle kan se hvad det er for en bygning og hvad det er der forgår derinde?

Amal: Det er absolut rare. Jeg var faktisk pavestolt, da vi fik moskeen. Selvom jeg ikke kunne lide ideen om at modtage penge fra en Shaik, men i og med han ikke har nogen indflydelse og det hele er op til os, så er jeg meget tilfreds.

Og det er jeg rigtig glad for at komme væk fra fordi som du siger det var nogle gamle og beskidte bygninger.

Muslimer har været her i rigtig mange år og de kom fra 60'erne og nogle af dem og fra 70'erne og sådan noget og de har ikke formået at have Sådan et sted også fordi det er jo nogle folk der sidder og arbejder og tjener nogle penge og forsørger deres familier og de har ikke råd til det. Og staten tager ikke initiativ på samme måde som at bygge en kirke for eksempel.

Man er også glad for at der kom noget rent og pænt og flot og sådan noget og vise den frem. Jeg vil ikke være så glad for at vise nogle andre til sådan noget kældermoske.

Gruppe: Føler du at den her bygning har ændret synet på etniske dansker, hvis man havde nogle fordomme omkring kældermoskeer? I og med at man ikke kunne se hvad der foregik i dem og samt det man hørte i medierne omkring dem?

Amal: Jamen absolut fordi der er ligesom det her transparenthed rundt omkring både fysisk, men også ordentligt kan man sige. Altså her møder du folk og sige her har vi en åben moske. Vi har brugt penge på at bygge den. Hvis i har nogle spørgsmål er i velkommen til at spørger.

Også når man hører om kælderen nedenunder? Hvad forbinder man med en kælder det er noget lumsk, noget våben, nogen terrorist, der planlægger et eller andet forfærdeligt noget.

Det er det jo ikke her. Her er det jo et sted man er velkommen og spørger hvis der er noget.

Det er man sikkert også i kældermoskéerne, men fordomme trives jo og bare ordet kælder ligesom det dør over fremmede og Sådan nogle ting. De associerer man med noget psykologisk. Man skal ikke underspille det.

Gruppe: Så du mener at den har hjulpet med at bygge den her bro?

Amal: Ja det synes jeg. Og der kommer rigtig mange politikere, når der er valg og står i kø for det. Og vi er bare glade for det. Selvom på det tidspunkt spiller det ingen rolle.

Gruppe: Har mineraterne en funktion som i gamle dag eller?

Amal: Nej, de er rent til pynt for man må ikke kalde til bøn i Danmark. Det er også noget idensitet, så man ikke giver afkald på det hele.

Gruppe: Har der været nogle tanker om hvorfor det lige præcis skulle placeres og være her?

Amal: Det er jo fordi det er hovedstaden og det ligger mellem Nørrebro, Mjølnerparken, Nordvest og Bellahøj. Det er jo her der er flest muslimer, fordi de boede i industrikvarterer i gamle dage. Det er dør i tresserne og halvfjerdserne indvandring kom. Det er mere koncentreret det her område også.

Gruppe: Hvor transparant kan man tillade sig og lave en moske? Er der en grænse?

Amal: Jeg tror at det er i et begrænset omfang fordi, et du kan ikke lave alt i glas for det er både en gene for dem der beder men også for islamkritiker, som nok vil sige okay det er dem som altid vil udstille sig og bede der, kan de ikke være lidt mere diskret, når de beder og sådan nogle ting? Så der er jo sådan nogle grænser der.

Jeg kan ikke forstille mig et glasfacaden i Danmark hvor man værner om privatliv og Sådan noget. Og det handler om balance, for gemmer man sig er det også et problem og viser man sig for meget frem er det også et problem. Og oftest er tro en privatsag og derfor behøver man ikke og udstille det.

Gruppe: Hvordan ser driften ud normalt?

Amal: Altså det ansatte passer meget sig selv og gør bare deres arbejde, alt fra rengøring til det administrative arbejde. Men til hverdagen er der flest mennesker i tidsrum 17 til 22. Og ellers i weekender er der virkelig mange aktiviteter.

Det er mere i forhold til den udvikling, især fordi den her er måske i og med, at den ligesom blev. Hvad kan man sige?

Gruppe: Hvad for en udvikling har moskeen ligesom gennemgået især de sidste 10- 20 år?

Amal: Hvis jeg forstår dit spørgsmål. Det er ikke selveste moskeen der har udviklet sig, kan man sige. Princippet i moskeen er jo en moske. Men det er folk og mentaliteten, det er hvem der står bag dem der kommer og bruger moskeen hvad er det vi bruger en moske til?

Altså der er forskel på en kælder der bare bliver brugt til bede sin bøn og gå hjem igen. Til en bygning der bliver brugt fra klokken måske 9 til klokken 22 om aftenen. Det er nogle andre generationer som har nogle andre behov end de ældre generationer som bare kom, og havde bare brug for at passe sin bøn og så gå hjemme igen.

De har brug for både spørge om deres religion, fordi de ved måske ikke så meget. De har ikke været til koran undervisning. De har ikke været i en muslimsk skole. De har brug for at vide ting.

Det er mere sådan nogle sociale steder, og den udvikling har moskeen så tilpasset sig. Sådan så det både at religiøst, men også et socialt sted op og et lærested. Nu til dages får de unge deres viden gennem de sociale medier, hvor det ikke er så kontrolleret viden om islam, men det vil man kunne få her.

Gruppe: Hvor meget betydning skal funktionerne have en forbindelse til moskeen for at være en del af det?

Amal: De må gerne have en relation til moskeen, så længe det er halal og det er rent. Så funktionaliteten er et stort begreb. Det er jo det der hedder balance. Man skal være i stand til at respektere af hinanden. Det er det der ligesom skaber dialog og skaber interesser, men skal søge interesser, men ikke på den måde, at man skaber konflikter..

Gruppe: Tak for interviewet og rundvisningen.

08.5 APPENDIX - INTERVIEW

NIELS LANGHOFF, KIRKETJENER HELLIGTREKONGERS KIRKE

Niels: Det her er state of the art. Den er indviet i '12. Det er en, der hedder Peder Elgaard, der har tegnet den. Korset deroppe (...) en sølvsmed, der hedder Allan Scharff, som også er kunstner til dels. Han har lavet rigtig meget i glas. Men det er den ægte vare. Og dengang man skulle bygge den her, der var man, altså menighedsrådet, det her er menighedens grund. Men man har også en grund nede ved vandet. Altså nede ved Vallensbæk Strand. Men de var lidt uenige om, hvorvidt de skulle ligge den, og så sagde man, at hvis vi skulle ligge den nede ved vandet, så skulle vi også have plads til kontorer og kordegne og sådan noget. Så derfor lagde vi den her. Det er før min tid. Jeg startede her i '13. Som I kan se, så er den rund, og den er jo fantastisk. Det er jo sådan én, selvom du sidder herinde til den mest triste bisættelse, så går lyden jo videre uden for. Og det er rimeligt fedt. Altså det er sådan én, man skal vænne sig til den. Da den blev bygget, var der mange, der synes, den var grim ude fra. Den er heller ikke så kørn ude fra, men når du kommer ind, er den en kirke. Hvad I ikke kan se, der er også et kælderrum i butikken. Indtil i går har vi haft stole oppe. Når der er stole oppe, kan der sidde 360 ned. I kan se, at her hænger der en tegning. Det er jo bare sådan én, sådan har vi stolene oppe under normale omstændigheder, når vi er færdige. Godt nok har vi fastelavn på søndag. Der kan sidde godt 200 ned nu. Det er specielt.

Gruppe: Det er udelukkende akustik, ikke?

Niels: Til dels, ja. Plus de der plastik i vinduet er også akustik, men det er lidt Kejserens nye klæder. Jeg skal vise jer det lige om lidt. Fordi det her er jo sådan én, der er med til at give det udtryk kirken, den har. Det er jo sådan lidt specielt. Vi har været hårdt plaget af det der corona, og hvor mange vi må være og sådan noget. Men når vi har stolene oppe, så kan der sidde 350 ned cirka. Lige nu kan der sidde... altså der er en første sal, hvor det var meningen, orglet skulle være. For øvrigt hedder jeg Niels og er kirketjener.

Gruppe: Du sagde, den er med til at give det her udtryk, som kirken har. Hvad for noget hentyder du til?

Niels: Jamen, det er træarbejdet. Altså det ville være kedeligt, hvis det havde været rent beton lige som indvendigt. I kan se, der står noget skriv her. Ham, der har lavet det her plus det uden for kirken "Se, jeg har stillet dig foran en åben dør, som ingen kan lukke." Det her det er jo noget, en eller anden grafiker, Søren Ulrik Thomsen, har lavet plus det, der står ovre på væggen. Det er jo også med til at give noget, som man kalder kirkekunst i situationstegn. Det gode er jo så, når man sidder her om søndagen, hvis vi ser bort fra coronatider, så er der omkring de 50 om søndagen. Og det tæller vi hver gang og indrapporterer til et eller andet system, som provsten får.

Men som I kan se, er der en første sal deroppe. Det er dér, præsterne klæder om og deres præstekjoler hænger. Så kan I se, jeg også har en kanon hængende, og den kan projektere op på væggen. Hvis vi f.eks. kører ungdomsgudstjeneste, så har vi salmerne oppe på væggen i stedet for. Det er lidt sjovt.

Gruppe: Hvordan er den her nyfortolkning af kirken blevet taget imod?

Niels: Meget blandet. Der er nogle, der kommer, som kun vil være i den gamle. I skal næsten over at se den gamle kirke. Den er jo historisk set fra 1250. Det er noget seriøst gammelt stads, men så er det jo også her, Nationalmuseet er med inden over, fordi den er bevaringsværdig. Det, I også kan høre... nu står jeg nogenlunde centralt inden i, og nu kan I godt høre, at den laver ekko. Virkelig og alvorligt. Og det første vores organist sagde: "I må ikke lave rummet rundt". Og det gør vi. Altså, hvis I har været inde i eksempelvis Marmorkirken, når I står derinde, så tager det sådan cirka 15 sekunder for lyden at komme ud. Altså, sidder der en lille dreng under højmessnen og siger "mor, jeg skal tisse", så har hele kirken hørt det, og der går cirka otte-10 sekunder, før det er væk. Den er også ekstrem ond.

Gruppe: Ift. indeklimadelen umiddelbart når man tænker rent glas...

Niels: Ja, der er ingen aircondition. Men til gengæld har vi noget, der hedder windows-master. Jeg kan gå op nu og trykke på to knapper oppe i koret, og så åbner alle vinduer. Plus der sidder en computer nede i kælderen, der styrer vinduerne. Når det begynder at blive tilpas lunt, så tro mig, en sommerdag når solen står op, så står vi heroppe... I skal lige se det her først.

Gruppe: Hvorfor var det vigtigt for jer, som du selv siger, at den skulle have et state of the art-udtryk og supermoderne?

Niels: Det er ikke mig, det er menighedsrådet.

Gruppe: Nu har du været her nogle år. Har den her nyfortolkning af kirken måske også noget at gøre med, at vi er på vej til en mere moderne tid?

Niels: Forhåbentlig. Den har været i udbud i en eller anden arkitektkonkurrence. Hvis jeg skulle være arkitekt, så ville jeg sige, at den ultimative udfordring må da være at sige "byg mig en kirke". Der skal virkelig noget nytænkning til. Og jeg synes, det er fedt, når I ser den gamle kontra det her, hvor vi har det her klare glas. Egentlig var den designet med, i tidernes morgen da det var på et begynderstade, harlekintern. Altså blyindfattet ligesom i traditionelle kirker. Men det ville have kostet, det ved jeg ikke, 40-50 millioner eller noget i den stil. Men så var den også blevet en halv gang større.

Gruppe: Man bygger lidt i to rum, man har altid et lille bagrum, ved du hvorfor?

Niels: Ét fordi den er rund. To, det kan I ikke se, men derinde bagved der er tre toiletter og kælder til stole og fastelavnsgejl, julepynt. Hvis den her baggang ikke havde været her, men man havde lavet helt ud til vinduerne, så havde det været et helt andet akustikrum. Men en anden ting I ikke kan se. Her står vi søndag morgen, når klokken den er 10 på en sommerdag og tro mig, så er her 40 grader. Vi kan åbne de her døre, det er jo bare branddøre. Og så kan man sige, at der er luftet ud, men her bliver lunt.

Gruppe: Nu siger du f.eks., at det ligesom er en nyfortolkning af den klassiske kirketypologi. Og typisk er kirken et sted, man kommer primært for at holde gudstjeneste. Er der noget multifunktionelt på nogen måde?

Niels: Ja, vi har koncerter og filmklub. På et tidspunkt havde vi filmklub heroppe på den der monitor, der står derover. Nu har vi så fået nogle store tavler, også fordi vi har mange konfirmander, så vi har fået sådan nogle kæmpe AV-skærme ovre i sognegården. Det er lidt sjovere at sidde dør og se en film, og så spiser de bagefter. Men det er jo sådan typisk den faste menighed. Altså der kunne jeg godt tænke mig, at vi måske prøvede at sige "skulle vi prøve at finde en lidt yngre udgave af nogle film, så vi fik nogle konfirmander ind?" Men der nogle meget firkantede regler for, hvad vi må.

Gruppe: De her paneler er det til akustik eller solafskærmning?

Niels: Nej, det er til akustik. Det er med alt respekt, hvis du spørger mig, så var det lidt Kejsers nye klæder, for det hjalp ingenting. Men vi har prøvet med nogle reglar ud heroppe fra, hvor vi havde noget teaterstof, og enten sad de ud sådan der, eller også så hang de ned ad væggene. Det var ikke særlig kønt, men det var for at se, om det ville give noget som helst. Når de hang ud som et spærre, så løb lyden rundt, og så sagde det "bum". Vi havde det hængende ud tre steder, så kom lyden over til dem, og så blev den slætt ned, og så havde det jo ingen effekt. Til sidst måtte vi bare erkende, at det er sådan, det er. Det er også derfor, man har lavet de der riller. Men spørgsmålet er, hvornår det har virket, det aner jeg ikke.

Vi har tre toiletter, og en kælder, der desværre kun er under halvdelen af bygningen. Vi kunne godt bruge noget mere plads.

Gruppe: Ved du, hvad det er for noget træ?

Niels: Det er bøg.

Gruppe: Har kirken været med til at give mere opmærksomhed til byen?

Niels: Ja, både og. Der er ikke noget hokus pokus i det.

Gruppe: Kunne man ikke lige så godt have bygget det hele i træ, hvis man virkelig ville være state of the art?

Niels: Jo, jo det findes der også. Jeg mener, der ligger en i Esbjerg, hvor det er rent træ indvendigt.

Gruppe: Har I nogle vinduer heroppe øverst, som kan åbnes, eller er det kun til lys?

Niels: Nej, nej de kan åbnes, det skal jeg vise jer. I kan ikke se med den ring deroppe, men der sidder vinduer. P.t. er de selvfølgelig lukkede.

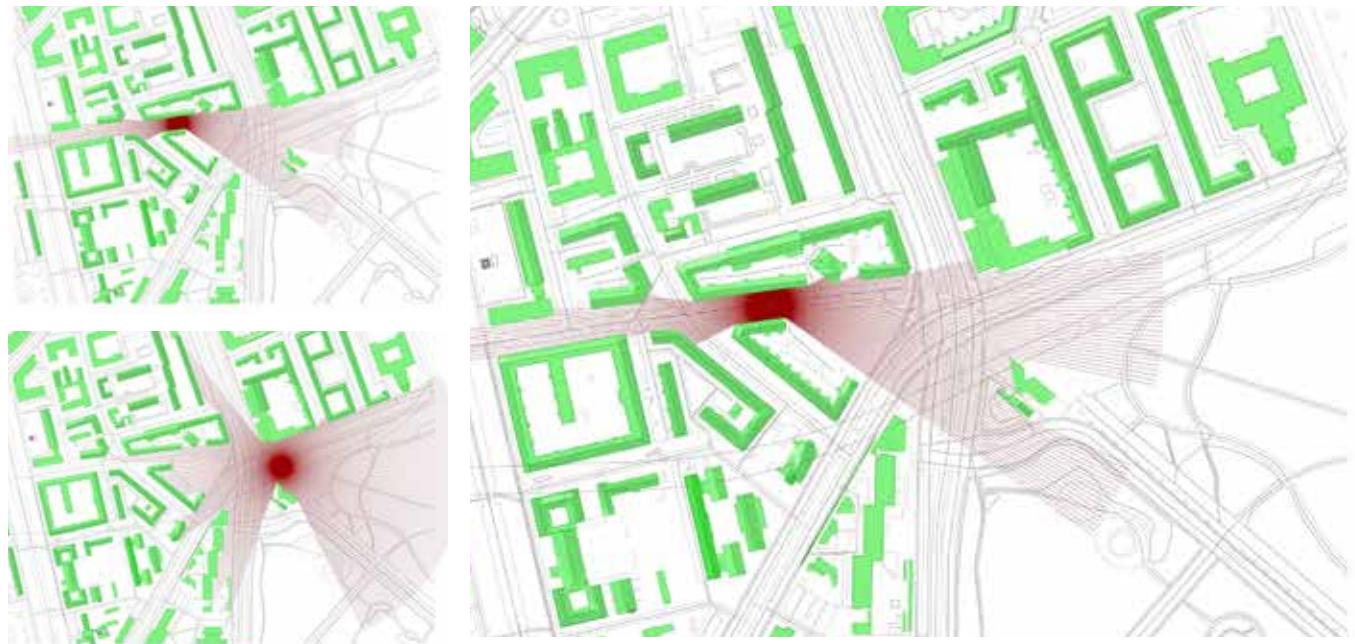
Gruppe: Vil det sige, at I faktisk aldrig har brug for de her lamper, fordi der er så meget naturlig belysning?

