

MASTER

ID on representation in architecture

afstudeerthesis en ontwerp van een 'Dutch Cultural Centre' in Stockholm : het resultaat van een duurzame samenwerking tussen Nederland en Zweden

van Dartel, T.P.M.

Award date:
2015

[Link to publication](#)

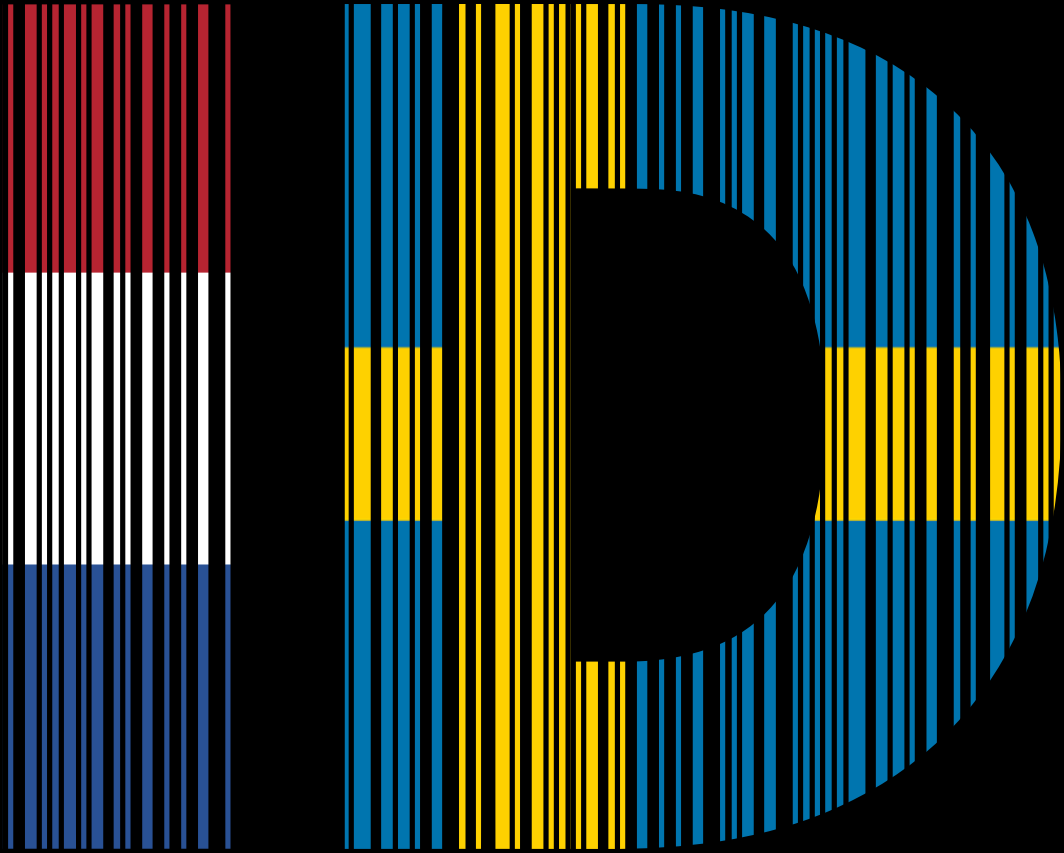
Disclaimer

This document contains a student thesis (bachelor's or master's), as authored by a student at Eindhoven University of Technology. Student theses are made available in the TU/e repository upon obtaining the required degree. The grade received is not published on the document as presented in the repository. The required complexity or quality of research of student theses may vary by program, and the required minimum study period may vary in duration.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain



onrepresentation in architecture

DUTCH CULTURAL CENTRE

Het resultaat van een duurzame samenwerking tussen Nederland en Zweden

Tim (T.P.M.) van Dartel, 0720444
Technische Universiteit Eindhoven TU/e



on representation in architecture

Afstudeerthesis en ontwerp van een 'Dutch Cultural Centre' in Stockholm: Het resultaat van een duurzame samenwerking tussen Nederland en Zweden

Auteur: Tim (T.P.M.) van Dartel



ON REPRESENTATION IN ARCHITECTURE

AFSTUDEERTHESIS EN ONTWERP VAN EEN 'DUTCH CULTURAL CENTRE' IN STOCKHOLM:
HET RESULTAAT VAN EEN DUURZAME SAMENWERKING TUSSEN NEDERLAND EN ZWEDEN

Voorzitter: Prof. ir. Gijs Wallis de Vries

Eerste tutor: ir. Wouter Hilhorst

Tweede tutor: ir. Sjef van Hoof

Gast tutor: ir. Rob Willemse

Tim van Dartel

0720444

Augustus, 2015

University of Technology Eindhoven

COLOFON

ID: ON REPRESENTATION IN ARCHITECTURE

AFSTUDEERBEGELEIDINGSCOMMISSIE

Gijs Wallis de Vries, Wouter Hilhorst, Sjef van Hoof, Rob Willemse

AUTEUR

Tim van Dartel

KAFT ONTWERP

Tim van Dartel, Teije Hartman, Rob Hopstaken

PRINTSHOP:

University of Technology Eindhoven

COPYRIGHT

© 2015 University of Technology Eindhoven

All rights reserved - No parts of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without the prior permission of the publishers.

INLEIDING

Dit boek, welk een gelijknamige titel omschrijft als het boek waarin essays van verschillende studenten van de TU/e met betrekking tot identiteit gebundelt zijn, is een vervolg uitwerking van de student T.P.M. van Dartel. Dit boek is een vervolg van het onderzoek "Local identity and the aesthetics of sustainable design" welke eveneens terug te vinden is als engelstalige essay in hoofdstuk 1 van dit document.

Dit boek laat zien hoe een ontwerp gecreëerd wordt aan de hand van het gedane onderzoek gerelateerd aan identiteit en duurzaamheid. Dit ontwerp betreft voornamelijk de aspecten: Identiteit, duurzaamheid en intergratie. In dit document treft u eerst verder onderzoek over de locatie en de ideeën achter het ontwerp, welke aspecten belangrijk zijn, wat de samenwerking tussen Nederland en Zweden betekend heeft voor het definitieve ontwerp en wat de invloeden zijn van de circulaire economie in het duurzaamheidsconcept.

Daarna is een meer visuele representatie opgenomen van het ontwerp, waarin het ontwerp verduidelijkt word, het concept uitgelegd en de duurzame aspecten behandeld worden. De relatie tussen duurzaamheid en lokale identiteit zal altijd centraal staan in dit document.

Tim van Dartel

VOORWOORD

Beste lezer,

Dit boek presenteert het architectonisch werkproces van de student T.P.M. van Dartel van het afstudeeratelier "ID. On Representation In Architecture" aan de Technische Universiteit van Eindhoven. Met de inschrijving bij dit afstudeeratelier heb ik besloten deel te nemen aan een internationale studio tussen Nederland en Zweden. Deze studio focust zich vooral op de steekwoorden: Identiteit en duurzaamheid.

In dit document wordt het gehele proces van het afstudeeratelier weergegeven. Een van de belangrijkste uitgangspunten en eveneens persoonlijke interesse in deze studio is de diplomatieke samenwerking tussen Nederland en Zweden. Hierin kan het boek "The Swedes and the Dutch where made for each other" gezien worden als grondlegger voor het ontwerpproces. Eeuwenlang heeft de samenwerking tussen Zweden en Nederland een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van beide landen. Het boek beschrijft deze 400 jarige samenwerking. Heden, kijk ik terug naar een vruchtbare samenwerking, en wil ik deze relatie verzegelen met een architectonische volume welke een meerwaarde heeft voor beide landen. Mijn doel is om een volume te creëren welke een sterke relatie heeft met de plek waar deze ontworpen word.

Dit nieuwe volume moet de invloed van de Nederlandse Republiek gedurende de laatste vierhonderd jaar vertegenwoordigen. Het moet zowel aantrekkelijk zijn voor Nederlandse bezoekers, de bewoners van de stad als voor de stad Stockholm. Mijn visie is dat alle niveaus van duurzaamheid in het ontwerp geïntegreerd moeten zijn, zowel esthetisch, functioneel en technisch. Op deze wijze transformeer ik een verwaarloosd stukje grond in Stockholm naar een ontmoetingsplek die interessant is in zowel de dag als avond situatie.

Ik wil de tutoren Gijs Wallis de Vries, Wouter Hillhorst, Sjef van Hoof en Rob Willemse bedanken voor hun feedback en ondersteuning tijdens dit afstudeeratelier.

Tim van Dartel

Juli

2015

INHOUDSOPGAVE

1

01.00 THEORETISCH ONDERZOEK:	
01.00 Local identity and aesthetics of sustainable design	15

2

02.00 ZWEDEN EN NEDERLAND	
02.00 400 Jaar samenwerking	54
02.01 Relatie en achtergrond	55
02.02 Architectuur en architectuurontwikkeling in Zweden	63

3

03.00 DE LOCATIE	
03.00 De locatie	68
03.01 Introductie en geschiedenis	71
03.02 Achtergrond	73
03.03 Bestemming en analyse aspecten	74
03.04 Karakteristieken en identiteit	75
03.05 Bestaande bebouwing	77
03.06 Activiteiten en huidig gebruik van het schiereiland	79
03.07 Groengebied, de Museiparken en zijn betekenis	81
03.08 Verkeersstromingen	83
03.09 Monumentaliteit	85
03.10 Visualisatie huidige sfeer	87

4

04.00 ANALYSE, VISIE EN STOCKHOLMS UITGANGSPUNTEN VOOR HET ONTWERP	
04.00 Karakteristieken van de stad	90
04.01 Kustlijn	91

04.02	Netwerkstructuur	91
04.03	Lintbebouwing waterlijn	93
04.04	Zichtlijnen	95
04.05	Toenaderingsbeweging	97
04.06	Conclusie	99

5

05.00 PROGRAMMA EN ARCHITECTONISCHE UITGANGSPUNTEN VOOR HET ONTWERP

05.00	Uitgangspunten programma	102
05.01	The Swedes and The Dutch were made for each other	105
05.02	2025 Stockholm: Innovation-driven economy	107
05.02	Duurzaamheidsconcept	109
05.04	Programma	113

6

06.00 HET ONTWERP

06.00	Concept	116
06.01	Kavel	117
06.02	Volume concept	125
06.03	Typologie en referenties	127
06.04	Routing	129
06.05	Plattegronden	131
06.06	Gevels	135
06.07	Doorsneden	139
06.08	Materialisatie	143
06.09	Detailering	145

7

07.00 DUURZAAMHEID

07.00	Voorwoord en visie	148
07.01	Esthetiek	149
07.02	Functionaliteit	153
07.03	Techniek	157

8

08.00 RESULTAAT EN REFLECTIE

08.00	Resultaat	162
08.01	Visualisatie	163
08.02	Reflectie	171

	Literatuurlijst en bronvermelding	173
--	-----------------------------------	-----

INTRODUCTIE

Zoals de titel van het afstudeeratelier al verhuld: "ID. On representation in Architecture", is dit atelier strikt gerelateerd aan identiteit. Maar wat betekent dit woord eigenlijk? Wat is een identiteit? En sterker nog, is identiteit tastbaar, of is het alleen maar een gevoel?

Identiteit is een zeer uitgebreid onderwerp. Er zijn daarom ook vele verschillende visies en meningen over het onderwerp identiteit. Om vorm te geven aan dit woord, beschouw ik een citaat van Chris Abel als uitgangspunt, welke het meest overeenkomt met mijn visie op dit onderwerp:

“Identiteit is een proces, en niet een gevonden voorwerp. Het kan worden gekoppeld aan het spoor welke achtergelaten is door een eerdere beschaving in de geschiedenis. Het spoor is de cultuur, of identiteit van deze beschaving. Omdat dit een proces is, kan identiteit niet worden gefabriceerd. Identiteit is niet een zelfbewust iets, we vinden en beleven de identiteit door onszelf en onze omgeving “te begrijpen”.

Dit citaat van identiteit bood mijn uitgangspunt voor verder onderzoek. In het afgelopen jaar heb ik onderzoek gedaan naar de verbinding en invloed tussen de lokale identiteit van een plek en de esthetiek van een duurzaam ontwerp. Dit onderzoek was een van mijn uitgangspunten voor mijn architectonisch ontwerpproces.

Een ander belangrijk uitgangspunt voor het ontwerpproces is de langdurige samenwerking tussen Zweden en Nederland. Deze samenwerking tussen Zweden en Nederland bergt twee verschillende identiteiten. De identiteit van het gastland en de identiteit van het thuisland.

Tenslotte, om een duurzaam volume te creëren dient de visie van de stad Stockholm geïmplementeerd te worden in het ontwerp(proces). In een notendop: de visie van Stockholm is om zijn huidige positie te benutten en hiermee 's wereld meest gedreven en innovatie economie van 2025 te worden. Stockholm krijgt te maken met grote uitdagingen op weg om de belangrijkste metropool van de toekomst te worden. De internationale bereikbaarheid van de regio is ook belangrijk in termen van aantrekkelijkheid. Het bedrijfsleven moet gevoed worden met mensen die een uitgebreide kennis en expertise hebben en het is belangrijk dat internationale competenties benut worden.

Alle bovenstaande gegevens zijn gekneet in een overkoepelende onderzoeksvraag waarin alle aspecten gevangen worden: Hoe kan 400 jaar samenwerking tussen Zweden en Nederland worden vertaald naar een duurzaam internationaal cultureel centrum, welk aantrekkelijk is voor beide landen? Deze onderzoeksvraag resulteert in een gebouw genaamd: “Dutch Cultural Centre”

THEORETISCH ONDERZOEK

Dit onderzoek betreft het eerste half jaar van het afstudeer atelier. Er is onderzoek gedaan naar de relatie tussen lokale identiteit en de esthetiek van duurzame architectuur. Deze thesis wordt in dit hoofdstuk engelstalig weergegeven.



LOCAL IDENTITY AND AESTHETICS OF SUSTAINABLE DESIGN

HOW IS LOCAL IDENTITY REPRESENTED
IN THE SUSTAINABLE DESIGN AESTHETIC?

Identity, Sustainable design aesthetics,
sustainable architecture, cross-cultural,
The Netherlands

Mankind is almost spammed with the word sustainable in the last thirty years. Even in the world of architecture it has great significance. Unfortunately, due to google search on *sustainable architecture*, the meaning of sustainability is not well interpreted by many architects today. Those images creates an unrealistic reflection of reality. Many studies have been conducted on sustainable architecture and green cities, but few of them are related to the impact on the aesthetic of sustainable design in relation to city image. This study pursues a deeper understanding of the relationship between the sustainable design aesthetic and local identity as we experience it. The main research question of this paper is as follows: What is the contribution of local identity to the sustainable aesthetic? Nowadays, there are many different sustainability trends, all of which differ in their forms and contents. The sustainable trend used in this paper consists of sustainability principles inspired from the vernacular architecture related to aesthetics. This essay also investigates which part of the sustainable local identity is still represented in an embassy: the place where two cultures and identities meet each other. This paper focuses mainly on three key issues: first, finding a relation between local identity and the sustainable design aesthetic; second, assessing and analysing the impact of this relation on shaping the local identity of The Hague in The Netherlands; third, analysing which part of the sustainable local identity of The Hague is still present in a cross-cultural field such as that represented by the embassies of the United States, France and Canada.

INTRODUCTION

Mankind is almost spammed with the word *sustainable* today. Even in the world of architecture it has great significance. Unfortunately, the visions of architects are not all on the same level. Some architects abuse the fact that many laymen (even clients) are unfamiliar with the exact definition and meaning of *sustainability*. Most of the images that appear from a google search of "sustainable architecture" have a green appearance. Due to this fact, many architects make a normal design, but at the end of the design process they add some features to make the building look green and thus sustainable, in the perception of a laymen. Such designs really have nothing to do with the actual meaning of *sustainability*. This is not the way to create sustainable architecture on an aesthetic level. Sustainability can be seen as a three-way vein consisting of technology, functionality and aesthetics. The architects cited above are abusing the aesthetic part of sustainability.

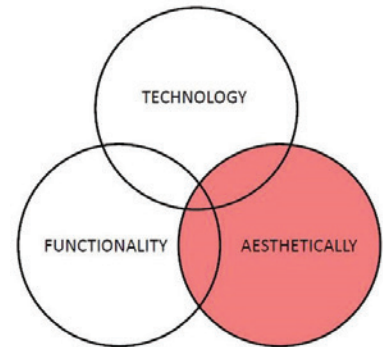


fig. 1; Triangle of sustainability factors

To define the real aesthetic values of sustainable architecture we have to get familiar with the subject. In this research, the following steps are made:

- Introduction to the subject
- Explanation of the meaning of the sustainable design aesthetic
- Implementing the visions of mind and beauty (key elements)

After the sustainable design aesthetic is formulated, the consistency between the aesthetic and the local identity will be examined in a case study:

- First, the local identity of the city The Hague in The Netherlands is formulated.
- Then the sustainable design aesthetic is tested on the basis of three case studies on cross-cultural level (embassies in The Hague).

These cross-cultural case studies are performed to approach the identity part of sustainability in a more focused manner.

As said, sustainability is one of the main points of the architectural profession in the 21st century. Awareness of the environmental

impact of our work as building design professionals has dramatically increased because of many major changes: in energy prices, shortages, blackouts, embargoes, and war; in heightened concerns over pollution, resource depletion, environmental degradation and climate change.¹ In this century, architecture is not only about designing a building which is aesthetically attractive; it is also about finding a connection with the local identities of a place. Sustainable design is not only about technics and installations, but also about inspiring people. A quote which reflects my vision is from J.F. McLennan:

"If sustainable design is going to become the dominant approach to the design process, then it must inspire and motivate people as much as any great architecture has done throughout history. For sustainable design to be successful it must have models that captivate the imagination equal to any architecture or design component that has been completed using more traditional ways".²

It is nice to see new high-tech buildings rise in all the big cities which are full of new (sustainable) technologies and inventions. But as with computers, the technology outdated itself more and more quickly. After some time, the only thing left is a nicely designed building with outdated technology. In this case, the durability of the technical aspect of sustainability could be questioned. According to several studies, sustainability is not only about the technical aspect; it is about a triangle with three main catchwords: technology, functionality and aesthetics.³

In The Netherlands the term *sustainability* is becoming more and more a "container concept".⁴ This is because there are so many standards for defining the concept *sustainability*. Due to the fact, that there are so many standards for this topic, there are many "greenest buildings" in The Netherlands. It all depends on what standard you use. The different approaches are related

1. Strong & Ingemann, 2003

2. McLennan, 2004. (p.226)

3. Doorn, 2011. (p.95)

4. Doorn, 2011. (p.95)

to different emphases on the technical, functional and aesthetic aspects of sustainability, respectively.

The technical approach is related to installations. In a functional approach to sustainability, the focus is on aspects that have to do with health, indoor quality and flexibility.⁵ An aesthetic approach to sustainability is usually accompanied by the use of sustainable design strategies (like Cradle to Cradle) and by making a connection to the “existing” identity of the place. But how does this aesthetic side work? How can we feel this aesthetic part of sustainability?

In the last thirty years, to make the exterior of a design sustainable, it required only that some icons or symbols of sustainability be included in the design. Some architects have taken advantage of this phenomenon by tacking on some “green” features at the end of the design process to create “sustainable” buildings. Those features represents only the technical part of sustainability, which brings us back to the triangle of technology, functionality and aesthetics. This way of designing a sustainable building is the negative flip-side of how some architects design nowadays. “If it looks sustainable, it is sustainable”, is a wrong approach, but unfortunately it is enough for some clients. Most of the buildings designed in this way will be demolished as soon as the technology is outdated. I again quote from J.F. McLennan to reflect my vision on this topic:

“sustainable design is not a stylistic endeavour but a philosophical approach to design”.⁶

Fortunately, more and more architects understand the vision presented above. So in recent years, there are more and more architects who try to deal with this subject. Guy and Farmer classify sustainable architecture under six different categories that are differentiated according to their main logic and methods: eco-techno, eco-centric, eco-aesthetic, eco-cultural, eco-medical and eco-social.⁷ The eco-aesthetic and eco-cultural are most important for this research.

The eco-aesthetic classification involves more than only the efficient use of resources and the reduction of ecological footprint. Eco-aesthetics is also related to a metaphorical part and to an iconic expression of societal values. As Guy and Farmer quote:

*“...it should act to inspire and convey an increasing identification with nature and the nonhuman world, what is required is a “new language in the building arts”.”*⁸

The eco-cultural part highlights archetypes and continuity. It is related to the preservation of the existing cultural archetypes in relation to the cultural continuity. This goes hand in hand with the conservation of traditional construction techniques, patterns for the expression of the local sustainability and building typologies.⁹

Another early visionary of sustainable architecture is Hassan Fathy. He views sustainability both from a cultural and from an environmental point. He uses local materials and techniques and is interested in the climatic problems of buildings. In Fathy's designs, one senses collaboration between the integration of vernacular technologies and modern architectural standards.¹⁰ Fathy prefers to use both new and older architectural techniques in one building. Because Fathy is also active in “less developed countries”, these older techniques provide a good outcome. Modern technologies are not only expensive but could have negative effects on the culture and environment.¹¹

This means again that sustainable design is not only a technical matter but also a level of urban design. Of course, urban design also involves functionality—like orientation for solar panels and

5. Doorn, 2011. (p.95)

6. McLennan, 2004. (p.229)

7. Guy & Farmer, 2001. (p.141)

8. Guy & Farmer, 2001. (p.140-148)

9. Guy & Farmer, 2001. (p.140-148)

10. Schoeman, 2012

11. Schoeman, 2012

ensure an equitable distribution of light—but it has also to do with street orientation and landscaping.¹²

So we now know that the philosophy of sustainable design has to do with climate, culture, and architectural context. We again rely on the knowledge of J.F. McLennan:

*“It requires that designers respond to the movement of the sun, to prevailing breezes and the adaptation of form to rain, heat and cold. It requires that designers build with materials close at hand rather than form far away. It argues that designers for context means learning from nature to provide comfort wherever possible, before relying on our own less perfect systems. The philosophy of sustainable design argues that if a designer is in touch with a place then beauty is more likely to result.”*¹³

Now that we are familiar with aspects of sustainability other than the technical or functional, how can we understand the words “sustainable design aesthetic”? What is sustainable aesthetic architecture? How can we define it?

WHAT IS THE SUSTAINABLE DESIGN AESTHETIC?

Aesthetics has often been defined relative to subjective values and less often to objective values. Many philosophers and architects have examined this topic. The sustainability design approach has to do with climate, culture, orientation and available local materials. But how can we actually “read” this design approach? To exhibit the complexity of this subject, some visions of philosophers and architects are given below:

Conrad Fiedler (art theorist) differentiates between aesthetics and art in his book, *Three Fragments from the Posthumous*:

“For art, anything which is not involved in the creation of an ‘understandable whole’ can be classified under the label of ‘aesthetics.’ So, you can say: personal taste is aesthetics; beauty is aesthetics; a concern for the effect that a piece of art has on

*an individual is aesthetics. In architecture it is not only about the feeling and beauty, also traditional elements of design would be considered aesthetics, like: rhythm, symmetry, scale and proportion".*¹⁴

In his book, *Preliminary Remarks on Polychrome Architecture and Sculpture in Antiquity* (1834), Gottfried Semper (architect and art theorist) wrote as follows:

*"...colour is a crucial part of experiencing aesthetics".*¹⁵

The argument for this claim is based on four reasons: colour reduces glare; an appreciation of colour as an inherent trait in man; colour is a natural by-product of protective materials; and colour is an integral part of an aesthetic whole which helps impart meaning to a building.¹⁶

Otto Wagner (architect) argued with regard to aesthetics that,

*"something impractical cannot be beautiful".*¹⁷

Adolf Loos (architect) wrote in his essay, "Architecture", that,

*"Something which distinguishes art and aesthetics based on necessity would be a natural point of departure."*¹⁸

As you can read above, many different interpretations, visions and definitions of the exact meaning of *aesthetics* are available. In every quote, you can feel an urge both to express how beauty is experienced in a personal manner and to compare and relate aesthetics to the existing environment. This existing environment can be read in words like *proportion*, *impractical*, and *natural*. Every visionary has his or her own through about and orientation to the subject. But how can we combine the

12. McLennan, 2004. (p.232)

13. McLennan, 2004. (p.232)

14. Conrad, 1951. (p.156)

15. Semper, 1989

16. Rimmer, 1997. (p.19-23)

17. Wagner, 1988. (p.82)

18. Loos, 2009

aesthetic aspect with sustainable design? Asghar Minai has done much research on aesthetics, and has managed to capture this term in a picture, which in my opinion can be accepted as the truth. All of these ideas from different philosophers and architects about aesthetics can be said to have come from the interaction of mind and nature/culture. Each viewpoint has two approaches, according to Minai.¹⁹ Minai argues that all the aesthetics in the world-- not only that which appears on an architectural level—can be linked to two main elements: mind and nature. The thoughts of Minai are captured in Minai's own diagram, which is shown to the right.

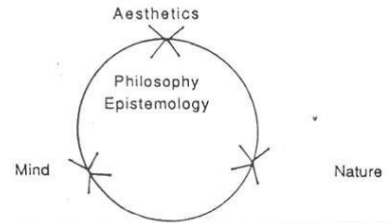


fig. 2: How to communicate with aesthetics.

Reflections of mind you can read in two ways: subjective and objective. *Subjective* means that beauty is in the eye of the beholder; *objective* means that beauty is something universal, independent of individuals or cultures.²⁰

Reflections in nature can also be read in two ways: atomist and structuralist. *Atomism* is the idea that beauty can be referenced to individual objects or to segments independent of the context or the whole. *Structuralism* and *contextualism* mean that beauty is a matter of the context and does not mean anything in isolated pieces independent of context.²¹

The aesthetic part of sustainability is active in the *objective* and *structuralism* aspect in Minai's theory as read above. Minai's vision can be seen as a sort of tool for analysing sustainability in architecture.

The statement and research from Minai will be seen as the starting point when analysing aesthetics related to sustainable design in this paper. It can be said that the impact of the sustainable design aesthetic on human and natural systems is important.²²

MIND VS. THE SUSTAINABLE DESIGN AESTHETIC

The global term of sustainable design cannot be related to a place. Sustainability is all over the globe. Sustainability is not

related to the time period when it was built and it is not related to the aesthetic preferences of the inhabitants. So how can *beauty* be linked with the sustainable design philosophy? It can be linked in the need for beauty that directly impacts the environmental performance of buildings.²³ Performance can be read as the lifetime of a building. This means that places/buildings persist because people want them to persist. So the lifetime of a building is an important aspect of the sustainable design aesthetic.

The environmental impact of buildings will also be reduced. If you look at old buildings, which still exist because people want them to exist, the environmental impact of the (embodied) energy can be seen as not existing.

*“Taking care of a building and respecting the resources and energy that went into creating it is one of the most important tenets of sustainability”.*²⁴

A building that triggers your emotional response will be respected in its use. This respect will lead to maintenance and repairs, if necessary, which contribute to the lifetime of the building.

In this world of marketing, it cannot be said that appearance and aesthetics do not matter. Appearance is one of the features most important for selling a product. It is the same with sustainable architecture. If architects want a sustainable design to be successful, then they must accept that appearances do matter.²⁵

How beauty can be read is closely related to its surroundings. Beauty must play with the environment to be conceived through the mind. Beauty can only be seen if you can compare it with

19. Minai, 1993

20. Minai, unknown

21. Minai, unknown

22. McLennan, 2004. (p.236)

23. McLennan, 2004. (p.235)

24. McLennan, 2004. (p.232)

25. McLennan, 2004. (p.236)

existing things. People always look to beauty in comparison with existing elements. So real beauty in architecture is place-related and will embrace and respect a particular place.

NATURAL SYSTEMS VS. THE SUSTAINABLE DESIGN AESTHETIC

Natural systems include climate, culture, orientation and other localized aspects. Culture can be seen as the local identity of a city. There are many different visions and opinions on the topic of identity. For this research, I considered a quote from Chris Abel which is most common with this study about this subject:

*"Identity is a process, and not a found object. It may be linked to the trail left by civilization as it moves through history. The trail is the culture, or identity, of that civilization. Being a process, identity cannot be fabricated. Identity is not a self-conscious thing, we find our identity by understanding ourselves and our environment".*²⁶

In this quote you see the terms *climate*, *culture* and *orientation*.

For this research, we can regard the quote from Abel as providing a starting point for the consideration of identity. Identity can thus be seen as the foundation of attachment and sense of belonging, which can trigger emotional feelings. Identity represents culture, needs, aspirations and people's traditions. Before we can analyse the identity of a city, we must know how *identity* is to be defined. With the knowledge of Aldo Rossi, this identity can be explained in a few steps.

In his book, *Architecture of the city*, Rossi explores the construction of the city from the perspective of time. Rossi is the first person who used the words aesthetics and sustainability in one sentence. Rossi stated that architecture is formed by different civilizations on the same place through time. You can see this form of architecture in the sustainability of the city plans (nature), and the maintenance of the old monuments (beauty). Rossi also stated that the city is dynamic, but street plans and monuments can be seen as solid items.²⁷

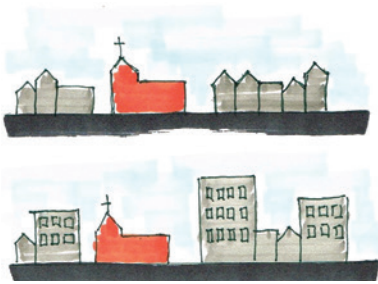


fig. 3; Sustainable parts in a city floor plan (beauty aspect)

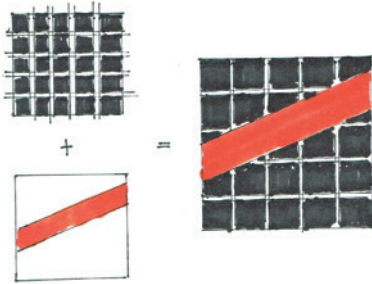


fig. 4; Locus

How we experience a building has to do with how we think a building fits in a certain context. This experience is not only about the looks of the building, but also about the place where it is built. The character of a building is determined by its style and shape, but also through its history. The history is present in the time factor and in changes of the exterior.

How we experience architecture as a form is related to the expression of the memory of the city.²⁸ Rossi also makes use of the theory of Marcel Poète, who says that the city itself forms urban concrete facts—key elements of an existing city. But their actual existence is based on their continuity.²⁹ There are many influences on cities. You can think about climate, inhabitants, position, historical events, etc. But the shape of a city is always permanent. This shape will always be present, even if some of the conditions change.³⁰

There are some factors that can be related to the uniqueness of a place. Rossi discusses not only the topographical position and form of a place, but also its history, memories of that history, and other factors like time and space.³¹ The relation between a specific location and the buildings built there is called the "locus".³²

When designing something new, Rossi believes that it is very important to work with what is already present around that particular place (nature). A new design in a city can't emerge without making a relationship with the characteristics of that place. This fact can also be seen as a part of aesthetic sustainability when integrating this existing part successfully in a design. The locus of a city will always ensure that the place will be unique, and so the design will also be unique. Relation to a location can thus be seen as a part of sustainable design.

26. Abel, 1997

27. Rossi, 1984

28. Rossi, 1984

29. Rossi, 1984

30. Rossi, 1984

31. Rossi, 1984

32. Rossi, 1984

When it comes to making a design for a place—both in an urban as in an architectural way—Rossi believes that it is important to capture the uniqueness of that place. This can be accomplished if the important factors of that place and the history of that place are taken in account and incorporated into the design.³³ Examining an existing place leads to a certain framework to design in. Due to this, not everything is possible in a design. This restriction is also clearly determined by a city and could also be a part of the sustainable design.

The context can be seen as a collaboration between history and locus; it includes the elements of the climate and city, and it involves the use of local materials. This altogether creates an environment we can call “the identity of a place”. This identity is an important value in the aesthetics of sustainable design.

CONCLUSION

It is not easy to define the *sustainable design aesthetic*. It is even harder to put boundaries on this subject. Many factors are important for experiencing the sustainable aesthetic.

A sustainable design has a positive impact on humans (mind) and on the city (natural systems and identity). With this in mind, a sort of measuring tool can be created. However there is no clear result about the outcome of this tool. Each city and its inhabitants need to be examined before you can make a conclusion for the sustainable design of that place. Tools/factors that are important for sustainability include the following:

- Climate
- Culture (identity of the city)
- Shape and form of the buildings
- (Local) materials
- Relation with context
- Spatial organisation
- Temporal organization
- Orientation
- Authenticity
- The beauty concept



fig. 5; Reading important factors

These tools cannot be read as separate parts; they must be seen as being in collaboration with each other. The stronger the tools are sensible in a design, the stronger the sustainability will be felt on an aesthetic level.

As stated before, identity is the foundation to place attachment and sense of belonging. Identity is related to feelings and mind. It is a reflection of people's traditions, cultures, aspirations, needs, and future. A good aesthetic architectural product succeeds in expressing the identity of the community, the history and the beauty of a place.

Nowadays, most design and building processes are based on imported technical sustainable trends. Sometimes, however, the product is alien and does not express the values of the community. In this manner, local urban spaces can lose their identity. In my opinion, such projects are less sustainable in an aesthetic sense.

To create a well-implemented aesthetic expression, relationships with environment and people are of the utmost importance. Even so, feeling is also a crucial part of this. Authenticity is important for the *beauty* aspect. Just copy-paste the already existing architecture is not a form of sustainability. Creating an sustainable aesthetic has also to do with doing "something else" but always respects the existing format where designed in.