Niels: Jo, jo, jo. Vi har jo også aftensgudstjenester. Som regel til alle tjenester tænder vi lyset.

08.6 APPENDIX - ISOVIST

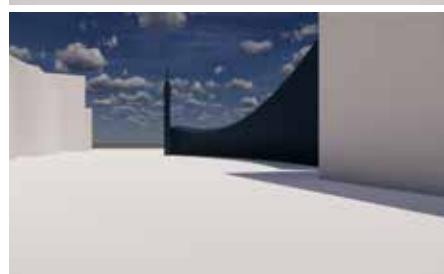
EXPLORATION OF DIFFERENT VIEW RANGE

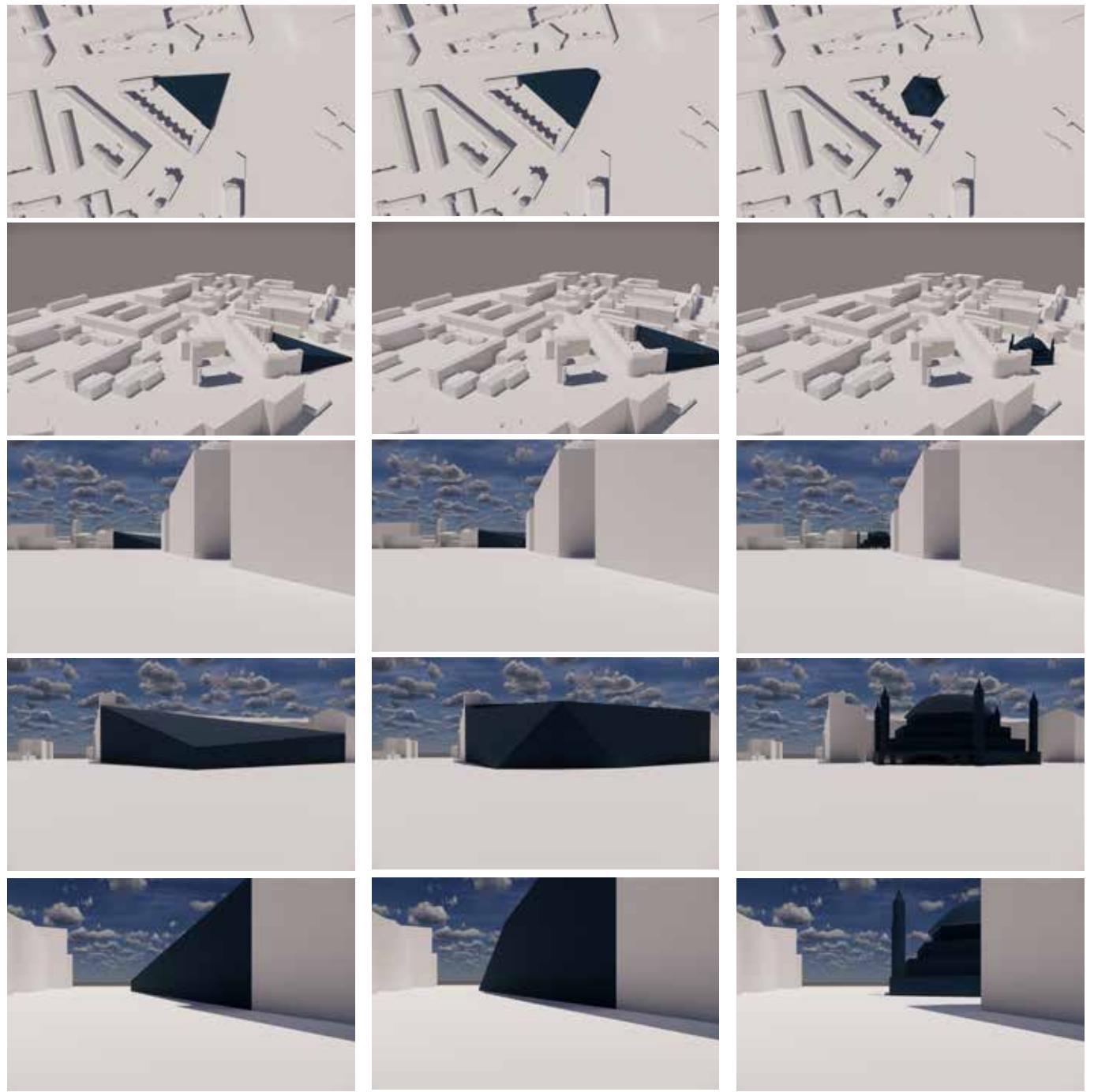




08.7 APPENDIX - FORM

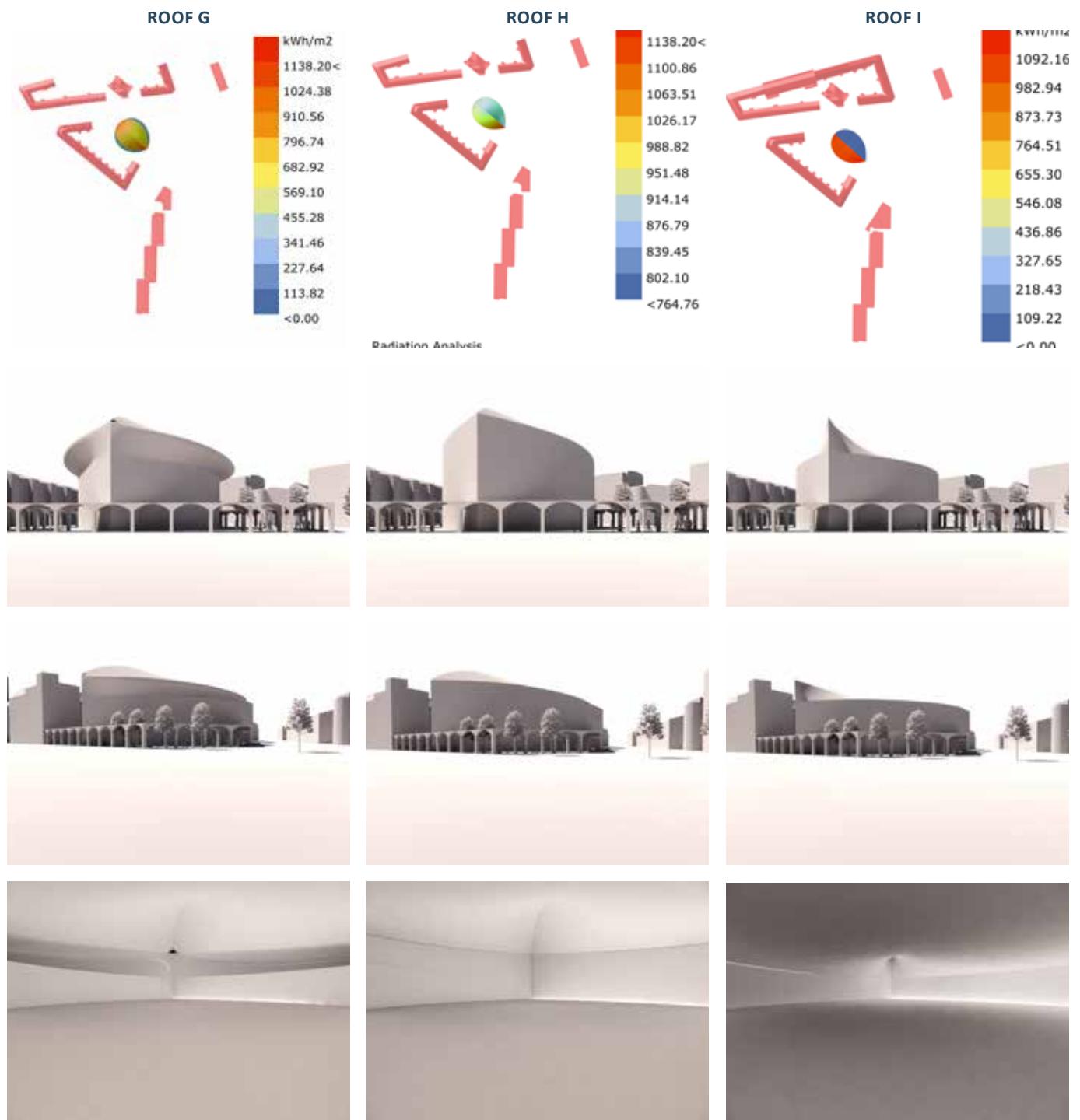
EXPLORATION OF FORM FROM DIFFERENT PERSPECTIVE

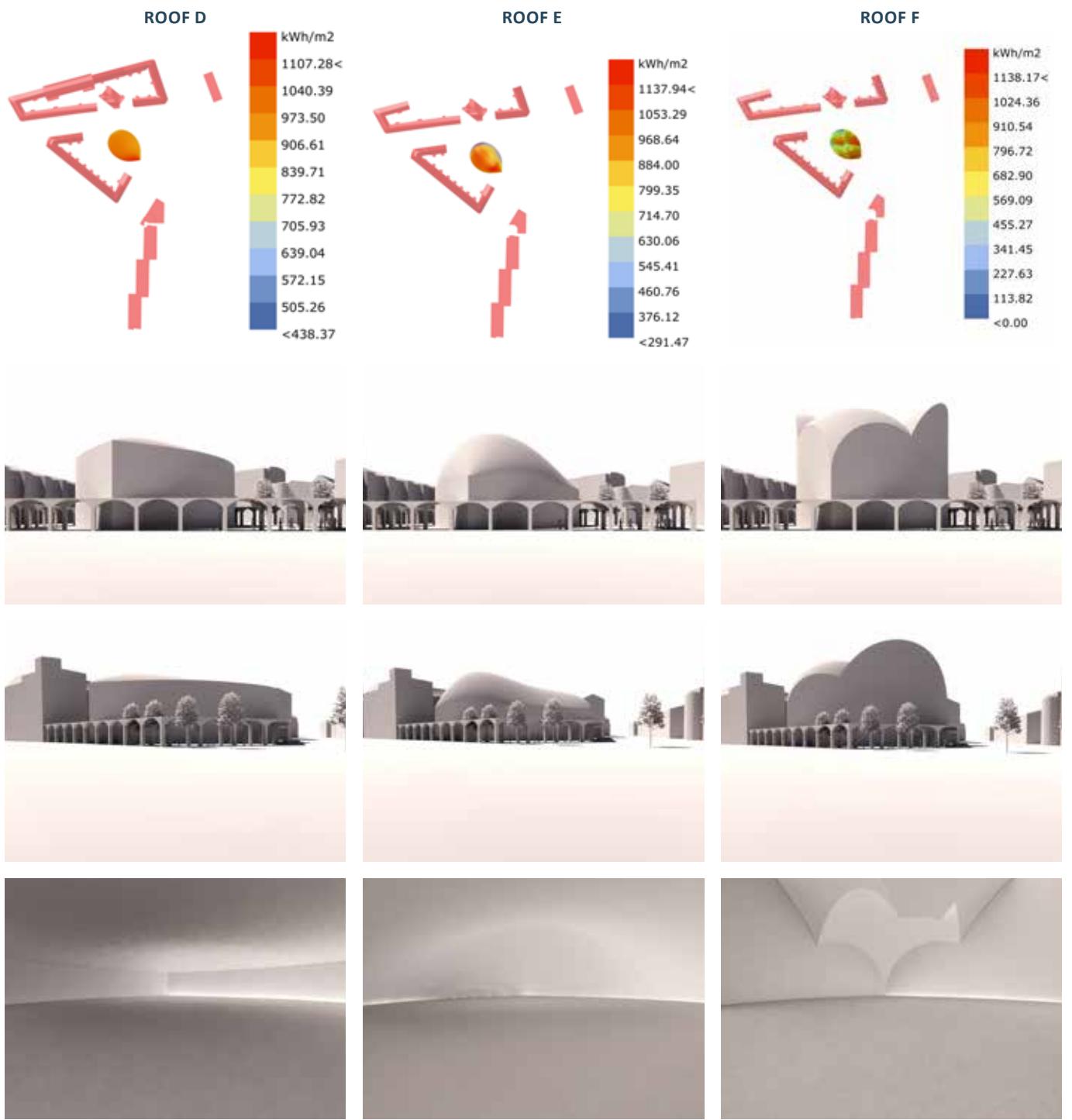




08.8 APPENDIX - ROOF STUDIES

EXPLORATION OF DIFFERENT ROOF SHAPES





08.9 APPENDIX - SOLAR PANELS

CALCULATION OF SOLAR PANELS

m^2 of solar panels

§ 259	Energirammer for boliger, kollegier, hoteller og lignende
<p>For boliger, kollegier, hoteller og lignende bygninger må bygningens samlede behov for tilført energi til opvarmning, ventilation, køling og varmt brugsvand pr. m^2 opvarmet etageareal højest være $30,0 \text{ kWh}/m^2$ pr. år tillagt 1.000 kWh pr. år divideret med det opvarmede etageareal.</p>	
§ 260	Energirammer for andre bygninger end boliger
<p>For andre bygninger end boliger, der ikke er omfattet af § 259, må bygningens samlede behov for tilført energi til opvarmning, ventilation, køling, varmt brugsvand og belysning pr. m^2 opvarmet etageareal højest være $41,0 \text{ kWh}/m^2$ pr. år tillagt 1.000 kWh pr. år divideret med det opvarmede etageareal.</p>	

$$\text{Total energy requirement} = \frac{41 \text{ kWh}}{m^2} + 1000 \text{ kWh pr. years}$$

$$\text{Total } m^2 \text{ heated area} = 2094 \text{ } m^2$$

Contribution to energy requirement :

Heat coefficient = 0.85 (BR18 § 252)

Electricity coefficient 1.9 (BR18 § 252)

$$\text{Contribution} = 41 \text{ kWh} \cdot 0.85 = \text{Contribution} = 34.85 \text{ kWh}$$

$$\text{Total energy requirement} = \frac{34.85 \text{ kWh}}{m^2} \cdot 2094 \text{ } m^2 = \text{Total energy requirement} = 72975.90 \text{ kWh}$$

The annual yield equals the total energy requirement which can be calculated through equation
from lecture 10 MSc01 ARC 2020 :

$$C \cdot D \cdot E = 72975.9 \text{ kWh} = CDE = 72975.9 \text{ kWh}$$

A = total area of modules (m^2)

B = modules efficiency (%) – monocristalline, high efficiency = 15 %

C = installed power (kW peak)

D = efficiency of system – optimal, integrated = 0.75

E = solar radiation intensity $\left(\frac{\text{kWh}}{m^2} \right)$, 0 degrees towards Northeast 0 degrees = 999