A building which connects with its context, plays with the seasons, *and* is perceived as beautiful, connects people with the process of a sustainable design. It is, as noted before, more a philosophical approach than a stylistic endeavour. A good aesthetic sustainable design demands responsibility to both environment and people.

CASE STUDIES: CREATING THE HAGUE'S SUSTAINABLE AESTHETIC DESIGN VALUES

Before we can analyse the cross-cultural buildings in The Hague, we must first analyse the tools found for sustainability. These tools will be implemented in The Hague, and will reflect different embassies. It is important to begin by defining the boundaries of the sustainable aesthetic values which are relevant in The Hague.

In my search to find the influence of cross-cultural elements on the sustainable aesthetic of the local identity, I first have to define the sustainable values of The Hague. The environment and local identity of The Hague has to be shaped first.

The Hague is the capital of the province of Zuid-Holland in The Netherlands. Although it is not the capital of The Netherlands, the city plays an important part of the role that is usually reserved for the capital. The Dutch government and parliament are located in the city, and it is also the residence of the royal family. The Hague has the most historic buildings per square meter in The Netherlands: in total, more than 2000 protected monuments. The Hague is a city full of culture and history.

The Hague as we know it nowadays has existed since 1230. In 1230, count Floris IV established a court in "Die Haghe". Through different compromises between several Dutch towns, The Hague was able to become one of the fastest growing cities in The Netherlands. Because of the many robberies, plunderings, wars and large fires that have occurred during its existence, The Hague is a convulsive city. These events ensured that many reconstructions were needed in the city. Most of these were done in the twentieth century.³⁴ Because of the rich experience and history of the city, many different architectural styles are represented in it. To perform an analysis wherein we can present the aesthetic value of sustainability, we have to be known to those different styles. To keep things simple, we analysed only the city centre and bundled its many different styles into four different themes.

These are the themes identified by the “aesthetics committee” of The Hague. With these styles we can discern a part of the identity of the city centre wherein we can find information about the culture, traditions, relations, climate, materiality and all the other sustainable aesthetic values. The styles are organized according to the following principles: Architecture with classical influences, Architecture 1900, early twentieth-century expressionism and Reconstruction.³⁵ The architectural styles described below are a resume of the rules of the aesthetic committee of The Hague, and give a feeling of the locus.

STYLE 1: ARCHITECTURE WITH CLASSICAL INFLUENCES

Styles in this group are the following: renaissance, classicism, “de Lodewijkstijlen”, neoclassicism, eclecticism, neo-renaissance and the Um-1800 movement. These styles are combined because they have many things in common: they involve similar construction and materials and are all influenced by the idiom of classical antiquity.

The main form is simple. The houses and buildings have block-shaped volumes and exhibit symmetry in their central axes. The façade is mostly flat, with a portion which jumps slightly forward (risalit). This is done mostly to give an accent to the entrance. Most of the houses are designed with a stone plinth. Symmetry, harmonic ratios and proportion play an important role. Cornices form an important transition of the facade to the roof. Most facades are performed in a temperate version of classicism. These are mostly very simple facades, almost without any decoration.

Because of the big timeline in this group, there are differences in material and building methods. You can also see this in window sizes. First there were only small windows; but as technology progressed, larger glass surfaces could be made.³⁶ To show this style, the most important aspects are highlighted.



fig. 6; Picture styles, Lodewijk style: Prinsegracht
65



fig. 7; Analysis: Sketch of the characteristics of the style

34. Klijnsma, unknown. (p.3-15)

35. Gemeente Den Haag, unknown. (p.1-10)

36. Gemeente Den Haag, unknown. (p.2)

STYLE 2: ARCHITECTURE 1900

Styles in this group are the following: Gothic Revival, transition architecture and Art Nouveau. Transitional Architecture exhibits characteristics of Neo-Renaissance, combined with Art Nouveau ornamentation and coloured materials. Late transition architecture also has influences of expressionist architecture (third style). From the second half of the nineteenth century, new materials and structures made their entrance. Increasingly, there were also more nature-inspired shapes.

Art Nouveau presents itself as a very decorative style which is characterized by stylized motifs. Asymmetrical motifs are typical of Art Nouveau; they are used in balconies, window frames or decorative elements on the façade. Around 1900, chalet roofs were also introduced in this style. These remain very popular until the beginning of the twentieth century on the wooden Swiss-chalet-inspired shapes.

Material: Big glass surfaces in combination with steel frames. Bricks are usually pressed and therefore regular in shape. They are glazed in different colours. The use of multiple colours and materials in the facade, therefore, is one of the main characteristics of this style group. Also the plasticity in the façade is characteristic. You can see many loggias, bay windows and turrets. ³⁷ How this style works is shown in the pictures to the right.

STYLE 3: EARLY TWENTIETH-CENTURY EXPRESSIONISM

Styles in this group are forms of expressionism which are present in the Amsterdamse School and the Nieuw Haagse School. The most important item in this style is the gable wall (façade). This style was common between the first and Second World War. Sometimes the contractions are positions in the sight of the viewer.

Characteristic of expressionism is the plasticity of the façades. There is much depth in the facades. Also important to these styles are concrete elements that highlight parts of the building.



fig. 8; Picture style, Art Nouveau, Bazarstraat 40



fig. 9; Analysis: Sketch of the characteristics of the style



fig. 10; Picture styles, Amsterdamse School, Noordeinde 64

Horizontal aspects lead in the facades. Functionalism is also included in this style. Within the Amsterdamse-School and de Nieuwe-Haagse-School styles, buildings are seen as single sculptures. The ornamentation is full of details, as is the masonry. If you look to the expression of this style, you can find detail in many different components of the composition.



fig. 11; Picture styles, Expressionism, Spui 3

Only individual buildings are present in this style in the centre of The Hague. The influence of functionalism, with its flat roofs, can be seen in the late architecture form of the Nieuwe-Haagse school. In this style, building methods and materials are traditional: e.g., wood, bricks and rubble.³⁸ Stained glass windows are also a characteristic of this style.

STYLE 4: RECONSTRUCTION

From the end of the Second World War to the late sixties, much was built in The Hague. The architecture of this period is called the reconstruction architecture. This style was especially used to increase the quantity of housing.

In response to the quantity-oriented way of building during the reconstruction, initiatives were focused on the individual needs of residents and users. The need of architects to differentiate themselves within their profession is an important value in this style. A disadvantage of this style is that the historical value and character of the town affects lesser interest. Those new buildings are clearly distinguished from the older architecture.³⁹

This style characterizes itself by the fact that the standpoint of the architect is more interesting than the historical value of the city. In my opinion, the sustainability of this style can be questioned. In the seventies there was a big city renovation, during which much architecture was renovated in its own style.

Because of the rich history of The Hague, many different styles are perceptible. This does not mean that every style has to be presented in a new design to make it sustainable. On the

37. Gemeente Den Haag, unknown. (p.2-3)

38. Gemeente Den Haag, unknown. (p.3-4)

39. Gemeente Den Haag, unknown. (p.4)

contrary, if all the styles were mixed in one design the beauty of the design would probably be lost. However, the four styles described above provide insight into the main characteristics of The Hague. With this insight, a visualisation of the architectural context can be created. When analysing the embassies it is important to look at the decent style period wherein the embassy was built to determine whether the building respects and improves environmental aspects such as orientation, context, culture, climate and materialisation.

CASE STUDIES: CROSS-CULTURAL INFLUENCE ON THE HAGUE'S SUSTAINABLE DESIGN REPRESENTATION

For this cross-cultural effect, three embassies were analysed: The U.S., Canadian- and French embassies. An embassy is something unique. An embassy is a diplomatic representative of a country. It is a piece of country located in another country which brings two different styles (read: cultures) together into one place. This mix from two different styles can create some tensions around the place where it is built. On the basis of the case studies, a deeper view into the values of sustainable design is possible at the local identity level. Which aesthetic values of the "home" country are so important that it influences the design of an embassy, for making it acceptable for the city image? For this study we analysed three embassies in The Hague: The U.S., Canadian and French embassies.

CASE STUDY 1: U.S. EMBASSY HISTORY OF THE PLACE

On March 3, 1945, bombing focused on the "Bezuidenhout" destroyed a part of the "Korte Voorhout" where the current building of the U.S. Embassy is located. Recovery of that part of The Hague was no option. The U.S. Embassy was also a part of the reconstruction plan. According to The Hague, the Korte Voorhout should create a modern entrance to the city, with big buildings.⁴⁰ The problem, however, was that the U.S. embassy would be the first building to appear in this new reconstruction

40. Galema & Hooimeijer, 2008. (p.36)



fig. 12; U.S. Embassy, anno 2014.

plan. In April 1956, Breuer signed the contract as architect for the design for the embassy. This date corresponds with the timeline of the fourth architectural style. When he began his task, it was not yet clear what the environment of the embassy would look like. The municipality stated that the historic character of the Lange Voorhout is an important aspect for the local conditions. Another issue was that the building could not be allowed to dominate. That is why the height was restricted to that of the Royal Theatre. The height, the historical character and the modern city entrance are the three aspects which Breuer had to keep in mind for his design of the U.S. embassy.⁴¹

Protests were heard even after the first draft that Breuer made. The people were afraid that the new building would destroy the image of the city. Mayor Kolfschoten asked the society to reject Breuer's first design, because the plan did not fit into the historically valuable environment of The Hague. This led to an interview with Breuer, who responded to the criticism. "He believes that Rembrandt's contemporaries nor have tried to exert influence on the painter amending details in his paintings".⁴²

ANALYSIS

When the embassy was completed in 1959, people called it "a shock to the aesthetic of my mind", "an abomination" and "stabbing fool with the city".⁴³ These are all quotes related to the beauty side of the sustainable design. But we will look at the embassy as it is today to see which elements of the embassy are "foreign" and which reflect the standards of sustainable design.

First of all, an impression of the building directly after its completion in 1959 is shown in figure 13.

As mentioned, the U.S. embassy was one of the first buildings rebuilt after the bombing in 1945. From 1956 till 2014 many buildings have been rebuilt in the area. But there are no new buildings leaning against the embassy (only renovation of existing buildings). The embassy is on the Lange Voorhout provided by neighbours. The façade on the Korte Voorhout is



fig. 13; Analysis: Impression building U.S. Embassy after completion in 1959.



fig. 14; U.S. Embassy location and his "neighbours".

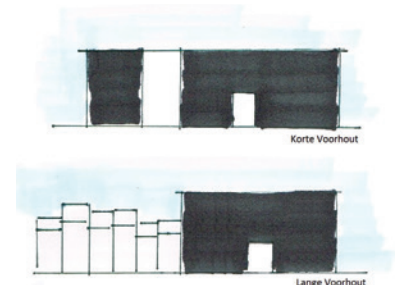


fig. 15; Analysis: Street organization in volume

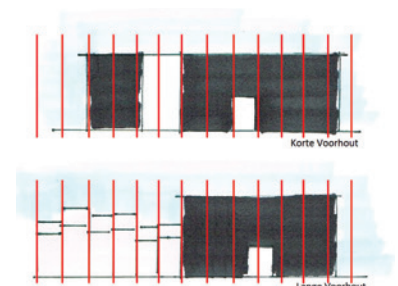


fig. 16; Analysis: Street organization in repetition



fig. 17; Verticality in the façade.

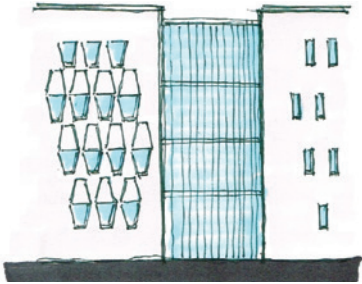


fig. 18; Differentiation in verticality. Hexagon shaped windows, glass façade, rectangular shaped windows.

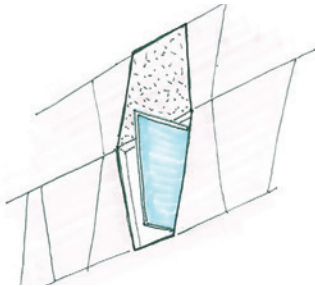


fig. 19; Window detail

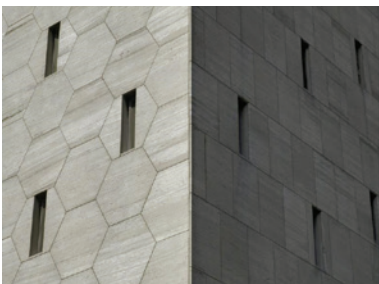


fig. 20; Façade "Bijenkorf" Rotterdam, designed by Breuer.

free-standing. To get an idea of the floorplan of the embassy and the street view, consider figure 14.

A quick look to the organisation of the building reveals much about the building. The analysis below shows that the field in which the building works does not fit in with the street image. The composition is way out proportion with the rest of the street. It completely ignores its neighbours. It does not try to adjust to the street. It is truly a stand-alone building. All the existing lines from the Lange Voorhout are completely broken at the start of the façade of the U.S. embassy.

The embassy needs more space in the floorplans. You cannot fit the plans of an embassy into a normal living house. But not even the regularity of the street image is maintained. Breuer was trying to bridge the gap between what was already there and what was going to be built with this new façade. The basis of his design is formed by two perpendicular rectangular volumes, each with a private entrance. Despite the large wall surface, a maintained vertical trend can be found in the building due to its special design, despite the stretched nature of the building masses, which can be related to the street image.

So the building is in that way not the "strange bird" of the street. In one way it can be linked to the existing structures of the city. If we look to the materialisation of the streets, we can see that the charm and atmosphere of the Lange Voorhout is determined by brick facades with rectangular windows in white frames. In the U.S. Embassy, on the other hand, the whole façade is made of stone cladding. The windows of the embassy are trapezoidal in shape, as seen on the left:

We might ask whether this solution is so bad for not using the eighteenth century window styles. If Breuer what to relay his design to the street orientation by used the "normal" windows, the embassy would be probable one large building existing out of windows, which could determine the street image. Despite

41. Galema & Hooimeijer, 2008. (p.34-39)

42. Gemeente Den Haag, 1980. (p.27)

43. Galema & Hooimeijer, 2008

the differentiation in form, Breuer chose for windows with a classical value instead of choosing big glass surfaces, which suits the city image. Despite Breuer's testimony, this hexagon shape was not randomly chosen. Besides the fact that it is an efficient form (strong, like a honeycomb structure), it is also a derivative from the "Bijenkorf" facades.

The façade of the embassy is not an abstract skin. Through the recessed panels Breuer created a pallet with relief and shadows. This creates a plastic facade that changes when the sun highlights it. This has to do with absorbing the climate in the design.

Every nation has its own way of operating, which can be seen in the floorplans. Breuer made different entrances for different groups. By doing this Breuer created see-through corridors on the ground level. In this way he broke the floorplan into smaller blocks and defined a route in the several blocks. Despite the strict safety rules for embassies, there is unknown which exact program is located in which part of in the building.

Defining the building in smaller blocks makes the building more spacious on the ground level, which allows the verticality in the façade to be more noticeable.

CONCLUSION ON EMBASSY

The U.S. Embassy definitely has a meaning for the city The Hague today. It is a key element of the reconstruction of the Korte Voorhout. Despite all the criticism in the early 70s, the building is now an appreciated volume. It earned the appreciation and recognition of the inhabitants. The building gives a certain degree of dignity without being monumental.

The building bends the rules of the existing buildings, but it doesn't ignore them completely. The building (despite its colossal appearance) have similarities to the centre of The Hague. We cannot say that this building follows the rules of all the key characters for sustainable design. But we can feel that



fig. 21; Plasticity in the façade and shading

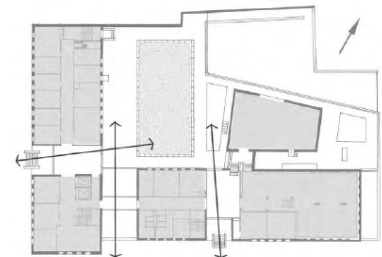


fig. 22; Floorplan U.S. Embassy

the building is working with those elements. They are not just left behind. Although the historical elements are mostly gone in the design of Breuer, you can definitely feel a connection with the culture and traditions of the city. Even the climate is involved in the design, which gives the façade a new image every hour of the day—something very new for that time period.

One thing the building completely denies is the materialisation of the city image. None of this can be related to the existing structure of the city. Despite all the criticism, the city was able to absorb the building and eventually denied all its “shortcomings”. This embassy is really an impoverishment of the environment and an impoverishment of beauty. Maybe it can best be summarized by J.J. Vriend and De Vries.

J.J. Vriend believes that the U.S. embassy is the, “normalized aesthetics of our time”.⁴⁴ De Vries believes that the building, despite its modern design, is in scale with the surrounding buildings. Breuer has, “created a completely modern building, which, as it should, is rooted in the architectural traditions of the time in which it was built”.⁴⁵

CASE STUDY 2: CANADIAN EMBASSY HISTORY OF THE PLACE

The Canadian embassy is built at the Sophialaan, which is located in Willemspark. The original intention in 1858 was to build villas in this area, with Square 1813 as centre point. In the mid-nineties, the plan for residential function disappeared and was largely replaced by offices. Only a few villas serve as residences for the embassies. The landscaped gardens—to which this area owes its park-like character—were transformed into paved parking areas.

In 1955, a new building was built to lodge the Canadian embassy. This building is located at Sophialaan number seven, near to Square 1813, in the middle of the historical buildings. The district is today characterized by 19th century white villas,

44. Vriend, 1959. (p.871)

45. Vries, unknown. (p.44)

which are situated in a green area. The Canadian embassy was fully renovated in 2008.

ANALYSIS

The Canadian embassy is located in Sophialaan, nearby Square 1813. The square is shown in the top right corner of the picture to the right. The position of the embassy is marked in red.

As you can see, there are many villas in this area, so it is not necessary to sketch the street image. The façade is shaped symmetrically, which can be linked to the first style, as shown in The Hague's architectural styles. The sketch below shows only the front façade, because that is the only façade visible for the typical inhabitant of The Hague.

There is a lot of symmetry in the facades, which creates a quiet and easily readable façade. The style of the building fits in the setting and environment of the place. The district has been characterized since the 19th century by white Palladian style buildings, which are characterised by symmetry and simplicity. Perhaps the best example of that style is the Mauritshuis.

The style and architecture of the embassy has a lot of similarities to as well the Palladio villas and the American government buildings. Those similarities can be seen in the symmetry, the tympan at the top of the façade and the middle part that attracts the attention by shifting forward a little. Considering the surroundings, the contours of the building fit into the city image.

The verticality, orderliness and façade arrangement are also aspects that fit the building's surroundings. The building has a clear structure.

The materialisation of the building is very different from its surrounding. Whereas many villas are designed with a plaster façade, this building's façade is made out of (nature) stone elements on the street side. The façade is mostly covered with French limestone which rests upon a plinth of granite. The



fig. 24; Embassy location and his "neighbours".



fig. 25; Façade view

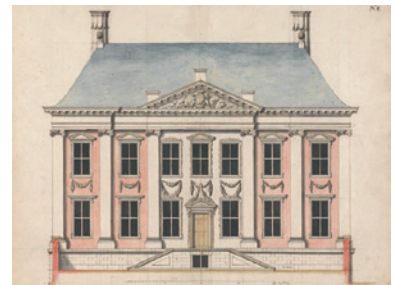


fig. 26; Palladian style, Mauritshuis. The house oozes simplicity and symmetry.



fig. 27; Façade structure, symmetry



fig. 28; Façade structure, simplicity



fig. 23; Canadian Embassy, anno 2014.

façade gives this building a sombre appearance whereby it resembles the white villas in the area.

As stated in the introduction, the building was renovated in 2008. The building was too small for all the facilities of the embassy and therefore needed to be expanded. Because of its value, the city stated that the front façade may not be changed. Atelier PRO led this reconstruction. They stripped the entire building, but left the front façade untouched. What they did was to redesign the routing and rooms in the old building, erect a new building, and combine those buildings with a modern solution.

In terms of materialization, the new building is equal to the old part. The composition of the façade looks like a box. The corridor between is a real contradiction between old and new. So is this intervention a sustainable design? On one hand, the renovators respected the materialization of the existing building; on the other hand, they left the structure and repetition of the existing building unnoticed. If you look closely to the glass façade in between, you can see that they integrated a pattern on it which works as curtains and blinds. So the climate aspect is also integrated into a part of the building.

CONCLUSION ON EMBASSY

It is hard to tell whether this building is worthy of being called a sustainable design.

Consider the new extension. It hardly follows the lines and data of the city. But this part is not visible for the typical inhabitants of the city. So will this part influence the sustainable design? An interpretation can be made only by visualisation and not by seeing and experiencing the real thing. Two good things about the extension are the materialisation and the input of climate elements.

Not many opinions concerning the façade and its beauty are known, but we can determine that there is a value in it from



fig. 29; Façade detail, with grey impression of the materialisation.



fig. 30; New design of extension embassy. Made by Atelier PRO.



fig. 31; Connection and materials. From left to right: New / in-between / old



fig. 32; In-between façade with blinding elements.

the government decision in 2008 that the façade was to remain untouched. This decision constitutes evidence that the façade has value for the city, which can be stated as an improvement of the beauty of that place.

As with the U.S. embassy, materialisation is again a matter of least concern for the building. The chosen material can in no way be related to the existing culture of the city. Also, the orientation can be questioned. It is correctly positioned relative to the street, but nothing in the facade gives a direct starting point which can be related to more sustainable factors.

Culture and the architectural concept are very important for this embassy. Materialisation and climate are less important values.

CASE STUDY 3: FRENCH EMBASSY HISTORY OF THE PLACE

The office building located at Anna Paulownastraat 76, built by architect A.J. van Eck, was in 2012 rezoned for the French embassy. This building, also called the “Kodakpand”, was built in 1935 for the photo company Kodak, in the style of de Haagse school, with elements from the Art Nouveau. The building is not a monument, but belongs to the conservation area of the old city of The Hague.

Because of Kodak’s success, it outgrew the building in 1973. From 1973 to 2007, the RGD took over and put the Department of Public and Communication in this building. From 2007 to 2012, the building served for several art projects. In 2012, The French Embassy in The Hague moved to the characteristic Kodak property. Before the French embassy moved in, the characteristic building was fully renovated by the RGD, commissioned by the Ministry of Justice. The property was completely adapted to the demands of an embassy at this time, without derogating its architectural appearance.

ANALYSIS

First again, consider the location. The building is slightly shifted from the intersection between Anna Paulownastraat and

the Laan van Meerdervoort. The proportion of the building is significant greater than that the surrounded buildings.

This building was designed by a Dutch architect; therefore, analysis of this building will be done a little differently than it was for the first two embassies. We cannot define the cross-cultural effect of this embassy. But we can analyse the building and ask why the French wanted to settle in this particular building. So we can ask, which of the sustainable design values are important for outsiders to inhabit a building?

First of all, looking at the building gives me a dominant feeling about it. It is big; it stands there and it impresses me. This is still an opinion. You can see that this building belongs to the third style, expressionism (Haagse School), with all the horizontal influences like the plinth and the window barrier and the plasticity of the façade.

The materialisation is in balance with the city: bricks. The architectural concept also fits in the city. The only exception is in the proportions of the building. It is many times bigger than its surroundings, but it fits in correctly corresponding to the architectural styles.

Looking at the orientation and the climate, we can see that the orientation follows the lines of the city. The vertical lines in the façade give a shadow to the building, which can be related to the sustainable design expression. There are no “built-up” elements, or late, visible, integrated, sustainable additions to the building—which is a good sign. The building has a very unique character, which makes it a visible strong building.

Flexibility to adapt to other functions is a point on the functional side of sustainable architecture. This building is very adaptable. The city council stated that to reuse and repurpose the building is not only sustainable but also contributes to the preservation of culture in the city.⁴⁶



fig. 34; Embassy location and his “neighbours”.



fig. 35; Street image visualisation

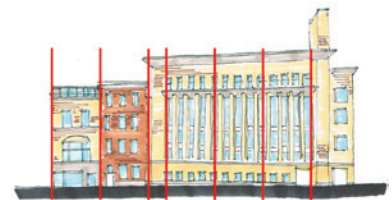


fig. 36; Façade analysis, highlighting the object, verticality.



fig. 37; Façade analysis, highlighting the object, horizontality



fig. 33; French Embassy, anno 2014.

The fact that the building has a history (Kodak building), makes it more appreciated by the locals, which translates into “improvement of beauty”. In my opinion, this building has everything required by an aesthetic of sustainable design.

CONCLUSION ON EMBASSY

Aesthetically considered, this is a sustainable building. It cooperates with all the boundaries defined for the aesthetics of an sustainable design. It works well with the city, it uses local materials, and it is an improvement of both the environmental and the human vision.

Unfortunately this building has nothing to do with cross-cultural influence. It was designed by a Dutch architect and built in a Dutch country. You can almost say that this building is iconic for The Hague—especially when you consider the history of the building. This “iconic” status could be a reason for the French to settle their embassy on this particular spot. Also, the fact that this building is functional gives it more value, which could also be an important issue for the French embassy.

To conclude, this building has everything it needs to call it an aesthetic expression of sustainable architecture.

OVERALL CONCLUSION / REFLECTION

The misinterpretation, “If it looks sustainable, it is sustainable”, was the starting point for this research. In the last thirty years, it was “enough” when designing a sustainable building to present only some icons or symbols of sustainability in the design. Some architects took advantage of this phenomenon by putting on some “green” features at the end of the design process to make “sustainable” buildings. In my opinion, this is not the essence of sustainable design.

A sustainable design has a positive impact on the human (mind) and the city (natural systems and identity). With this in mind, a sort of measuring tool can be create, which is related to mind and nature. Those tools cannot be read as separate parts; they must be seen as collaborating with each other. The more the

tools in a design are sensible, the stronger the sustainability will be felt on an aesthetic level. A good aesthetic, sustainable design demands responsibility to both environment and people. If we come back to the research question: How is local identity represented in the sustainable design aesthetic, we can conclude that local identity plays a major role in sustainable architecture.

Due to globalization and my upcoming design in a foreign country, I concentrated my case studies at the cross-cultural level. The embassies were chosen because you can see different countries merge with each other in them. I analysed which tools of the sustainable design are important for the country in which the design will be built. Despite my expectation that the design could be an amalgamation of the different countries, the case studies showed something else.

In the nature aspect of sustainable design, the home country leads. Everything indicated that a connection with what exists is to be included in the design. The only aberrant tool can be seen in the choice of materialisation. This is where the freedom of the design process for the foreign country will be tolerated.

If we consider the beauty aspect, what perception people have of that particular design is important. Perception is always related to an already existing element. In the world of architecture, this is mostly related to the nature aspect of the city. In this beauty aspect, a foreign country can put a bit of its own freedom and creativity.

Upon considering the influence is of cross-cultural elements in a sustainable design, we conclude that it is negligible. The perception and elements of a place lead for a sustainable design even in a cross-cultural daylight. On cross-cultural level, related to the beauty aspect, there can be won some credits in the design process for the foreign country by using foreign materials. But the design still has to be related strongly to the existing context.

BIBLIOGRAPHY

- Abel, C. (1997). *Architecture and Identity, Towards a Global Eco-Culture*. Architectural Press
- Conrad, F. (1951). *Three Fragments from the Posthumous*. Lexington, Kentucky.
- Doorn, A. van. (2011) *Het Duurzaamheidseffect*. *De Architect*, Juni 2011
- Galema, W. & Hooimeijer F. (2008) *Bouwen aan diplomatie*. Gemeente Den Haag.
- Gemeente Den Haag. (1980), *Jaarboek Die Haghe*. Publisher unknown.
- Gemeente Den Haag. (unknown). *Omschrijving van de Architectuurstijlen*. Welstand den Haag.
- Guy, S. & Farmer, G. (2001) *Reinterpreting Sustainable Architecture, The Place of Technology*. *Journal of Architectural Education*.
- Klijnsma, J. (unknown). *The Briefest History of The Hague*. Municipality of The Hague.
- Loos, A. (2009). *Architecture 1903-1932*. The Monacelli Press
- McLennan, J.F. (2004). *The Philosophy of Sustainable Design*. Ecotone Publishing Company LLC.
- Minai, A.T. (1993). *Aesthetics, Mind and Nature: A Communication Approach to the Unity of Matter and Consciousness*. Preager Publishers.
- Minai, A.T. (unknown). *Essay: Aesthetics, Information and Architecture*. Howard University, Washington.
- Pont, G.M., (2013), *Van Kodakpand tot Franse Ambassade: Duurzaamheid avant la lettre*. Gemeente Den Haag.
- Rimmer, S. (1997). *The symbolic form of Architecture*. Alexandria, Virginia.
- Rossi, A. (1984). *The Architecture of the City (Oppositions Books)*. The MIT Press, The new edition.
- Schoeman, A. (2012) *Hassan Fathy: An Early Viisionary of Susttainable Architecture*.
- Semper, G. (1989). *The four Elements of Architecture and Other Writings*. Cambridge, Engeland.
- Strong, S. & Ingemann, H. (2003). *Solar Electric Building, Photovoltaic: Ideal solution for a Sustainable future, in Architecture*. Vol. 03-2003

Torabi, Z. & Brahman, S. (2013). Effective Factors in Shaping the Identity of Architecture. IDOSI Publications 2013

Vriend, J.J. (1959) J.J. Vriend in Bouw. Publisher unknown

Vries, J.R. de, quote in: Van Heijningen et.al., Publisher unknown.

Wagner, O.K. (1988). Modern Architecture: A guide for his students to this field of art. Getty Research Institute.
first edition

IMAGES

Fig 1: Dartel, T. van.

Fig 2: Minai, A.T. (1993). Aesthetics, Mind and Nature: A Communication Approach to the Unity of Matter and Consciousness. Preager Publishers

Fig 3: Dartel, T. van.

Fig 4: Dartel, T. van.

Fig 5: Dartel, T. van.

Fig 6: Monumentenzorg Den Haag: <http://www.monumentenzorgdenhaag.nl/monumenten/prinsegracht-65>

Fig 7: Dartel, T. van.

Fig 8: Monumentenzorg Den Haag: <http://www.monumentenzorgdenhaag.nl/monumenten/anna-paulownaplein-16>

Fig 9: Dartel, T. van.

Fig 10: Monumentenzorg Den Haag: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Den_Haag_-_Noordeinde_64_en_64A.JPG

Fig 11: Monumentenzorg Den Haag: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Den_Haag_-_Spui_3.JPG

Fig 12: Dartel, T. van.

Fig 13: Galema, W. & Hooimeijer F. (2008) Bouwen aan diplomatie. Gemeente Den Haag.

Fig 14: Dartel, T. van.

Fig 15: Dartel, T. van.

Fig 16: Dartel, T. van.

Fig 17: Galema, W. & Hooimeijer F. (2008) Bouwen aan diplomatie. Gemeente Den Haag. & Dartel, T. van.

Fig 18: Dartel, T. van.

Fig 19: Dartel, T. van.

Fig 20: Rijksmonument Rotterdam: <http://rijksmonumenten.nl/monument/530848/winkel/rotterdam>

Fig 21: Galema, W. & Hooimeijer F. (2008) Bouwen aan diplomatie. Gemeente Den Haag.

Fig 22: Galema, W. & Hooimeijer F. (2008) Bouwen aan diplomatie. Gemeente Den Haag.

Fig 23: Dartel, T. van.

Fig 24: Dartel, T. van.

Fig 25: Dartel, T. van.

Fig 26: Villa Palladio: <http://www.villapalladio.nl/palladio-2/mauritshuis/>

Fig 27: Dartel, T. van.

Fig 28: Dartel, T. van.

Fig 29: Dartel, T. van.

Fig 30: Atelier PRO: <http://www.atelierpro.nl>

Fig 31: Atelier PRO: <http://www.atelierpro.nl>

Fig 32: Atelier PRO: <http://www.atelierpro.nl>

Fig 33: Dartel, T. van.

Fig 34: Dartel, T. van.

Fig 35: Dartel, T. van.

Fig 36: Dartel, T. van.

Fig 37: Dartel, T. van.

ZWEDEN EN NEDERLAND

Wat is eigenlijk de relatie tussen beide landen?
En hoe is deze relatie ontstaan? Waarom nu
juist een 'Dutch Cultural Centre' ontwerpen in
Stockholm?



02.00 400 JAAR SAMENWERKING

Buiten het kernwoord duurzaamheid, heeft het boek "The Swedes & the Dutch were made for each other" gedient als een heel belangrijk uitgangspunt voor het architectonisch ontwerpproces.

Het boek, uitgebracht in 2014, toont de relatie tussen Zweden en Nederland vanaf het tweede decennia van de zeventiende eeuw. Op 5 April 1614 werd er in Den Haag een verdrag opgesteld voor de samenwerking tussen beide landen op het diplomatieke vlak.

Nu 400 jaar later kijkt men terug op een zeer vruchtbare samenwerking, zowel op het diplomatie vlak, maar ook op het gebied van cultuur, wapentechnologie, architectuur en horgicultuur.

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijke kenmerken van de samenwerking en weerspiegelt ook facetten welke belangrijk zijn voor de uitstraling, functionele en esthetische duurzame uitgangspunten van het ontwerp.

De tekstuele weergave in dit hoofdstuk kan gezien worden als een resumé van het jubileum boek van de 400 jaar samenwerking: 'The Swedes & the Dutch were made for each other'. Dit is de reden waarom in dit hoofdstuk geen bronvermeldingen zijn opgenomen.