In order to find C, it must be isolated first:

$$\frac{C \cdot D \cdot E}{D \cdot E} = \frac{72975.9 \text{ kWh}}{D \cdot E} \quad (=)$$

$$C = \frac{72975.9 \text{ kWh}}{D \cdot E}$$

$$C = \frac{72975.9 \text{ kWh}}{0.75 \cdot 999} = C = 97.39859857 \text{ kWh}$$

In order to calculate the area of solar panels needed, A is isolated from the equation below:

$$C = \frac{A \cdot B}{100} \quad (=)$$

$$A = \frac{100 \cdot C}{B}$$

$$A = \frac{100 \cdot 97.39859857}{15} = A = 649.3239905$$

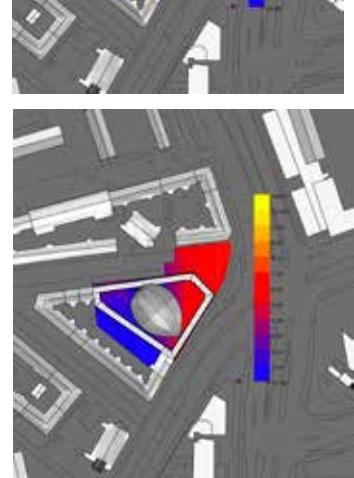
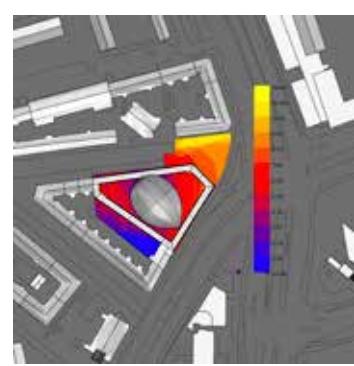
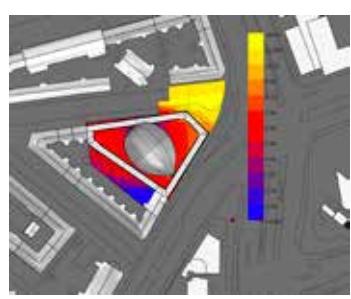
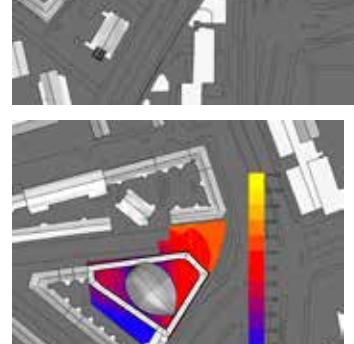
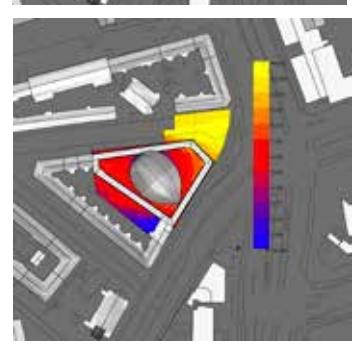
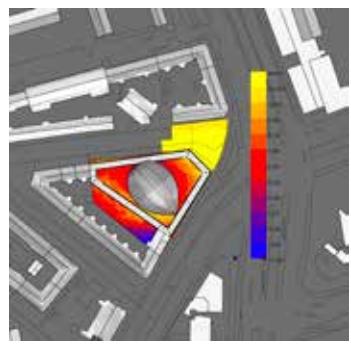
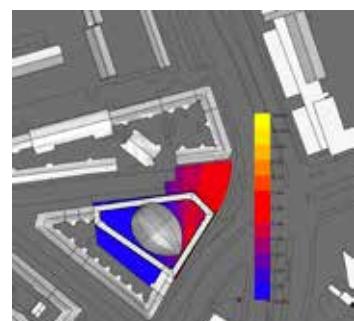
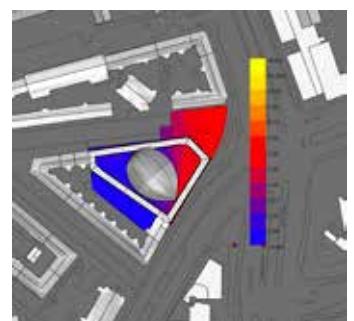
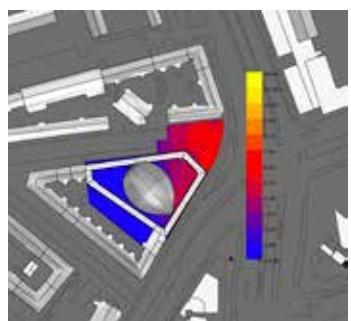
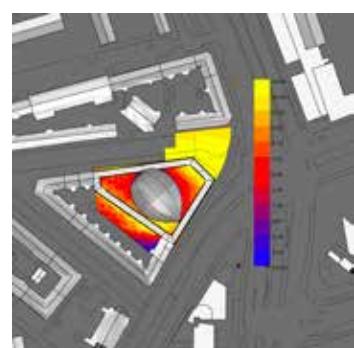
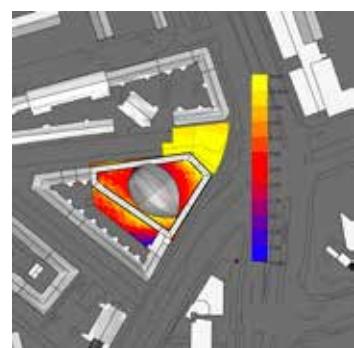
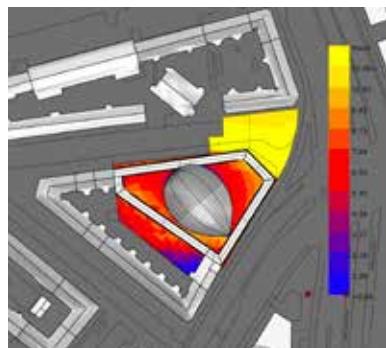
Accordingly, the Mosque will need approximately $649 m^2$ of solar panels in order to fulfill the requirement stated above.

Sources:

BR18: https://bygningsreglementet.dk/Historisk/BR18_Version5/Tekniske-bestemmelser/11/Krav/250_25

Lecture: MSc01 ARC 2020 ADVANCED INTEGRATED DESIGN II: GREEN BUILDING STRATEGIES WITH FOCUS ON ENERGY AND EMISSION ASSESSMENT (AGB), Lecture 10, slide 62, Anna Marszal-Pomianowska

SUNLIGHT HOURS ON SITE



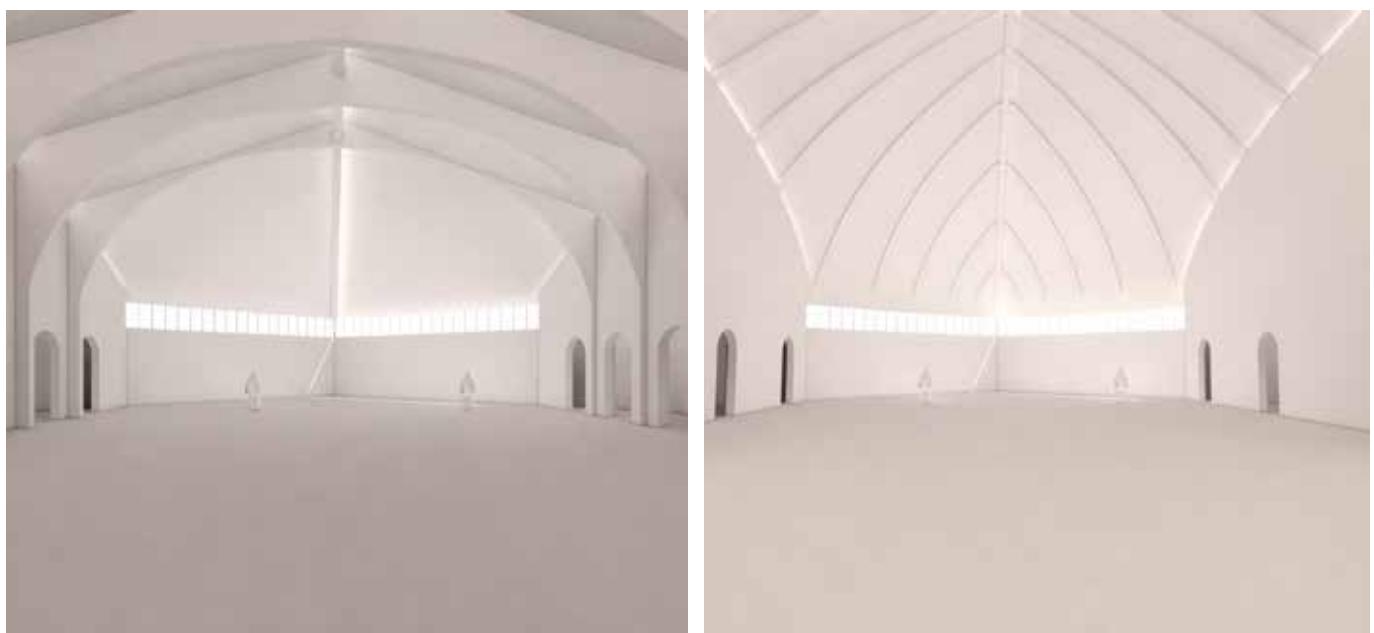
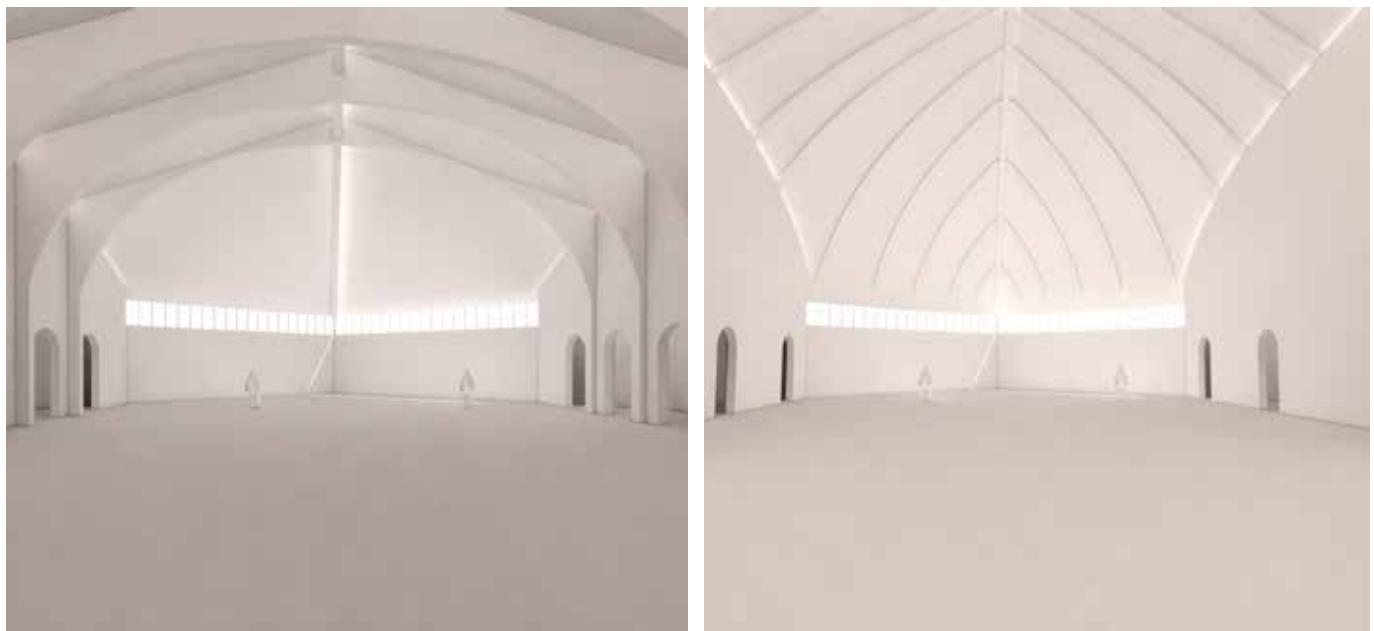
08.10 APPENDIX - STUDY TRIP

PICTURES OF MOSQUES FROM STUDY TRIP



08.11 APPENDIX - CONSTRUCTION

CONSTRUCTION STUDIES



08.12 EXCEL AND BSIM

ATMOSPHERIC AND THERMAL COMFORT

The following appendix will showcase how the atmospheric comfort was calculated and the iterations from bsim

Introduction

The most common ways to ventilate buildings are either with natural- mechanical or hybrid ventilation. In The mosque exploits all three kinds of ventilation principals because of the location that the project has. It is right next to Vibenhus Runddel which is one of the most polluted areas in Copenhagen. The example that will be shown in this chapter is around how to use mechanical ventilation in order to archive a good atmospheric and thermal indoor climate in the prayer hall since it is the most important room in the building. The first part will be around the atmospheric comfort and the second part will be around the thermal comfort and the critical of those to will determine the dimensioning of the ventilation.

Internal loads

A calculation of both the air flow rate for sensoric loads and for CO₂ pollution is made with the point departure being the critical loads.

The first thing that will be investigated is the sensoric loads for the prayer hall at a critical time e.g. a Friday prayer where the hall is almost fully used compared to a Monday morning prayer where there will only be a few people. Assuming there are 400 people attending the prayer with a activity level of 1,2 [met] (when praying) is corresponding to a pollution load of smell on 1 [olf] pr person. Furthermore, a standpoint of what category the building is in or will be will also affect the internal loads. This project is a low-olf-building with no smokers and therefore has a olf factor of 0,2 [olf/m²].

400 people = praying = 1.2 [met pr. Person] = 1.2 [olf pr. Person]

Low-olf-building = 0,2 [olf/m²]

Olf-værdier for forureningskilder	
Stillesiddende person, 1 met	1 olf
Aktiv person, 4 met	5
Aktiv person, 6 met	11
Ryger, under rygning	25
Ryger, i gennemsnit	6

Olf-værdier i kontorer pr. m ² gulvareal	
Personer (en person pr. 10 m ²)	
Bioeffluenter	0,1 olf/m ²
Yderligere belastning fra 20% rygere	0,1
40% rygere	0,2
60% rygere	0,3
Materialer og ventilationssystem	
Gennemsnit i eksisterende bygninger	0,4
Lav-olf bygninger	0,1
Total belastning i kontorbygninger	
Gennemsnit i eksist.	
bygninger	40% rygere
Lav-olf bygninger	ingen rygning
	0,7
	0,2

Picture 1 - Grundlæggende klimateknik og bygningsfysik - page 40 table 1.6

In this project category II is the standpoint where there are 20% dissatisfaction allowed. Category II are used in most cases and is good enough to have a good and functioning building with regards to the indoor climate.

Tabel C.1 – Nødvendig udelufttilførsel, q_p , af hensyn til emission fra voksne personer i rummet

Kategori	Forventet antal utilfredse (ikke-adapterede), [pct.]	Udelufttilførsel pr. person, [l/s pr. person]
I	15	10
II	20	7
III	30	4

Picture 2 – DS 447 – page 53

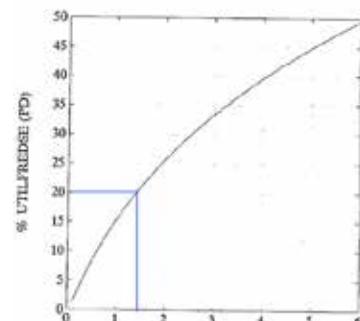
With this standpoint the experienced air quality in decipol can be found and in this case, it is 1.4 [decipol] inside the prayer hall.

The experienced outdoor air quality differs depending on where in the world the project is located. The mosque is located in Copenhagen which is an urban city. With this in mind the outdoor air quality is set to 0.5 [decipol]

Category II = unsatisfaction of 20%

Experienced air quality inside = 1.4 [decipol]

Experienced air quality outside = 0.05 [decipol]



Picture 2 - Grundlæggende klimateknik og bygningsfysik – page 41 – figur 1.8

Under smog	I decipol
I byer med moderat luftforurening	0,05-0,3
I bjerge eller på havet	0,01

Picture 3 - Grundlæggende klimateknik og bygningsfysik – page 41 – table 1.7

The following formula is used to calculate the required air flow rate for the sensoric loads:

$$c = c_i + 10 \left(\frac{q}{V_L} \right)$$

c = experienced air quality inside [dp]

c_i = experienced air quality outside [dp]

q = sensorical loads [olf]

V_L = air flow rate [l/s]

Which leads to the following formula in order to find the air flow rate and the air change pr hour:

$$V_L = 10 \cdot \frac{q}{c - c_i}$$

$$V_L = 10 \cdot \frac{400 \text{ [people]} \cdot 1,2 \left[\frac{\text{olf}}{\text{person}} \right] + 0,2 \left[\frac{\text{olf}}{\text{m}^2} \right] \cdot 446 \text{ [m}^2\text{]}}{1,4 \text{ [decipol]} - 0,05 \text{ [decipol]}} = 4216,3 \left[\frac{\text{l}}{\text{s}} \right]$$

$$3623,7 \left[\frac{\text{l}}{\text{s}} \right] * 3,6 = 15178,7 \left[\frac{\text{m}^3}{\text{h}} \right]$$

$$\frac{15178,7 \left[\frac{\text{m}^3}{\text{h}} \right]}{3456,5 \text{ [m}^3\text{]}} = 4,4 \text{ [h}^{-1}\text{]}$$

This is done for all the rooms in the mosque in an excel sheet which can be found after the following calculations.

The next thing to look at is the CO2 pollution.

To start with the pollution load need to be calculated from the pollution source. 400 people praying is correlating to their activity levels is around 1,2 [met].

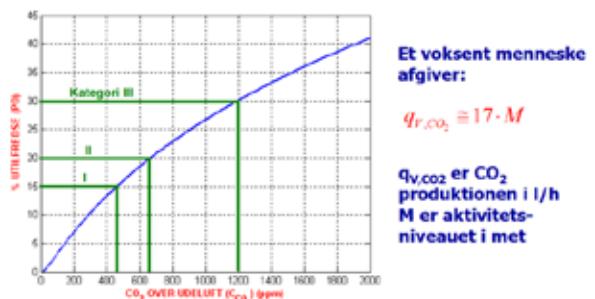
$$q = 17 \cdot M \rightarrow q = (400 \text{ [people]}(17 \cdot 1,2 \text{ [met]})) = 8160 \left[\frac{\text{l}}{\text{h}} \right]$$

To find the CO2 level in the outdoor air quality from a 20% unsatisfaction is = 650 [ppm]

410= outdoor concentration (udekoncentration + 650)

The CO2 level inside should be around the 1000 [ppm] (stampe 2.18) when looking at the 20% unsatisfaction (category II)

CO2 level cannot get over 1000 [ppm] (br18)



To calculate the needed air flow rate for the CO₂ loads is the following formula used:

$$c = \left(\frac{q}{V_L} \right) + c_i$$

c = concentration of pollution in the air inside [l/m³]

c_i = concentration of pollution in the air outside [l/m³]

q = pollution from the pollution source[m³/h]

V_L = air flow rate[l/s]

Which leads to the following formula in order to find the air flow rate and the air change pr hour:

$$V_L = \frac{q}{c - c_i}$$

$$V_L = \left(\frac{\left(\frac{8160 \left[\frac{l}{h} \right]}{(410 \text{ ppm} + 650 \text{ ppm}) - 410 \text{ ppm}} \right)}{3600} \right) \cdot 10^3 = 3487,2 \left[\frac{l}{s} \right]$$

$$3487,2 \left[\frac{l}{s} \right] \cdot 3,6 = 12553,8 \left[\frac{m^3}{h} \right]$$

Then this can be divided with the volume to find the air change pr hour:

$$\frac{12553,8 \left[\frac{m^3}{h} \right]}{3456,5 \left[m^3 \right]} = 3,6 \left[h^{-1} \right]$$

This concludes that the critical air change is when there are 400 people in the prayer hall and is the CO₂ pollution that needs the biggest air change.

This was an example of how the air changes are calculated for the atmospheric comfort, the calculations for the rest of the rooms in the mosque can be seen in the following excel sheet.

mosque											Time critical case		
description	floor area [m ²]	dimensions [m]	height [m]	volume [m ³]	people number of people [people]	activity level [met]	brt8 requirement minimum amount [ls]	atmospheric comfort - experienced smell [m ⁻³ h]	atmospheric comfort - CO ₂ pollution CO ₂ pollution [m ⁻³ h]	biggest air volume [m ³ h]	biggest air change [ls/m ²]		
3 floor													
warhouse men	19	7.75	147.25	10	12	5.7	117.0	423.3	2.9	177.0	421.3	2.9	6.2
warhouse women	19	7.75	147.25	10	12	5.7	117.0	423.3	2.9	177.0	421.3	2.9	6.2
playgroun	446	7.75	345.5	400	12	132.8	426.0	154.1	313.8	2.1	421.3	2.1	6.2
abutson men	32	7.75	248	9	16	15	154.1	554.7	2.2	177.0	421.3	2.9	9.5
abutson women	32	7.75	248	9	16	15	154.1	554.7	2.2	177.0	421.3	2.9	9.5
toilet men	16	7.75	124	3	10	10	45.9	165.3	1.3	154.1	554.7	2.2	4.8
toilet women	16	7.75	124	3	10	10	45.9	165.3	1.3	154.1	554.7	2.2	4.8
storage	13	7.75	100.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
daycare	22	7.75	170.5	10	2	6.6	65.3	165.3	0.7	19.3	69.3	1.3	2.9
technical room	11	7.75	85.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
technical room	20	7.75	155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
transmission hall	228	7.75	176.7	30	12	68.4	206.4	217.6	12	261.5	941.5	0.5	2.7
2 floor													
foyer (reception zone)	218	3.5	763	30	16	65.4	678.5	242.27	3.2	348.7	125.4	1.6	3.1
storage	43	3.5	150.5	0	0	0	0	63.7	228.3	1.5	0.0	0.0	0.0
kitchen	34	3.5	150.5	4	2	20	120.0	442.7	2.9	206.2	142.7	1.4	2.9
toilet men	34	3.5	150.5	5	1	10.2	87.4	314.7	2.6	36.3	130.6	1.1	2.6
toilet women	34	3.5	150.5	4	1	10.2	87.4	314.7	2.6	36.3	130.6	1.1	2.6
meeting room 1	29	3.5	101.5	6	12	87	96.3	346.7	3.4	52.3	198.3	1.9	3.3
meeting room 2	29	3.5	101.5	6	1	1	1.8	25.2	7.3	26.2	90.7	2.2	2.1
epd	42	3.5	87.5	1	1	1.2	7.5	165.3	1.9	87	31.4	0.4	1.8
office 1	25	3.5	45.5	1	1	1.2	3.9	101.3	1.3	31.4	28.1	1.9	2.2
office 2	13	3.5	108.5	0	0	10	45.9	165.3	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0
technical room	31	3.5	108.5	0	0	10	45.9	165.3	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0
1 floor													
foyer	238	3.5	833	30	16	71.4	708.1	2549.3	3.1	348.7	125.4	1.5	3.0
cafe	165	8	1320	30	16	49.5	600.0	2160.0	1.6	348.7	125.4	1.5	3.0
library	165	8	1320	25	12	49.5	468.7	1680.0	1.3	217.9	784.6	0.6	4.8
mail room	169	3.5	591.5	40	16	50.7	724.4	2608.0	4.4	467.0	1673.8	2.8	4.8
technical room	49	3.5	171.5	0	0	10	10	72.6	261.3	1.5	72.6	261.3	1.5
classroom	58	3.5	203	25	12	17.4	308.1	109.3	5.5	217.8	784.6	3.9	3.3
storage	27	3.5	94.5	0	0	10	40.0	144.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0
toilet men	26	3.5	91	5	1	10	76.8	272.0	3.0	36.3	130.8	1.4	2.9
toilet women	26	3.5	91	6	1	10	83.0	285.7	3.3	45.6	150.9	1.7	3.2
extra													

iteration 1

iteration 2

iteration 3

Options	Moisture	Simulation	HeatBalance	Parameters	Tables								
2013	Month	Hours	ThermalZone1350										
ThermalZon	Sum/Mean	1 (31 days)	2 (28 days)	3 (31 days)	4 (30 days)	5 (31 days)	6 (30 days)	7 (31 days)	8 (31 days)	9 (30 days)	10 (31 days)	11 (30 days)	12 (31 days)
qHeating	14502.42	2442.60	2083.37	2200.21	1147.65	566.17	322.65	0.37	0.61	357.60	1105.26	1912.27	2443.57
qCooling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
qInfiltration	-987.56	-142.20	-129.43	-146.00	-81.17	-51.20	-33.86	-20.22	-20.49	-30.99	-70.59	-118.01	-143.42
qVenting	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
qSunRad	4933.85	113.49	221.14	425.00	568.78	638.84	631.04	676.48	597.72	472.08	346.17	148.61	94.49
qPeople	9902.00	806.60	760.80	893.60	784.00	862.60	826.00	795.60	883.60	805.00	806.60	861.00	816.60
qEquipment	2915.33	247.60	223.64	247.60	239.62	247.60	239.62	247.60	247.60	239.62	247.60	239.62	247.60
qLighting	3358.00	205.20	257.60	205.20	276.00	205.20	276.00	205.20	276.00	205.20	276.00	205.20	276.00
qTransmiss	-15041.99	-1949.46	-1774.81	-2041.46	-1300.18	-952.88	-771.37	-457.54	-462.95	-632.82	-1116.35	-1637.42	-1944.75
qMixing	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
qVentilation	-19661.86	-1803.83	-1642.31	-1864.16	-1634.70	-1596.32	-1469.98	-1527.43	-1531.29	-1486.57	-1603.90	-1602.07	-1799.30
Sum	0.19	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.02	0.10	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
tOutdoor me	8.1	0.7	0.4	-0.7	7.1	11.5	14.2	17.8	17.9	14.5	9.8	3.4	0.7
tOp mean(?)	21.8	21.0	21.0	21.0	21.2	21.8	22.4	24.0	23.8	21.9	21.1	21.0	20.9
AirChange(?)	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.3	1.4	1.1	1.1	1.1	1.1
Rel. Moistur	37.6	25.1	25.3	23.1	32.2	39.9	49.2	52.3	50.9	49.9	44.7	31.5	26.7
Co2(ppm)	407.9	406.0	408.8	412.2	407.3	409.3	409.4	402.0	407.2	408.1	406.0	411.7	407.1
PAQ(?)	0.4	0.6	0.6	0.7	0.5	0.4	0.2	0.1	0.1	0.3	0.4	0.6	0.6
Hours > 22	2351	0	0	0	9	234	380	704	692	332	0	0	0
Hours > 26	63	0	0	0	0	0	0	31	31	1	0	0	0
Hours > 27	4	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Hours < 20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FanPow	16411.98	1345.08	1214.91	1345.08	1301.69	1345.08	1322.95	1609.70	1600.10	1335.54	1345.08	1301.69	1345.08
HtRec	82946.19	12845.72	11762.52	13604.39	7119.13	3992.45	2162.47	508.09	458.16	1770.56	5503.82	10343.15	12875.73
CIRec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
HtCoil	55.11	7.21	6.16	22.43	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.21	15.09
CICoil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Humidif	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FloorHeat	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FloorCool	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentHeatPt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentCooling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentHeatPtL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentCoolingL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

iteration 4

Options	Moisture	Simulation	HeatBalance	Parameters	Tables								
2013	Month	Hours	ThermalZone1350										
ThermalZon	Sum/Mean	1 (31 days)	2 (28 days)	3 (31 days)	4 (30 days)	5 (31 days)	6 (30 days)	7 (31 days)	8 (31 days)	9 (30 days)	10 (31 days)	11 (30 days)	12 (31 days)
qHeating	14926.16	2605.12	2192.38	2247.22	1071.55	485.28	266.81	0.01	0.01	294.87	1122.72	2034.15	2606.02
qCooling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
qInfiltration	-909.73	-142.15	-129.39	-145.90	-81.08	-51.30	-34.10	-21.22	-21.56	-31.06	-70.63	-117.99	-143.35
qVenting	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
qSunRad	6924.97	139.36	283.89	585.82	819.91	924.07	897.58	965.96	877.40	875.93	455.83	183.37	115.89
qPeople	9902.00	806.60	760.00	893.60	704.00	862.60	826.00	795.60	803.60	805.00	806.60	861.00	816.60
qEquipment	2915.33	247.60	223.64	247.60	239.62	247.60	239.62	247.60	247.60	239.62	247.60	239.62	247.60
qLighting	3358.00	205.20	257.60	205.20	276.00	205.20	276.00	205.20	276.00	205.20	276.00	205.20	276.00
qTransmiss	-16890.72	-2143.20	-1951.00	-2257.51	-1464.86	-1101.48	-910.77	-585.63	-588.78	-720.07	-1235.15	-1797.78	-2134.49
qMixing	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
qVentilation	-2046.01	-1790.53	-1637.93	-1056.10	-1645.14	-1651.90	-1561.14	-1607.53	-1603.40	-1540.30	-1612.18	-1670.36	-1793.27
Sum	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
tOutdoor me	8.1	0.7	0.4	-0.7	7.1	11.5	14.2	17.8	17.9	14.5	9.8	3.4	0.7
tOp mean(?)	21.9	20.9	21.0	21.0	21.3	22.0	22.6	24.4	24.2	22.1	21.1	21.0	20.9
AirChange(?)	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.4	1.4	1.1	1.1	1.1	1.1
Rel. Moistur	37.2	25.0	25.3	23.0	32.1	39.5	48.6	51.1	49.8	49.5	44.7	31.4	26.7
Co2(ppm)	407.6	406.0	400.0	412.2	407.3	409.3	400.5	400.4	406.0	400.1	406.0	411.7	407.1
PAQ(?)	0.4	0.6	0.6	0.7	0.5	0.4	0.2	0.0	0.1	0.3	0.4	0.6	0.6
Hours > 22	2560	0	0	0	44	292	440	709	705	396	2	0	0
Hours > 26	134	0	0	0	0	0	0	82	51	1	0	0	0
Hours > 27	9	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0	0	0
Hours < 20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FanPow	16607.08	1345.08	1214.91	1345.08	1301.69	1345.08	1378.74	1682.85	1665.38	1336.40	1345.08	1301.69	1345.08
HtRec	82763.21	12845.07	11761.27	13598.60	7103.88	3940.75	2129.55	497.24	447.58	1723.74	5498.78	10342.73	12874.03
CIRec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
HtCoil	59.09	7.95	6.87	23.56	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	4.57	16.04
CICoil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Humidif	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FloorHeat	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FloorCool	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentHeatPt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentCooling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentHeatPtL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentCoolingL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

iteration 5

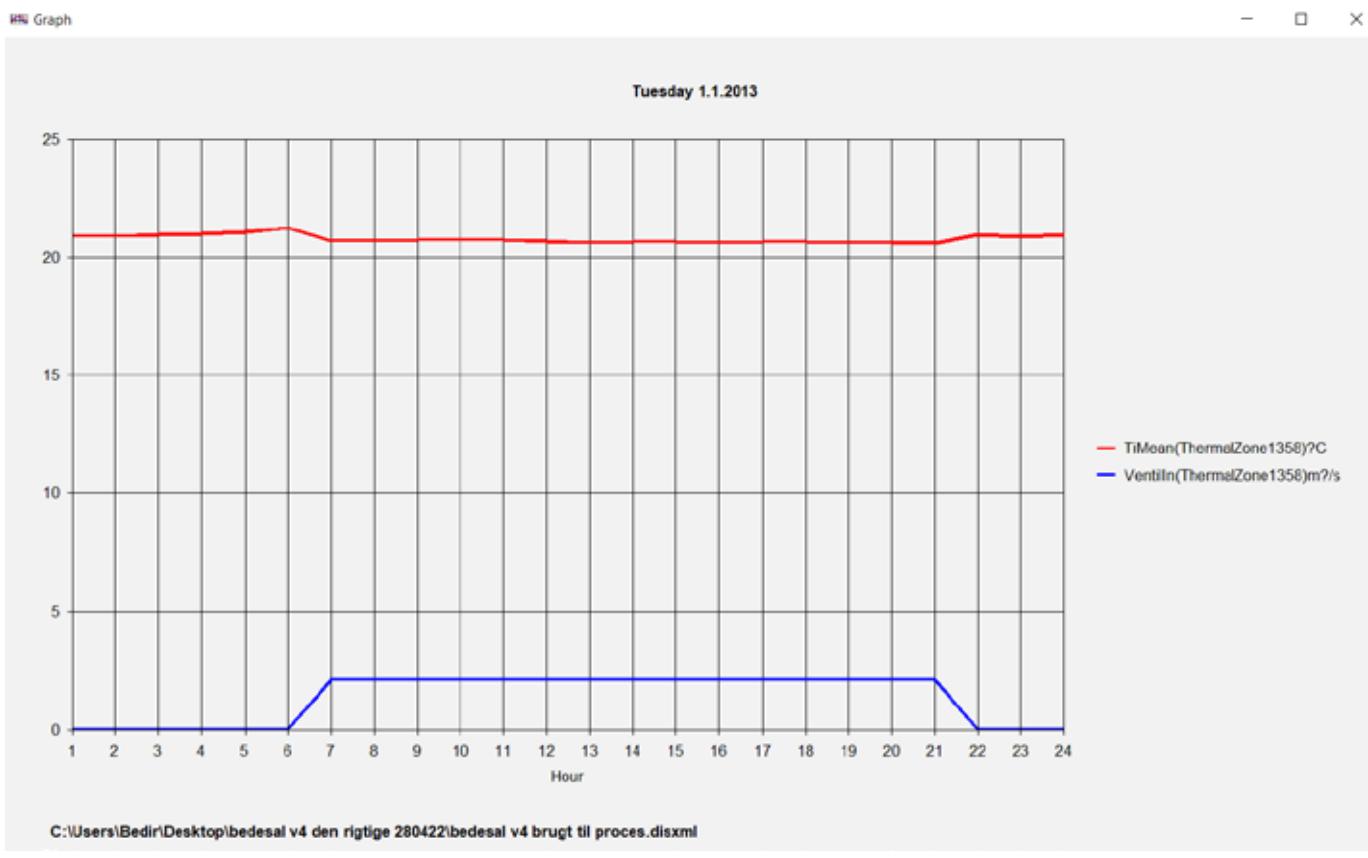
	Options	Moisture	Simulation	HeatBalance	Parameters	Tables							
2013	Month	Hours	ThermalZone1358										
ThermalZon	Sum/Mean	1 (31 days)	2 (28 days)	3 (31 days)	4 (30 days)	5 (31 days)	6 (30 days)	7 (31 days)	8 (31 days)	9 (30 days)	10 (31 days)	11 (30 days)	12 (31 days)
qHeating	15154.48	2612.46	2212.98	2286.93	1119.80	522.16	280.95	0.19	0.96	326.37	1144.36	2038.76	2608.56
qCooling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
qInfiltration	-987.71	-142.14	-129.40	-145.93	-81.15	-51.20	-33.87	-20.42	-20.64	-31.02	-70.58	-117.99	-143.36
qVenting	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
qSunRad	6144.22	133.32	263.15	545.87	761.59	837.36	797.49	786.92	690.29	617.15	419.81	178.62	112.63
qPeople	9902.00	806.60	760.00	893.60	784.00	652.60	826.00	795.60	803.60	805.00	806.60	861.00	816.60
qEquipment	2915.33	247.60	223.64	247.60	239.62	247.60	239.62	247.60	247.60	239.62	247.60	239.62	247.60
qLighting	3358.00	285.20	257.60	285.20	276.00	285.20	276.00	285.20	285.20	276.00	285.20	276.00	285.20
qTransmiss	-16737.39	-2145.67	-1950.36	-2255.99	-1458.34	-1084.82	-870.99	-543.07	-541.03	-723.11	-1232.02	-1797.77	-2134.22
qMixing	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
qVentilation	-19740.91	-1797.38	-1630.41	-1857.28	-1641.51	-1610.91	-1515.21	-1552.02	-1545.98	-1510.00	-1600.98	-1670.23	-1793.01
Sum	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
tOutdoor me	8.1	0.7	0.4	-0.7	7.1	11.5	14.2	17.8	17.9	14.5	9.8	3.4	0.7
tOp mean(?)	21.8	21.0	21.0	21.0	21.3	21.9	22.5	24.1	23.9	22.0	21.1	21.0	20.9
AirChange(?)	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.4	1.4	1.1	1.1	1.1	1.1
Rel. Moistur	37.5	25.1	25.3	23.1	32.2	39.7	49.0	52.2	50.9	49.7	44.8	31.4	26.7
Co2(ppm)	407.9	406.0	408.0	412.2	407.3	409.3	408.9	401.7	407.1	400.1	406.0	411.7	407.1
PAO(?)	0.4	0.6	0.6	0.7	0.5	0.4	0.2	0.1	0.1	0.3	0.4	0.6	0.6
Hours > 22	2472	0	0	0	24	266	420	705	692	365	0	0	0
Hours > 26	73	0	0	0	0	0	0	38	34	1	0	0	0
Hours > 27	4	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Hours < 20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FanPow	16454.80	1345.08	1214.91	1345.08	1301.69	1345.08	1343.17	1619.52	1612.88	1335.54	1345.08	1301.69	1345.08
HtRec	82867.31	12844.91	11761.42	13599.53	7111.01	3969.96	2144.64	506.55	458.60	1750.68	5503.02	10343.01	12873.99
ClRec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
HtCoil	59.47	0.05	6.75	23.84	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.66	16.13
ClCoil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Humidif	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FloorHeat	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FloorCool	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentHeatPv	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentCooling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentHeatPt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentCooling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