02.01 RELATIE EN ACHTERGROND

Waarom was het dat het Zweedse koninkrijk en de Nederlandse Republiek perfecte partners voor elkaar waren in de 17e eeuw? En waarom hebben beide landen in 1614 ervoor gekozen samen te gaan werken en elkaar te helpen indien nodig?

Één van de belangrijkste redenen voor deze samenwerking was dat beide landen elkaar economisch en op een natuurlijke en wederzijdse manier konden versterken. De Zweedse economie van de zeventiende eeuw was zeer onderontwikkeld, bestaande uit een grote productieve agrarische sector, weinig handel en nauwelijks productie. Aan de andere kant, bezat Zweden een hele rijke grond. Zweden bezat grondstoffen waar een grote vraag naar was op de Europese markt, met name koper, zeer hoge kwaliteit ijzer, teer en pek. Zweden miste in de 17e eeuw een hoofdstad, die de kennis en handelsverbindingen had om deze grondstoffen te exploiteren, zodat er een grote krachtige exporthaven kon ontstaan op Zweeds grondgebied. De economie van de Nederlandse republiek, welke veel verder ontwikkeld was, kon precies bieden wat er bij de Zweden ontbrak: Een exporthaven die wereldwijd fungeerde. Na de Nederlandse opstand in 1572 tegen de Habsburgse bewind, was Amsterdam uitgegroeid tot een van de belangrijkste havens van Europa. Een groot deel van het Zweedse ijzer en teer werd geëxporteerd door Nederlandse handelaren naar verschillende landen in heel Europa. De Nederlandse kooplieden hadden toegang tot investeringskapitaal, maar zo ook toegang tot de meest geavanceerde technologie van die tijd en de Nederlandse republiek had al een groot exploitatie netwerk opgebouwd welke door heel Europa voer. Als gekeken werd naar ondernemerschap bezat de Nederlandse Republiek veruit de meest dynamische kennis van deze eeuw, terwijl Zweden hier nog geen enkele ervaring mee had.

De samenwerking tussen Zweden en Nederland werd definitief na de Kalmaroorlog. Zweden had als gevolg van de Kalmaroorlog (1611-1612) het fort Älvsborg en de nieuwe stad Gotenburg aan Denemarken moeten afstaan. De enige manier voor de Zweden om hun strategisch belangrijke fort terug te winnen was door het terug te kopen. Het probleem was dat de Denen een enorm geldbedrag eisten – geld dat in Zweden niet voor handen was. In die tijd bloeide

de Nederlandse economie op en Amsterdam was een van de rijkste steden van Europa. Daarom wendde Zweden zich juist tot deze stad om een lening af te sluiten. Zweden had meer dan genoeg grondstoffen waaraan in Amsterdam een gebrek was en met het Zweedse koper als onderpand gaven de Nederlanders goedkeuring aan de lening. Het exclusieve recht om deze grondstof te exporteren naar de Nederlandse Republiek werd toegekend aan verschillende Nederlandse kooplieden. Vanuit Amsterdam ontstond hierdoor de belangrijkste handelsport voor het verhandelen van (Zweeds) koper. De handel van Zweeds koper bereikte zijn piek in de tweede helft van de jaren 1620.

De handelsrelatie werd sterk beïnvloed door de Zweedse export, wat impliceert dat Zweden een aanzienlijk overschot op de handelsbalans met Nederland bezat. De Amsterdamse haven werd de belangrijkste haven voor het exporteren van de Zweedse producten. Zweden kreeg hierdoor geen monopolie positie, maar was wel uniek uitgerust om de internationale markt en zijn vraag te voorzien van grote hoeveelheden.

Een van de belangrijkste handelaren van de Nederlandse Republiek was Louis de Geer. Louis de Geer's eerste contact met Zweden dateert al uit 1615, toen hij de lening aan Gustavus Adolphus, de koning van Zweden, aanbood om de eerste schuld van Elfsborg terug te betalen. In ruil hiervoor eiste hij Zweeds koper te ontvangen. Louis de Geer (1587-1652) heeft de economische samenhang tussen Sweden en Nederland gepersonifieerd. De sleutel van zijn succes lag in een ingenieuze integratie van de staal productie en de mijnstreek in midden Zweden: Bergslagen. Hiermee creëerde hij de verwerking en producties van wapens in Zweden, welke ook ten goede kwam voor de werkgelegenheid in Zweden, en de marketing en verkoop van deze producten in Amsterdam. Door dit zo te doen, slaagde hij erin militaire voorraden te produceren voor relatief lage kosten, en deze producten te verkopen tegen een hoge prijs aan de agenten van het Zweedse leger welk in Amsterdam opereerde.

Door de technische en doordachte aanpak die Louis de Geer in het begin van de 17e eeuw introduceerde werd hij vaak vernoemd als: de grondlegger van de Zweedse industrie.

Louis de Geer was niet uit op een monopoly positie in beide landen, zijn aandeel in de productie van de staalindustrie heeft nooit meer bedragen dan 15 tot 20 procent. Zoals reeds aangegeven was Louis de Geer de eerste die de productie van Zweeds staaf ijzer integreerde met de productie van wapens. Deze handeling van de Geer bevorderde de Zweedse industrie op de Europese ladder van technologische mogelijkheden veel verder dan alleen het verstrekken en exporteren van onbewerkte grondstoffen. Hij voorzag Zweden van kapitaal, technologie, toegang tot de markt en moderne ondernemerschap, alle vrijwel afwezig in het 17e eeuwse Zweden. Louis de Geer heeft twee hele belangrijke prestaties neergezet in zijn tijd. 1: De modernisering van de Zweedse economie. 2: Intensivering van de Nederlands-Zweedse relatie van de 17e eeuw.

In de 30jarige oorlog, vochten Nederland en Sweden zij-aan-zij tegen de sterke katholieke landen. Amper 15jaar na het ondertekenen van het samenwerkingsverdrag in 1630, werden de kwaliteiten van de Zweedse grondstoffen ook belangrijk voor de Nederlandse Republiek, deze keer niet alleen als export materiaal. De onophoudelijke oorlog betekende een stijgende vraag naar wapens. Zweedse koper en ijzer waren onmisbaar bij de productie van militaire goederen. Zo ook werd teer en pek uit de bossen absoluut cruciaal voor de Nederlandse scheepsbouw en het onderhoud van schepen op zee. Aan het einde van de 30jarige oorlog, waren Zweedse soldaten in gevecht op het Europese vasteland, uitgerust met wapens gefabriceerd door de Nederlandse vakmannen, gemaakt van het Zweeds ijzer.

De Nederlandse Republiek stond model voor hoe een klein land zichzelf kon ontpoppen als een rijke industriële macht in Europa.

Tijdens de 17e eeuw werd Amsterdam de commerciële metropool van Noord Europa. Verschillende prinsen kwamen naar Amsterdam op zoek om geld te lenen, ook was het de stad waar de meeste zakelijke contracten van Europa getekend werden. Het Zweeds koper was de grootste bron van buitenlandse inkomsten in het begin van de zeventiende eeuw.

De Nederlanders werden uitgenodigd om Zweden te helpen bouwen aan één van de modernste havens aan de Noordzee, de haven

Afbeelding 01: Louis de Geer, werkend op Zweeds grondgebied.

Bron: geschiedenisvanbelgie.nl/2013/02/historia-album-iii-deel-2_10.html



van Göteborg. De Nederlanders beschouwde in die tijd Zweden als een effectieve kracht tegen hun concurrent in de Baltische zee, Denemarken. Samen met Zweden kon de Nederlandse Republiek een vitaal gebied vormen en zo een eenheid voor de groeiende Nederlandse handelsnetwerk vormen.

Zweden werd in de 17e eeuw sterk beïnvloed door de Nederlanden, maar het was geen kolonie van Nederland. Het was een land, welke de Nederlanders vrijwillig uitnodigde om te helpen en zich aanpaste aan de Nederlandse mentaliteit. Amsterdam stond in die tijd model voor moderniteit! Zweden keek naar de Nederlanden als inspiratie voor modernisatie van hun eigen economie.

Zweden was afhankelijk van de Nederlandse Republiek voor de import van zout, textiel, gelden en wijn. Echter werd de export van koper, staal en ijzer ook gedomineerd door de Nederlandse kooplieden. In het midden van de 18e eeuw, tijdens de 'Age of Liberty' verloor Nederland deze dominante positie ten opzichte van Zweden.

Aan het eind van de 17e eeuw, kon Zweden (door hulp van de Nederlanden) uitgroeien tot een zelfstandige militaire grootmacht in het Oostzeegebied. Alleen, maar ook samen met de Nederlandse Republiek, fungeerde beide landen als separate grootmachten van Europa.

Vele landen keken in de 17e en 18e eeuw met verwondering naar de rijkheid en macht van de Nederlandse Republiek. Meer landen kregen door wat de Nederlanden als voor langere tijd door hadden. Het ging niet om een grote kustlijn of om grote landoppervlakten. Het meest noodzakelijke item voor buitenlandse handel en groei was om werkgelegenheid te creëren, om de industrie te stimuleren en luiheid te voorkomen, en om buitenlands kapitaal, menskracht en nieuwe innovaties, die de rijkdom van de natie zou kunnen vergroten als eerste te ontwikkelen.

Zoals eerder aangegeven waren er tussen Nederland en Zweden sterke culturele connecties in de 17e eeuw. Niet alleen op het gebied van industrialisatie, ook Nederlandse verzamelaars, reizende artiesten en kunstenaars waren actief in Zweden.

Afbeelding 02: Impressie van het handelsverkeer van de 17e eeuw rond de havens van Amsterdam.

Bron: wikipedia, Gouden eeuw Nederland.

Afbeelding 03: Zeedominantie Handelsschepen van de Nederlandse Republiek op open zee in de 17e eeuw richting Zweden.

Bron: ckcc.huylgens.knaw.nl/page_id11



De vitale schakel van de handel tussen Nederland en Zweden, de sterke koper en ijzer industrie, hebben veel culturele connecties teweeg gebracht in beide landen. Zowel politieke, economische en culturele aspecten speelde belangrijke rollen in Zweden tijdens de 18e en 19e eeuw. Zelfs vandaag de dag, is de bewaarde 'Nederlandse' architectuur in de grote steden in Zweden daar een voorbeeld van. Het is nog steeds het geval, dat de vitale culturele banden van vroeger te zien zijn in Zweden in de bewaarde architectuur, toegepast kunst, tuinbouw en kunstwerken. De culturele sector wordt heden nog steeds verbeterd, in het voordeel van zowel Zweden als Nederland.

In Zweden zegt men dat de Zweedse cultuur niet alleen verrijkt is door de Nederlandse architectuur, schilderkunst en beeldhouwkunst, maar ook door de hoge mate van de Nederlandse ideologie in een meer algemenere zin.

Zweden wilde door de eeuwen heen graag in Nederland werken voor de hoge salarissen en de stabiele sociale omgeving. Andersom was Zweden heel aantrekkelijk voor Nederlanders omdat deze een 'rolmodel' waren op het gebied van innovatieve arbeidsverhoudingen. Dit zorgde voor vele fusies en bedrijven die hun deuren in een ander land opende. Goede voorbeelden hiervan zijn: IKEA en AkzoNobel.

Door de jaren heen is de relatie tussen de beide landen versterkt. Zweden en Nederland staan bij elkaar in de top 10 grootste export en import landen. Ook het aantal bedrijven van Zweden en Nederland die in elkaar investeren blijft groeien. Een andere belangrijke succesfactor om de relatie in stand te houden is de reisbranche. De Nederlandse toeristen zijn momenteel de vierde grootste nationaliteit welke bezoeken brengt aan Zweden.

Kernwaarden en kernwoorden van de laatste eeuw tussen beide landen zijn innovatie en duurzaamheid. 'De Zweedse kamer van Koophandel' wil deze aspecten tussen beide landen blijven bevorderen. Een conferentie georganiseerd door AkzoNobel in 2012 toonde hoe een strategische benadering van duurzaamheid tussen beide landen een echt concurrentievoordeel kan bieden



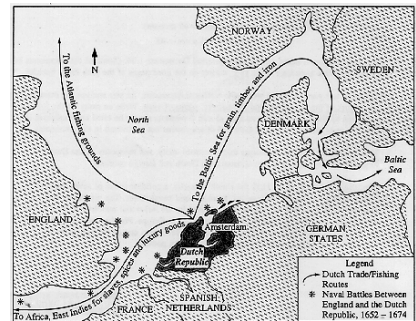
Afbeelding 04: PS Vällö waterkan van Ikea. Het is een waterkan, vaas of pitcher. Het is een combinatie van geïntegreerde vorm, functie, kwaliteit en duurzaamheid.

Bron: TheSwedesandDutchkorr2.pdf (The Swedes & the Dutch were made for each other) pag. 273

in de wereld van de steeds meer onvoorspelbaar wordende ondernemingsklimaat.

De term 'duurzaamheid' kent ook verschillende begrippen in Zweden. Als men kijkt naar de opvatting van duurzaamheid door de Zweden kan er nog een extra (in Nederland minder bekende) dimensie aan toegevoegd worden. Het gaat niet alleen om vorm, functie, kwaliteit en techniek, volgens de Zweden is duurzaamheid namelijk ook: 'zakendoen op een slimmere manier'. Een heel duidelijk voorbeeld hiervan is volgens de Zweden de waterkan PS VÄLLÖ van IKEA.

Als men nu terugkijkt naar de 400jaar samenwerking is het gemakkelijk om te zien hoe de machtsverhoudingen ronde de Baltische Zee een immense rol hebben gespeeld in de Zweeds-Nederlandse cultuur. De handel en samenwerking over de zee was belangrijk voor beide partijen, en deze samenwerking is nog steeds bewaard gebleven. De diplomatieke contracten welke gesmeed zijn in het tweede decennium van de 17e eeuw zijn nog steeds relevant.



Afbeelding 05: Belangrijkste handelsnetwerk van de Nederlandse Republiek in de 17e en 18e eeuw. Bron: nikhef.nl/~louk/CABEL/generation3.html

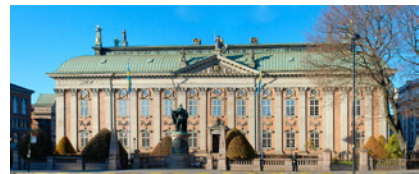
02.02 ARCHITECTUUR EN ARCHITECTUUR-ONTWIKKELING IN ZWEDEN

'Creating harmony and calm is extremely important to Swedes,' is een veel gelezen zin in verschillende boeken. Harmony en kalmté zijn steekwoorden welke belangrijk zijn in de Zweedse architectuur.

Vanaf de 17e eeuw had Zweden sterke banden opgebouwd met Nederlandse stenhouwers en aannemers welke de Vasa koningen geholpen hadden om hun grote paleizen en kastelen te bouwen. Onderandere de paleizen in Stockholm en Vadstena.

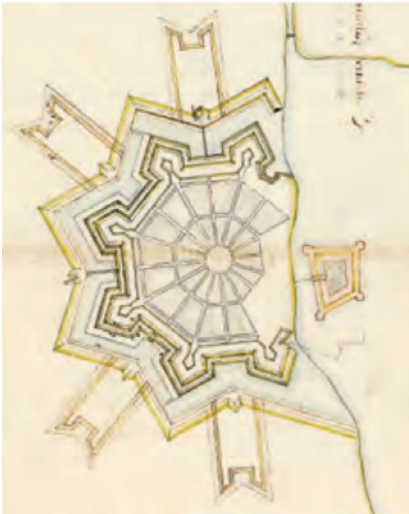
Men kan stellen dat vanaf de 17e eeuw Zweden gebruik maakte van de Nederlandse architectuur en bouwtechniek om hun eigen paleizen en kastelen te bouwen. Aan de behoefte en vraag van het land voor een haven aan de Noordzee (Göteborg), werd ook mede door de hulp van Nederlandse bouwers voldaan.

Nederlandse architecten hebben het architectonische landschap van Zweden veranderd, niet alleen in de zeventiende eeuwse Göteborg,



Afbeelding 06: House of Nobility in Stockholm. Misschien wel het bekendste gebouw van Stockholm, ontworpen door Justus Vingboons en Simon de la Vallée. Bron: wikipedia.org, House of Nobility

maar ook in de achttiende eeuwse Stockholm. Stockholm, het centrum van de Zweedse commerciële kapitalisme.



Afbeelding 07: Schets van Andreas Sersander voor de nieuwe stadsplattegrond van de stad Kalmar. Hierin is duidelijk het centrale plein zichtbaar. Bron: nikhef.nl/~louk/CABEL/generation3.html

Zelfs in de 21e eeuw ziet men veel terug van de Nederlandse architectuur in Stockholm. Misschien wel het bekendste gebouw van Stockholm: 'the House of Nobility', waarvan de gevel opgebouwd is uit rode baksteen met grijze zandstenen pilasters is ontworpen door de beroemde Nederlandse architect Justus Vingboons. Dit centraal gelegen gebouw in Stockholm wordt door vele toeristen jaarlijks bewonderd.

Als men de structuur van de steden in Zweden analyseert, zijn zelfs sporen te vinden van oude Nederlandse interventies. In het begin van de 17e eeuw, creëerde een Nederlander (Andreas Sersander) een nieuw plan voor de strategisch gelegen grensstad Kalmar, welke deels verwoest was door de Denen. Dit was het eerste radicale plan in heel Zweden, waarbij de straten samenkomen op een centraal plein. Dit principe is door de eeuwen heen in modernere steden overgenomen op verschillende plaatsen in Zweden.



Afbeelding 08: Oost-Indisch huis in Amsterdam
Bron: nikhef.nl/~louk/CABEL/generation3.html

In 1622 eiste Gustavus Adolphus (Koning van Zweden) dat de architect verantwoording moest dragen voor zowel de uitstraling van het volume als de constructie. De eerste bouwheer die zich hiervoor aanbood was eveneens een Nederlander, genaamd Kaspar Panten. In 1620 had Kaspar Panten Amsterdam verlaten met 42 ambachtslieden, waaronder beeldhouwers, metselaars en ambachtslieden. Dit om voor de jongere broer van koning Adolphus zijn meest bekende volume te ontwerpen: het paleis van Vibyholm in Södermanland. Een extravagant gebouw in een bakstenen barok stijl met kenmerkende zandstenen pilasters welke tevens als grondlegger heeft gediend voor verschillende gebouwen in de hedendaagse architectuur van Amsterdam, zoals het Oost-Indisch Huis. Het symmetrisch ontwerp van het kasteel van Vibyholm, met kamers gegroepeerd aan weerszijden van een centrale hal was nieuw voor de Zweedse architectuur. Ook de bouwwijze, het bouwen met stevige muren ondersteund met kolommen was een nieuwe techniek van de Nederlanden. Deze symmetrie en bouwwijze werd vanaf de 17e eeuw vaak gebruikt bij het bouwen van grote volumes.



Afbeelding 09: Schets van het paleis van Vibyholm in Södermanland.
Bron: kb.se/samlingarna/oversikt/suecia-andra-bandit/vibyholm-slot

Vanaf de jaren 1630 begon in Zweden een uitgebreide bouwtijd van verschillende paleizen en kastelen door heel het land. Ook hierin was een Nederlandse (royal) architect, oorspronkelijk afkomstig uit Frankrijk, leidend: Simon de la Vallée. Hij ontwierp en bouwde mee aan het 'Kronhuset', welke uiteindelijk het grootste arsenaal in het district van Nordstand werd. Ook de gevel van dit volume vertegenwoordigd door een grote, langgerekte bakstenen uitstraling, voorzien van puntaken en hoge steunberen, werd zeer gewaardeerd in Zweden. In het interieur biedt dit volume een zeer grote hal op elke verdieping, dit werd gerealiseerd door de wanden te bevestigen aan dakspanten. Ook deze techniek was een nieuwe uitvinding van de Nederlanders.

Er kunnen verschillende lijnen door de geschiedenis worden getrokken die Zweden en Nederland met elkaar verbinden. De stad Gotenburg vertoont tot op de dag van vandaag sporen van de oorspronkelijke bouwtekeningen van de Nederlandse architect Hans Fleming. Vanaf het begin van de 17e eeuw, heeft de Zweedse architectuur veel invloed gekend van de Nederlandse bouwmeesters en architecten. Zo heeft de Nederlandse barokstijl gediend als een belangrijke stroming bij de opbouw van het stadcentrum Stockholm. Maar ook door de eeuwen heen hebben Nederland en Zweden veel verschillende architectuurstromingen 'gedeeld'. Tot de 19e eeuw werden vooral veel architectuurstromingen overgebracht van Nederland naar Zweden. Vanaf de 19e eeuw werd hier meer evenwicht in verkregen en diende verschillende gebouwen in Zweden ook als grondlegger voor stromingen in Nederland. Zo heeft het Stadhuis van Stockholm (1911 tot 1923) gebouwd in een nationaal-romantische bouwstijl in Zweden gediend als inspiratiebron en grondlegger voor de traditionele architectuur van Nederland.



Afbeelding 11: Schets van Hans Fleming uit 1617 voor Gotenburg. Zoals door vele omschreven als een moderne nederzetting met de hoogste strategische belang.

Bron: formas.se/Pagefiles/7833/SvStadpl_s58-59.pdf



Afbeelding 12: Plattegrondschems daterend uit 1944 voor Gotenburg.

Bron: wikipedia, Gotenburg



Afbeelding 13: Inspiratiebron voor de traditionele architectuur in Nederland, het stadhuis van Stockholm.

Bron: destination360.com/europe/sweden/stadshuset.



Afbeelding 10: Kronhuset met zijn langerekte bakstenen gevel.

Bron: wikipedia, Kronhuset

DE LOCATIE

Stockholm, de stad op veertien eilanden. Wat maakt deze locatie zo speciaal? En hoe is deze plaats ontstaan?



03.00 DE LOCATIE

Het plan is gelegen op het zuidelijkste puntje van Blassieholmen, ook wel beter bekend onder de naam "Blassieholmensuden". Deze plaats neemt een zeer zichtbare plaats in binnen het stadsbeeld van Stockholm en is vanaf vele verschillende punten van de stad zichtbaar. Uit de komende analyse van de locatie komt naar voren dat niet alleen de ligging maar ook de geschiedenis zeer interessant is op deze locatie.

Het gebied is gelegen iets ten noord-oosten van het oude stadscentrum "Gamla Stan" welke in de 16e eeuw opgericht is. De locatie is duidelijk gemaakt op de morphologische map op de volgende pagina.





Afbeelding 14: Schematische weergave van Stockholm, met daarin aangegeven het ontwerpkevel.

03.01 INTRODUCTIE EN GESCHIEDENIS

Voor een lange tijd bestond Blasieholmen uit twee eilanden: Kyrkholmen en Skeptholmen, beide gescheiden van zowel het vasteland als van elkaar. Tijdens het midden van de jaren 1600 werd de scheepsbouw en marinebouw opgericht op het eiland Blasieholmen.¹ Dit was ook de locatie waar het beruchte oorlogsschip "Vasa" gebouwd werd, welke helaas al zonk voordat het het open water op voer. Door deze verandering op het plot ontstond er een drastische functie wijziging van het schiereiland.

In 1650 werd er in Stockholm een reglement opgesteld voor integratie van straten en systemen. Blasieholmen zelf lag aan de rand van dit reglement en werd daardoor hierin niet geïntegreerd. Dit resulteerde in een nogal afwijkend grid ten opzichte van de stad zelf. In 1650 zijn de twee eilanden samengevoegd en heeft het zijn officiële naam gekregen: Blasieholmen. In 1730 kwam er een nieuwe eigenaar aan het roer en deze heeft ervoor gezorgd dat de scheepsbouw in een grote vaart uitgebreid werd.²

Van de jaren 1790 en verder werd het gebied aantrekkelijker voor lokale mensen. De stad gebruikte delen van het gebied als een opslagplaats voor haring en andere gezouten producten. Tijdens deze periode lag de vissershaven aan de binnenkant van de straat "Nybroviken", die op dat moment verder landinwaarts uitgebreid werd. Op het plein Packartorget (nu Norrmalmstorg, iets ten Noorden van Blasieholmen) werd een vismarkt geopend. Dit maakte Blasieholmsudden een goede locatie voor het opslaan van vis en andere activiteiten.³

In 1820 brak er brand uit op het schiereiland waardoor de meerderheid van de gebouwen verloren zijn gegaan of afgebroken. De stad Stockholm zelf kocht het land enkele jaren later op.⁴

In 1840 werd besloten om het perceel aantrekkelijker te maken voor de lokale mensen, en hier werd daarom in 1866 een nieuw museum gebouwd voor het tentoonstellen van diverse kunstcollecties, het

1. Stockholm Stad, 2007. (p.14)

2. Stockholm Stad, 2007. (p.14)

3. Stockholm Stad, 2007. (p.15)

4. Stockholm Stad, 2007. (p.15)



Afbeelding 15: Fotocollage geschiedenis Blasieholmen

Bron: Stockholm Stad, 2007



National Museum.⁵ Een jaar later werd dit museum uitgebreid met een park, welke in 1870 voltooid was, met de contouren zoals deze nog reeds is.

Het gebied achter het Nationaal Museum bleef door de stad beheerd en kreeg verschillende doeleinden. In opdracht van de stad werden daar nieuwe gebouwen geplaatst waaronder het Kokhuset en het Tollhuset. Deze gebouwen werden hier geplaatst om de vraag van het vrachtverkeer en de industrialisatie te kunnen beantwoorden.⁶

Het douane kantoor werd in 1874 gebouwd (twee jaar voor de bouw van het Tollhuset werd voltooid). Omdat de haven van Blasieholmen een internationale haven was, waar schepen uit Duitsland en Denemarken aanmeerde waren deze gebouwen een must. Om het logistiek te vergemakkelijken werden er in 1910 ook nog twee magazijnen geplaatst. Vanaf 1920 werd de hele kade pas voorzien van een stabiele stenen ondergrond.

Vanaf 1930 fungeerde de haven niet meer als internationale post, dit omdat deze te diep in Stockholm gesitueerd lag.⁷ De kade werd vanaf toen voornamelijk gebruikt voor passagiers en vracht verkeer van en naar het zuiden en westen van Zweden, Denemarken en Noorwegen.

Tussen de eerste en tweede wereldoorlog ondergingen de havens van Stockholm grote veranderingen. De oudere havens (waaronder die van Blasieholmen) werden steeds minder belangrijk, terwijl de nieuwe moderne havens voorzien van toentertijd technologische hulpmiddelen werden uitgebreid. In 1940 werd het douanekantoor op Blasieholmsudden gesloten. De haven was te klein geworden en verouderd voor het verwerken van internationale goederen.⁸ Na verloop van tijd werden ook de vrachten van binnenlandse goederen gestaakt. Waardoor de haven slechts op opslagplaats diende. Sinds 1950 heeft deze locatie slechts als opslagplaats gediend.

03.02 ACHTERGROND

Blasieholmsudden ligt in de wijk van stenen gebouwen in Stockholm, dat door de Stockholm City Museum is aangemerkt als een gebied

van bijzondere historische en culturele waarde, waarbij bijzondere aandacht moet worden besteed aan cultuurhistorische waarden.

Blassieholmen wordt heden gedomineerd door twee verschillende partijen: de Zweedse staat en de city van Stockholm. In 2012 heeft de laatste renovatie van het schiereiland plaatsgevonden met de verbouwing van het nationale museum.⁹ Het doel hiermee was een modern en milieuvriendelijk volume te creëren, geschikt voor toekomstige activiteiten, met behoud van de culturele en historische waarden van het gebouw en de omgeving.

In bovenstaande komt al duidelijk naar voren dat de stad op deze plek veel waarde hecht aan de bestaande cultuur en historische elementen in Blassieholmen.

Blassieholmsudden (het zuidelijkste punt van Blassieholmen) is door de gemeente opgenomen als een gebied van nationaal (en eventueel internationaal) belang voor het behoud van de culturele omgeving tussen de binnenstad van Stockholm en Djurgården (groengebied ten westen van Blassieholmen).¹⁰ Het respecteren van de culturele en historische waarden van het perceel komen overeen met de intentie voor een internationale bestemming op deze locatie.

03.03 BESTEMMING EN ANALYSE ASPECTEN

Blasieholmsudden omvat zowel de mogelijkheid als de moeilijkheid die inherent zijn aan de stad planning in een historische stedelijke omgeving. Het wordt u verder in deze analyse duidelijk dat Blasieholmsudden onderworpen is geweest aan voortdurende veranderingen. Begrijpen van deze veranderingen, de geschiedenis en de eisen van de bestaande situatie zijn nodig om weloverwogen beslissingen te kunnen nemen op deze locatie. De analyse van de huidige situatie is een hulpmiddel om de prioriteiten en waarden van deze locatie vast te leggen, welke hierdoor een planning en houdvast

5. Stockholm Stad, 2007. (p.15)

6. Stockholm Stad, 2007. (p.38)

7. Stockholm Stad, 2007. (p.16)

8. Stockholm Stad, 2007. (p.16)

9. Stockholm Stad, 2007. (p.24)

10. Stockholm Stad, 2007. (p.15)

vormen voor mogelijke verdere ontwikkeling van Blasieholmsudden.

De analyse is vooral gericht op de architectonische historische perspectieven, de relatie van Blasieholmsudden met Stockholm binnenstad en Djurgården, en het internationale belang van de locatie.

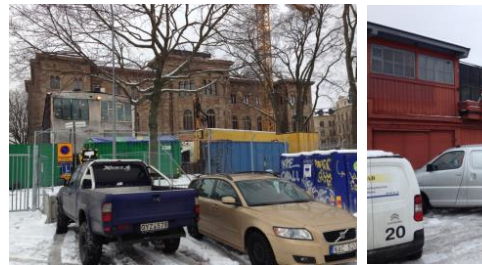
Gerelateerd aan de bovenstaande aspecten wordt de huidige situatie geanalyseerd op de volgende punten: Blasieholmsudden's locatie ten opzichte van de stad, karakteristieken en identiteit, bestaande bebouwing, activiteiten en huidig gebruik van het schiereiland, groengebied de Museiparken en zijn betekenis als een groen element binnen de geplande stad, verkeersstromingen, verbindingen en bereikbaarheid van de locatie.

03.04 CHARACTERISTIEKEN EN IDENTITEIT

Ondanks dat Blasieholmen een centrale ligging in de stad inneemt is zij gescheiden van alle andere gebieden. De omringende waterfront scheidt het eiland van elk ander deel van de stad. Ondanks dat Blasieholmen op een steenworpafstand ligt van de commerciële ruimten en het stadleven, heeft op deze locatie de tijd stil gestaan.

Vanaf Blasieholmen lijkt de oude binnenstad ver weg vanwege de bebouwing aan de westkant, aan de andere kant is een meer uitgesproken zichtlijn waarneembaar. Hier heeft men een breed uitzicht vanaf Ladugårdsviken en Nybroviken (oostkant) over het water. Het contrast tussen de straat Arsenalsgatan (twee straten ten noorden van Blasieholmsudden) waar ateliers, restaurants en galeries gelegen zijn, en de huidige activiteiten in het havengebied (zand depots, afval vrachtwagens) kan niet groter zijn. Zelfs de kades, waar verschillende boten vertrekken naar andere locaties in Stockholm, verschaffen behalve op- en afstaphavens geen publieke vergroting en interesse tot het plot.

Het huidige karakter van Blasieholmsudden laat wel duidelijk de historische kant van de locatie naar voren komen. Het heeft vele decennia gediend als scheepshaven. Ook een duidelijke scheiding van de verschillende gezichten is kenmerkend. De zuidwestkant, waar het nationaal museum en het park gelegen is, vertegenwoordigd



Afbeelding 16: Karakteristieken en identiteit van Blasieholmen



Stockholm als hoofdstad en culturele trekpleister. De noordoostkant is neergezet als een open havengebied met zijn magazijnen en douaneposten, waarin de geschiedenis als commercieel centrum nog goed te voelen is. Het noorden van het schiereiland wordt beëindigd door een vast stadsbeeld van repeterende gevels, welke in een raster geplaatst zijn.




03.05 BESTAANDE BEBOUWING

De Zweedse nationale overheid, de stad Stockholm en een paar private eigenaren zijn momenteel eigenaar van het totale gebied op Blasieholmsudden. De nationale overheid is eigenaar van het perceel waarop het Nationalmuseum staat en het land onmiddellijk eromheen, evenals het park Museiparken. De stad Stockholm is eigenaar van het grootste deel van het land op het schiereiland.

In Blasieholmsudden zijn tien permanente gebouwen aanwezig: Het Nationaal museum, Kokhuset, Lydmar Hotel, het voormalige douanekantoor Tullhuset, twee magazijnen, twee elektrische stations, een opslagplaats en een service post voor de metro. Het Tullhuset is eigendom van de havens van Stockholm, de nationale overheid bezit het Nationale museum en de stad Stockholm is eigenaar van de overige bebouwing.

Volgens de afdeling cultureel erfgoed in Stockholm is het hoofdgebouw van het Nationalmuseum en de Kokhuset bijzonder waardevol vanuit een historisch, cultureel erfgoed, milieutechnische en artistieke oogpunt. Ook voldoen deze gebouwen aan de eisen voor de historische gebouwen, zoals gespecificeerd in de Zweedse "Heritage Conservation Act". De Customs House (Tullhuset) is ook waardevol vanuit een historisch, cultureel erfgoed, en artistieke oogpunt.

EIGENDOMSRECHTEN

-  Stockholm Stad
-  Privé eigendom
-  Nationale eigendom





03.06 ACTIVITEITEN EN HUIDIG GEBRUIK VAN HET SCHIEREILAND

Waxholmsbolaget (touristen transfer boot service) voert één van zijn meest uitgebreide operaties langs Blasieholmsudden. Het bedrijf is met zijn belangrijkste activiteiten zoals hoofdkantoor, ligplaatsen en services functies langs Nybrokajen gesetteld. Dit is de straat aan de oostkant gelegen van Blassieholmsudden. Tot 2012 maakte Waxholmsbolaget gebruik van de twee opslagloodsen (nr 7 en 8) voor opslag en als werkplek. Vanaf 2012 zijn deze verlaten en duidelijk verslechterd in staat.

In het oude warehouse en douanepost (Tullhuset, nr 5) was tot 2013 het hoofdkantoor gelegen van Waxholmsbolaget. Ook deze is verlaten na 2013, en staat al bijna reed twee jaar leeg.

'Parking company Stockholm' bezit in totaal 170 parkeergelegenheden verspreid over heel Blassieholmen. Deze parkeerplaatsen waren deels voor het personeel van Waxholmsbolaget en deels betaald. Minimaal 50 van deze parkeerplaatsen zijn voorzien van een parkeermeter, eventueel toegankelijk voor bezoekers. De rest zijn voor verhuur. Deze parkeerplaatsen worden heden vooral gebruikt door eigenaren van boten, welke aanmeren rondom Blasieholmen.

KAVEL INDELING

- 01 Nationaal Museum
- 02 Lydmar Hotel
- 03 Kokshuset
- 04 Uitbreiding Nationaal Museum
- 05 Tullhuset (Custom House)
- 06 Opslagloods / Magazijn
- 07 Opslag loods / Magazijn
- 08 Pakhuizen



Afbeelding 18: Activiteiten en huidig gebruik van het schiereiland



03.07 GROENGEBIED, DE MUSEIPARKEN EN ZIJN BETEKENIS ALS EEN GROEN ELEMENT BINNEN DE GEPLANDE STAD.

De vegetatie op Blasieholmen is vooral geconcentreerd in de Museiparken, waar ongeveer 20 grote bomen gesitueerd zijn. Ook is hier andere groenbeplanting aanwezig, zoals gemaaide gazons en struikgewassen. Deze groene lijn maakt een duidelijke buffer tussen de straat en het oostelijke havengebied. Deze scheiding creëert ook een harde scheiding op het terrein, tussen het gedeelte welk opgenomen is door het culturele stadsleven aan de ene zijde en de industriële geschiedenis van deze plek aan de andere zijde. De bomen zijn zo geplaatst dat er een soort laan ontstaat tussen de Museiparken en het industriële gedeelte. Het Kokhuset heeft zijn eigen buitenruimte, welke afgekaderd is met een stalen hekwerk. Deze buitenruimte is uitsluitend bestemd voor het Kokhuset welke fungeert als speeltuin, en dient gerespecteerd te worden. Aan de oostkant van Blasieholmen is geen groen aanwezig. Groen is een belangrijk element in de levensstijl van de Zweden. De gehele stad Stockholm is zo ontworpen dat op steenworp afstand altijd een groengebied aanwezig is. De museiparken is dan ook een cruciaal aspect op dit schiereiland.









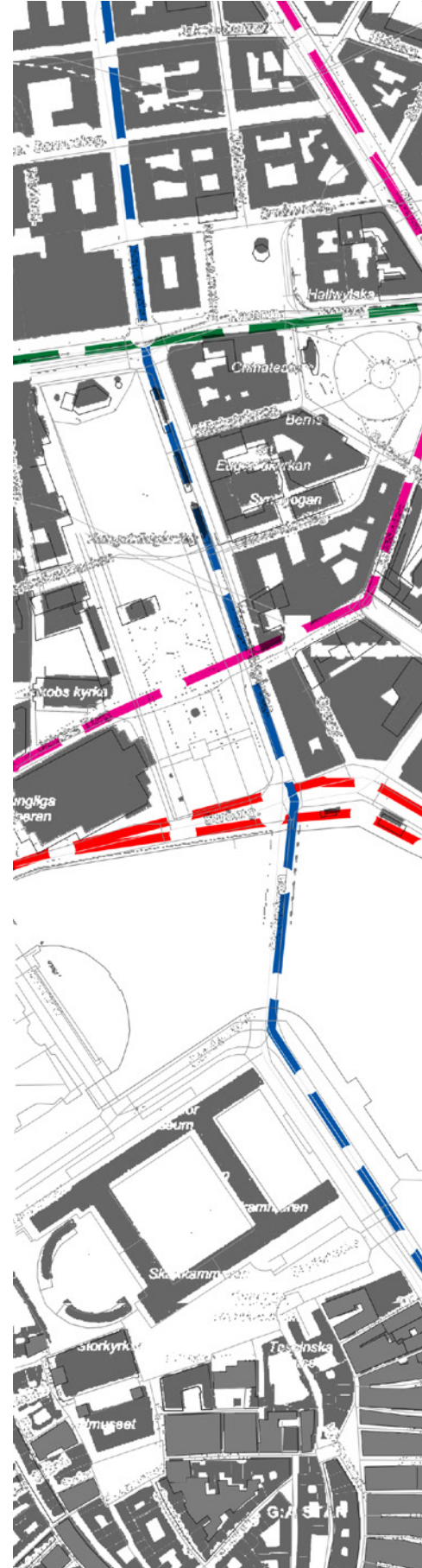
03.08 VERKEERSSTROMINGEN

Blasieholmsudden heeft een centrale ligging ten opzichte van verschillende vormen van vervoer, hoewel het niet direct met het openbaar vervoer is verbonden. Dichtbij Blasieholmen zijn verschillende metrolijnen, buslijnen en bootdiensten gelegen. Slechts één buslijn en bootdienst zijn direct verbonden aan het schiereiland. Relatief gezien is het openbaar vervoer niet beschikbaar van de noord-oostelijke kant van Blasieholmsudden.

De vier meest belangrijke wegennetwerken rondom het kavel zijn weergegeven in de verschillende kleurtinten. Er is geen directe verbinding met de oostkant van het schiereiland.

WEGENNETWERK

-  Verbinding, Stadscentrum naar het noorden (Stromgatan - Nybrogatan)
-  Verbinding, Stad naar Skepptholmen (Stromkajen - Skepptholmen)
-  Verbinding, Gamla Stan naar het noorden (Kungstadgarden - Skeppsbron)
-  Verbinding, Oost naar West (Klarabergskatan - Sodra Djurgarden)





Afbeelding 20: Belangrijkste verkeersstromingen door en om Blasieholmen

03.09 MONUMENTALITEIT

Blassieholmen, een rustig schiereiland gelegen in de nationale hoofdstadenadministratief centrum, onstaan sinds de Middeleeuwen en gekenmerkt door een bijzonder actief bestaan in de 17e eeuw. Royale gebouwen, gebouwen met functies voor huisvesting van nationale en provinciale overheden, culturele instellingen en andere gebouwen die gekoppeld kunnen worden aan functies die de stad als een nationale en provinciale hoofdstad nodig hadden. Zo kan Blassieholmen omschreven worden vanaf de 17e eeuw.

Een middeleeuwse stad met zijn dichtbebouwde stadsbeeld. Het gebied gelegen tussen verschillende eilanden zoals , 'Gamla Stan ', die met haar stratennetwerk en de architectuur vooral een afspiegeling van de ontwikkeling van Stockholm is, tijdens de verschillende perioden van de Middeleeuwen en de 17e eeuw. Het snel groeiende stadsdeel van de 17e eeuw, met zijn geplande structuur, openbare ruimten en gebouwen. Blasieholmen maakt deel uit van Gamla Stans buitenste "jaarring", samengesteld uit de Skeppsbroraden, de Nygatskvarteren districten en het gebied rond het Koninklijk Paleis. Vanaf de 17e eeuw was Blassieholmen één van Stockholms belangrijkste zakencentrum. Vooral distributie van bedrijven en sociaal-economische afdelingen van de pre-industriële stad vonden plaats op deze locatie.

Heden heeft er een grote verschuiving plaats gevonden van dit actieve leven op het onderste deel van Blassieholmen. Anno 2015 bestaat Blasieholmsudden vooral uit monumenten of gebouwen met culturele erfgoed waarde, welke al dan niet leegstaan.

MONUMENTALITEIT

-  Groot cultureel erfgoed waarde (Historisch gebouw)
-  Gedeeltelijk culturele erfgoed waarde
-  Nihil historische of culturele waarde





03.10 VISUALISATIE HUIDIGE SFEER

In de winter van 2014 heb ik deze locatie bezocht. Wat ik hier aantrof was een verlaten deel van een eiland die vooral gebruikt werd voor grindopslag, autoparkeerplaatsen en containerdumplaatsen.

Het eiland was verlaten, en leek zelfs misschien wel uitgestorven. je ziet geen voetganges, of fietsers. Eigenlijk zie je, na een middag daar gezeten te hebben, helemaal niemand. De rijke en levendige sfeer, zoals de geschiedenis deze omschreef, was een heel eind verloren gegaan.

Hoewel dit verlaten eiland deel uitmaakt van het centrum van Stockholm en uitzicht biedt naar een groot deel van de stad voelt het momenteel niet aan als een meerwaarde voor de stad.

Stockholm Stad zelf is ook van mening dat deze plek zijn glorie is verloren en heeft deze plek vrijgegeven voor een internationale bestemming.





Afbeelding 22: Afbeeldingscollage van de huidige sfeer (in de winter) op het kavel

ANALYSE, VISIE EN STOCKHOLMS UITGANGSPUNTEN VOOR HET ONTWERP

Wat maakt deze locatie zo speciaal? En wat zijn de sterke punten van deze locatie? Welke belemmeringen legt het kavel op? Het programme is opgesteld voor internationale interesse.



04.00 KARAKTERISTIEKEN VAN DE STAD

Stockholm is onderscheidend in kenmerken zoals, de mogelijkheid om zich aan te passen aan de natuurlijke omgeving, de lijn van bebouwing met uitzicht op het water, en de bereikbaarheid via het water. De belangrijkste eye-catchers hebben allemaal een relatie met het water. De duidelijk waarneembaar "jaarringen" welke de uitbreiding van de stad markeren door de jaren heen. De definitieve buitengrens van de wijken opgebouwd uit bakstenen gebouwen. De skyline waarin alleen kerktorens en openbare gebouwen zijn toegestaan om boven de standaard bebouwing uit te stijgen. Dit allemaal zijn belangrijke kwaliteiten die de stad opgebouwd heeft door de jaren heen en die gerespecteerd dienen te worden.

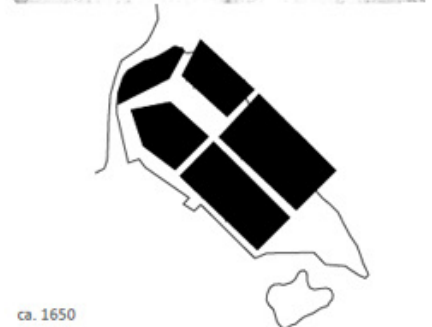
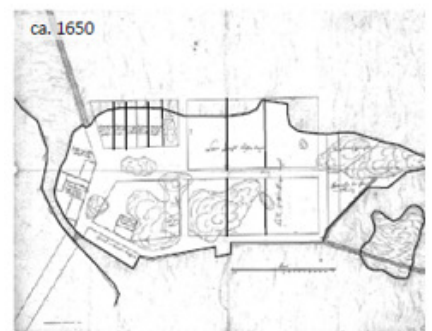
04.01 KUSTLIJN

De kustlijn rond Blasieholmen heeft grote veranderingen ondergaan in de afgelopen eeuwen. Aangezien de geschiedenis van de plek zeer belangrijk is voor Stockholm is dit een mooi uitgangspunt voor een nieuw volume op deze locatie. Geschiedenis kaarten laten zien hoe de waterlijn geleidelijk zijn huidige vorm heeft gekregen door aanslibbing en landaanwinning. De kade en zijn veranderingen zijn vanaf de 17e eeuw weergegeven in de afbeeldingen hierlangs.



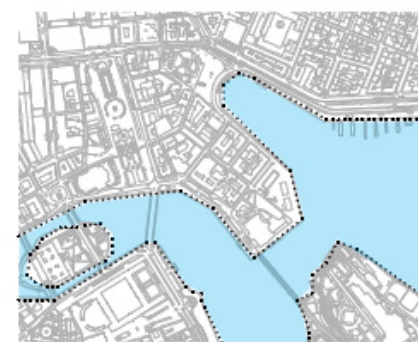
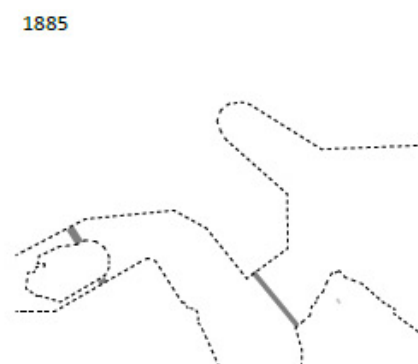
04.02 NETWERKSTRUCTURE

De netwerkstructuur van de bebouwing is in de afgelopen decennia helderder geworden dan voorheen. Door de jaren heen is er steeds meer structuur ontstaan op het kavel. Deze structuur wordt gekenmerkt door wegen die de blokken splitsen zowel van noord naar zuid, als van oost naar west. Het onderste deel is in deze weegave meegenomen als bebouwingsvlak, noch heeft hier nooit deze vorm bebouwing plaatsgevonden.



Afbeelding 23: Uitbreiding van de kustlijn en transformatie van de netwerkstructuur en bebouwingsstructuur.

Bron: Stockholm Stad, 2007






04.03 LINTBEBOUWING WATERLIJN

Het schiereiland Blasieholmen vormt een centraal onderdeel van het waterlandschap van de stad. Het waterlandschap van Stockholm is verbonden in een karakteristiek archipel structuur. Blasieholmen verdeelt de waterlijn tussen Norrstrom en Ladugardsviken. Deze twee waterlijnen worden gescheiden door de eilanden Blasieholmen en Skeptholmen. De waterlijn wordt gevormd door twee verschillende elementen, een strook van aaneengesloten bebouwingen of een strook van groen.

Kenmerkend voor het centrum en het gedeelte ten noorden van Blasieholmen is dat de waterlijn gevormd wordt door een ononderbroken lijn van gebouwen. De groeneilanden: Skeptholmen en Sodra Djurgarden hebben een waterlijn die gevormd wordt door groenbeplanting.

Gekeken naar Blasieholmen ziet men dat het Nationaal museum zijn eigen waterlijn vormt en volledig buiten de lintbebouwing valt. Dit is ontstaan uit de geschiedenis waarin twee eilanden samen gevoegd werden. Ook is duidelijk zichtbaar dat de waterlijn aan de noordkant van Blasieholmen verspringen bezit en geen egale lijn voortzet. Met integratie van het nieuwe volume wil ik deze waterlijn een logischere vorm geven, waardoor het nieuwe volume moeiteloos in de bestaande waterlijn opgenomen kan worden. Het blijft onmogelijk om het Nationaal Museum hierin ook op te nemen. Deze zal altijd zijn eigen waterlijn blijven creëren.

LINTBEBOUWING

-  Lintbebouwing gevormd door bebouwing
-  Lintbebouwing gevormd door groen
-  Voorstel nieuwe bebouwing





Afbeelding 24: Lintbebouwingen aan de waterkanten. Bebouwingen gevormd door groengebieden van massieve bebouwingen.

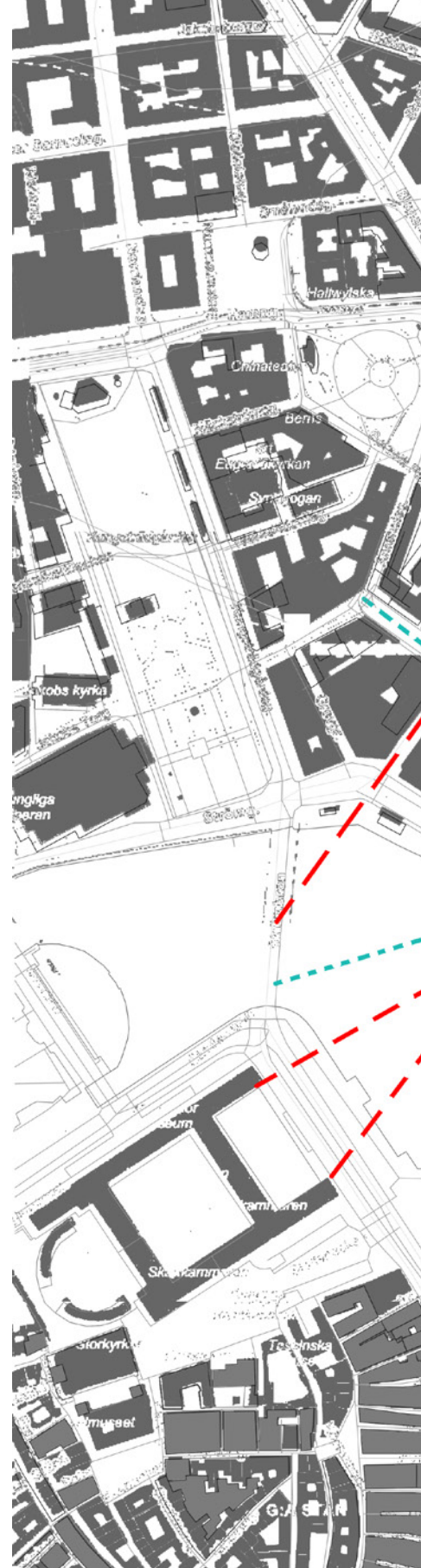
04.04 ZICHTLIJNEN

De hoofdzichtlijnen over Blassieholmen en Blasieholmsudden worden gecreëerd door het stratennetwerk ontstaan vanaf de 17e eeuw. Het schiereiland is vanaf vele locaties in Stockholm zichtbaar en doorzichtlijnen over het kavel, waarmee men relaties houdt tussen de verschillende wateren, zijn altijd aanwezig geweest op deze locatie.




Vanaf het oude stadscentrum Gamla Stan wordt al zicht verkregen op de Museiparken gelegen achter het Nationaal Museum. Ook de zichtlijn vanaf het noorden naar Skepptholmen is een lijn die gerespecteerd dient te worden.

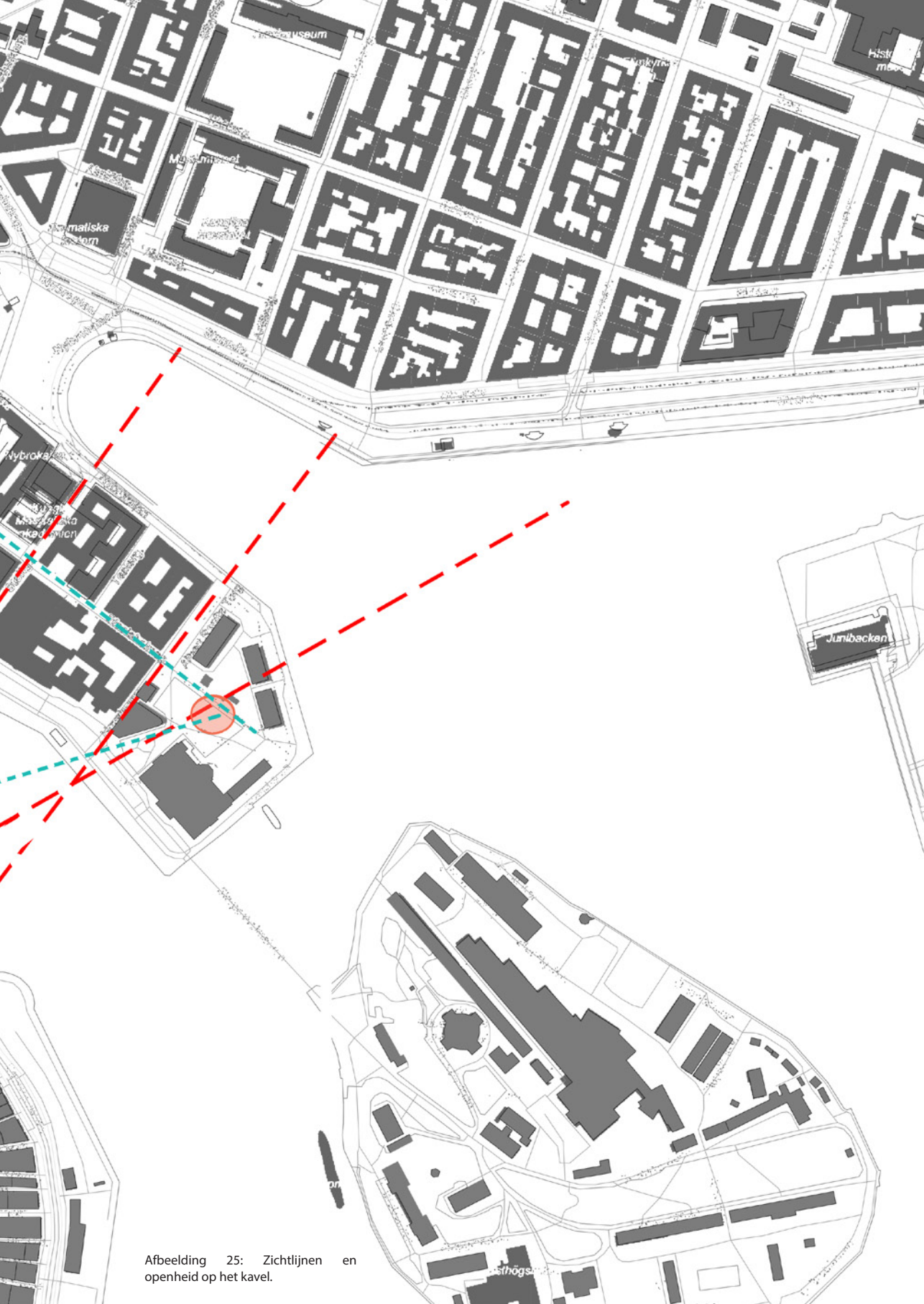
De diagonale zichtlijn vanaf de brug van Gamla Stan langs de zuidelijke gevel van het Lydmar Hotel, geeft de locatie van het voormalige kanaal tussen Blassieholmen en Kyrkholmen weer.

De bestaande zichtlijnen creëren een openheid over het kavel, en een relatie tussen de verschillende omliggende (ei)landen. Deze lijnen dienen gerespecteerd te worden, zodat de openheid van het kavel een bestaand gegeven blijft.



ZICHTLIJNEN

-  Doorkijk zicht lijnen over het kavel
-  Center lijnen naar Blassieholmsudden
-  Aandachtspunt op het kavel

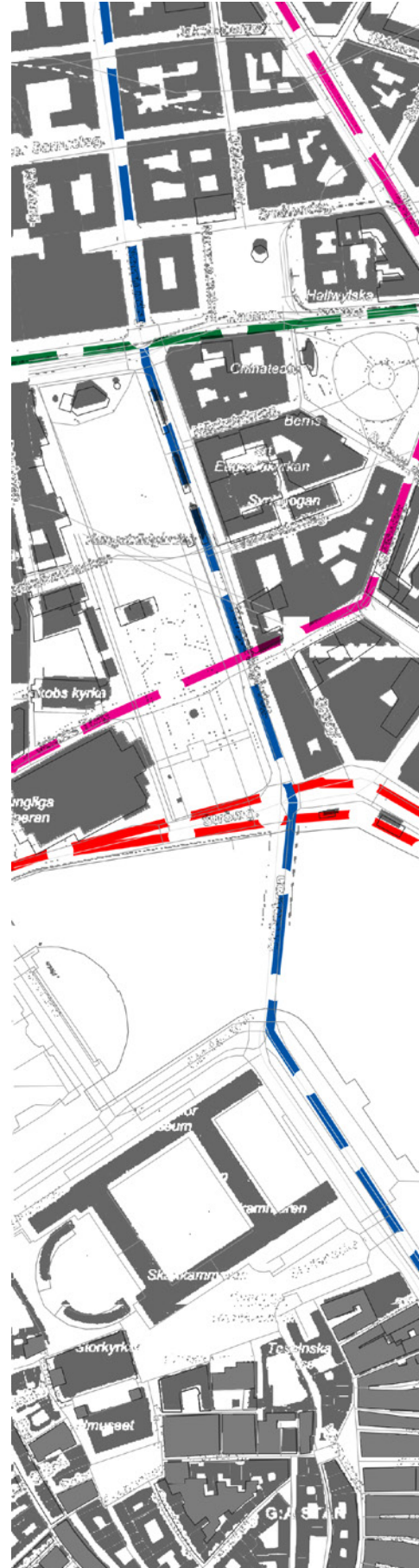


Afbeelding 25: Zichtlijnen en openheid op het kavel.






04.05 TOENADERINGSBEWEGING

Rondom Blassieholmen bevinden zich vier hoofdassen waarlangs belangrijk voetgangers verkeer voert. Deze assen zijn voornamelijk ontstaan om een makkelijke weg door de stad te creëren van het zuiden naar het noorden, of van het oosten naar het westen en vice versa. Door de verpaupering van Blassieholmen in de afgelopen 60 jaar is deze locatie niet meer aantrekkelijk voor voetgangers, waardoor het uiteinde van dit schiereiland dikwijls vermeden wordt. Op de afbeelding zijn de vier hoofdassen aangegeven, ieder met een eigen kleur.

De intentie van het nieuwe ontwerp is om het kavel weer zijn oude glamour en levendigheid terug te geven. Hierdoor is het ook noodzakelijk om een nieuwe voetgangersroute te creëren, welke langs het nieuwe volume ligt en welke een interessante (nachtelijke) stadswandeling langs het water vertegenwoordigt.



WEGENNETWERK

-  Verbinding, Stadscentrum naar het noorden (Stromgatan - Nybrogatan)
-  Verbinding, Stad naar Skeppsholmen (Stromkajen - Skeppsholmen)
-  Verbinding, Gamla Stan naar het noorden (Kungstadgarden - Skeppsbron)
-  Verbinding, Oost naar West (Klarabergskatan - Sodra Djurgarden)
-  Voorstel nieuwe verbindinglijn om interactie tussen stad en kavel terug te krijgen



Afbeelding 26: Bestaande en nieuwe toenaderingswegen rondom en op het kavel.

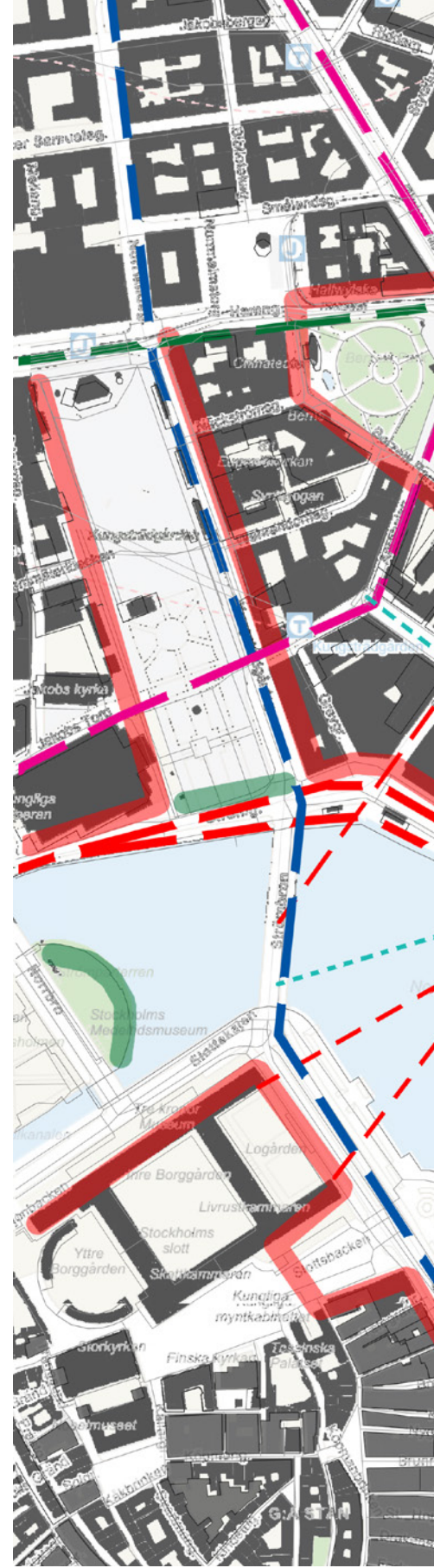
04.06 CONCLUSIE

Een van de karakteristieke kenmerken van Stockholm is de locatie van het centrum van de stad welke gevormd wordt door de eilanden en schiereilanden en de omliggende waterfronten. Het wateroppervlak is de schakel die de verschillende element bij elkaar houdt, welk een prachtig uitzicht creëert. Hierin worden de verschillende delen van de stad: archipel, topografie, de gebouwen en de vegetatie worden ervaren als één geheel. Blasieholmen heeft een centrale locatie in dit waterlandschap.

Drie belangrijke kenmerken van het landschap van Stockkom ontmoeten elkaar op Blasieholmsudden: Het stadsgezicht met zijn aparte waterkant (gesloten/open karakter), Het institutionele landschap aan de westkant bij het Nationaal museum en het zeelandschap met de (vervallen) haven en open contact met de waterkant.

Blasieholmen was oorspronkelijk een eiland welke door vergroting van het landschap terug is gebracht tot schiereiland. Het open karakter van het eiland is nog steeds waarneembaar en zal ook altijd waarneembaar moeten blijven. De waterkanten van Hovslagargatan (noordelijkste straat van Blasieholmsudden) genereren verlichting en reflecties die zichtbaar zijn vanuit de 17e eeuw in de zichtlijnen over het kavel.

Belangrijk op dit kavel is dat de historie en de cultuur gerespecteerd dienen te worden. Op de afbeelding zijn alle belangrijke facetten van de omgeving gevangen in één afbeelding, waardoor een overview wordt verkregen waarin gewerkt kan worden. Het oranje gearceerde deel geeft het maximum oppervlakte aan waarin ontworpen kan worden, zonder dat men afbreuk doet aan de historische en culturele waarden opgelegd door de omgeving.





Afbeelding 27: Analyse afbeelding met daarin alle belangrijke facetten rondom het kavel.

PROGRAMMA EN ARCHITECTONISCHE UITGANGSPUNTEN VOOR HET ONTWERP

Wat zijn de uitgangspunten geweest voor het programma? En hoe heeft deze zich gevormd? Welke andere architectonische uitgangspunten werden opgesteld voordat er begonnen kon worden met het definitieve ontwerp?



05.00 UITGANGSPUNTEN PROGRAMMA

Het programma is tot stand gekomen door het combineren van verschillende facetten. De intentie was om een programma samen te stellen welke uniek is voor de locatie, welke interessant is voor de lokale bevolging, de stad Stockholm en voor de Nederlandse zaken mensen die zaken doen in Stockholm. Het programma is geboren uit het boek "The Sweden and the Dutch were made for each other". Dit boek is representatief voor de 400 jaar van diplomatieke samenwerking tussen de beide landen. Om het programma interessant te houden voor zowel de Stad zelf als de lokale populatie heb ik het document "2025 Stockholm: The Worlds most innovation-driven economy" geraadpleegd. Dit boek vertegenwoordigd de visie en het streven van Stockholm van de komende 10 jaar. Vanuit deze twee factoren heb ik een programma van eisen opgesteld.

Beide gekozen documenten bieden perspectief op het gebied van duurzaamheid. Het boek "The Swedes and The Dutch were made for each other" kan gezien worden als duurzaamheid op het functionele vlak, tussen samenwerking en vertrouwen. De band die door beiden landen ontstaan is, in een tijdspanne van 400 jaar. Als we verder kijken naar duurzaamheid komt de visie van de Ellen MacArthur Foundation overeen met de visie die ik heb op het gebied van duurzaamheid. Meer over deze visie is weergegeven in paragraaf 05.03. Deze visie kan gezien worden als overkoepelend en leidend op het gehele gebied van duurzame innovaties tijdens het ontwerpproces.

Het toegepaste document over de visie van Stockholm is gericht om Stockholm meer innovatief te laten worden, waarbij de aspecten die aansluiten bij mijn visie van duurzaamheid, geïntegreerd zijn in het programma van het volume.

Mijn visie bij deze is om te werken voor het welzijn van de mensheid. Voor zowel de lokale bevolking, de stad en de bezoekers van deze stad. "The Dutch Cultural Centre" biedt een onderdak voor mensen die willen vergaderen, onderhandelen of willen overleggen op één van de mooiste plekken van Stockholm, met uitzicht over de stad.

In mijn ogen biedt het centrum stimulance met creativiteit en een nieuwe manier van denken, dit levert aldus een bijdragen tot het vinden van oplossingen voor de grote uitdagingen van onze tijd en van de toekomst (duurzaamheid).

Het gebouw bevat openbare ruimten voor tentoonstellingen, activiteiten, vergaderingen en evenementen, evenals een hotel, restaurant en een winkel. De ambitie is om "The Dutch Cultural Centre" een van de belangrijkste attracties van Stockholm te maken.

05.01 THE SWEDES AND THE DUTCH WERE MADE FOR EACH OTHER

Dit boek heeft gedient als de grondlegger voor mijn programma. Het boek presenteert de samenwerking tussen beide landen op het diplomatieke vlak. Alle aspecten van de samenwerking worden toegelicht, van Architectuur tot argicultuur en van wapentechnologie tot scheepsbouw (Meer over deze samenwerking is verder uitgewerkt in hoofdstuk 2 van dit document).