iteration 6

	Options	Moisture	Simulation	HeatBalance	Parameters	Tables							
2013	Month	Hours	ThermalZone1358										
ThermalZon	Sum/Mean	1 (31 days)	2 (28 days)	3 (31 days)	4 (30 days)	5 (31 days)	6 (30 days)	7 (31 days)	8 (31 days)	9 (30 days)	10 (31 days)	11 (30 days)	12 (31 days)
qHeating	59961.06	8551.96	7679.31	8650.29	4912.89	3529.62	2498.72	1079.34	1157.72	2796.75	3783.68	6770.92	8549.85
qCooling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
qInfiltration	-982.21	-136.44	-124.86	-141.53	-83.79	-53.36	-34.38	-18.40	-18.69	-32.00	-82.09	-118.77	-137.89
qVenting	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
qSunRad	6400.30	133.32	263.15	545.87	761.59	874.56	840.03	866.37	784.62	627.82	419.81	170.62	112.63
qPeople	9902.00	806.60	760.00	893.60	784.00	862.60	826.00	795.60	803.60	805.00	806.60	861.00	816.60
qEquipment	2915.33	247.60	223.64	247.60	239.62	247.60	239.62	247.60	247.60	239.62	247.60	239.62	247.60
qLighting	3358.00	285.20	257.60	285.20	276.00	285.20	276.00	285.20	285.20	276.00	285.20	276.00	285.20
qTransmiss	-21822.69	-2638.63	-2424.43	-2796.54	-1911.70	-1547.94	-1219.12	-801.74	-815.20	-1181.35	-1674.87	-2198.84	-2612.33
qMixing	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
qVentilation	-59739.87	-7249.62	-6635.21	-7684.50	-4978.60	-4198.27	-3426.86	-2453.97	-2524.85	-3531.83	-3785.94	-6008.54	-7261.66
Sum	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
tOutdoor me	8.1	0.7	0.4	-0.7	7.1	11.5	14.2	17.8	17.9	14.5	9.8	3.4	0.7
tOp mean(?)	21.1	20.3	20.4	20.4	21.1	21.2	21.5	22.4	22.3	21.2	21.5	20.7	20.4
AirChange(?)	3.4	3.4	3.3	3.3	3.4	3.3	3.3	3.5	3.5	3.4	3.4	3.3	3.3
Rel. Moistur	39.8	26.1	26.4	23.8	33.1	42.2	53.7	59.2	56.8	53.5	43.8	31.6	27.4
Co2(ppm)	394.7	392.5	395.0	397.9	393.6	394.7	396.8	391.7	396.1	394.7	392.2	397.3	393.7
PAO(?)	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.4	0.3	0.1	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7
Hours > 22	915	0	0	0	0	24	109	372	340	40	30	0	0
Hours > 26	17	0	0	0	0	0	0	8	9	0	0	0	0
Hours > 27	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Hours < 20	1740	419	389	354	6	0	0	0	0	2	9	202	379
FanPow	49689.60	4200.12	3783.58	4174.09	4061.28	4191.45	4043.92	4399.43	4338.97	4061.28	4200.12	4043.92	4191.45
HtRec	221783.57	33097.22	30237.56	34856.72	19971.22	11148.22	5655.32	899.11	1169.13	4939.39	18764.28	27899.55	33145.84
ClRec	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
HtCoil	6255.41	968.00	872.00	962.00	496.51	91.51	15.22	0.00	1.05	29.63	923.03	920.06	966.00
ClCoil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Humidif	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FloorHeat	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FloorCool	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentHeatPt	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentCooling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentHeatPl	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CentCooling	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

iteration 7

2013													Month	Hours	ThermalZone1358	Graph
ThermalZon	SumMean	1 (31 days)	2 (28 days)	3 (31 days)	4 (30 days)	5 (31 days)	6 (30 days)	7 (31 days)	8 (31 days)	9 (30 days)	10 (31 days)	11 (30 days)	12 (31 days)			
qHeating	31440,75	4746,70	4177,66	4574,50	2949,04	2042,93	1201,72	210,06	246,39	1501,95	1325,65	3533,44	4769,02			
qCooling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
qlInfiltration	-1063,05	-150,13	-136,41	-153,05	-67,41	-57,17	-38,09	-21,95	-22,10	-36,32	-82,17	-126,06	-151,39			
qVenting	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
qSunRad	6407,21	133,32	263,15	545,87	761,59	874,56	839,36	863,39	785,56	629,34	419,81	178,62	112,63			
qPeople	9902,00	806,60	760,00	893,60	704,00	862,60	826,00	795,60	803,60	805,00	806,60	861,00	816,60			
qEquipment	1345,54	114,28	103,22	114,28	110,59	114,28	110,59	114,28	114,28	110,59	114,28	110,59	114,28			
qLighting	3350,00	205,20	257,60	205,20	276,00	205,20	276,00	205,20	205,20	276,00	205,20	276,00	205,20			
qTransmiss	-19809,52	-2390,52	-2189,44	-2534,11	-1803,71	-1462,03	-1134,49	-716,49	-732,79	-1095,81	-1355,35	-2008,98	-2385,81			
qMixing	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
qVentilation	-31500,12	-3545,46	-3236,50	-3725,57	-2990,90	-2660,37	-2161,10	-1530,90	-1560,14	-2270,76	-1514,02	-2023,81	-3560,52			
Sum	0,00	0,00	-0,00	0,00	0,00	-0,00	-0,00	0,00	-0,00	0,00	-0,00	-0,00	0,00			
tOutdoor me	0,1	0,7	0,4	-0,7	7,1	11,5	14,2	17,8	17,9	14,5	9,8	3,4	0,7			
tOp mean(?)	21,3	21,0	21,0	21,0	21,0	21,1	21,4	22,5	22,4	21,0	21,1	21,1	21,0			
AirChangeUp	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6			
Rel. Moistur	40,5	26,0	26,4	24,4	34,4	43,5	54,9	59,3	56,7	54,7	45,9	32,3	27,5			
Co2(ppm)	488,8	484,9	489,5	494,6	487,6	489,1	492,8	482,2	489,5	489,7	484,6	493,7	487,2			
PAQ(-)	0,4	0,6	0,6	0,7	0,5	0,4	0,2	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6			
Hours > 22	1011	8	4	5	0	24	112	417	377	33	12	12	7			
Hours > 26		17	0	0	0	0	0	8	9	0	0	0	0			
Hours > 27		2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0			
Hours < 20		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
FanPow	23949,60	2017,62	1822,37	2017,62	1952,54	2017,62	1952,54	2124,09	2104,97	1952,54	2017,62	1952,54	2017,62			
HtRec	115638,48	17982,32	16374,95	18706,35	9888,28	5210,26	2579,48	258,16	399,10	2211,41	9107,43	14881,07	18039,69			
CtRec	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
HtCoil	5419,35	930,00	838,22	925,85	104,20	2,34	0,00	0,00	0,00	2,15	805,27	884,41	926,92			
CtCoil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Humidif	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
FloorHeat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
FloorCool	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
CentHeatPu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
CentCooling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
CentHeatPu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
CentCooling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			



system	description	regulerig	schedule	time	note
People Load (400 people)	400 praying people is set to 200 people in Bsim because they are only present in the prayerhall for maximum 30 min.	Pers-Reg - man , tirs , ons (bøn) Pers-Reg - tors (bøn) Pers-Reg - fre (bøn) Pers-reg - lør, søn (bøn)	Pers-Tid - man , tir , ons (5 bønner) Pers-Tid - tors (5 bønner) Pers-Tid - fre (5 bønner) Pers-Tid - lør , søn (5 bønner)		made from observations when visiting the different mosques in denmark
People Type low activity : 1,2 [met] 0,1 [kW] heat generation 0,06 [kg/h] moist generation					
equipment (2 tv's) (2 speakers)	2 tv's, 0,24 kW (37,5 % of total) 2 speakers, 0,4 kW (62,5 % of total) and off inbetween prayers	Tv+Speaker-Reg	Always-Tid - man,tir,ons,tors,fre,lør,søn		on all year but inside dayprofile it is set to be 15% on all the time (the tv's) because of stanby mode and when there is prayer the speakers does not go on max so the total when there is prayer is at 42%
heating	MaxPow: 50 w/m2 Fixed part : 0 Part to air : 0,6	Heating-Reg	altid-tid		the heating is used to remove hours under 20C
			the desired temperature : 21 C		
infiltration	0,13 l/s m2 brugstid 0,09 l/s m2 uden for brugstid	brugstid-reg 100%	Pers-Tid - prayer times all year		Brugstid: 0,04 + 0,06 * luftstrøm udenfor brugstiden: 0,06 * luftstrøm
		udenfor brugstid-reg 69%	altid-tid		
lighting	task lightning : 0 kW general lightning : 2,3 kW gen. lightning level : 300 lux fluorescent solar limit 0,2 kW exhaust part : 0	light-reg factor : 1 Lower limit 0,1 kW temp. max 23 C solar limit : 0,2 kW	light-tid		5 W/m2 used as a rule of thumb
				2230	
ventilation	<u>input</u> supply : 2,1 m3/s pressure rise: 900 Pa total eff: 0,8 part to air: 0,9	Sommer VAV-reg vav-max-factor : 2 min inlet temp : 17 C max Inlet temp : 18 C Setp indoor air : 21 C setp cooling : 25 C Setp CO2 : 1000 ppm air hum: 0,07 kg/kg	sommer-tid		supply is a
	<u>output</u> supply : 2,1 m3/s pressure rise: 800 Pa total eff: 0,85 part to air: 0	Vinter VAV-reg vav-max-factor : 2 min inlet temp : 20 C max Inlet temp : 21 C Setp indoor air : 21 C setp cooling : 25 C Setp CO2 : 1000 ppm air hum: 0,07 kg/kg	vinter-tid		
	<u>recover</u> max heat recover : 0,8				

prayer period	all year
prayer time (Pers-Tid)	
man , tirs , ons kl.	4-5 , 12-13 , 15-16 , 18-19 , 20-21
tors kl.	4-5 , 12-13 , 15-16 , 18-19 , 20-21
fre kl.	4-5 , 12-13 , 15-16 , 18-19 , 20-21
lør , søn kl.	4-5 , 12-13 , 15-16 , 18-19 , 20-21
people at prayer (Pers-Reg)	
man , tirs , ons	0% , 6% , 19% , 19% , 13%
tors	0% , 13% , 38% , 38% , 25%
fre	0% , 50% , 100% , 100% , 88%
lør , søn	0% , 25% , 50% , 50% , 38%
eqquipment on (Always-Tid - man,tir,ons,tors,fre,lør,søn)	
all year kl.	1-24
eqquipment on (Tv+Speaker-Reg)	
15%	1-24
42%	12-13
42%	15-16
42%	18-19
42%	20-21
altid-heating-Tid	
all year kl.	1-24
heating-Reg	
factor	1
Set Point	21 C
Design Temp	-12 C
MinPow	7,5 w/m ²
Te Min	17 C
Pers-Tid - prayer times all year	
all year	12-13 , 15-16 , 18-19 , 20-21
altid-tid	
all year	1-24
brugstid-reg	100%
udenfor brugstid-reg	69%
altid åbningstid (light-tid)	
all year kl.	7-22
sommer-tid	
april, maj, jun, jul, aug, sep kl.	7-22
vinter-tid	
jan, feb, mar, oct, nov, dec kl.	7-22

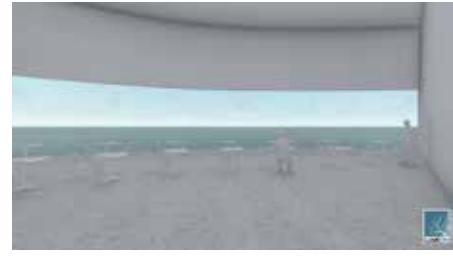
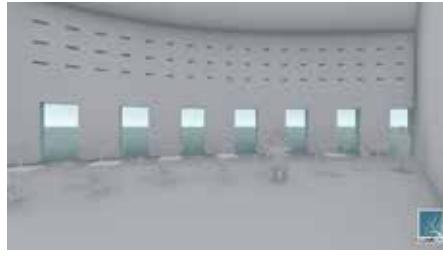
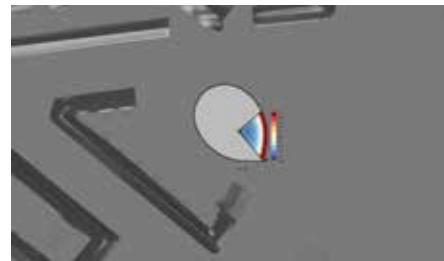
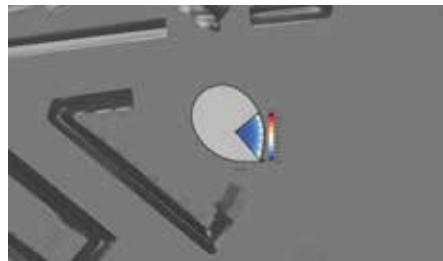
08.13 APPENDIX - CATEGORIES

DAYLIGHT, 24H AVERAGE, RENDERS

If the ventilation air has same temperature as outdoor air		
24-hour average	$t_i =$	33,6 °C
Temperature variation	$\Delta t_i =$	11,7 °C
Max. Temperature	$t_{imax} =$	39,5 °C

If the ventilation air has same temperature as outdoor air		
24-hour average	$t_i =$	36,8 °C
Temperature variation	$\Delta t_i =$	14,5 °C
Max. Temperature	$t_{imax} =$	44,0 °C

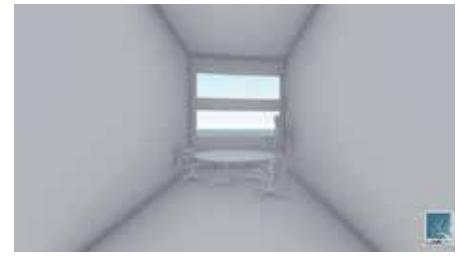
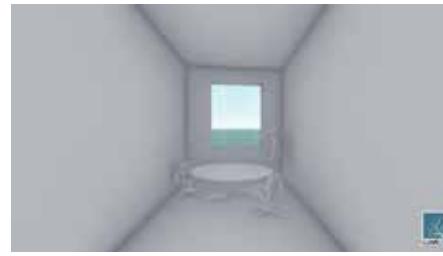
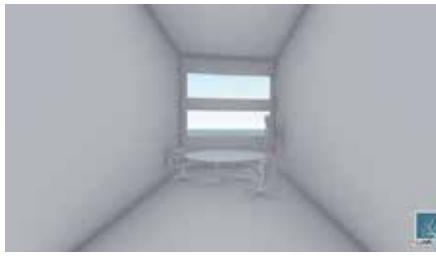
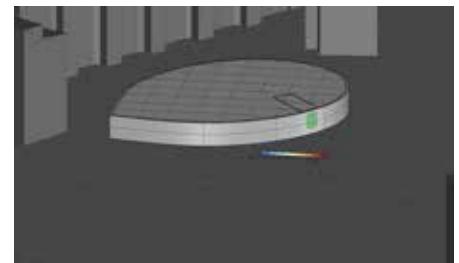
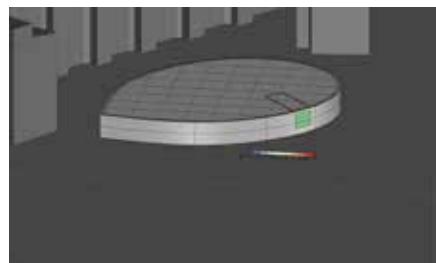
If the ventilation air has same temperature as outdoor air		
24-hour average	$t_i =$	40,2 °C
Temperature variation	$\Delta t_i =$	17,4 °C
Max. Temperature	$t_{imax} =$	48,9 °C