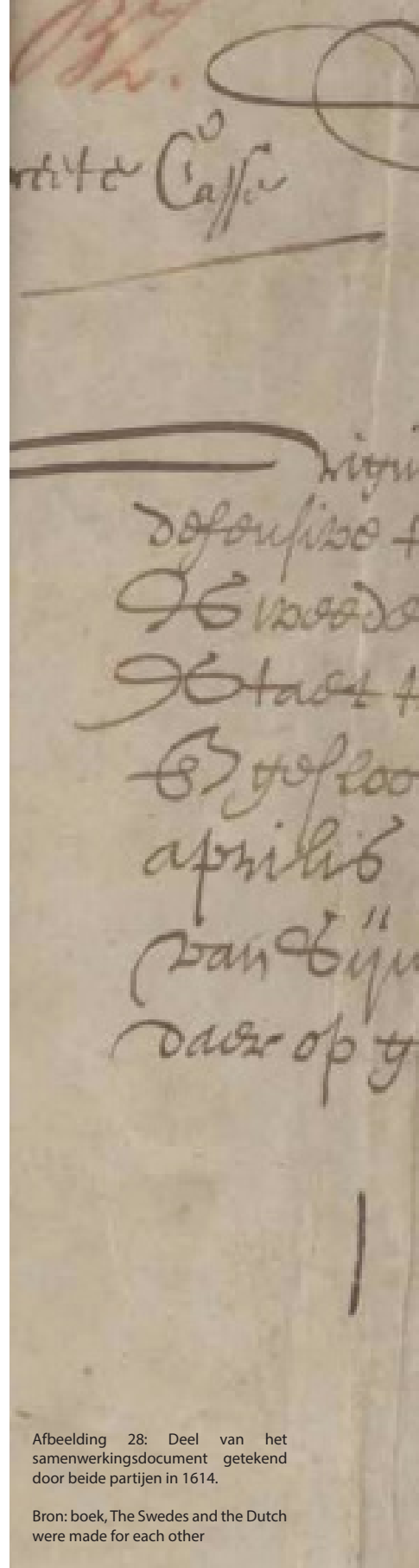
Op 5 April 1614 werd in Den Haag in Nederland het verdrag getekend. Het volume wat ontworpen wordt dient als een eerbetoon voor de langdurige samenwerking tussen de landen. Het volume kan gezien worden als een geschenk van Nederland voor Zweden voor het jarenlange vertrouwen wat de landen in elkaar gehad hebben.

Het boek verteld de lange verwevenheid tussen Zweden en Nederland, van de zeventiende eeuw tot aan de dag van vandaag. Over Nederlanders op reis door Zweden en over Zweden die naar Amsterdam emigreerden. Over politiek op het hoogste niveau en historische handelsverdragen. Over een Nederlandse troubadour in Zweden en een Zweedse voetballer bij Feyenoord.

“The Swedes and the Dutch were made for each other” vertelt over de gemeenschappelijke geschiedenis en de lange vriendschap van onze landen door vier eeuwen heen. Het boek laat zien hoe Zweden en Nederlanders met elkaar zijn opgetrokken, als concurrenten én als partners.

Aangezien de locatie die het nieuwe volume in Stockholm inneemt, mag dit volume niet alleen voor de Nederlander interessant zijn, deze dient zowel een upgrade te zijn voor de locatie, als een upgrade voor de lokale bevolking en de stad zelf.

Voor bovenstaand programma te creëren was verdere literatuur benodigd was voor het opstellen van een definitief programma. Een programma welke op deze locatie gebouwd kan worden, met voordelen voor beide landen.



Afbeelding 28: Deel van het samenwerkingsdocument getekend door beide partijen in 1614.

Bron: boek, The Swedes and the Dutch were made for each other

Wooden

wel Tractaat van Alliantie
tusschen den Coninc van
Nederlandsche Bredien
en andere Eyde opgericht
tegen den Dage den 5.
1614. met de ratificacō
en Ma^t. in denselven jare
volggt.

614.

05.02 2025 STOCKHOLM: THE WORLDS MOST INNOVATION-DRIVEN ECONOMY

Ter aanvulling en uitbreiding van het programma is verdieping in de stad zelf nodig. Wat wil de stad zelf? Wat zijn de standaarden van de stad? En wat willen ze bereiken?

Het programma van de bovengenoemde titel omschrijft een actieprogramma voor de stad Stockholm. Waar Stockholm zelf verbeterpunten wil treffen om tot één van de wereld innovatiefste steden te behoren. Het document onderscheid zichzelf in vijf deelgroepen:

- Innovatie bemiddeling
- Onderzoek en innovatie van de infra structuur
- Cross-sector aanpak
- Globale aantrekkelijkheid
- Aanvoer en aanbod van de hoofdstad

Interessante punten voor het ontwerpprogramma zijn vooral gericht op het onderzoek en innovatie van de infra structuur, cross-sector aanpak en de globale aantrekkelijkheid. Aspecten die aan bod komen in dit document welke van belang zijn voor het vormen van het programma zijn de volgende:

Onderzoek en innovatie van de infra structuur: Het optimaliseren van de bestaande infrastructuur

Cross-sector aanpak: Het streven van Stockholm is dat er in 2025 meer verschillende type ontmoetingsplekken aanwezig zullen zijn voor samenwerkingsverbanden. Zowel tussen verschillende partijen als mensen onderling. Integratie van deze ontmoetingsplekken is in het programma zowel aantrekkelijk voor het verband tussen Nederland en Zweden, als voor de stad en de lokale bevolking.

Globale aantrekkelijkheid: De stad moet aantrekkelijker worden voor: studenten, onderzoekers, deskundigen en ondernemers. De stad mikt erop om aantrekkelijk te worden voor investeringen en investeerders. Stockholm wil haar internationale netwerken op het gebied van onderzoek en innovatie uitbreiden.

Afbeelding 29: Voorkant van het document: "The worlds most innovation-driven economy"

Bron: boek, The worlds most innovation-driven economy

2025

STOCKHOLM



THE WORLD'S MOST INNOVATION-DRIVEN ECONOMY

Action programme for the Stockholm region

05.03 DUURZAAMHEIDSCONCEPT

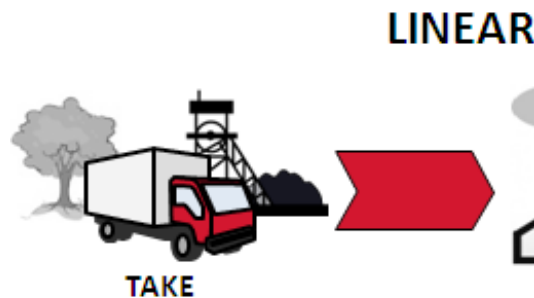
Het gehele duurzaamheidsconcept in het ontwerp en ontwerpproces is gebaseerd op het circulaire economie concept. Dit concept is een visie van de Ellen MacArthur Foundation, en sluit nauw aan bij mijn visie over duurzaamheid. De meeste ontwerpen en/of visies zijn gebaseerd op een lineaire economie. Dit betekent dat we een product (meestal voorzien van natuurlijke grondstoffen) nemen, hier maken we iets van en aan het einde van zijn levensproces wordt dit materiaal vernietigd.

Als de meeste mensen denken aan duurzaamheid dan verandert dit proces lichtelijk. Men neemt nog steeds deze natuurlijke grondstof, maakt hiervan een product en aan het einde van zijn levensproces doen we het product recyclen. Tenminste in hoeverre dit mogelijk is. Deze visie duidt nog steeds op een lineair proces en loopt tegen dezelfde probleemstelling aan als in mijn M3 onderzoek. Het komt op hetzelfde neer dat men aan het einde van het proces een duurzame handeling maakt, waardoor 'men' het duurzaam vindt. Echter heeft niemand enig idee wat er na de recycling met het product gebeurt en of het product wel zo makkelijk te recyclen is.

De circulaire economie kan gezien worden als een radicale breuk met het 'lineaire model' waarop de huidige wereldeconomie is gebaseerd.

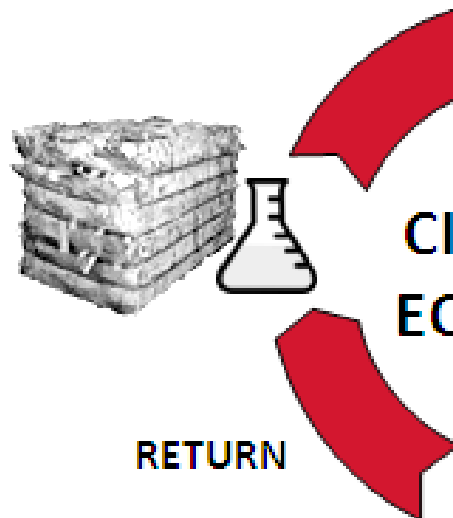
Zoals Ellen MacArthur citeert: "Als het mogelijk is om een economie op te bouwen die producten gebruikt in plaats van opmaakt, kunnen we een toekomst opbouwen die echt kan werken op een langer termijn" gevolgd door: "Een circulaire economie is een economie die hersteld wordt door anders te ontwerpen, en dat gericht is op producten, onderdelen en materialen te behouden op hun hoogste waarde vanaf het begin. Men moet onderscheid maken tussen technische en biologische kringlopen".

Heden hebben we te maken met grondstoffentekorten dit komt vooral door overconsumptie. De grote bevolkingsgroei in de nabije toekomst, dwingt ons tot verandering; van lineair naar circulair denken en doen.



Afbeelding 30: De lineaire economie

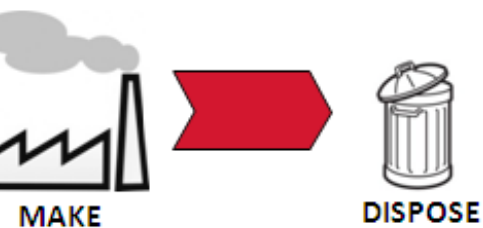
Bron: rpsltd.com/media-centre/latest-packaging-waste-targets-met-with-trepidation



Afbeelding 31: De circulaire economie

Bron: rpsltd.com/media-centre/latest-packaging-waste-targets-met-with-trepidation

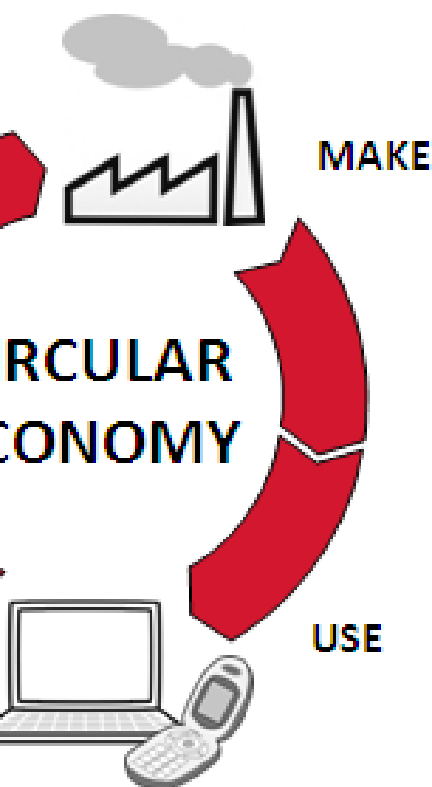
ECONOMY



Een circulaire economie is een andere manier en visie op een bepaald design. Het heeft niets te maken met recyclen, want dan handel je het probleem pas af aan het einde van zijn levensloop. Het is ontwerpen met de intentie afval te verminderen. Items ontworpen om opnieuw gemaakt te worden. Een circulaire economie wil kapitaal opnieuw opbouwen. Het maakt niet uit of dit financiële, menselijk vervaardigde, sociale of natuurlijke elementen zijn. Het dient te zorgen voor verbeterde stromingen van goederen en diensten.

In de circulaire economie worden producten en materialen hergebruikt en behouden grondstoffen hun waarde. Deze nieuwe manier van denken brengt veel kansen voor ondernemers: meer samenwerking en innovatie, minder grondstoffenverbruik en minder afval.

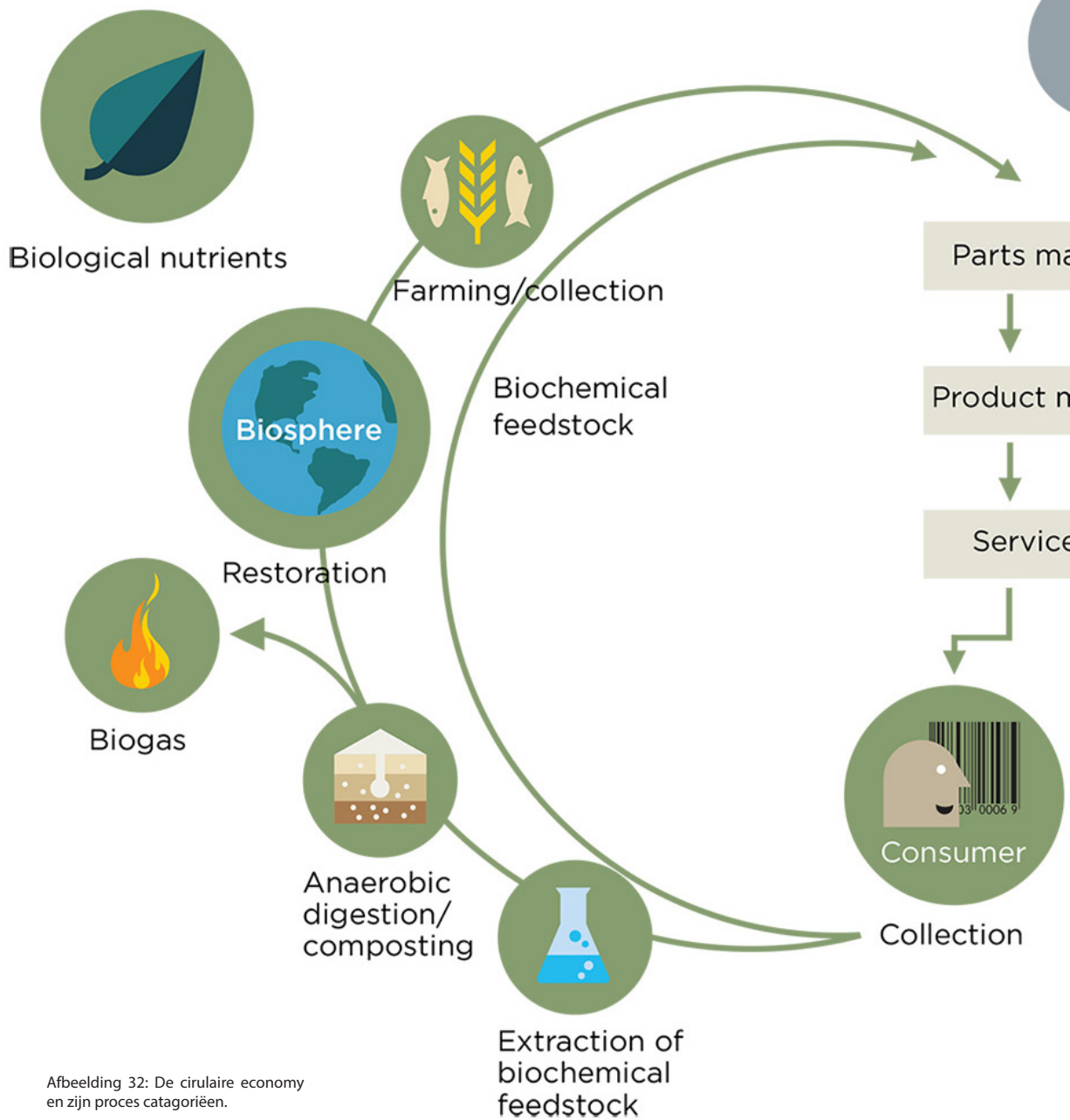
In de circulaire economie gaat het niet alleen om vooruitstrevende technische innovatie. De uitdaging is vooral om processen anders te organiseren.



Als met dit concept versimpeld komt het er eigenlijk op neer dat de circulaire economie een economisch systeem is, dat zich richt op maximaal hergebruik van producten en grondstoffen waarbij waardevernietiging wordt geminimaliseerd; van verbruik naar gebruik en van lineaire naar circulaire processen. Dit houdt in dat we gaan betalen voor het gebruik van goederen, bijvoorbeeld zit-uren op een kantoorstoel in plaats van het product te kopen.

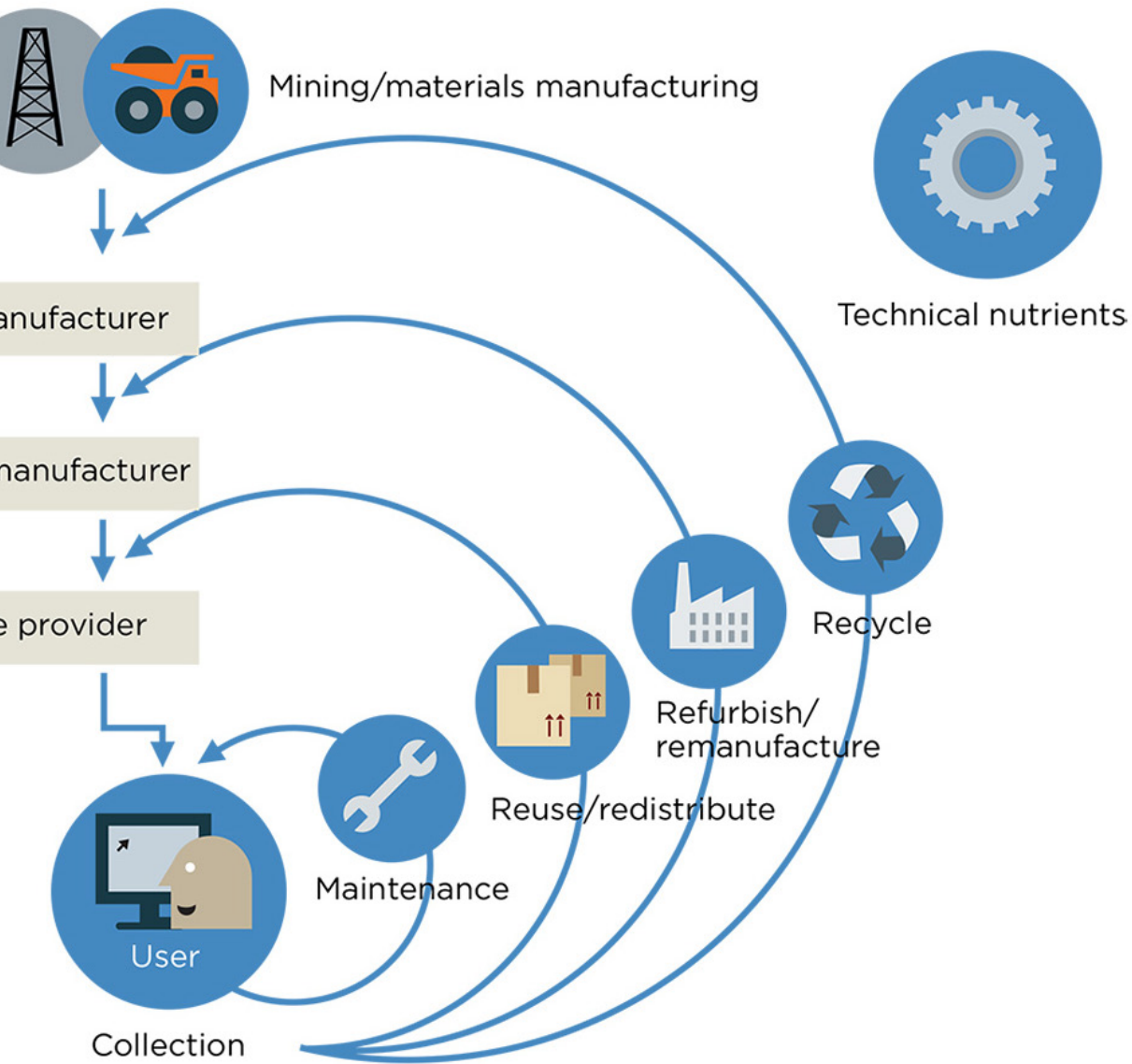
Het circulaire systeem kenmerkt zich door twee verschillende kringlopen van materialen. Een biologische kringloop, waarin reststoffen na gebruik, veilig terugvloeien in de natuur. En een technische kringloop, waarvoor product en productonderdelen zo zijn ontworpen dat deze op kwalitatief hoogwaardig niveau opnieuw gebruikt kunnen worden. Hierdoor blijft de economische waarde behouden. Het systeem is dus ecologisch en economisch gezien interessant.

Op de volgende pagina is een schematische weergave getoont van het circulaire proces.



Afbeelding 32: De circulaire economy en zijn proces categorieën.

Bron: ellenmacarthurfoundation.org



05.04 PROGRAMMA

Het programma, tot stand gekomen door verschillende onderzoeken:

De relatie tussen lokale identiteit en esthetische duurzaamheid, de vierhonderd jaar samenwerking, het actieprogramma van 2025 van Stockholm, en de overkoepelende duurzaamheids visie, kan gezien worden als een programma welke profijtelijk is voor Nederlandse ondernemers, de lokale bevolking van Stockholm en de stad Stockholm zelf.

Dit programma betreft onderdelen die interessant zijn voor de locatie en de historie hiervan. De ruimten kunnen als volgt gelezen worden:

Interessant voor de lokale bevolking:

- Winkel
- Expositie ruimten
- Auditorium
- Restaurant
- Café en Bistro (indoor foodmarket)

Interessant voor de stad Stockholm:

- Expositie ruimten
- Vergader ruimten
- Auditorium
- Restaurant

Interessant voor Nederlanders die zaken komen doen in Stockholm:

- Vergader ruimten
- Hotel
- Restaurant

Interessant voor toeristen:

- Winkel
- Expositie ruimte
- Restaurant
- Café en Bistro (Indoor foodmarket)
- Hotels

PROGRAM DUTCH CULTURAL CENTRE

BIG ENTRANCE	700
- Entrance hall	300
- Toilets	100
- Cloakroom	100
- Information desk / cash registration	50
- Entrances to other facilities	150
SHOP	300
- Shop	150
- Store room	100
- Toilet / office	50
EXHIBIT ROOMS: PERMANENT / TEMPORARILY	2800
- Room 1: SWE / NL 400 Years	1000
- Room 2: Exhibitions, history of place	500
- Room 3: Exhibitions, of national museum	500
- Room 4: Temporarily exhibition	500
- Storage	300
MEETING ROOMS / CONFERENCE	950
- Meeting room 100p	300
- Meeting room 50p	200
- Meeting room 20p	100
- Lobby	200
- Toilets	50
- Storage	100
HOTELROOMS	2700
- 50 Rooms	2000
- Storage	150
- Lobby	300
- Counter	50
- Laundry	200
AUDITORIUM	2100
- Auditorium 1200p	1600
- Foyer	300
- Storage	200
RESTAURANT	850
- Dining room	400
- Cloak / storage	50
- Kitchen	400
CAFÉ / BISTRO (INDOOR FOODMARKET)	500
- Dining room	200
- Kitchen	150
- Terras	100
- Toilets etc	50
SERVICE / BACK OFFICE / OFFICE	780
- Toilets	30
- Changing rooms	100
- Lounge	50
- Offices 60p?	600
WALKING SPACE / OTHER (10%)	900
TOTAL	12580

HET ONTWERP

Hoe is het kavel, de geschiedenis en de culturele waarde hiervan geïntegreerd in het ontwerp? Wat is de relatie met de stad, en wat is de relatie met de Nederlanden? Wat is de invloed van de lokale identiteit en de omgeving in het gebouw?

Het gehele ontwerp is terug te vinden als overzichtstekening op de poster, bijgevoegd in de bijlage.



06.00 CONCEPT

In één zin: Totale aansluiting en integratie bij de normen en waarden van Stockholm, met invloeden van de Nederlandse cultuur.

Nadat de maximale belijnen verkregen zijn voor het volume op het kavel, is het van belang het gehele schiereiland mee te nemen, om zo tot een zo duurzaam mogelijk ontwerp te komen. Het nieuwe volume dient geïntegreerd te worden in het ontwerp van het landschap en de huidige waterfront architectuur.

In tegenstelling tot Nederland, waar op sommige plaatsen gebouwd wordt, totdat er nergens meer ruimte is om te bouwen, stellen Zweden veel eisen aan hun relatie tussen bebouwing en groengebied. Dit komt ook naar voren in het onderzoek: "The City of Water". Een analyse van Alyse Nelson waarin algemene concepten worden uitgelicht welke omvattend zijn voor het gehele Stockholm gebied en welke een relatie houden met duurzaamheid. Deze zijn onder ander:

- Natuur behoud is een belangrijk stuk van duurzaamheid en deze dient ten goede moet komen zowel mens en milieu,

- Werk samen met de stedelijke structuur van de stad, en adopteer deze in de verdere bebouwing, zodat het geografische beeld van de stad behouden blijft.

- De knooppunten van de stedelijke ontwikkeling langs het openbaar vervoer geeft men de voorkeur dat deze beloopbaar is.

- Bij het plannen van de groengebieden is kennis over hun recreatieve, natuurlijke en culturele en eventuele historische waarden een must.

- Het bezig zijn met een nieuwe planning van een openbare ruimte vereist samenwerking tussen de betrokken gemeente, de regionale afdelingen en de nationale overheid. Dit om te zorgen dat het gebied een upgrade wordt voor alle partijen.

De belangstelling die de Zweden hechten aan groengebieden komt duidelijk naar voren in een quote van Cheryl Kollin:

“No matter where you live in Stockholm, you’re no more than a half-mile from a park of at least 12 acres, designed with safe and convenient access.”
- Cheryl Kollin

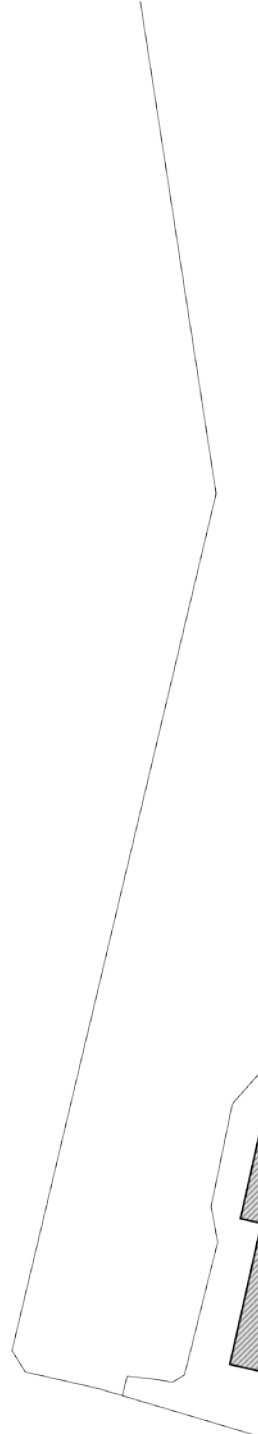
Hierin komt duidelijk naar voren dat een groen gebied een must is voor het nieuw te ontwerpen zuidelijke deel van Blasieholmen.

06.01 KAVEL

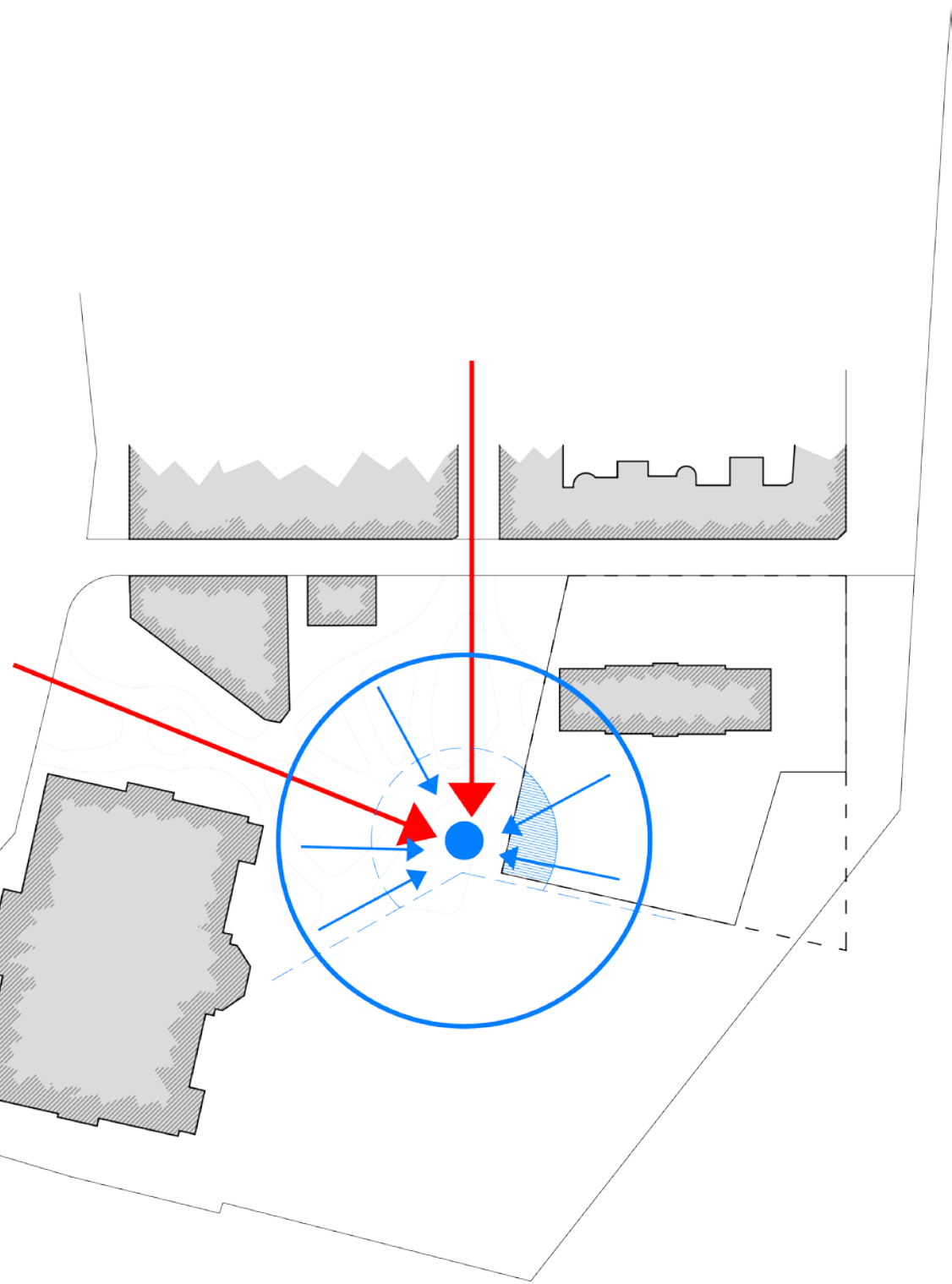
Als men kijkt naar de belijning op de kavel kan men stellen dat het nieuwe volume een gedeelte van het open waterfront weg zal halen. Het blijft belangrijk dat de er een connectie met het waterfront blijft bestaan, ook al zou je je niet in het nieuwe volume bevinden.

Een ander gegeven is dat de zichtlijnen over het kavel, en de oude zichtlijn tussen het voormalige Kyrkholmen en Blasieholmen, een focuspunt op het kavel creëren die in het midden van het kavel ligt. Dit focuspunt is duidelijk weergegeven in de afbeelding hiernaast. Dit focuspunt wil ik benutten door hier een symbool te plaatsen welke relateert naar de vierhonderd jaar samenwerking tussen beide landen.

Op het kavel zelf, dienen deze lijnen versterkt te worden door de belijningen van het kavel zelf ook te centreren naar dit punt. Het gevolg hiervan is dat er een duidelijk centerpunt op het kavel gecreëerd wordt welke een ingesloten gevoel kan ophoesten. Hierdoor wordt het gezichtsveld over het waterfront verminderd. Belangrijk is dat deze na het passeren van ‘het symbool’ de aandacht van de bezoekers weer terugbrengt naar het waterfront.



Afbeelding 34: Concept van het kavel, waarin de aandacht geabsorbeerd wordt op het kavel. Hierdoor ontstaat er een centerpunt.