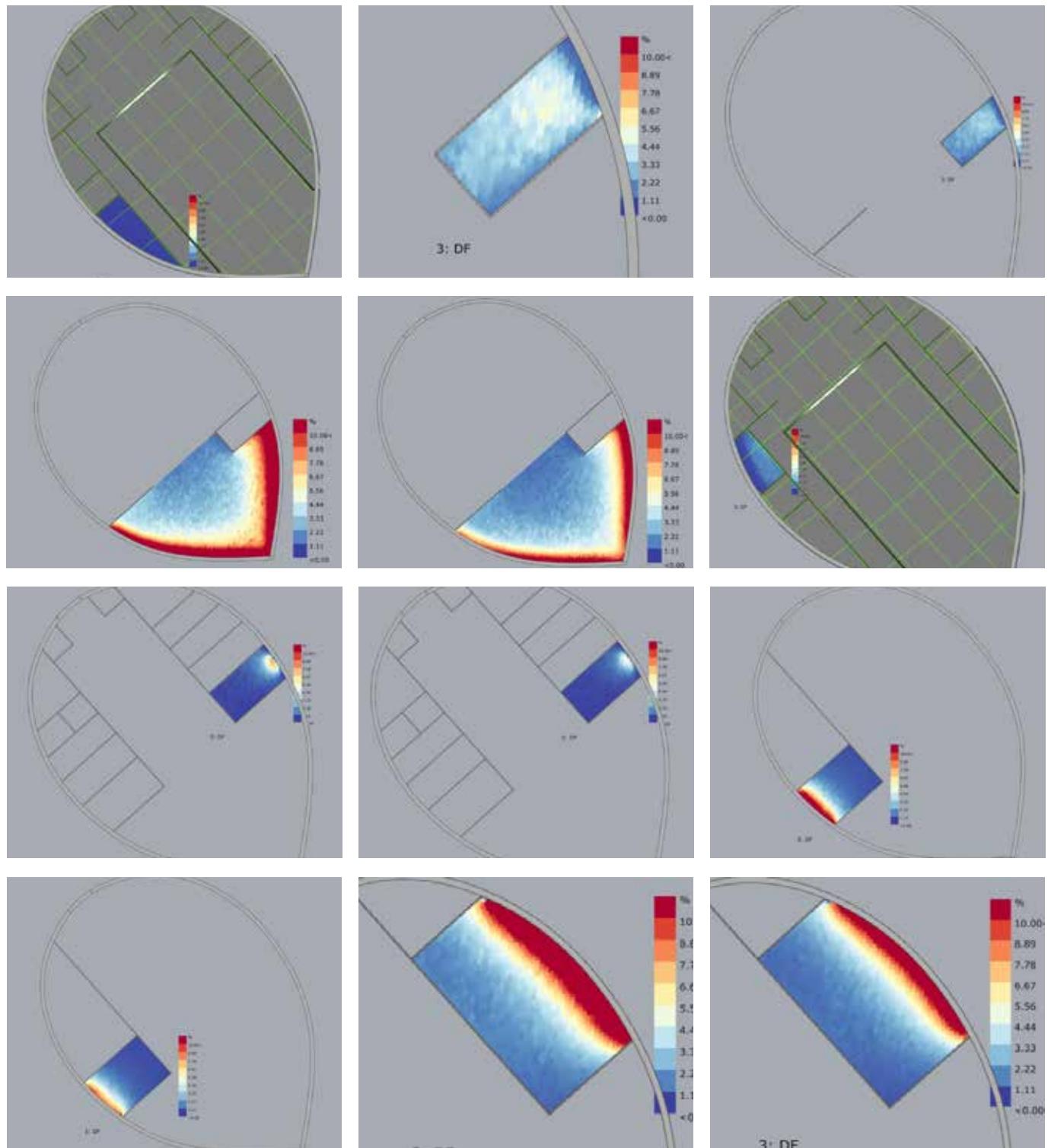


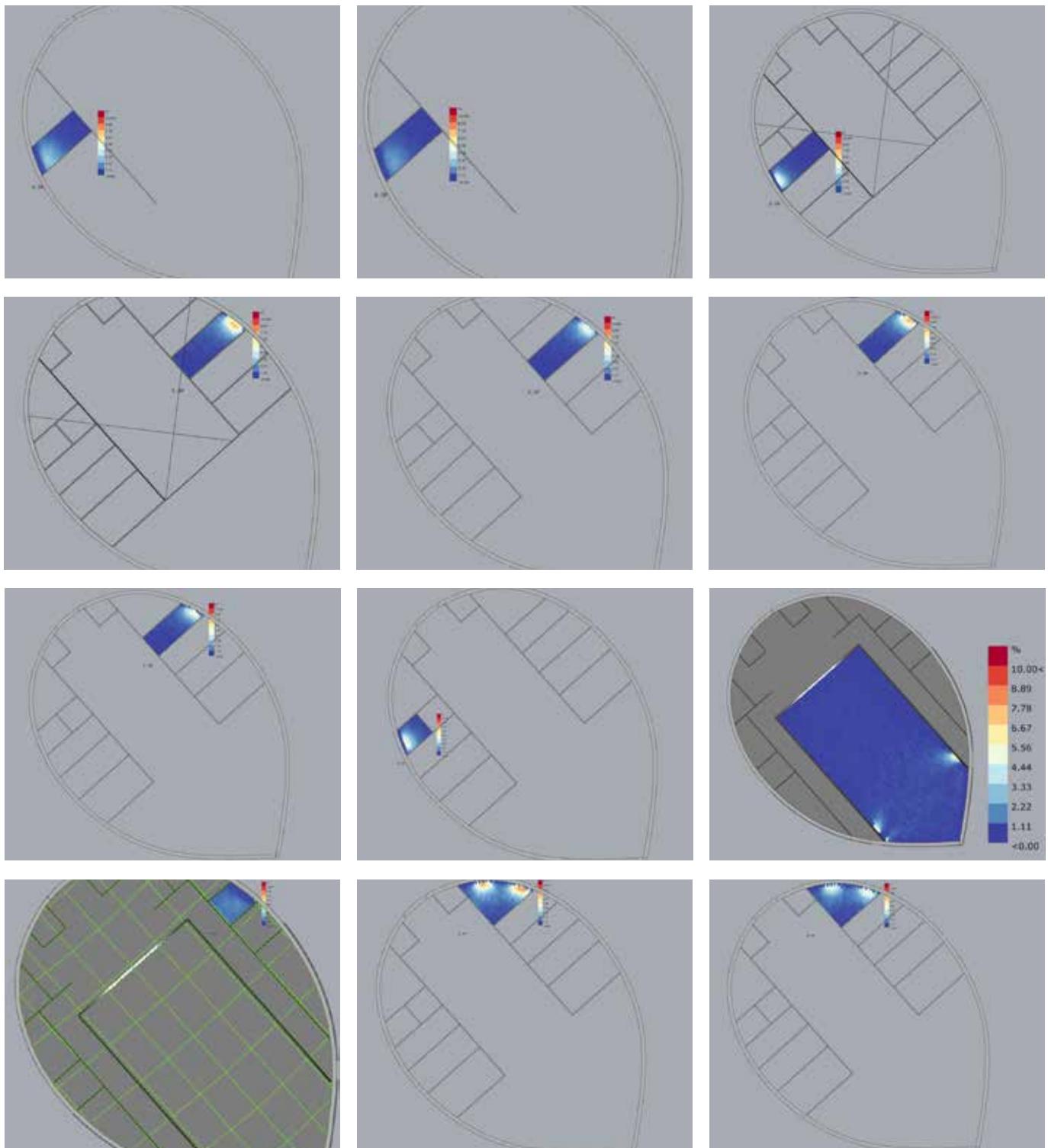
If the ventilation air has same temperature as outdoor air		
24-hour average	$t_i =$	31,5 °C
Temperature variation	$\Delta t_i =$	10,6 °C
Max. Temperature	$t_{imax} =$	36,8 °C

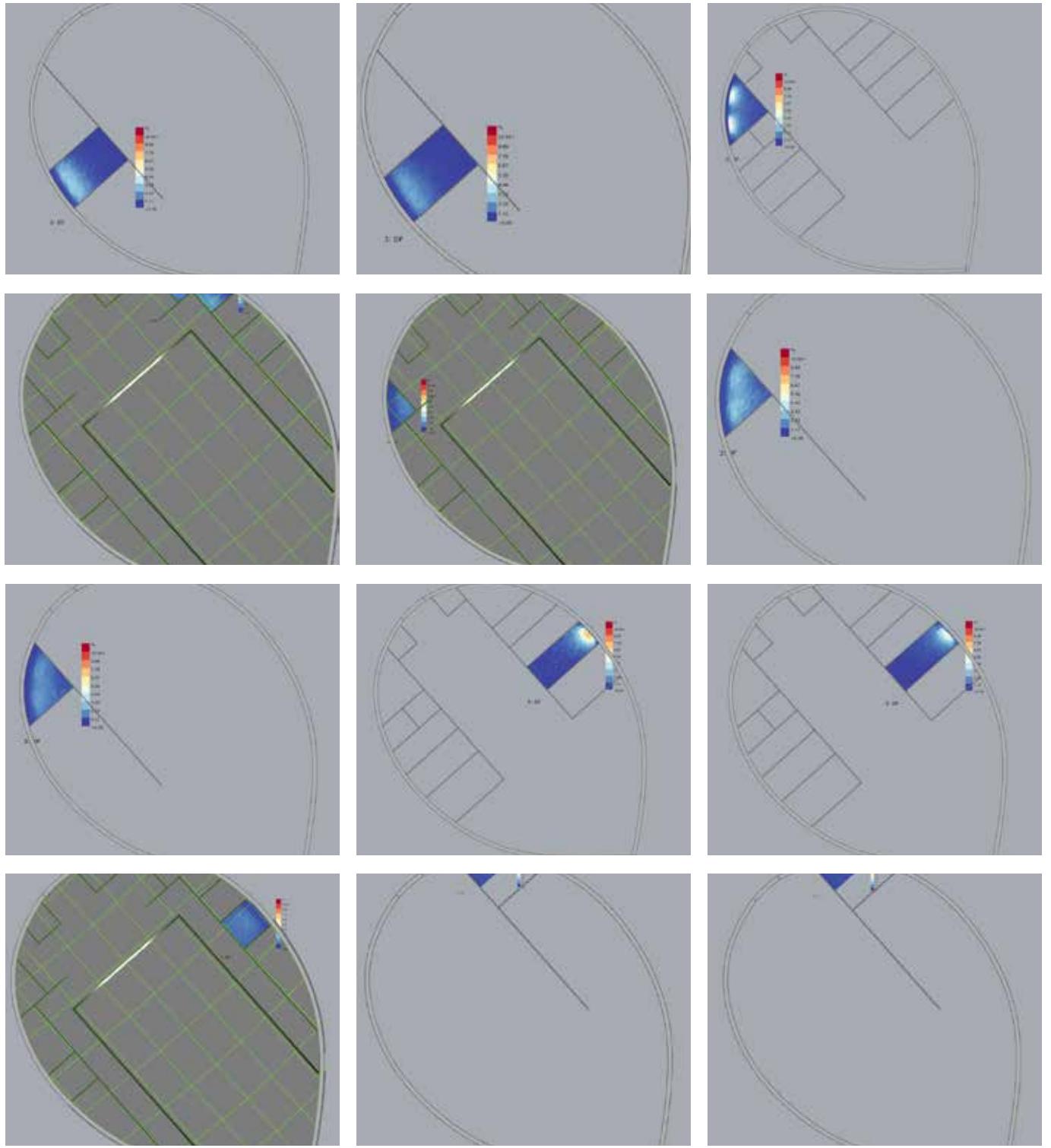
If the ventilation air has same temperature as outdoor air		
24-hour average	$t_i =$	31,9 °C
Temperature variation	$\Delta t_i =$	10,9 °C
Max. Temperature	$t_{imax} =$	37,3 °C

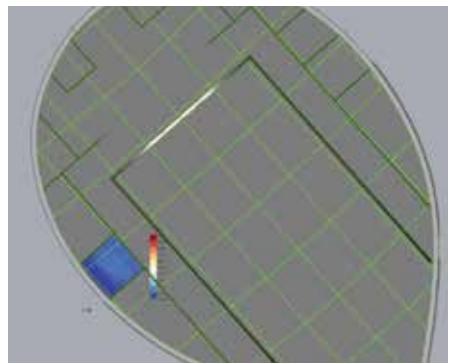
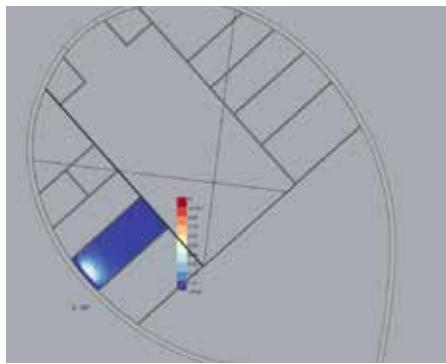
If the ventilation air has same temperature as outdoor air		
24-hour average	$t_i =$	31,0 °C
Temperature variation	$\Delta t_i =$	9,7 °C
Max. Temperature	$t_{imax} =$	35,8 °C





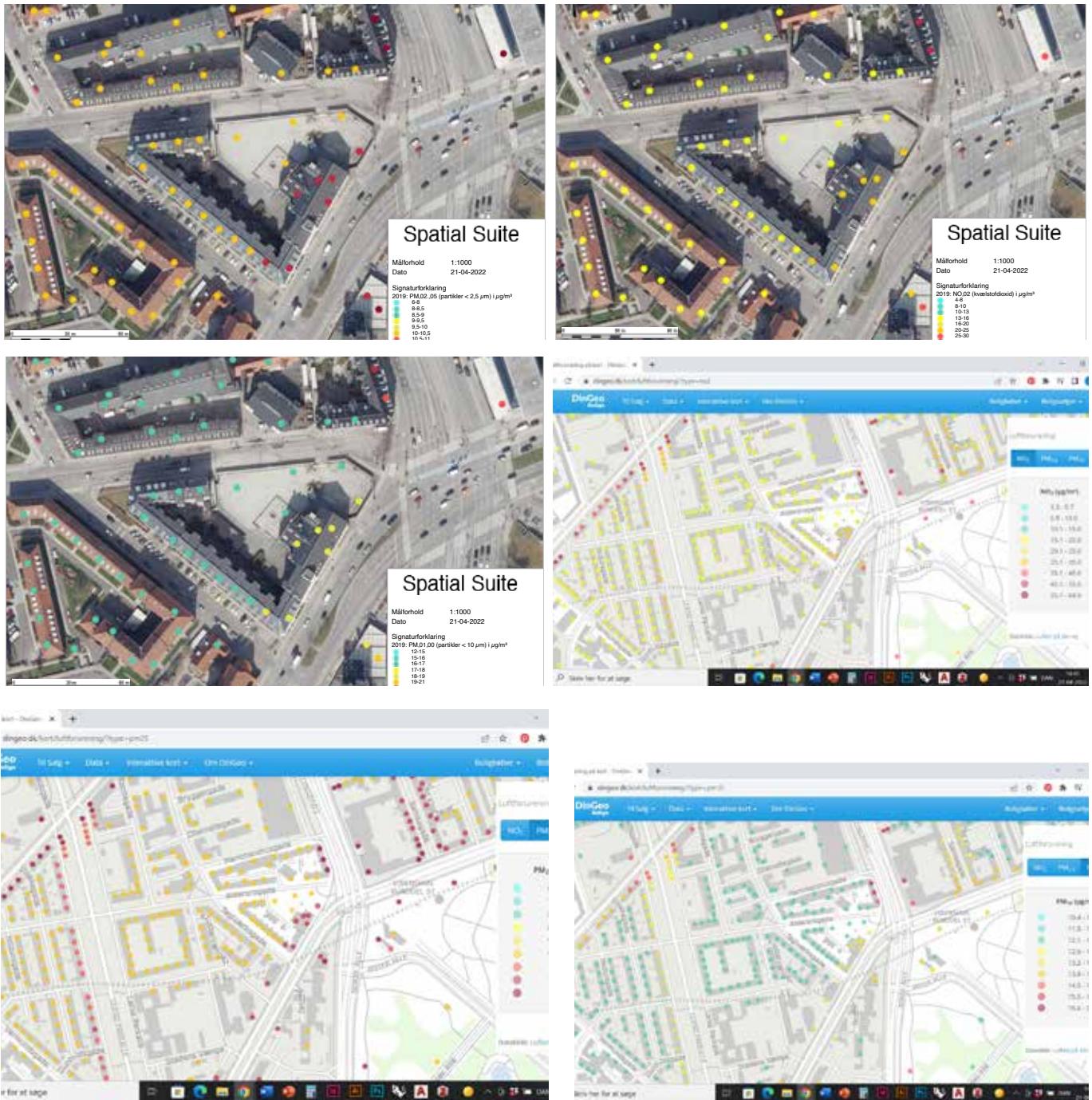






08.14 APPENDIX - VENTILATION

NATURAL VENTILATION



08.15 APPENDIX - BE18

ENERGY FRAME

Page 1 of 2

Model: Mosque Be18		SBi Beregningskerne 10.19.7.22
Be18 key numbers: Multifunctional Mosque		
Transmission loss, W/m²		
Tramission loss frame, normal		18,1
Tramission loss frame, low energy		17,1
Tramission loss, calculated		6,8
Renovation class 2, kWh/m² year		
Energy frame renovation class 2, without addition		95,8
Addition for special terms		30,4
Total energy frame		126,2
Total energy requirement		44,5
Renovation class 1, kWh/m² year		
Energy frame renovation class 1, without addition		71,9
Addition for special terms		30,4
Total energy frame		102,3
Total energy requirement		44,5
Energy frame BR 2018, kWh/m² year		
Energy frame BR 2018, without addition		41,4
Addition for special terms		30,4
Total energy frame		71,8
Total energy requirement		44,5
Energy frame low energy, kWh/m² year		
Energy frame low energy, without addition		33,0
Addition for special terms		30,4
Total energy frame		63,4
Total energy requirement		44,5
Contribution to energy requirement, kWh/m² year		
Heating		9,4
El. for service of buildings		19,2
Excess temperature in rooms		0,0
Net requirement, kWh/m² year		
Room heating		9,4
Domestic hot water		5,3
Cooling		0,0
Selected el. requirements, kWh/m² year		
Lighting		12,2
Heating of rooms		0,0
Heating of domestic hot water		5,3
Heat pump		0,0