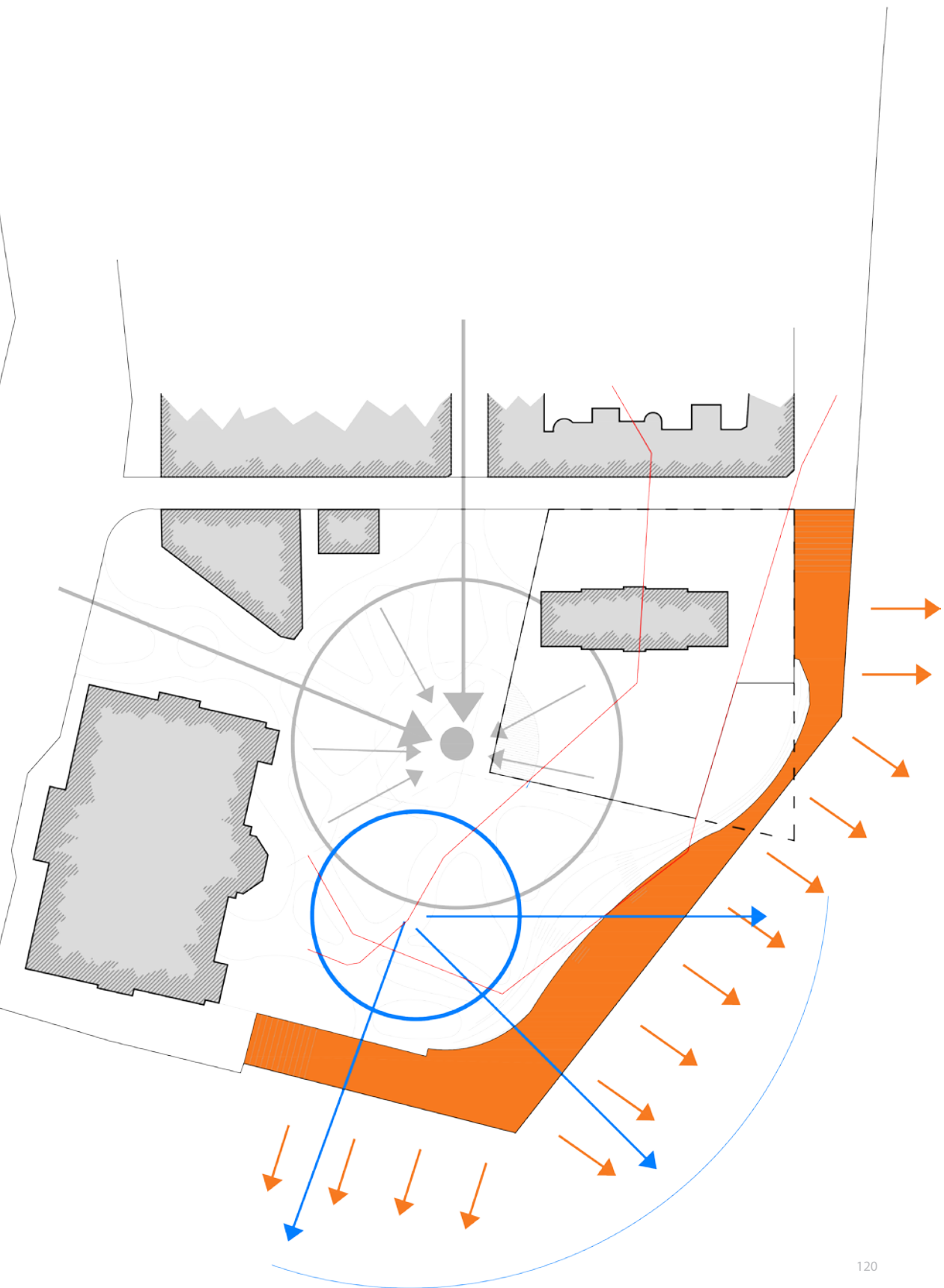
Een concentratie van veldlijnen naar het symbool, concentreert ook een aandacht naar het volume. De hoek, het meest zuid-westen wordt hierdoor ook een centerpunt van het volume, wat ten goede komt voor de status van het volume.

Het lijnenspel op het kavel wordt gericht op de geschiedenis van het schiereiland. Ook een kleine knipoog wordt geworpen naar het monumenteneiland Skepptholmen. De belijningen van het volume aan de noord, oost en zuid kant vloeien voort uit de zichtlijnen en bestaande bebouwing van het kavel. De gevel aan de west kant staat haaks op de zuidgevel, dit creëert rust in het volume en is in een perfecte lijn met de lintbebouwing op Skepptholmen en de achtergevel van het Nationaal Museum.

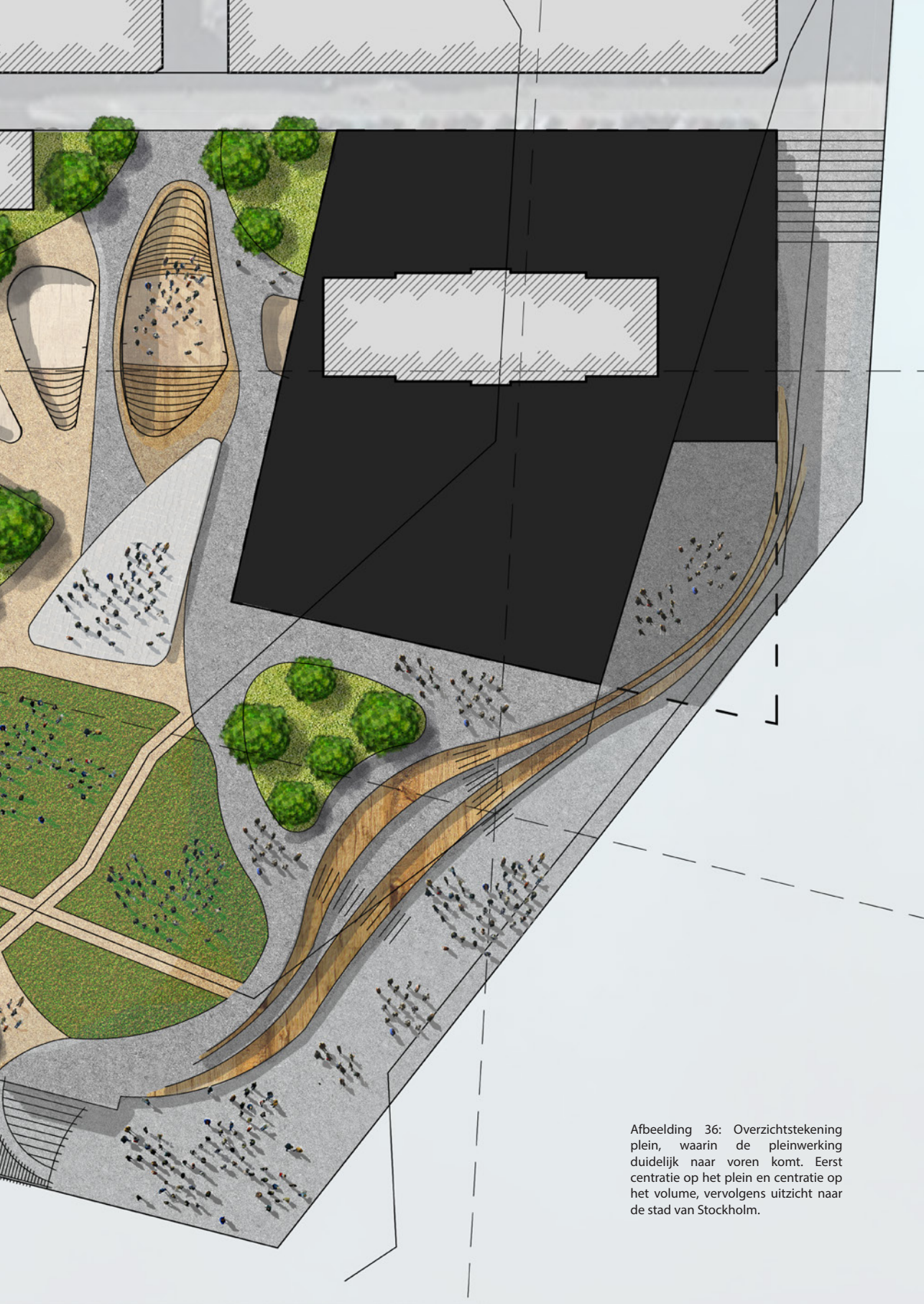
De historie van het kavel is een belangrijk uitgangspunt voor de verdere invulling van zowel het kavel als het volume. Zoals reeds eerder aangegeven heeft de waterlijn van het kavel zich in de afgelopen vierhonderd jaar door aanslibbing en landaanwinning drastisch uitgebreid. Doordat de historie van de plek belangrijk is geweest voor Stockholm spelen waterlijnen van het kavel van de 17e, 18e, 19e en 20e eeuw een belangrijk onderdeel in zowel het kavel als het nieuwe volume. De waterlijnen van de 17e en 18e eeuw creëren een groengebied in het landschap welke als een 'zonneplein' gezien kan worden, waar geen grote begroeiing of beplanting geplaatst zal worden. Dit groengebied zal geheel naar buiten gericht worden zodat een uitzicht over de waterlijn van Stockholm verkregen wordt. Vervolgens is de kant langs de kade verlaagd waardoor men de mogelijkheid heeft in de zomer hier te pootje baden. Deze verlaging biedt ook de mogelijkheid voor een lekkere avond wandling langs het water. Een bijkomend voordeel hier is dat de touristen transfer boten van Waxholmbolagat meer westlijker en noorderlijke gesitueerd gaan worden, waardoor het open karakter van de locatie versterkt wordt.

Op de volgende pagina is de uitwerking van het kavel weergegeven. De intentie is om de activiteit van het kavel, zoals deze er was in de 17e tot en met de 20e eeuw, terug te brengen zodat dit weer een aanwinst voor Stockholm wordt.

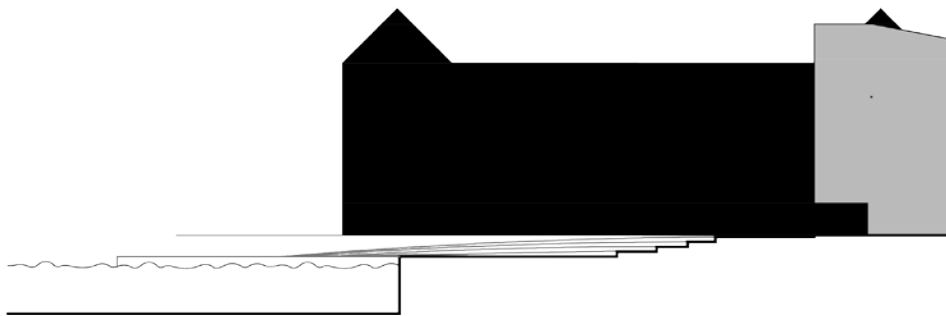
Afbeelding 35: Concept van het kavel, na het centerpunt. Openheid over Stockholms verschillende eilanden is een must.

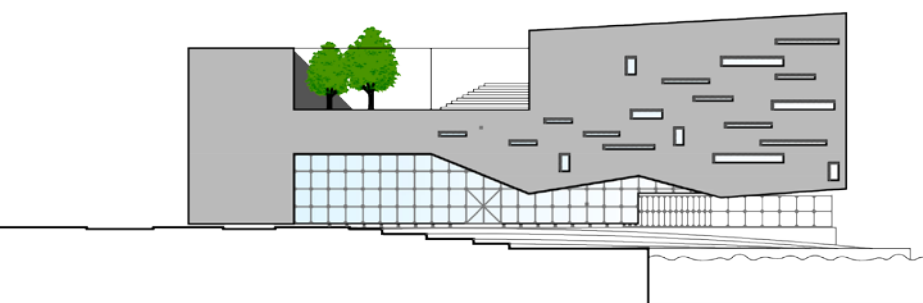






Afbeelding 36: Overzichtstekening plein, waarin de pleinwerking duidelijk naar voren komt. Eerst concentratie op het plein en concentratie op het volume, vervolgens uitzicht naar de stad van Stockholm.





Afbeelding 37: Kavelsnedes, met daarin de hoogten van de omliggende gebouwen

06.02 VOLUME CONCEPT

Arrogantie! Het volume is aanwezig en bepaalt het gezichtsveld vanaf de westkant van het kavel. Het is prominent aanwezig zonder afbreuk te doen aan de bestaande contouren van de stad. Het dient een upgrade te zijn op het (verlaten) kavel, en dient nieuw leven en activiteit te brengen op deze plek. Het pakt alles wat hij pakken kan, met de maximale afmetingen. De maximale afmetingen op het kavel, de maximale hoogte van de omliggende bebouwing.

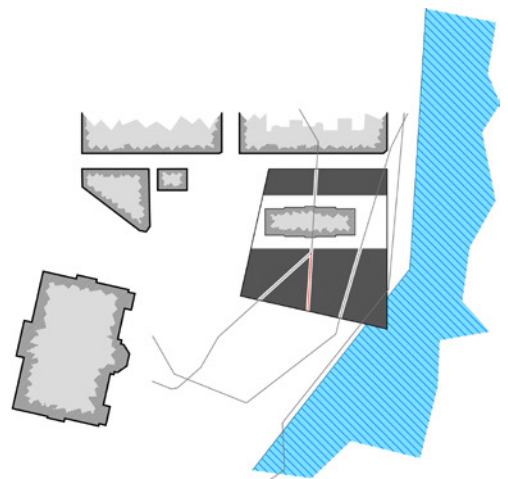
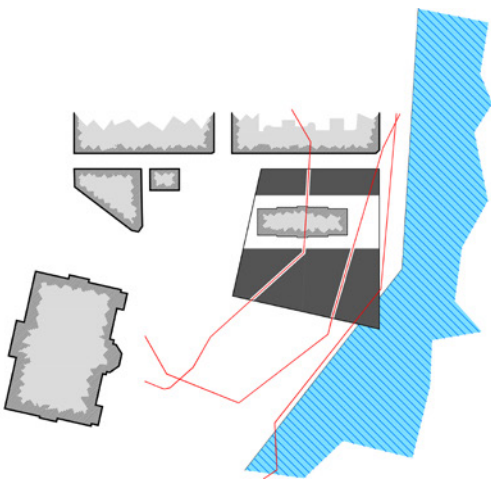
Duurzaamheid zowel in esthetische, functionele en technische zin zijn uitgangspunten voor het ontwerp. Omdat de geschiedenis belangrijk is gebleken voor deze plaats, is gekozen om het Tullhuset (Custom warehouse) welke geheel binnen de lijnen van het nieuwe plan vallen, in zijn totale glorie tot uitgangspunt van het ontwerp te bekronen. Deze visie past ook in het duurzaamheidsconcept van de circulaire economie, eerst onderhouden voordat er iets gerecycled word. Deze actie, gericht op behoudt van het al reeds bestaande, geeft de mogelijkheid het industrieële karakter van de plek te waarborgen, zonder kunstmatige toevoeging te moeten nemen. Door deze snede in het ontwerp toe te passen, wordt het volume open gehouden..

Integratie van de historie: de waterlijnen van de 17e, 18e, 19e en 20e eeuw worden geïntegreerd in het volume. Hierdoor is het mogelijk om het totale volume een verdeling te geven, welke door samenwerking van deze nieuwe blokken wel tot één volume gehouden word. En welke een sterke relatie met de geschiedenis toont.

Verder wordt het volume nog één keer gesplits, hiermee wordt een extra zichtlijn gecreëerd welke belangrijk is voor de interne routing. Deze lijn zorgt voor meer dynamiek in het geheel, en geeft de mogelijk de verschillende ruimten een duidelijke indeling te geven.

Integratie van de historie en duurzaamheidsaspecten hebben gediend als uitgangspunt bij het creëren van het volume en de transparantie van deze. De verschillende hoogten van de blokken in het volume zijn ontstaan door de onder andere integratie van de zon, hoogte van bestaande bebouwing en de openheid naar het kavel.

Afbeelding 38: Concept tekeningen. De drie hoofdstappen van het concept: integratie openheid en duurzaamheid, integratie van de geschiedenis en integratie bij het stadsbeeld.



06.03 TYPOLOGIE EN REFERENTIES

Aantrekkelijk voor de stad, lokale bevolking, vakantiegangers en zakenmensen. Een multifunctioneel gebouw waar iedereen zijn weg kan gaan. De mogelijkheid om gescheidenheid van de avondactiviteiten en overdag activiteiten aan te brengen is hierin een must. Misschien kan het volume wel als beste omschreven worden als een multifunctioneel conferentie centrum. Waarin ook activiteiten voor de lokale bevolking gecreeërd worden.

De brasserie / café, toegankelijk voor de lokale bevolking, is afgeleid van de nieuwe trend in Amsterdam: De Foodhallen. In deze foodhallen zijn kleine bistros gesitueerd welke alle hun eigen (kleine) specialiteit verkopen. Het concept van de Foodhallen is geïnspireerd door 'indoor food markets' zoals in andere grote internationale steden. Er worden in de Foodhallen diverse bites aangeboden die je daar ook direct kunt eten. Dit past helemaal binnen een 'big city life'. Tijdens de lunch, na het werk of in het weekend is dit de nieuwe 'place to be' om in een authentieke industriële sfeer een hapje en drankje te nuttigen. Socialisatie is hier een belangrijk item.

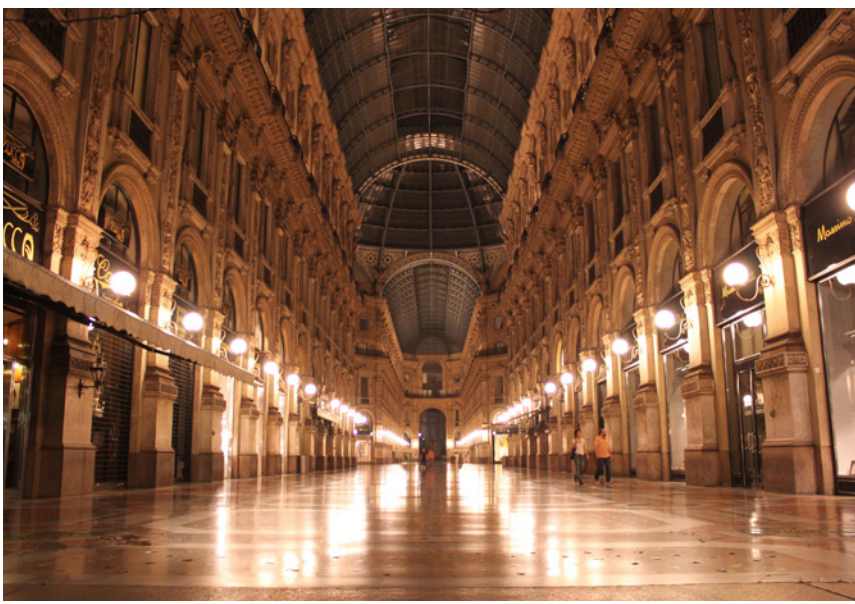
Deze bistro en markthal wordt gesitueerd in en rondom het oude Tollhuset. Hier wordt een grote open ruimte gecreeërd welke het hart van het volume vormt. Ook de hoofdentree is hier gesitueerd. Deze grote open ruime kan ervaren worden als een overdekte boulevard. Referentie- en inspiratiewerk met betrekking tot deze massieve grote binnenruimte zijn: De markthallen in Rotterdam, Tate Modern's Turbine Hall in Londen en Galleria Vittorio Emanuele in Milaan, geweest. Al deze ruimten hebben sterk hun eigen karakter en identiteit.

Referentiewerken van boven naar onder: Markthallen Rotterdam (bron 39 en 40), Turbine Hall Londen (bron 41 en 42) en Galleria Vittorio Emanuele in Milaan (bron 43 en 44).

Afbeelding 39 t/m 44: Referentie werken:

Bron 39: Vismagazine.nl
Bron 40: Vismagazine.nl
Bron 41: livingwithlondon.wordpress.com
Bron 42: flickr.com/londonone
Bron 43: thousandwonders.net
Bron 44: dimiter03.deviantart.com





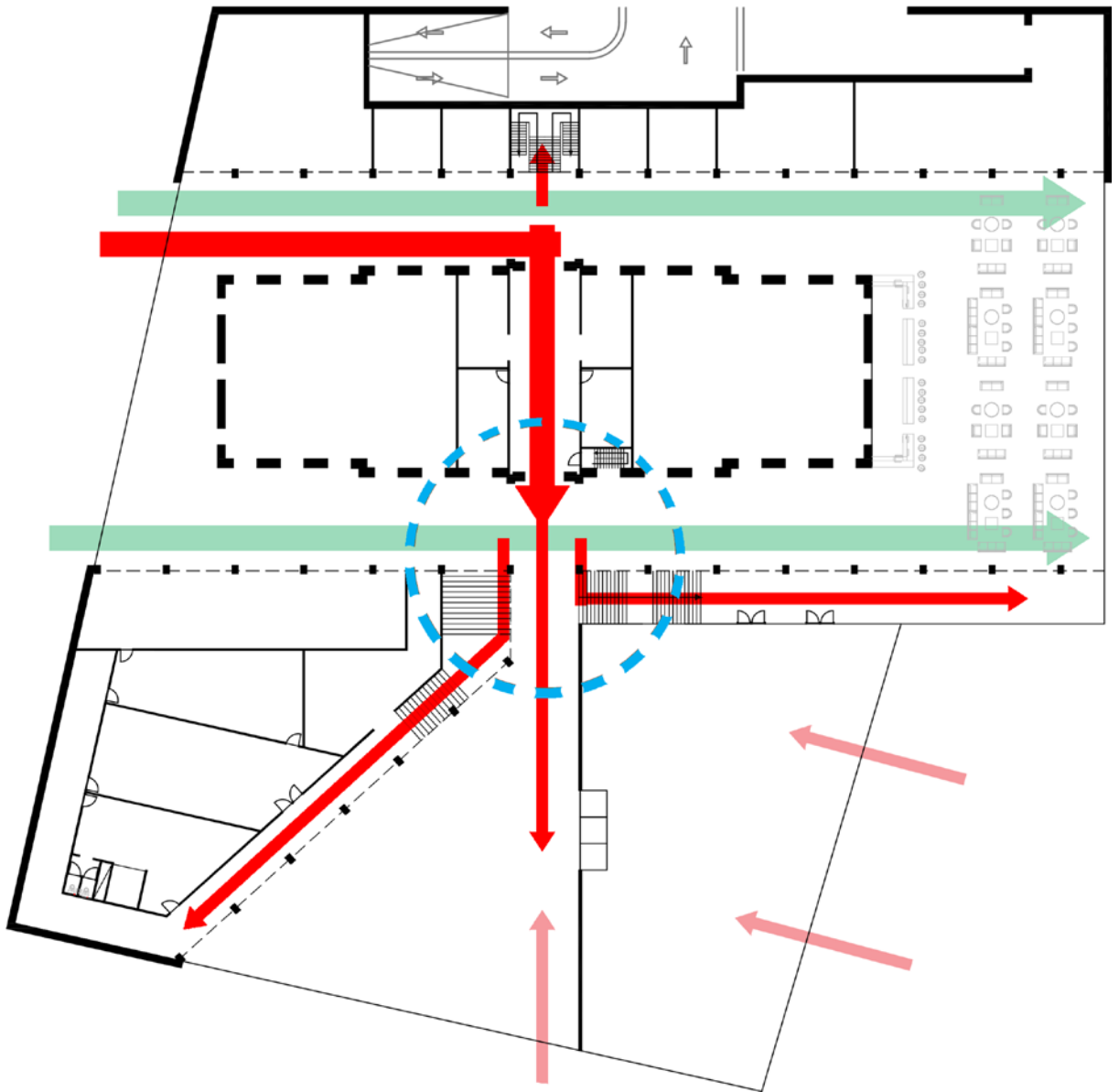
06.04 ROUTING

Relatie met het waterfront heeft een belangrijk onderdeel gespeeld in het creëren van de routing van het gebouw. Ook de gescheidenheid van avond- en dagactiviteit, de geschiedenis en de benadering waren belangrijke facetten. Door het volume te splitsen op de oude kavellijnen ontstaan er ruimte welke geschikt werden voor transportmogelijkheden tussen de verschillende functies.

Het meest prominente deel wat behouden is gebleven gezien vanuit de geschiedenis is het oude Tollhuset. Dit gebouw wordt geïntegreerd met de routing door het gebouw. Vlak achterdit volume is een centrumpunt ontstaan welke als uitgangspunt dient om elke ruimte van het volume te betreden. Zowel de expositieruimten, als de conferentie zalen en de eetgelegenheden.

Het centrumpunt is weergegeven in de blauwe cirkel. De twee groene lijnen geven de boulevards aan door het volume, waar aan het einde zit gelegenheden ontworpen zijn, met uitzicht over het water. De grote rode pijl geeft de hoofdentree weer, welke zich vervolgens splits door de mogelijke routing door het gehele volume. De pijlen aangegeven met licht rood zijn secundaire entree mogelijkheden.

Door de routing op deze manier te ontwerpen wordt het oude Tollhuset optimaal gebruikt. Er ontstaat ook een centrumpunt van wegennetwerken wat het overzichtelijk maakt voor de gebruiker van het volume. Alles wordt gecentreerd naar het letterlijke hart van het volume.



Afbeelding 45: Routingsplattegrond

06.05 PLATTEGRONDEN

De vijfdeling van de blokken heeft geresulteerd in een duidelijke splitsing van de verschillende functies. De conferentiezaal, kantoorruimte, expositieruimte, vergaderzalen, ontmoetingsplekken, eetgelegenheden en hotels.

De conferentiezaal

- Deze functie is gesitueerd in het zuid-oostelijke blok en creëerd zijn zichtlijnen over het waterfront. Het blok links langs deze functie is verlaagd, zodat het dak van deze gebruikt kan worden als buiten foyer. Vanaf elke verdieping is een duidelijke relatie met de stad, en uitzicht over verschillende eilanden van Stockholm.

De expositieruimte

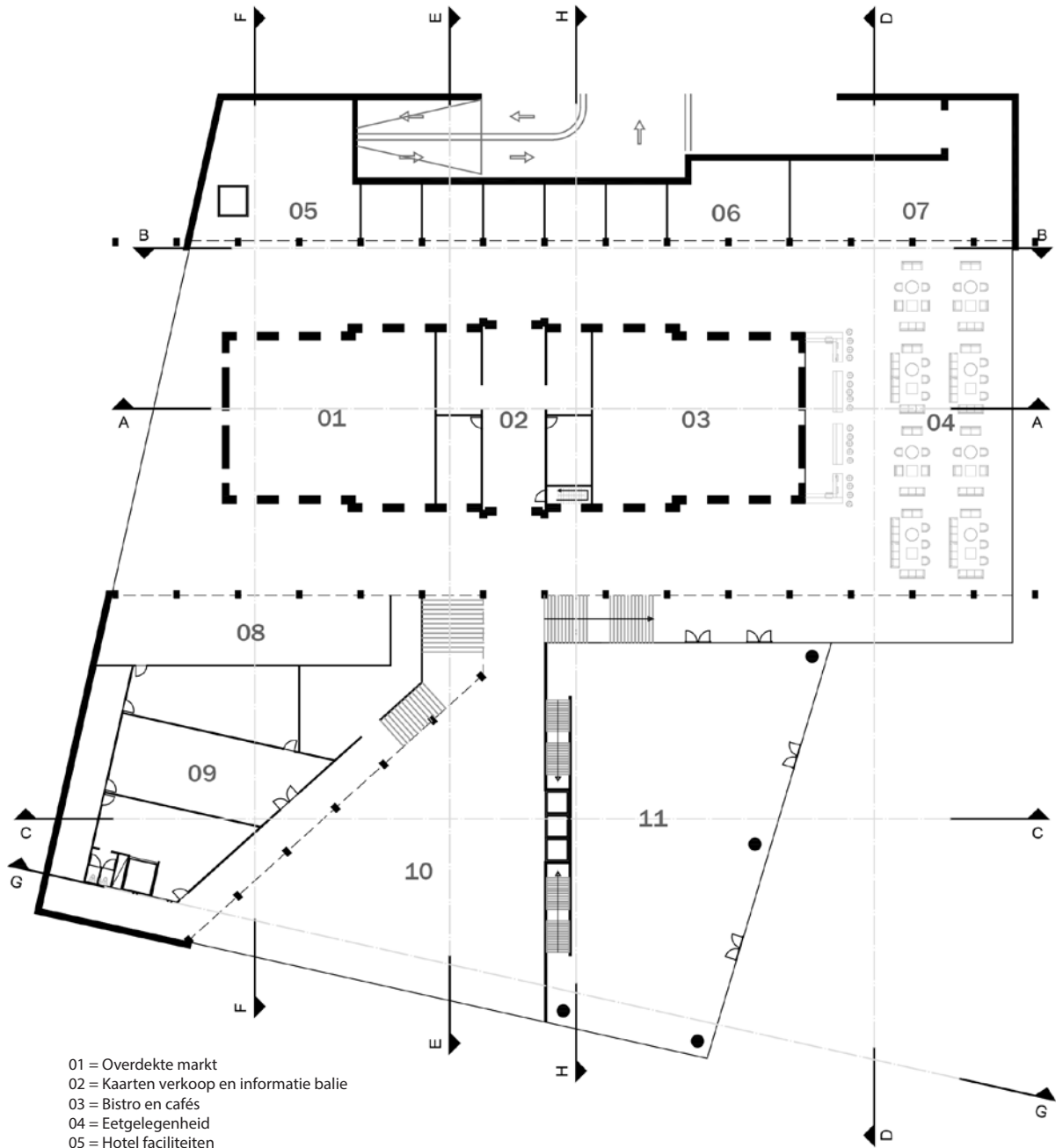
- Het zuid-westelijke blok. Duidelijke relatie met het plein, en het gebied welke binnen de kavel grenzen valt van de 17e eeuw. Deze expositieruimte is gerelateerd aan de vierhonderd jaar samenwerking tussen Nederland en Zweden, en heeft hierdoor ook een relatie met het symbool/monument op het kavel. De expositieruimte is gericht naar het Nationaal Museum.

Hotels en eetgelegenheden

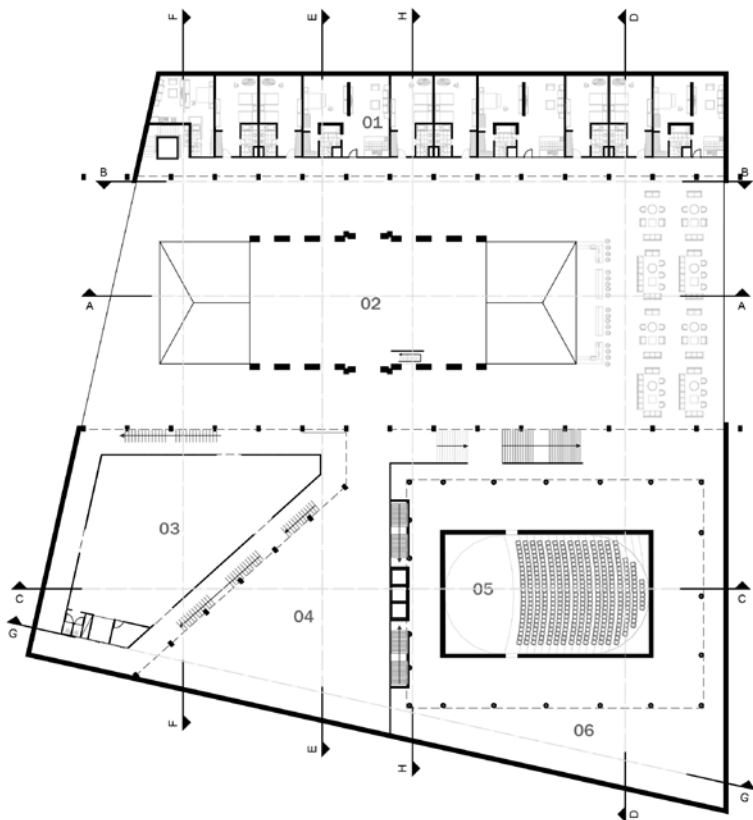
- Deze zijn aan de passieve kant gesitueerd. Doordat het bestaande gebouw hierin een belangrijke rol inneemt is het niet mogelijk deze functies per blok te splitsen. Deze twee functies vermengen zichzelf in de twee noordelijkste blokken. De openheid en zichtbaarheid van de eetgelegenheid en het industriële karakter zijn uitgangspunten geweest voor de indeling van deze twee blokken. De eetgelegenheid moet beleefd worden als een overdekte boulevard.

Groengebieden en daken.

- Het gehele volume kan gezien worden als een object, waarin en waarop geleefd kan worden. Zo heeft elk dakvlak ook zijn eigen functies. Het dakvlak van aan de zuidzijde wordt benut als buiten foyer. Het dakvlak meest noord-oost gelegen is een buitentuin waarop de groenten van de bistro's geteeld worden. Deze twee tuinen zijn door middel van een passage gekoppeld. Het dak op de conferentieruimte is het panoramadak. Het overige dak wordt vooral gebruikt als energiewinning en energieopwekking toe te passen.

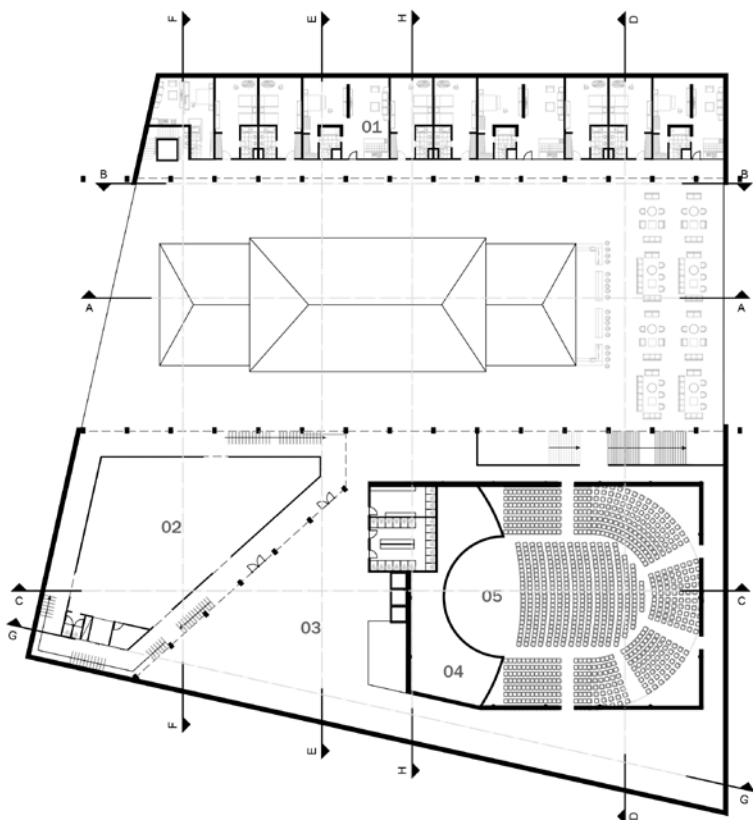


Afbeelding 46: Begane grond



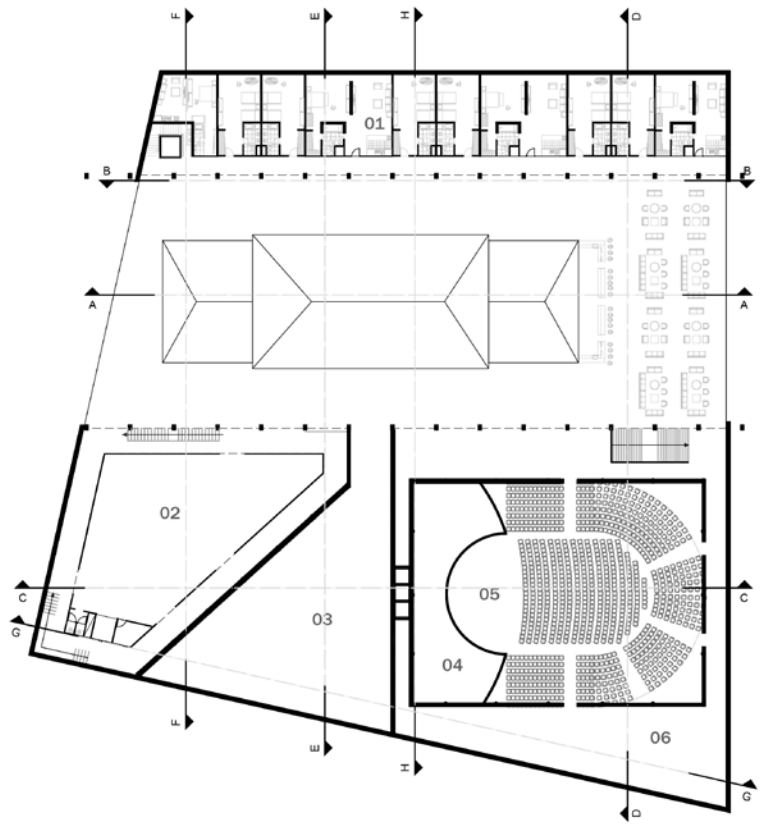
- 01 = Hotels
- 02 = Kantoorruimte
- 03 = Expositieruimte
- 04 = Vide
- 05 = Auditorium
- 06 = Ontspanningsruimte / foyer

Afbeelding 47: Eerste verdieping



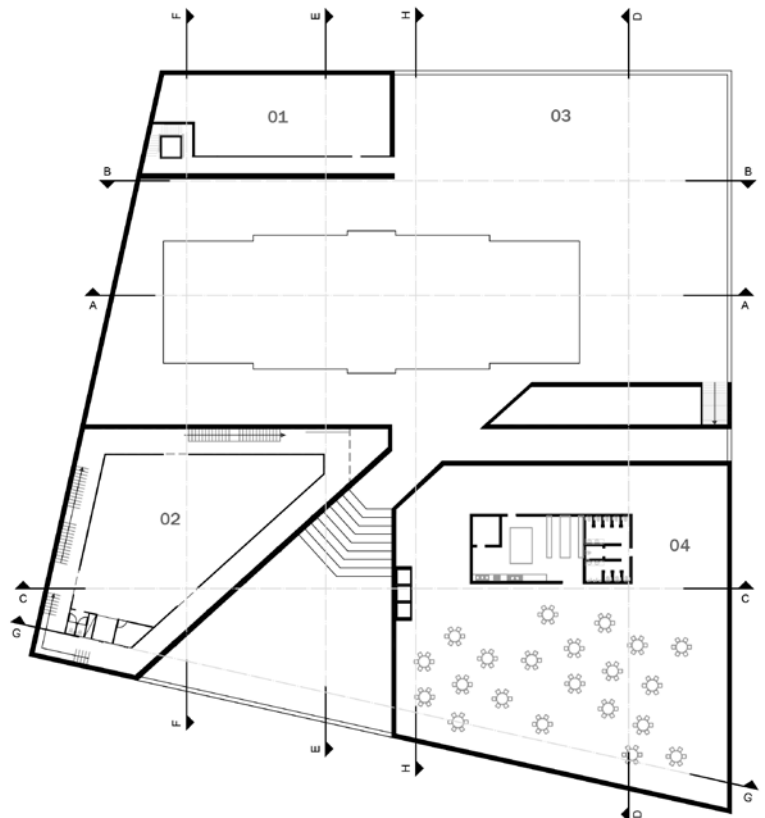
- 01 = Hotels
- 02 = Expositieruimte
- 03 = Foyer
- 04 = Technische ruimte
- 05 = Auditorium

Afbeelding 48: Tweede verdieping



- 01 = Hotels
- 02 = Expositieruimte
- 03 = Buiten foyer
- 04 = Technische ruimte
- 05 = Auditorium
- 06 = Binnen foyer

Afbeelding 49: Derde verdieping



- 01 = Technische ruimte
- 02 = Expositieruimte
- 03 = Buitentuin
- 04 = Restaurant

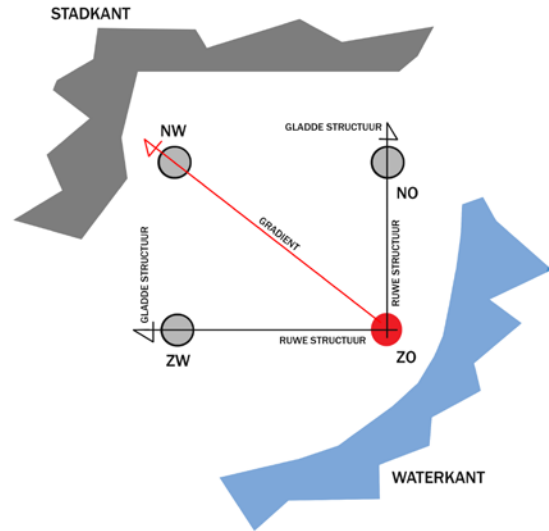
Afbeelding 50: Vierde verdieping

06.06 GEVELS

De gevel is een compromis, tussen de bestaande structuur van de stad, de samenwerking tussen Nederland en Zweden en de typology van waterfront architectuur.

De vijfdeling van het volume heeft geleid tot een blokkenstructuur. Deze structuur is ook kenmerkend voor de morfologie van de stad. Een ander belangrijk kenmerk in de gevel is de horizontale verdeling. Deze is afgeleid van de de 'jaarringen' die voelbaar zijn als men kijkt naar de plattegrond van Stockholm, en de verschillende lagen van samenwerking tussen Nederland en Zweden.

Deze horizontale belijningen impliceren een stevige eenheid, maar krijgt door zijn unieke openingen een poreuze uitstraling. De gevels zijn opgebouwd uit de blokkenstructuur van de oude stad. De dynamische beweging van de gevel confronteert de stedelijke massieve bebouwing met de inbedding in het waterfront. De relatie tussen de stedelijke context en de footprint van het gebouw, zorgt ervoor dat deze gedeeltelijk boven het water komt te hangen. Door de dynamiek in deze overkraging wordt de relatie met de waterkant verstrekt.



Afbeelding 51: Concept schets van de gradient in de gevelbekleding

27.000 +P

22.500 +P

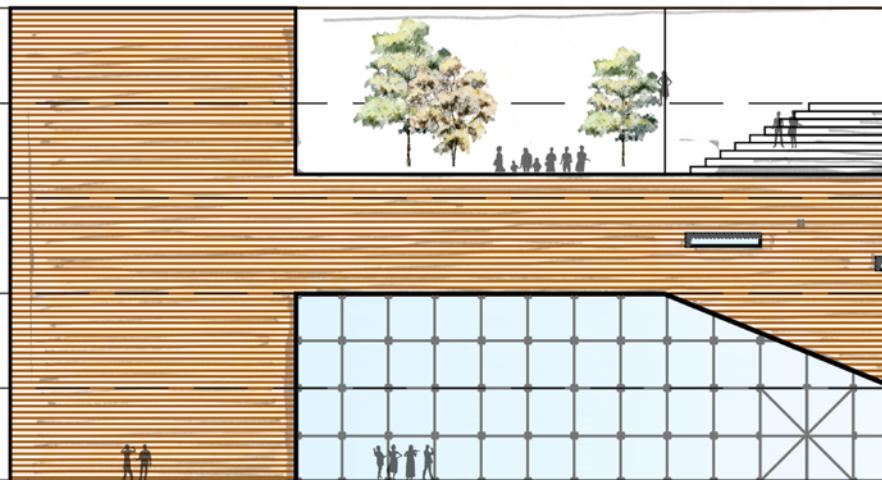
18.000 +P

13.500 +P

9.000 +P

4.500 +P

P = 0.000



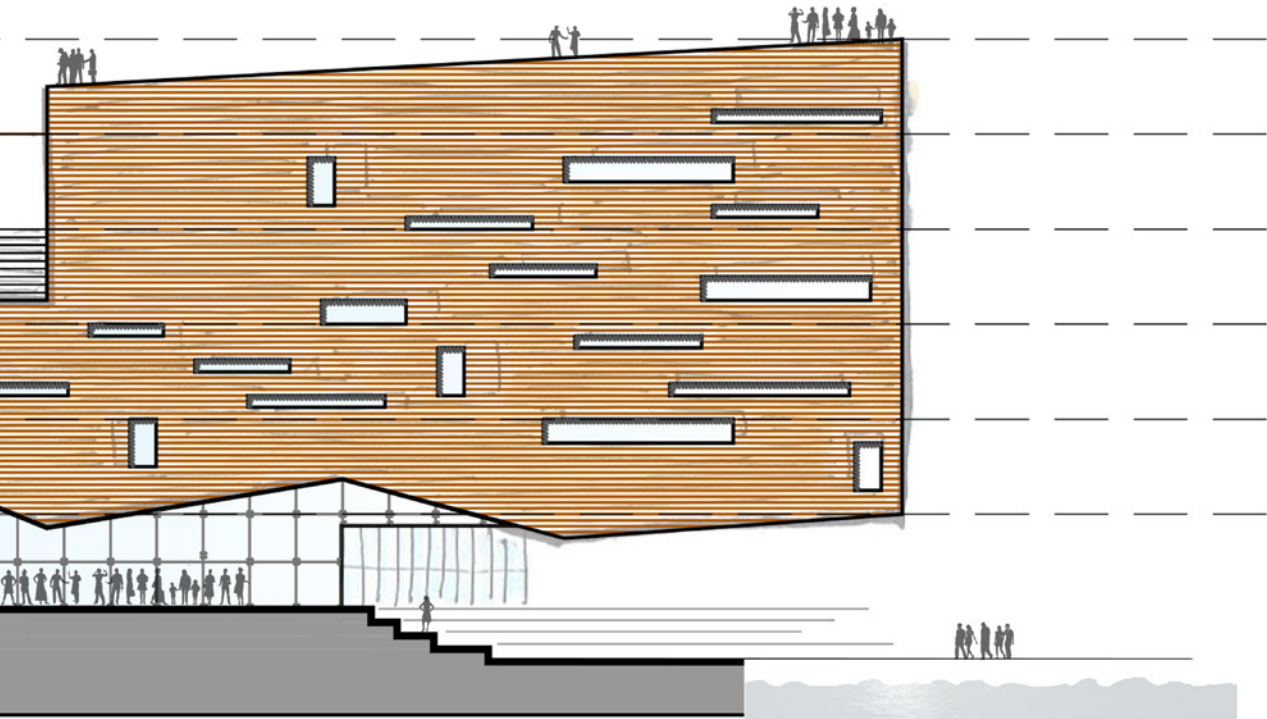
Afbeelding 52: Zuidgevel, waarin de transformatie van glad naar ruw zichtbaar is.

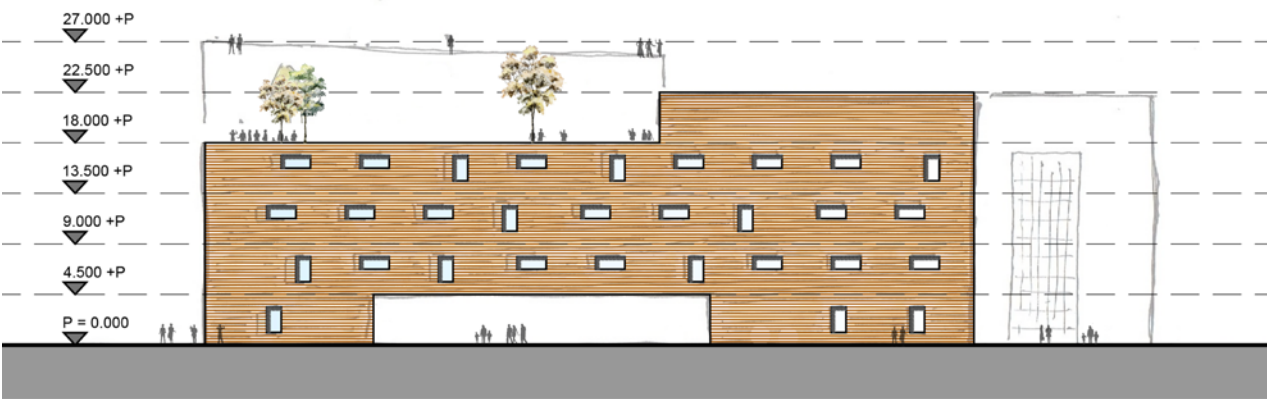
Door deze gevel dynamisch uit te voeren, wordt de aansluiting en het verband met de waterfront versterkt. Hierdoor krijgt de gevel een levendige uitstraling, terwijl het wel blijft passen in de bestaande lintbebouwing van het kavel. Er kan in de gevel een soort van gradient afgelezen worden in de materialiseren. Bij het uitkragende deel is de textuur van de gevel ruw en 'ongecontroleerd', naar de stad toe wordt deze langzaam glad. Een schematische weergegevan hiervan is weergegeven in afbeelding 51.

De gevel is aan de waterzijde (oost en zuidgevel) opgebroken om een sterke relatie met de omliggende eilanden te creëren. Vanuit elk volume dient steeds uitzicht over de stad verkregen te kunnen worden.

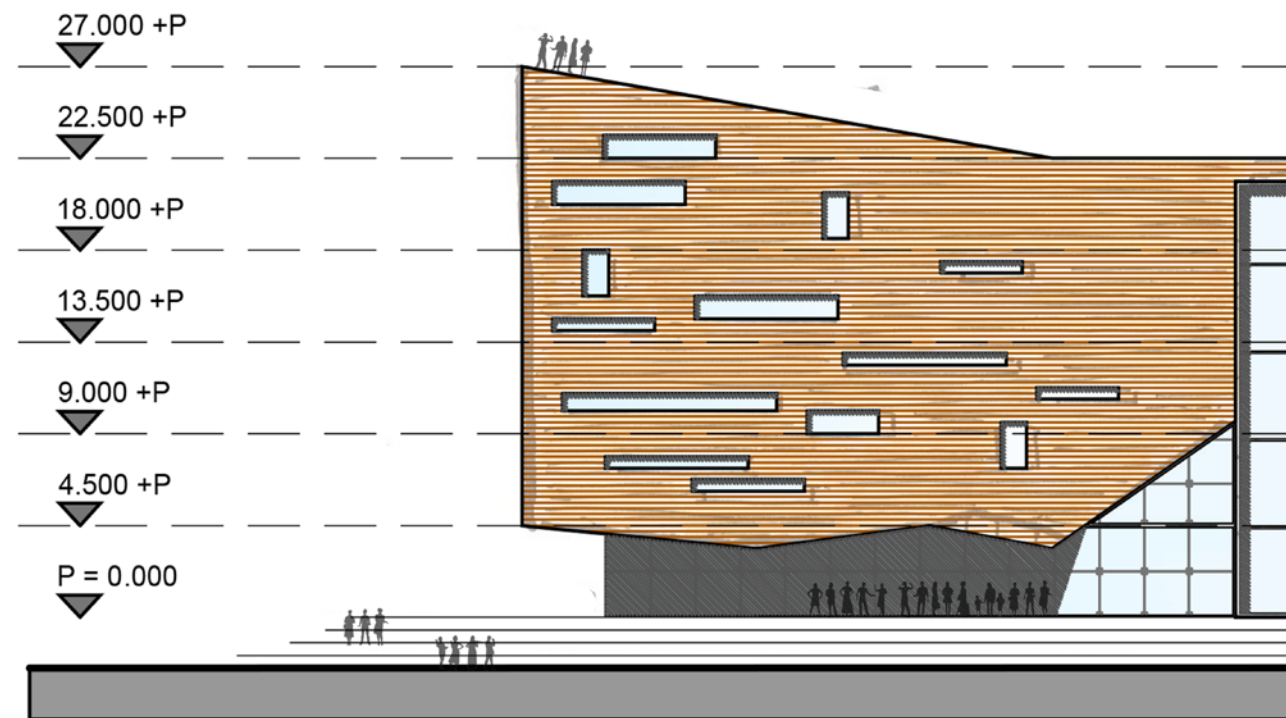
Het programma is zo ontworpen dat elke buiten locatie op het gebouw een functie betreft. Zo wordt het volume gebruikt als een object, waarin elk dakdeel zijn eigen functie heeft, zoals: buiten foyer, groente tuin en panorama dak.

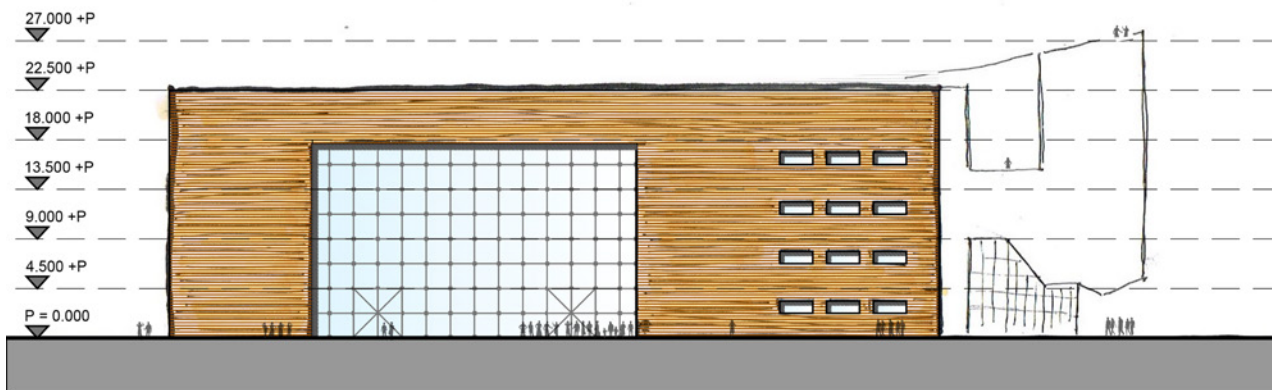
De hoogte van de gevels zijn allemaal gerelateerd aan de bestaande bebouwing.





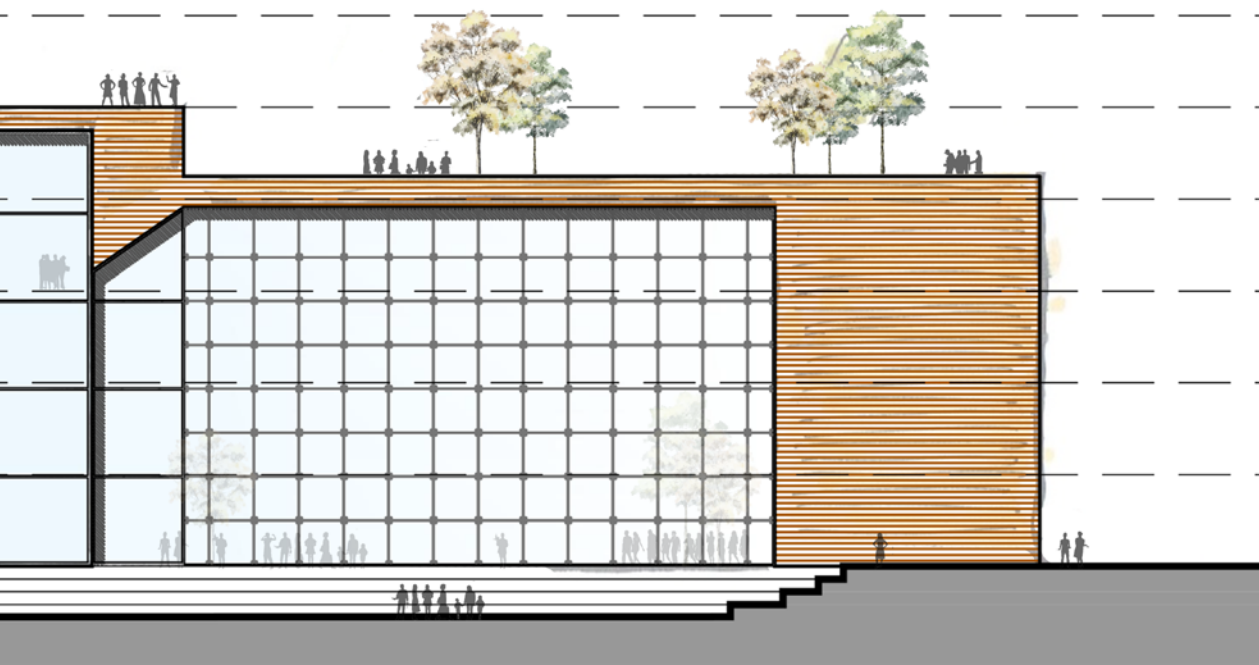
Afbeelding 53: Noordgevel, waarin de contouren van de ramen aansluiten bij de bestaande bebouwingslijnen





Afbeelding 54: Westgevel, de gevel aan het plein.

Afbeelding 55: Oostgevel, relatie met stad en water in de structuur van de gevel en openheid naar de stad.

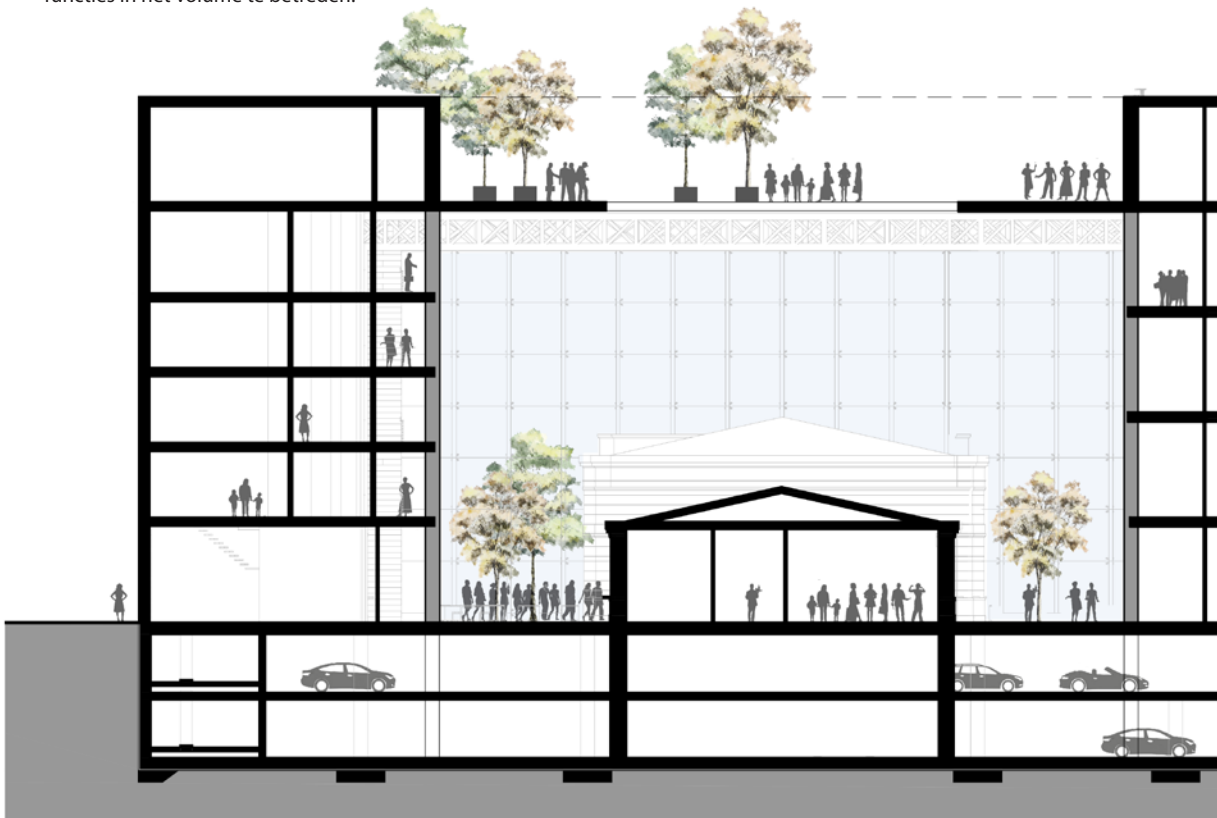


06.07 DOORSNEDEN

Uit duurzaamheidsoogpunt zijn de doorsneden om het bestaande volume van het Tollhuset heen gebouwd. Dit volume is geïntegreerd in het nieuwe plan. Het industriële karakter en de historie van de plek moeten spreken in deze ruimte. De ruimte is geschikt voor de lokale bevolking en zal veelal als avondactiviteit gebruikt worden. Dit is het hart van het volume.

De grote conferentie zaal is geplaatst in het meest zuidelijkste blok. Deze ruimte verschaft het mooiste uitzicht over Stockholm. De daken worden gebruikt als buiten foyer en buitentuinen. Het bovenste dak geeft u een panoramisch uitzicht over de stad.

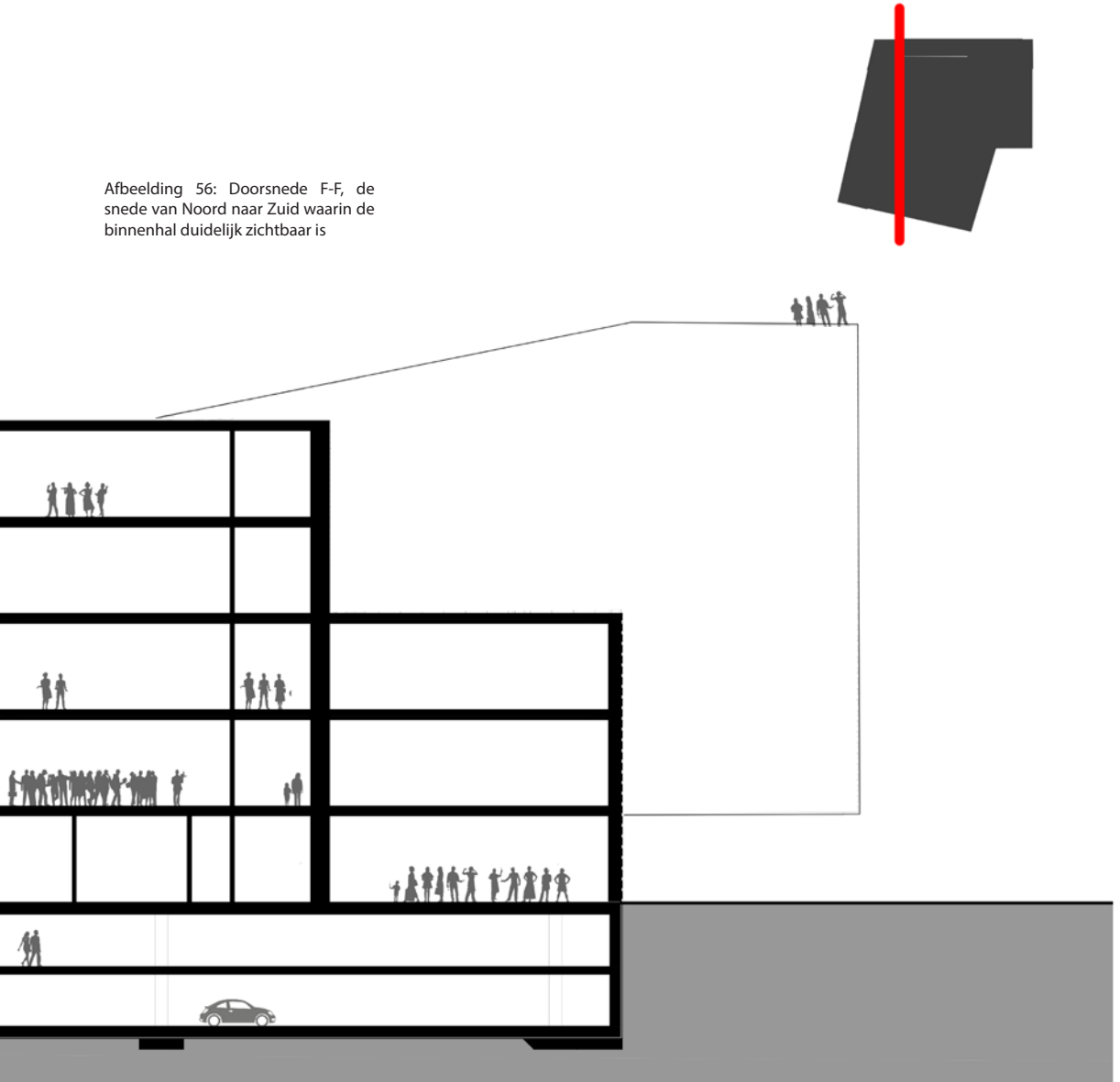
Het volume wordt door de integratie van de oude kavellijnen duidelijk gescheiden in verschillende functies. De transportrouting (hoofdstuk 06.04) geeft nog een extra centerpunt in het volume aan. Op dit punt zijn alle trappen opgenomen, om de verschillende functies in het volume te betreden.



SECTION F-F

Ook de openheid naar de omgeving is een belangrijk uitgangspunt geweest in het ontwerp. In onderstaande doorsnede wordt de binnenhal duidelijk weergegeven.

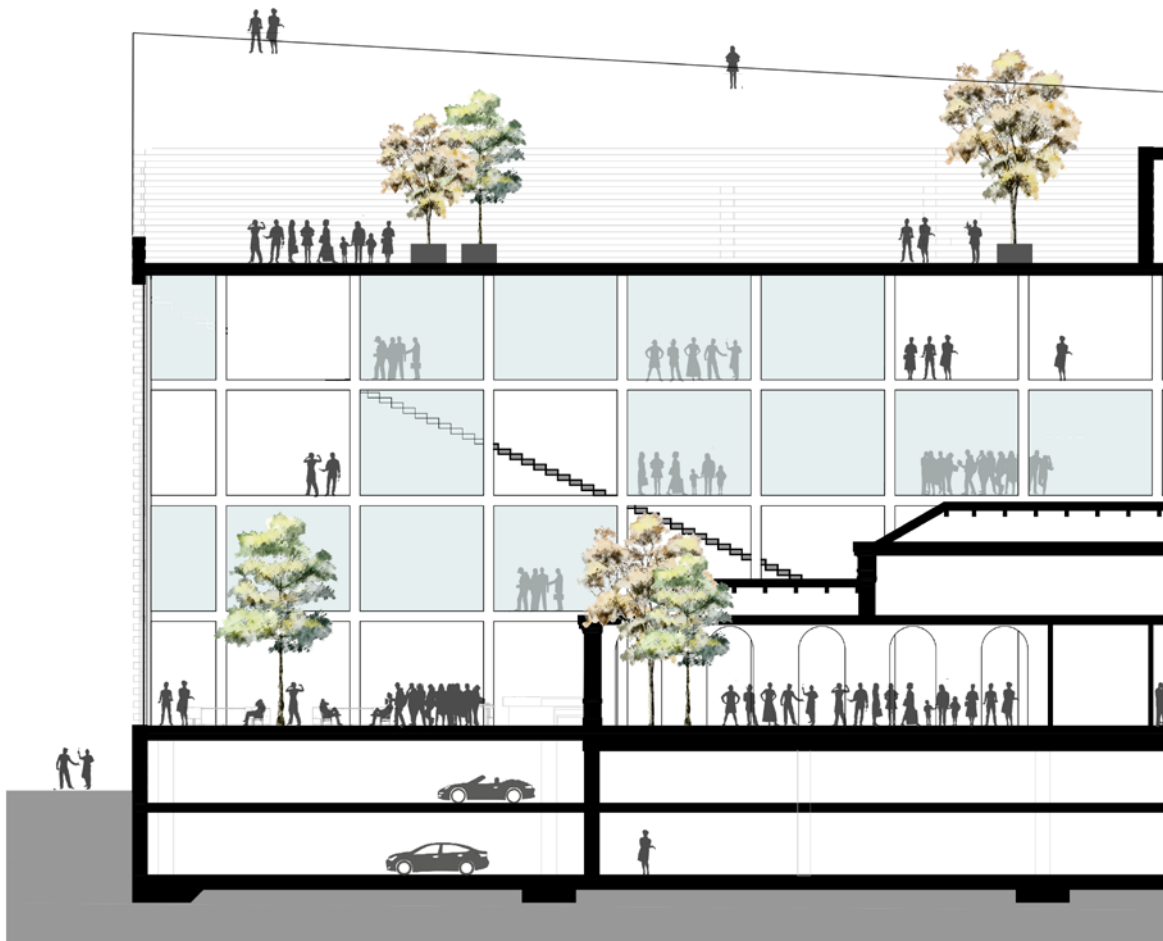
Afbeelding 56: Doorsnede F-F, de snede van Noord naar Zuid waarin de binnenhal duidelijk zichtbaar is



In doorsnede B-B is de binnenhal doorgesneden in de lengte richting. In deze doorsnede is de integratie van het bestaande volume en de openheid van de ruimte weergegeven.