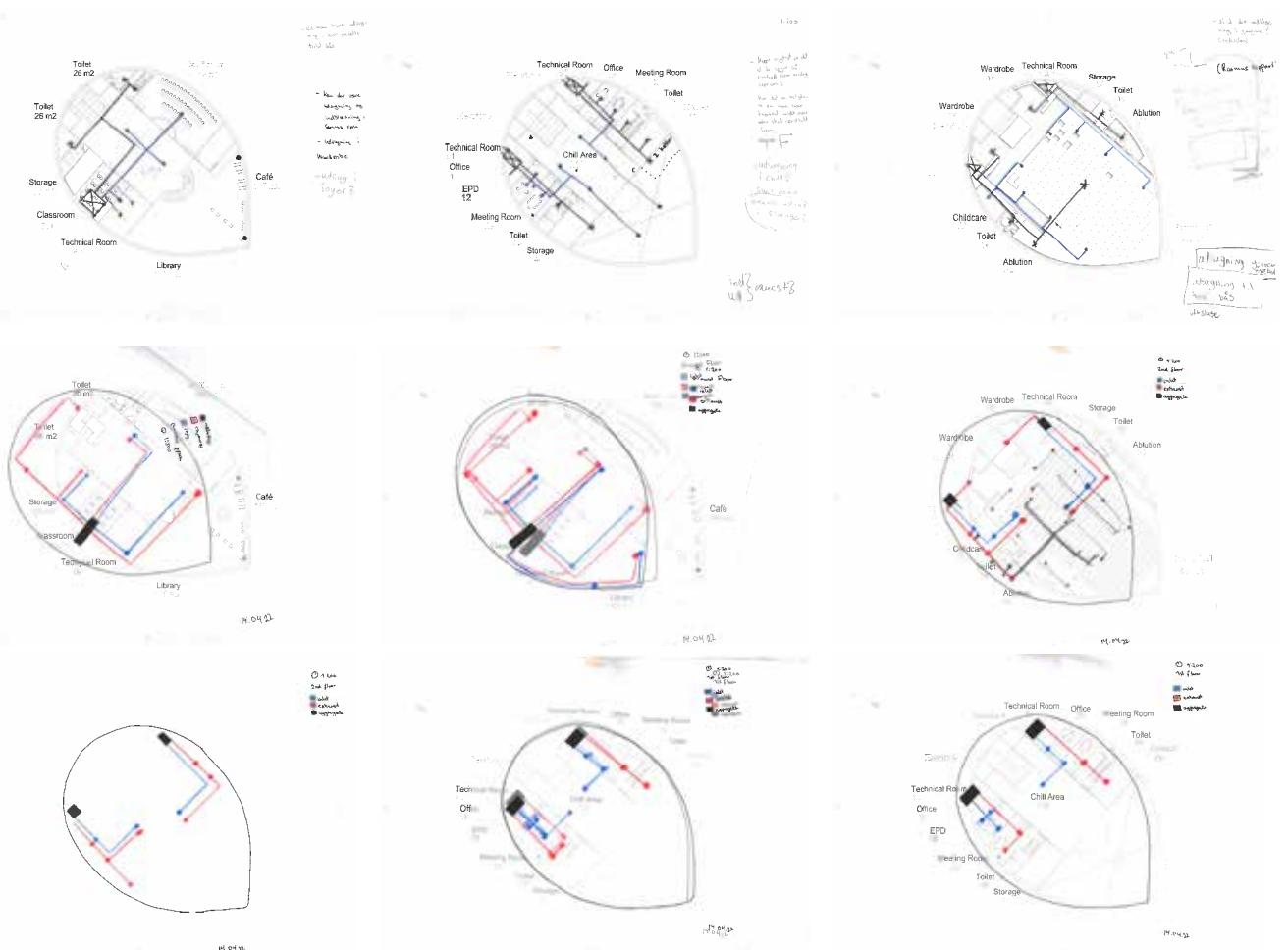
Model: Mosque Be18		SBi Beregningskerne 10.19.7.22
Ventilators		15,0
Pumps		0,0
Cooling		0,0
Heat loss from installations, kWh/m² year		
Room heating		0,0
Domestic hot water		0,0
Output from special sources, kWh/m² year		
Solar heat		0,0
Heat pump		0,0
Solar cells		13,4
Wind mills		0,0
Total el. requirement, kWh/m² year		
El. requirement		64,0

Model: Mosque Be18 - Reference Calculation		SBi Beregningskerne 10.19.7.22
Be18 key numbers: Multifunctional Mosque		
Transmission loss, W/m²		
Tramission loss frame, normal		18,1
Tramission loss frame, low energy		17,1
Tramission loss, calculated		6,7
Renovation class 2, kWh/m² year		
Energy frame renovation class 2, without addition		95,8
Addition for special terms		0,0
Total energy frame		95,8
Total energy requirement		30,4
Renovation class 1, kWh/m² year		
Energy frame renovation class 1, without addition		71,9
Addition for special terms		0,0
Total energy frame		71,9
Total energy requirement		30,4
Energy frame BR 2018, kWh/m² year		
Energy frame BR 2018, without addition		41,4
Addition for special terms		0,0
Total energy frame		41,4
Total energy requirement		30,4
Energy frame low energy, kWh/m² year		
Energy frame low energy, without addition		33,0
Addition for special terms		0,0
Total energy frame		33,0
Total energy requirement		30,4
Contribution to energy requirement, kWh/m² year		
Heating		3,4
El. for service of buildings		14,5
Excess temperature in rooms		0,0
Net requirement, kWh/m² year		
Room heating		3,4
Domestic hot water		5,3
Cooling		0,0
Selected el. requirements, kWh/m² year		
Lighting		4,8

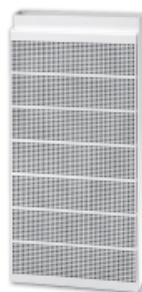
Model: Mosque Be18 - Reference Calculation		SBi Beregningskerne 10.19.7.22
Heating of rooms		0,0
Heating of domestic hot water		5,3
Heat pump		0,0
Ventilators		4,4
Pumps		0,0
Cooling		0,0
Heat loss from installations, kWh/m² year		
Room heating		0,0
Domestic hot water		0,0
Output from special sources, kWh/m² year		
Solar heat		0,0
Heat pump		0,0
Solar cells		0,0
Wind mills		0,0
Total el. requirement, kWh/m² year		
El. requirement		27,2

08.16 APPENDIX - VENTILATION

MECHANICAL VENTILATION PLANS



Perforeret armatur - rektangulært CRA



Beskrivelse

Comdif CRA er et rektangulært perforeret fortrængningsarmatur for montage mod væg eller sojle. CRA er udført med rektangulær tilslutning og har derfor en begrænset dybde, som gør det velegnet for installation i lokaler, hvor man ønsker et diskret udseende.

CRA er bag den perforerede frontplade forsynet med individuelle stibare dyser, som gør det muligt at ændre nærzonenes geometri.

Armaturet er vendbart med rektangulær kanaltilslutning, så armaturet kan tilsluttes enten nede- eller oppefra. Som tilbehør leveres tilslutningskanal CRAZ med cirkulær tilslutning. Armaturet er velegnet for indblæsning af store luftmængder med moderat undertemperatur.

- Armaturet er velegnet til indblæsning af store luftmængder.
- Nærzonens geometri kan justeres ved hjælp af stibare dyser.
- Som tilbehør kan leveres kanalinddækning, sokkel samt vægbeslag.

Vedligeholdelse

Forplade kan demonteres fra armaturet, hvorefter det er muligt at rengøre dyser. De synlige dele af armaturet kan aftørres med en fugtig klud.

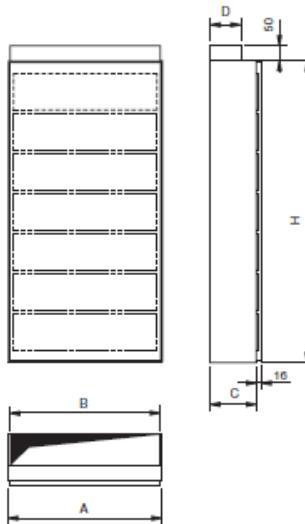
Bestilling

Produkt	CRA	aaaa
Type		
Størrelse		

Bestilling - tilbehør

Tilslutningskanal: CRAZ - 1 - størrelse
Sokkel: CRAZ - 2 - størrelse

Dimensioner



Størrelse	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	Vægt [kg]
3010	300	278	150	98	980	10,0
5010	500	478	150	98	980	17,0
8010	800	778	150	98	980	27,0
8020	800	778	250	198	2020	32,0

Tilbehør

Kan leveres med kanalinddækning og sokkel.
[Se Comdif teori, side 5.](#)

Materialer og finish

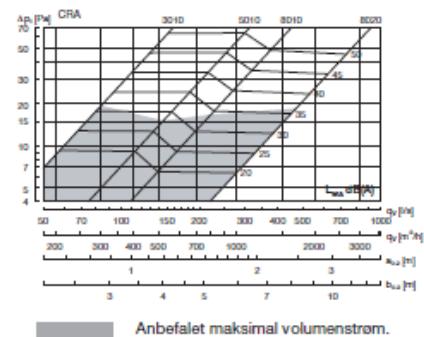
Armatur: Galvaniseret stål
Dyser: Sort plast
Frontplade: 1,5 mm galvaniseret stål
Standardfinish: Pulverlakeret
Standardfarve: RAL 9010 - hvid, glans 30

Armaturet kan leveres i andre farver. Kontakt venligst Lindabs salgsafdeling for nærmere information.

Lindab forbeholder sig retten til at foretage ændringer uden forudgående varsel
2021-07-07

Perforeret armatur - rektangulært CRA

Tekniske data



Nærzone er angivet ved en undertemperatur på -3 K til en maksimal sluhastighed på 0,20 m/s.

Omregning til andre sluhastigheder - se tabel 1, korrektion af nærzone for henholdsvis -3 K og -6 K.

Lydeffektniveau

$$\text{Lydeffektniveau } L_W [\text{dB}] = L_{WA} + K_{ok}$$

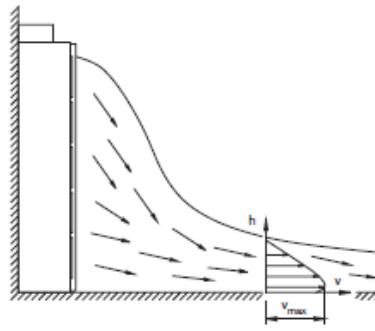
Størrelse	Middelfrekvens Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
3010	9	-1	5	-1	-11	-17	-30	-41
5010	7	1	4	0	-11	-19	-32	-42
8010	15	0	4	0	-12	-20	-31	-43
8020	10	4	6	-2	-11	-21	-33	-39

Egendæmpning

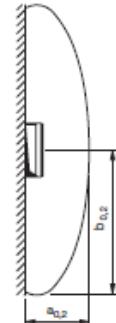
Egendæmpning ΔL [dB] inklusive endereflektion.

Størrelse	Middelfrekvens Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
3010	11	7	6	4	2	2	1	2
5010	10	6	6	4	2	2	1	2
8010	10	6	4	3	2	1	1	1
8020	7	4	3	2	1	1	1	1

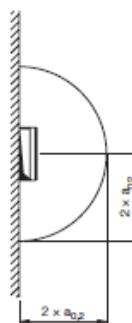
Nærzone



Stor spredning
(fabriksindstilling)



Lille spredning



Tabel 1
Korrektion af nærzone ($a_{0,2}$, $b_{0,2}$)

Under-temperatur $T_i - T_r$	Maksimal Hastighed m/s	Middel Hastighed m/s	Korrektion
-3K	0,20	0,10	1,00
	0,25	0,12	0,80
	0,30	0,15	0,70
	0,35	0,17	0,60
	0,40	0,20	0,50
-6K	0,20	0,10	1,20
	0,25	0,12	1,00
	0,30	0,15	0,80
	0,35	0,17	0,70
	0,40	0,20	0,60

Lindab forbeholder sig retten til at foretage ændringer uden forudgående varsel
2021-07-07





Nilan VPM 1200

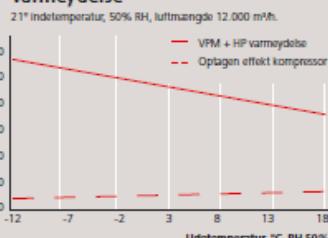
Tekniske data

Specifikationer

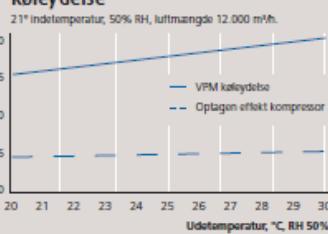
Luftrørslagde	m³/h	3.000-12.000
Samlet vægt	Kg	2.400
Vægt af filterVentilator sektion	Kg	600
Vægt af midtermodul	Kg	1.200
Forsyningsspænding	V	400
Forskrift*	A	80
Kompressor	type	MTZ 100
Kompressor	antal	2
Kølemeddel Varmepumpe	type	R 407 C
Fyldermængde Varmepumpe	g	17.000
Kølemeddel heatpipe	type	R744
Fyldermængde heatpipe	g	14.650
Isolering (rockwool)	mm	50

Anlæg uden i selvbarende konstruktion. Materiale 1 og 1,5 mm Alu-Zink.
* Kan ændre efter den valgte bestyrkning af kompressorer og ventilatoren.

Varmeydelse



Køleydelse



lyd

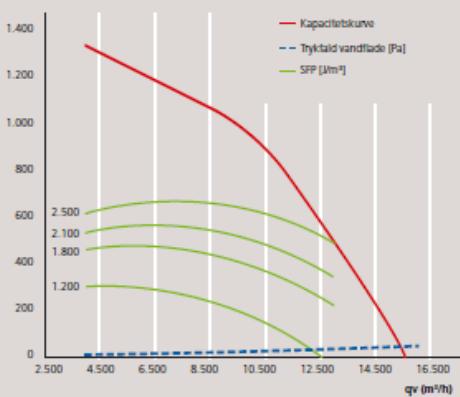
Resulterende lydefekt niveau, L_W (dB)

Luftrørslagde 12.000 m³/h 250 Pa, + Toleranc 4/-3 dB

Frekv.Hz	Tilluft	Fraluft	Afluksluft	Udeluft	Omgivelser
63	79	72	79	71	62
125	83	75	83	74	65
250	87	78	86	78	59
500	86	75	86	74	49
1.000	83	68	82	67	42
2.000	78	56	78	53	38
4.000	74	44	74	41	36
L _W total	92	82	91	81	68

Kapacitetskurve

Pt. Eksternt trykfall [Pa]



Fortrængningsventilation bedesalen

Der beregnes for fortrængningsventilation i bedesalen.

Bedesalen er 446 m^2 og $7,5 \text{ m}$ høj.

Tabel 1, Vejledende konvektionsstrømme for personer.

Aktivitet	met	Varme-afg. W	Volumenstrøm l/s 1,2 m o.g.	Volumenstrøm l/s 1,8 m o.g.
Siddende, hvile	1,0	100	8-10	-
Siddende aktivitet	1,2	130	10-12	-
Let aktivitet, stående	1,6	170	-	25-30
Middel akt., stående	2,0	200	-	30-35
Høj aktivitet, stående	3,0	300	-	35-40

Met: metabolisme(stofskifte), 1 met = 58 W/m^2 kropsoverflade.

Tabel 2, Vejledende konvenktionsstrømme for diverse varmekilder.

Varmekilde	Volumenstrøm l/s pr. W	
	1,2 m o.g.	1,8 m o.g.
Bordlamper	0,10	0,20
Loftsbelysning	-	-
Maskiner	0,10	0,20
Solindfald	0,11	0,22

Den termisk belastning for bedesalen beregnes ved kritisk tilfælde. (se tabel 1)

400 personer, siddende aktivitet ($400 \cdot 130 \text{ W} = 52000 \text{ W}$)

35 lamper ($35 \cdot 60 \text{ W} = 2100 \text{ W}$)

2 maskiner ($2 \cdot 150 = 300 \text{ W}$)

$$\text{Termisk belastning}_{total} = 52000 \text{ W} + 2100 \text{ W} + 300 \text{ W} = \text{Termisk belastning}_{total} = 54400 \text{ W}$$

Watt pr. m^2 beregnes.

$$\text{Termisk belastning} \frac{W}{\text{m}^2} = \frac{54400 \text{ W}}{446 \text{ m}^2} = \xrightarrow{\text{at 5 digits}} \frac{\text{Termisk belastning} \text{ W}}{\text{m}^2} = \frac{121,97 \text{ W}}{\text{m}^2}$$

Den mindste volumenstrom beregnes. (se tabel 1)

$$q_{\min} = 400 \cdot 11 + 35 \cdot 0.1 + 2 \cdot 0.1 = q_{\min} = 4403.7 \frac{l}{s}$$

Den nødvendig temperaturdifferens beregnes ($t_u - t_i$).

$$t_u - t_i = \frac{54400}{\frac{4403.7}{1000} \cdot 1.2 \cdot 1007} = t_u - t_i = 10.22281397$$

Temperatureffektiviteten aflæses. (Figur 24). $\varepsilon = 192\%$ ved en loftshøjde på 7,5 m og varmebelastning på 122 $\frac{W}{m^2}$.

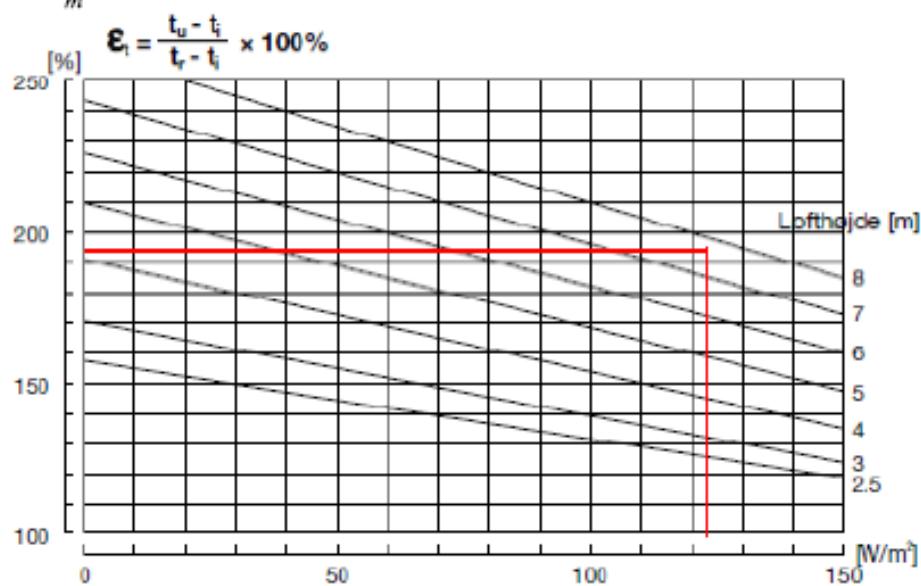


Fig. 24, Temperatureffektivitet ahhængig af loftshøjde og varmebelastning.

Herved kan temperaturforskellen beregnes.

$$\varepsilon_i = \frac{t_u - t_i}{t_r - t_i} \Rightarrow t_r - t_i = \frac{t_u - t_i}{\varepsilon_i}$$

$$t_r - t_i = \frac{10.2}{1.92} = t_r - t_i = 5.312500000$$

Tabel 3, Vejledende temperaturgradienter og undertemperaturer.

Aktivitet	Maksimal temperatur gradient (K/m)	Maksimal under-temperatur $t_r - t_i$ (K)
Siddende, hvile	1,5	3,0
Siddende aktivitet	2,0	4,0
Let aktivitet, stående	2,5	5,0
Middel aktivitet	3,0	6,0
Høj aktivitet	3,5	7,0

Dette giver en temperaturgradient på $2,5 \frac{K}{m}$ i opholdszonens (da temperaturgradienten i opholdszonens med god tilnærmedelse kan sættes til det halve af undertemperaturen $t_r - t_i$). Lindab anbefaler en temperaturgradient på 2 K/m og derfor bør volumenstrommen øges. En temperaturgradient på 2 K/m giver $t_r - t_i = 4 K$ og med en uændret temperatureffektivitet på 192% bliver den accepteret differens $t_u - t_i = 8,3 K$.

For at fjerne en varmebeklædning på 52860 Watt skal volumenstrommen være.

$$q = \frac{54400}{8,3 \cdot 1,2 \cdot 1007} \cdot 1000 = q = 5423,880228 \frac{J}{s}$$

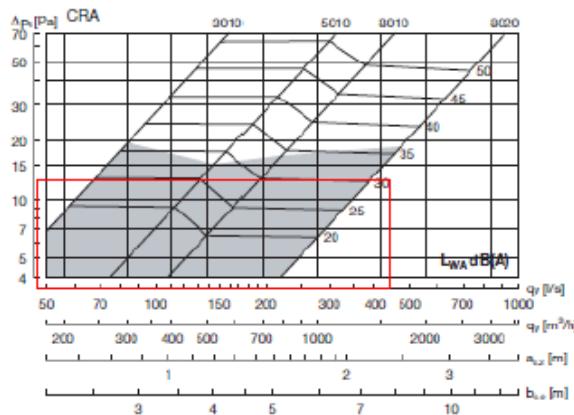
Herefter kan fortrængningsarmaturet bestemmes. Af æstetiske årsager er en CRA armatur med storrelsen 8020 valgt, som bliver en integreret del af væggen langs bedesalen. (Alt hvad der er markeret med rød er de valgt/aflæste værdier)

Armaturens dimensioner.

Størrelse	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	Vægt [kg]
3010	300	278	150	98	980	10,0
5010	500	478	150	98	980	17,0
8010	800	778	150	98	980	27,0
8020	800	778	250	198	2020	32,0

Støj fra tekniske installationer skal være under $\leq 30 \text{ dB}$, som er en vejledning og ikke et krav fra BR.

Tekniske data



Anbefalet maksimal volumenstrøm.

Det område omkring armaturet, hvor lufthastigheden overstiger $0,2 \text{ m/s}$ kaldes nærzonnen.
Størrelsen af nærzonnen er angivet for hvert armatur ved en undertemperatur på $\Delta t = t_r - t_i = 3 \text{ K}$.

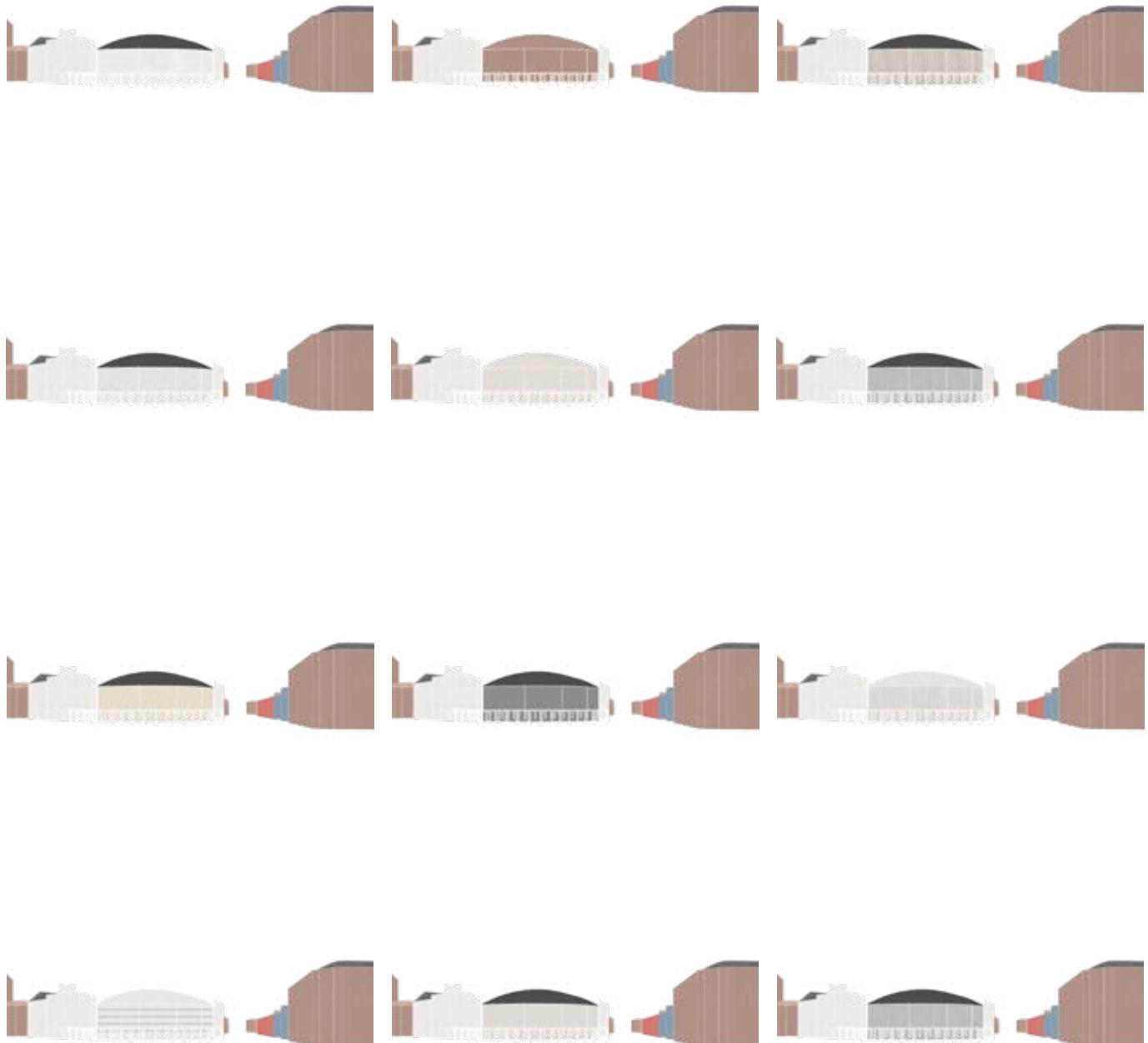
For at opfylde komfortkravet for både lyd og træk for den valgte armatur. Er der brug for 12 armatur.

$$\text{Antal}_{\text{armatur}} = \frac{\text{den samlet volumenstrøm}}{\text{forsyнет volumen strøm fra armaturet}}$$

$$\text{Antal}_{\text{armatur}} = \frac{5468}{450} = \xrightarrow{\text{at 5 digits}} \text{Antal}_{\text{armatur}} = 12.151$$

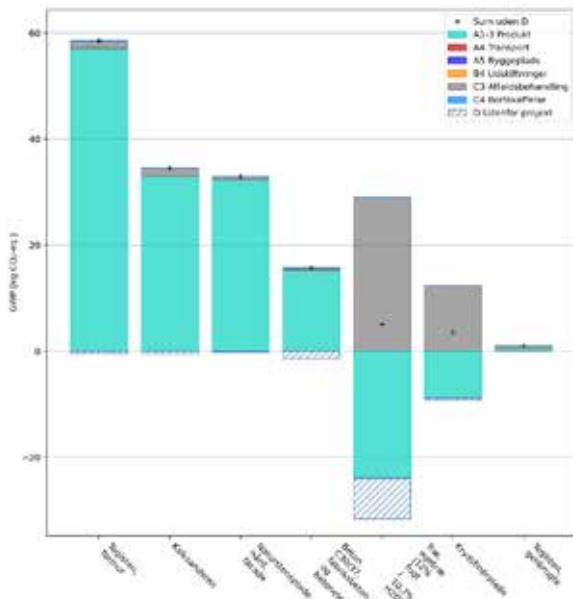
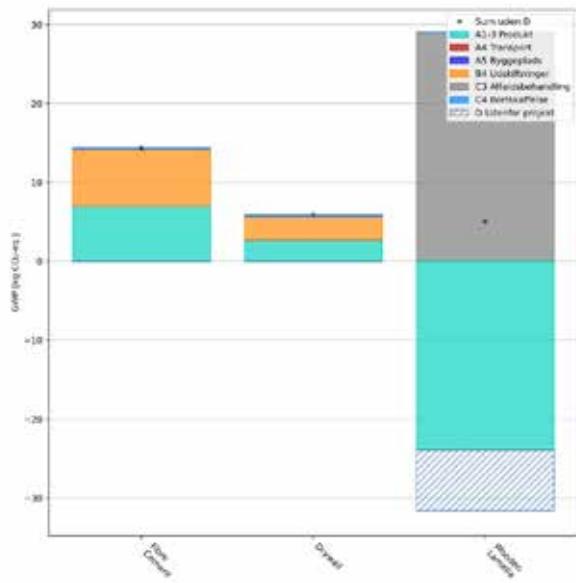
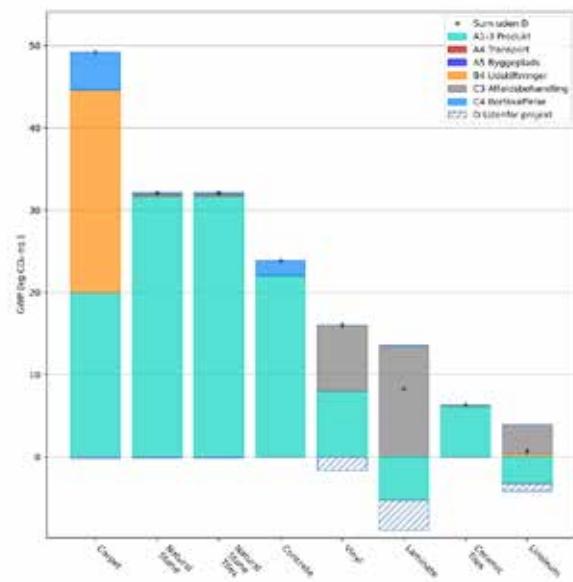
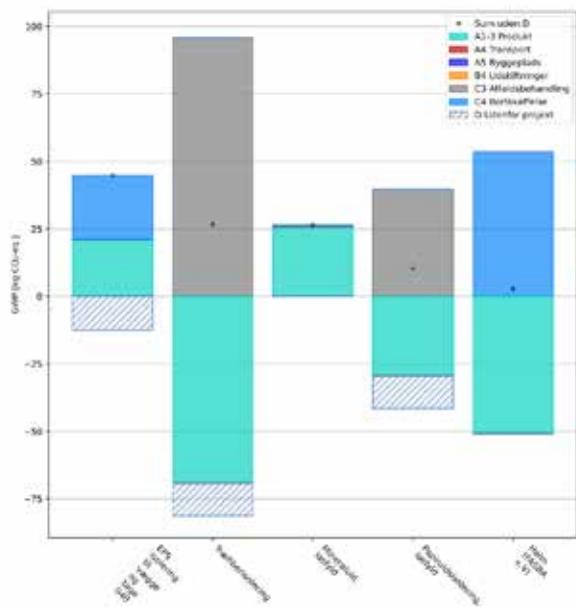
08.17 APPENDIX - MATERIALS

EXTERIOR MATERIALS



08.18 APPENDIX - LCA

MATERIAL STUDIES



U-value and Heat Loss Calculation

Exterior Wall	d [m]	λ [W/m*K]	R=d/λ [m^2*K/W]
Indoor Temperature			
Indoor Transition Insulation			0,13
Brick	0,108	0,58	0,186206897
Wood Fibre Insulation	0,4	0,04	10
Brick	0,108	0,58	0,186206897
Outdoor Transition Insulation			0,04
Outdoor Temperature			
Σ	0,616		10,54241379

U-value = $1/\sum R$ 0,094854937

Roof	d [m]	λ [W/m*K]	R=d/λ [m^2*K/W]
Indoor Temperature			
Indoor Transition Insulation			0,13
Roofing Felt (2 layers)	0,008	0,2	0,04
Plywood	0,012	0,16	0,075
Wood Fibre Insulation	0,5	0,04	12,5
Vapor Barrier	0,0005	0,22	0,002272727
Concrete	0,15	2	0,075
Cement Board	0,0125	0,25	0,05
Outdoor Transition Insulation			0,04
Outdoor Temperature			
Σ	0,683		12,91227273

U-value = $1/\sum R$ 0,0774457

Floor	d [m]	λ [W/m*K]	R=d/λ [m^2*K/W]
Indoor Temperature			
Indoor Transition Insulation			0,13
Bitumen Coating	0,003	0,17	0,017647059
Concrete	0,05	2	0,025
Radon Barrier	0,0005	0,22	0,002272727
Polystrene	0,5	0,04	12,5
Leca	0,1	0,095	1,052631579
Outdoor Transition Insulation			0,04
Outdoor Temperature			
Σ	0,6535		13,76755137

U-value = $1/\sum R$ 0,072634557

Explanation

d = thickness of material [m]
 λ = thermal conductivity, λ [W/m²]
R = heat resistance, R [m²K/W]
 Δt = temperature difference [°C]

Formula

U-value Formula

$$U_{\text{value}} = \frac{1}{R_{\text{value}} + \sum R_{\text{value}}}$$

$$\Phi_t := \sum U \cdot A (t_i - t_u)$$

divide with A on both sides of the equation in order to find heat loss / m²
 $\phi = \sum U \cdot A \cdot (t_r - t_u) \quad \rightarrow \quad \phi/A = \sum U \cdot (t_r - t_u)$

Floor

Material	Natural Thickness [m]	GWP [kg CO2-equiv./kg]	Lifespan
Granite	xx		0,037 xx
Natural Stone		0,02	3,21E+01
Slate	xx		0,037 xx
Concrete		0,05	2,38E+01
Carpet	xx		4,92E+01
Linoleum		0,0025	6,78E-01
Laminate		0,008	8,23E+00
Vinyl		0,002	1,60E+01
Ceramic Tiles		0,008	6,33E+00

Ceiling

Material	Natural Thickness [m]	GWP	Lifespan
Acoustic Panels	xx	xx	xx
Drywall		0,013	5,97E+00
Wood		0,03	5,06E+00
Ceramic Tiles		0,008	1,44E+01
Concrete			

Interior Walls

Material	Natural Thickness [m]	GWP	Lifespan [years]
Plywood	0,012	3,56E+00	100
Wooden Slats	0,02	5,85E+01	50
Bricks	0,108	5,06E+00	120
Natural Stone (Limestone and Granite)	x	3,29E+01	120
Concrete	0,07	1,58E+01	80
Sandstone	0,108	3,45E+01	60

Exterior Walls

Material	Natural Thickness [m]	GWP	Lifespan
Concrete	0,07	1,58E+01	80
Bricks	0,108	5,06E+00	120
Reclaimed Bricks	0,108	1,04E+00	80
Cedar Wood	xx	xx	xx
Travertine (natural stone)	0,108	3,29E+01	120

Insulation

Material	Thickness, d [m]	Thermal Conductivity, λ [W/m²K]	Heat Resistance, R [m²K/W]	Raw Density, ρ [kg/m³]	Heat Capacity, C [J/(kg·K)]
EPS	0,3	0,04	7,5	30	1500
Wood Fibre	0,3	0,04	7,5	40	2100
Mineral Wool	0,3	0,04	7,5	20	830
Cellulose	0,3	0,04	7,5	50	2100
Straw	0,3	0,049	6,12244898	100	2000