Deze ruimte fungeert als een overdekte boulevard, met een sterk industrieel karakter, welke verbindingis kent met de geschiedenis op deze plaats, de industrieële scheepsbouw van de 17e en 18e eeuw. Net zoals in de gevel is het horizontale karakter ook hier kenmerkend. Door het toepassen van open en semi transparante delen blijft er vanuit alle ruimten een interactie ontstaan met de overdekte hal.

De expositie ruimte biedt ook uitzicht naar het binnenplein. Zo ontstaat er interactie tussen de 'beleving van de geschiedenis' (Cafe en bistro) en de 'informatie van de geschiedenis' (expositieruimte)

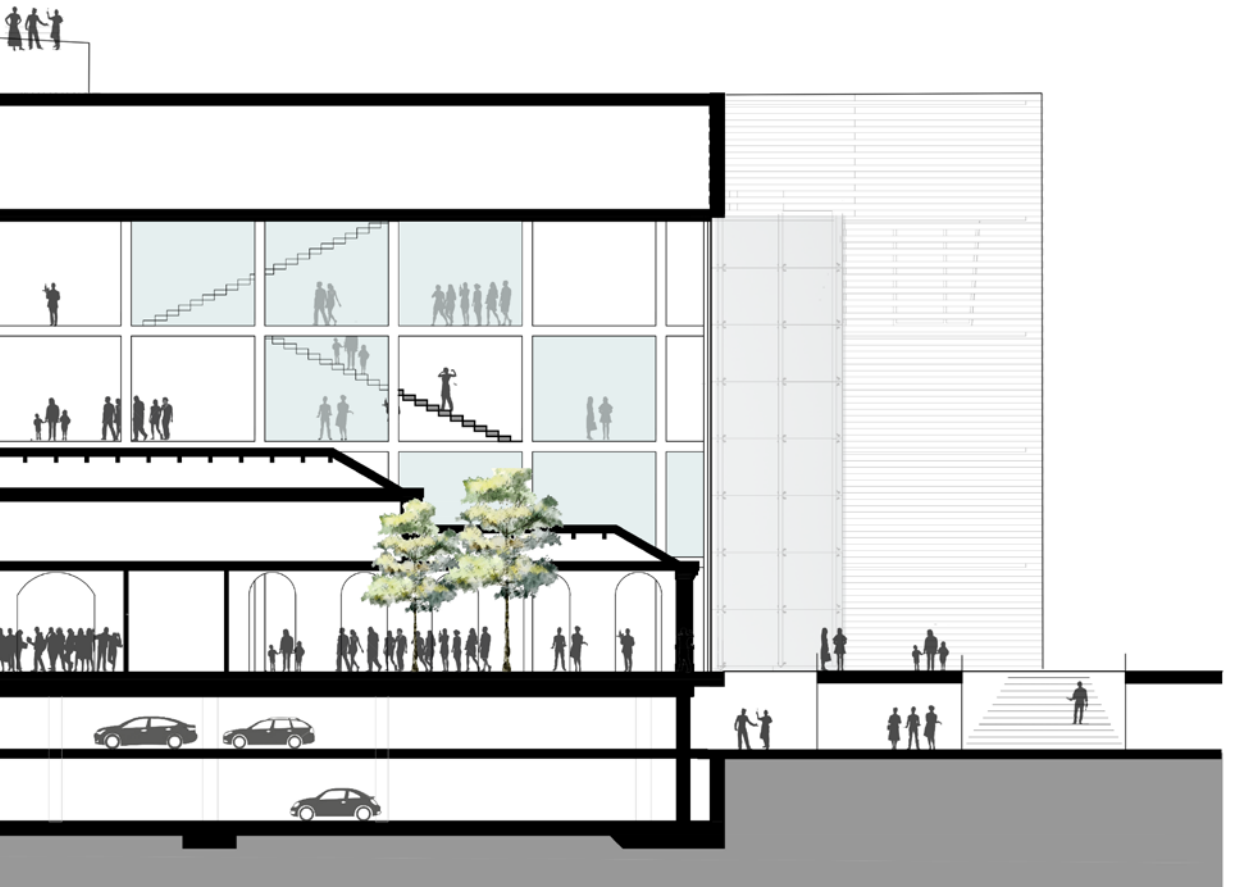
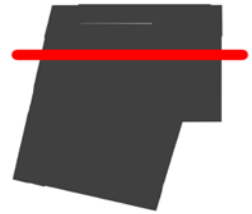


SECTION B-B

Het open karakter van de overdekte boulevard is direct voelbaar. Deze voltrekt zich door het gehele volume, welke zich tot aan de waterkant uitstrekt.

Op de bovenste verdieping is de buitentuin schematisch weergegeven, de verbinden van de buitentuin naar het panorama is in het gevelontwerp opgenomen.

Afbeelding 57: Doorsnede B-B, de snede van Oost naar West waarin de horizontaliteit van de binnenhal zichtbaar is



06.08 MATERIALISATIE

Voor de gevelmaterialisatie zijn duurzaamheid, integratie met de stad, geschiedenis en de samenwerking tussen Nederland en Zweden de belangrijkste uitgangspunten geweest.

Gekozen is voor koper kwartsiet gevelbekleding in een grijzige/koper kleur. Dit materiaal wordt lokaal gewonnen, 300km te Noorden van Stockholm, en heeft gediend als één van de belangrijkste materialen in de samenwerking tussen Nederland en Zweden. Vanaf de 17e eeuw diende koper als onderpand voor de lening die Zweden bij de Nederlandse Republiek afgesloten had. Vanaf toen was koper en ijzer het belangrijkste handelsproduct tussen Zweden en Nederland. Het feit dat het product lokaal gewonnen wordt versterkt de werkgelegenheid en lokale economie, wat ook een aspect is van duurzaamheid.

Het materiaal is natuurlijk, recyclebaar, lokaal (ondersteuning van de lokale economie) en heeft een lange duurzame levensduur. Al met al is het product duurzaam op vele fronten. Doordat het een natuurproduct is geeft dit vele natuurlijke schaduwen aan het volume wat een levendigheid in de gevel creëert.

Het materiaal is redelijk duur, maar ook zeer representatief en netjes, het 'Dutch Cultural Centre' verdient een dergelijke materiaal. Het materiaal is anders dan de omliggende bebouwing, maar door het kiezen van een steenachtig materiaal ontstaat er een natuurlijke samenhang tussen het nieuwe volume en de omliggende bebouwing.

Het feit dat de materialisering een oranje uitstraling heeft is een toevalstreffer, maar versterkt het 'Dutch' van het 'Dutch Cultural Centre' op een positieve manier.

Afbeelding 58: Referentie afbeelding van het gevelmateriaal

Bron: www.pinterest.com/violetandflame/pool-wall/



06.09 DETAILLERING

De gevel kenmerkt zich door massiviteit waarin horizontale ramen gesitueerd zijn. Door een levendige uitstraling in de gevel te ontwerpen, en het gewicht hiervan te reduceren is er gekozen om de koper kwartsiet elementen te prefabriceren.

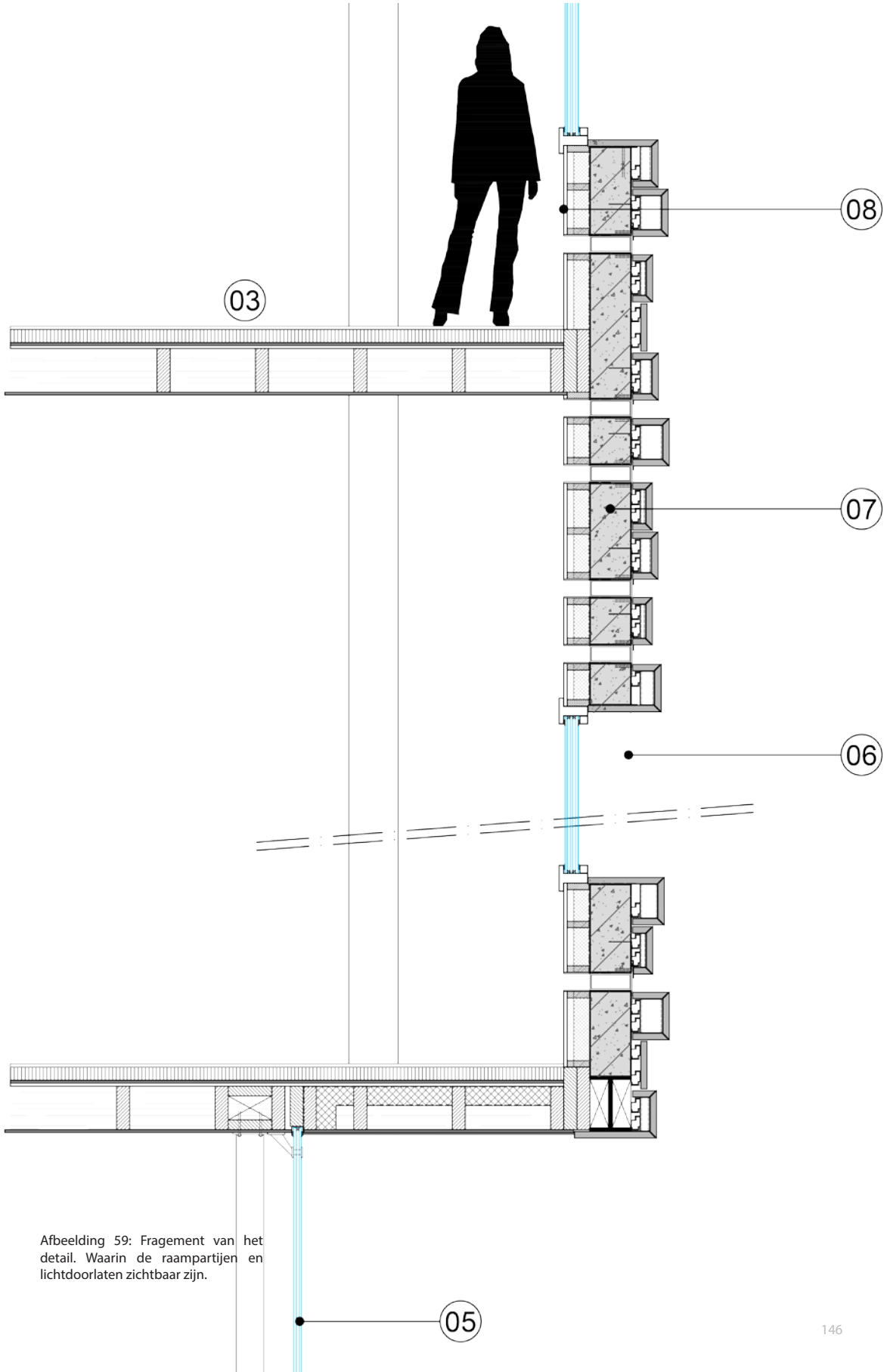
Achter deze elementen is een dragende betonnenschil geplaatst (07), welke aan de binnenkant geïsoleerd wordt. Door de ramen zo ver mogelijk terug te leggen, krijgt de gevel nog meer diepte en beleving.

Vanuit de ramen is er qua materialisatie allen zicht op de koper kwartsieten gevelbekleding. Dit om de materialisatie zo eentonig mogelijk te houden.

De vloeren worden gemaakt van houten (kerto) vloeren. Deze kunnen grote overspanningen tot 20m waarborgen. Dit materiaal is lichter dan beton en stukken duurzamer. Het voordeel hiervan is ook dat dit materiaal lokaal gewonnen wordt.

Op de begane grond, en ten plaatsen van de binnenboulevard, worden spiderglas systemen (05) toegepast. Dit zorgt voor een zo groot mogelijk oppervlakte aan transparantie.

Dit detail is genomen aan de gevelkant bij het auditorium. Hier zijn de binnenwanden afgewerkt met houten bekleding. Elke verschillende ruimte qua functie, zal ook zo zijn eigen binnen afwerking kennen. Zo heeft het auditorium een zweedse uitstraling door gebruik te maken van zweeds hout, de expositieruimte wordt gepleisterd om de ruimte zo egaal mogelijk te houden en de boulevard wordt voorzien van industriële tinten zoals staal en glas. Zo wordt in elk blok van het volume zijn eigen identiteit gecreëerd.



Afbeelding 59: Fragment van het detail. Waarin de raampartijen en lichtdoorlaten zichtbaar zijn.

DUURZAAMHEID

De circulaire economie, die verder denkt dan alleen het recyclen van producten heeft een overkoepelende basis gelegd voor de duurzaamheid in dit volume. Er wordt gekeken naar duurzaamheid in de esthetiek, functionaliteit en techniek.



07.00 VOORWOORD EN VISIE

In 1972 stelde de Club van Rome in het rapport "Grenzen aan de groei" dat de wereld door zijn reserves begon te raken en men voorzag binnen een aantal jaren een catastrofe.

Fossiele brandstoffen die ooit in miljoenen jaren zijn ontstaan, zijn nu in amper 150 jaar verbruikt. De daarmee gepaard gaande toename van het CO₂ gehalte in de atmosfeer begint 40 jaar na dato daadwerkelijk voelbaar te worden in de vorm van klimaatverandering.

In mijn visie staan we aan de vooravond van een groene revolutie, waarin grote structurele veranderingen dienen te gebeuren. Voor mij is ontwerpen anno heden een moment om ieder ontwerp met duurzaamheid bezig te zijn. Het niet alleen te laten bij mooie woorden, maar dit ook om te zetten in daden.

Mijn doelstelling is om een uniek gebouw in Stockholm te ontwerpen waarin alle facetten van duurzaamheid tot het maximale benut worden. Zowel op esthetisch, functioneel en technisch vlak. Het streven is dan ook dat het ontwerp een 0-energie concept betreft.

De ambitie is het creëren van een omgeving welke flexibele, demontabele en industriële uitkomsten biedt, zonder dat het gebruikscomfort hieraan onderdoor gaat. De oriëntatie van het volume wordt bepaald door de stad en de zon, hemelwater wordt geïnfiltreerd en hergebruikt, energieneutrale oplossingen zoals zonnestroom en aardwarmte worden optimaal geïntegreerd in

een architectonisch ontwerp in Stockholm. Dit resulteert in een waardevaste duurzame ontwikkeling zowel in welvaart, welzijn en financiën. Dit zonder afbreuk te doen aan de reeds opgebouwde ontwikkelingen en levenskwaliteit van de stad.

Duurzaam bouwen: de uitdaging!

De bouwindustrie veroorzaakt 70 procent van alle afval en verbruikt 60 procent van alle energie. Een van de meest uitdagende opgaven voor de bouwsector is dan ook het ontwerpen van duurzame gebouwen. Steviger gezegd: Duurzaam bouwen is pure noodzaak. Dit dwingt men tot een andere manier van denken en tot een andere oplossingsgerichte aanpak.

De visie van de circulaire economie biedt hierop een visie welke gepaard gaat met het reduceren van het verbruik van grondstoffen. Bij een goede uitvoering van de circulaire economie worden grondstoffen niet meer langer verbruikt, maar juist gebruikt! In hoofdstuk 05.03 wordt al reeds ingegaan over de visie van de circulaire economie.

07.01 ESTHETIEK

Om een goed geïmplementeerde esthetische expressie te creëren zijn relaties met de omgeving en de bevolking van het grootste belang. Ook het niet tastbare onderdeel 'gevoel' is een belangrijke aspect van de esthetische expressie. Authenticiteit speelt hierin een belangrijke rol. Gewoon de bestaande architectuur van de stad 'kopieëren en plakken' is geen vorm van duurzaamheid. Het creëren van een duurzame esthetiek heeft ook te maken met het doen van 'iets anders', waarin men altijd de bestaande omgeving respecteert waarin ontworpen wordt.

Een gebouw welke verbonden is met de context van de stad, welke speelt met de seizoenen en gezien wordt als 'mooi', verbindt mensen met het proces van een duurzaam ontwerp. Een goed esthetisch duurzaam ontwerp eist verantwoordelijkheid voor zowel de omgeving als de mensheid.

07.01.01 RELATIE MET DE CONTEXT

De esthetische duurzaamheid is veelal al weergegeven in de analyse. Het volume en de ligging van deze in een integratie op het plein, in zowel het zichtveld als de pleinwerking op het kavel. Het volume zorgt voor optimalisatie van het wegennetwerk waardoor deze plek beter benut gaat worden dan heden gebeurt. De bereikbaarheid wordt vergroot en de lijnen van de bestaande en omliggende bebouwing worden geïntegreerd in het volume.

07.01.02 ORIËNTATIE

Het volume is georiënteerd zodat de bestaande lintbebouwing een logischere vorm krijgt. De bebouwing aan de waterfronten in Stockholm zijn zo opgebouwd dat deze een lange slinger van bebouwing vormt. Ter plaatsen van het nieuwe volume neemt de bestaande waterfront een aparte vorm in beslag. Met het nieuwe plan wordt deze lintbebouwing hersteld tot een beter lopende lintbebouwing.

07.01.03 DE GEDAANTE EN DE VORM VAN HET VOLUME

De vorm is ontstaan door samen te werken met de bestaande contexten. De lintbebouwing van de waterlijn vormt de gevelzijde aan de zuid en oostkant. De hoogte wordt bepaald door de omliggende bebouwing en de andere duurzaamheidsfactoren welke op het functionele gebied worden toegelicht.

07.01.04 CULTUUR (IDENTITEIT VAN DE STAD)

De identiteit van de stad wordt voortgezet in het gebouw. Het bouwen aan de waterfronten, het creëren van groengebieden en het voorzetten van de blokbebouwingen die kenmerkend is voor de stad Stockholm. De gelaagdheid (oftewel de 'jaarringen') waardoor de stad opgebouwd is, zijn gevangen in de gevel.

07.01.05 LOCALE MATERIALISATIE

Zoals reeds in mijn theoretisch onderzoek naar voren is gekomen met betrekking tot vermenging van culturen, is in de natuurlijke kant van een duurzaam ontwerp het gastland leidend. Alles verwijst ernaar dat een connectie met het bestaande in een stad, ingesloten dient te worden in een nieuw ontwerp. De enige uitzondering hierin is de materiaalkeuze. Dit is waar de vrijheid tijdens het ontwerpproces van

het andere land getolereerd zal worden.

Materialisatie kan hier gezien worden als een vrij breed onderwerp. Dit komt omdat het Tollhuset in zijn geheel geadopteerd wordt in het volume. Deze materialisatie wordt letterlijk één op één overgenomen in het nieuwe volume. De ruimte hier om heen zijn gebaseerd op de rijke geschiedenis die deze plek gekenmerkt heeft. Zoals ook al eerder uit mijn onderzoek is gebleken, mag het gevel materiaal afwijkend zijn. Dit is ook gebeurd met de gevel.

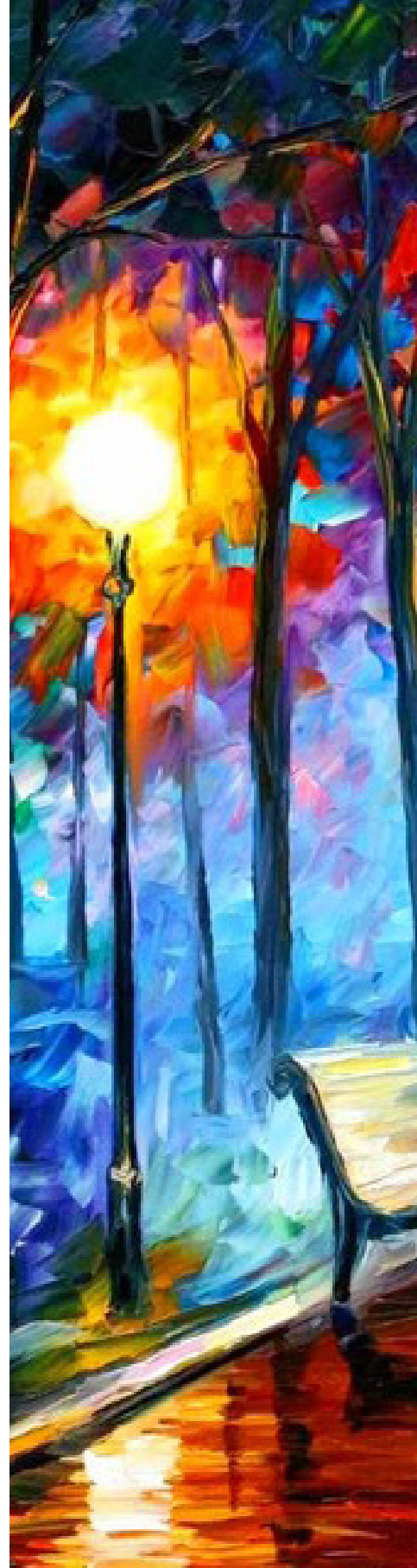
Er is gekozen voor lokaal gewonnen koper kwartsiet. Deze heeft een belangrijke betekenis gespeeld in de geschiedenis van beide landen. Doordat het ook nog eens lokaal gewonnen wordt versterkt het de lokale economie. Het materiaal is natuurlijk, recyclebaar, lokaal (ondersteuning van de lokale economie) en heeft een lange duurzame levensduur. Gezien de belangrijke geschiedenis kan met stellen dat het product duurzaam is op vele fronten.

07.01.06 DE 'BEAUTY'; CONCEPT

Als we kijken naar het 'beauty' aspect, kunnen we stellen dat het belangrijk is welke perceptie mensen hebben van een bepaald ontwerp. Perceptie is altijd gerelateerd aan een reeds bestaand element. In de wereld van architectuur, is dit meestal gerelateerd aan de natuurlijke uitstraling van de stad. In dit zogeheten 'beauty' aspect kan een gastland altijd een beetje van zijn eigen creativiteit en vrijheid kwijt. Dit zorgt weer voor het creëren van een authentiek volume. Dit element is nu nog moeilijk te beoordelen, dit komt omdat het volume nog niet daadwerkelijk gebouwd is en er dus maar een selecte groep een oordeel over kan hebben.

Afbeelding 60: Schematische weergaven van het 'beauty' aspect. Mensen kunnen verschillende visies, opvattingen en belevingen hebben over hetzelfde ontwerp / plaats

Bron: rantswithintheundeadgod.com





07.02 FUNCTIONALITEIT

De circulaire economie vindt vooral zijn wortels in de functionaliteit en de inrichting van het volume. De circulaire economie schrijft de volgende stappen voor: onderhouden, hergebruiken, renoveren en dan pas recyclen.

Aangezien deze visie gepaard gaat met mijn visie, heb ik eerst gekeken naar de bestaande situatie. Zomaar afbreuk doen aan het reeds bestaande, is in mijn visie geen duurzame oplossing. Het Tollhuset heeft veel waarde gedragen voor de locatie. Door deze te integreren in mijn ontwerp volg ik de eerste twee stappen van de circulaire economie: onderhouden en hergebruiken. Dit is in mijn opinie meer vooruitstrevend dan het eventueel recyclen van de bestaande volumes.

Als men kijkt naar een optimaal energieconcept begint deze bij besparing van onnodige energievraag. Deze stap strookt met stap één van de Trias Energetica. Deze besparingen, hebben niet alleen betrekking op het volume, maar ook op de handeling welke, bij het verder ontwerpen aan pas komen. Onderstaand zijn de energiebesparende elementen weergegeven, welke bij dit ontwerp van toepassing zijn.

- In het ontwerp is gestreefd naar een compacte bouwvorm, waardoor transmissie verliezen van het volume beperkt blijven, dit zonder afbreuk te doen aan de prominente aanwezigheid van het gebouw.

- Het gehele volume is zuid georiënteerd zodat gebruik gemaakt kan worden van passieve en actieve zonne-energie.

- Alle ruimten waar leidingwerk benodigd is zijn bij elkaar gesitueerd, waardoor de leidinglengtes beperkt kunnen worden.

- Het toepassen van kleine leiding diameters en het isoleren van de waterleidingen zijn ook van toepassing voor de energiebesparing. Natte ruimte, zijn bij elkaar gesitueerd.

07.02.01 STEDENLIJKE ASPECTEN

Het water rondom het terrein dient als aansluitpunt voor installaties. Deze kan benut worden voor koeling van de verschillende ruimten.

07.02.02 KLIMAAT

Bij een 0-energieontwerp is het van belang dat de zomer en winter situatie ook in acht wordt genomen en dat er gekeken wordt naar de gevolgen van deze seizoenen. Er dient geconcludeerd te worden dat er gezorgd moet worden dat er 's zomers geen oververhitting ontstaat door te veel licht en warmte inval. Maar ook moet ervoor gezorgd worden dat er 's winters juist wel veel licht en warmte inval is. Dit kan opgelost worden d.m.v. veel glas toepassen in de zuidgevel welke voorzien is van een overstek.

De effect van de wisseling van de seizoenen is voor de achtergevel te verwaarlozen. Het is aan te raden, om in het kader van een 0-energieontwerp, de achtergevel zo compact en 'dicht' mogelijk uit te voeren, dit i.v.m. onnodige warmteverliezen.

De 'voorgevel' licht geheel zuid georiënteerd, dit wil zeggen dat de zoninval 's middags optimaal is op de voorgevel. Door de voorgevel op het zuiden te oriënteren kan er gemakkelijk gebruik worden gemaakt van passieve zonne-energie. Door het toepassen van open vlakken op het zuiden, voorzien van zonwering (gevelconstructie), kan men in de zomer en winter optimaal gebruik maken van zonne-energie.

07.02.03 ACTIEVE EN PASSIEVE RUIMTEN

Het is van belang dat de actieve ruimte aan de zuidzijde gerealiseerd worden en de non-actieve ruimte aan de noordzijde. De semi-actieve ruimten zullen bij voorkeur centraal gesitueerd.

07.02.04 DE CONSTRUCTIE

De constructie bestaat in de meeste gevallen uit staal, beton of hout. Deze constructiematerialen zijn geschematiseerd en geanalyseerd op algemene en duurzame eigenschappen. . In de laatste kolom is weergegeven bij welk constructiemateriaal de voorkeur ligt bij het betreffende onderdeel.

	Hout	Staal	Beton	Voorkeur
Algemeen				
Gewicht	++	++	--	Hout
Dunne dimensionering	+	++	--	Staal
Max. overspanning	-	+++	+	Staal
Afwerking (Ja/ Nee)	Nee	Ja	Ja	Hout
Prefab milieubelasting	++	+	--	Hout
Montage	++	++	+	Hout
Demontage	++	+	--	Hout
Duurzaam				
Levensduur	+	+	+	Geen voorkeur
Recyclebaar	-	++	+	Staal
Energiekosten*	++	-	-	Hout
Afval*	+	-	-	Hout
Transport*	+	-	-	Hout
Energie t.b.v. productie	++	+	-	Hout
Flexibiliteit	+	+	-	Hout
Esthetische waarde	+	-	+	Hout
Totaal:	+	o	-	Hout

* De tabellen weergegeven met een ster hebben betrekking op de levenscyclus van het product, niet op de productie van het product.

Als men kijkt naar lokale materialisatie brengt hout bij voorkeur al een goede oplossing. Hierdoor is besloten om het merendeel van de constructie in hout uit te voeren. De ruimte waarin de bistro en cafés gelegen zijn zullen uitgevoerd worden in staal. Dit om het industriële karakter van het volume te behouden en te versterken.

07.02.05 DE GEBOUWSCHIL

Energiezuinig en duurzaam bouwen staat op het punt om de nieuwe standaard te worden, de bouwschil is daarbij van kapitaal belang. Men kan immers pas beginnen denken aan energiezuinige installaties wanneer energieverliezen door daken en gevels tot een minimum herleid zijn. De bouwschil is opgedeeld in twee verschillende onderdelen, deel één is de buitengevel, deel twee betreft het isolatie materiaal. Bij het ontwerpen van een 0-energie volume, is het van belang dat de thermische schil, voldoet aan een strenge eis. Voor dit ontwerp ligt de eis bij een minimale rc-waarde van 5 m².K/W. De gebouwschil is al reeds nader toegelicht in de hoofdstukken 06.08 en 06.09.

07.02.07 DE VLOEREN

De kertovloer is bedacht om invulling te geven aan de toenemende vraag naar de levensloopbestendigheid, flexibiliteit en duurzaamheid van de woning- en utiliteitsbouw.

De dragende vloer bestaat uit ribben en vloerplaten van KERTO-RIPA die aan elkaar worden verlijmd zodat er een stijf vloerelement

Afbeelding 61: De Finse bossen, referentiefoto

Bron: Natgeofoto.com



(ribcassette) ontstaat. KERTO is Laminated Veneer Lumber (gelamineerde houten fineren) hout. Dit hoogwaardige product wordt door FinnForest Holland op de markt gebracht. Met deze vloer kan grote vrije overspanningen tot 20m worden gerealiseerd. Dit geeft de mogelijkheid open ruimten te ontwerpen. De Flexvloer wordt duurzaam geproduceerd (hout, industrieel gemaakt) en biedt op een eenvoudige wijze ruimte aan lucht-, riolering en overige leidingen die ook achteraf eenvoudig aan te passen zijn. De fabrikant KERTO werkt al reeds volgens het principe van de circulaire economie.

05.03 TECHNIEK

05.03.01 ENERGIEDAK

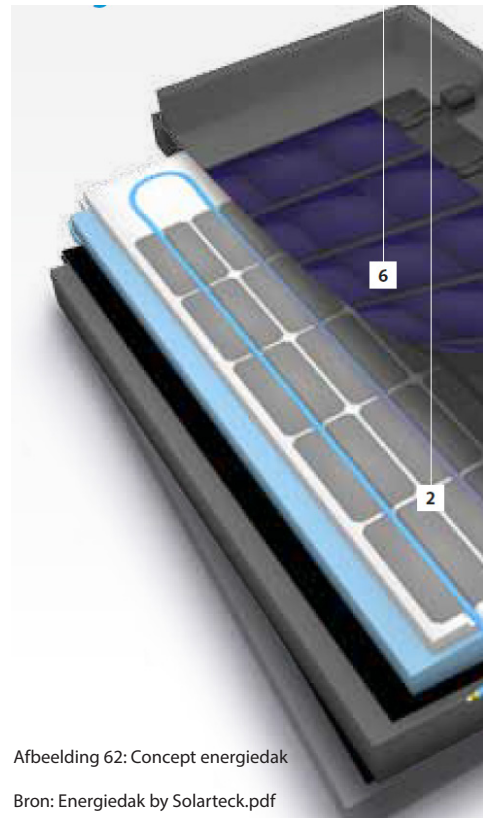
Het Energiedak is een uiterst slim systeem dat op een onopvallende maar doeltreffende manier warmte wint. Het systeem bestaat uit zonnecollectoren en zonnecellen. Aan de rechterkant is een opbouw van een energie dak weergegeven.

Doordat een pv cel normaliter maar 10% van de ontvangen zoninval weet om te zetten naar elektriciteit, blijft de resterende 90% over, welke omgezet wordt in warmte. Deze warmte bevordert weer de opbrengst van de zonnecollectoren, waardoor dus het rendement van zowel de collectoren als de pv banen omhoog gaan.

Het totale oppervlak waar dit systeem geplaatst kan worden is op het westelijk dakvlak, welke een totale oppervlakte van 1240m² inneemt. Een energie dak levert tussen de 200-600kWh/m² op. Samen met dit systeem wordt gebruik gemaakt van een warmtepomp met verticale warmtewisselaar. Doordat er onder het volume een parkeergarage gesitueerd is, brengt een verticale warmtewisselaar een goede uitkomst.

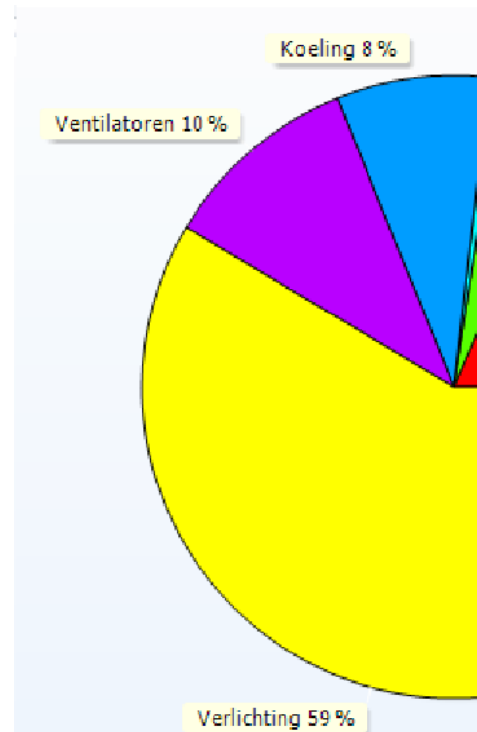
05.03.02 GEBALANCEERD VENTILATIESYSTEEM MET WARMTE TERUGWINNING

Op het gebied van energieverbruik kunnen we stellen dat het gebalanceerd ventilatie systeem hoog scoort in de subcategorie ruimteverwarming. Dit is een belangrijk element voor de ventilatie, omdat er alleen maar ruimteverwarming aanwezig is in het ontwerp. Echter op het punt van comfort is het gebalanceerd ventilatiesysteem

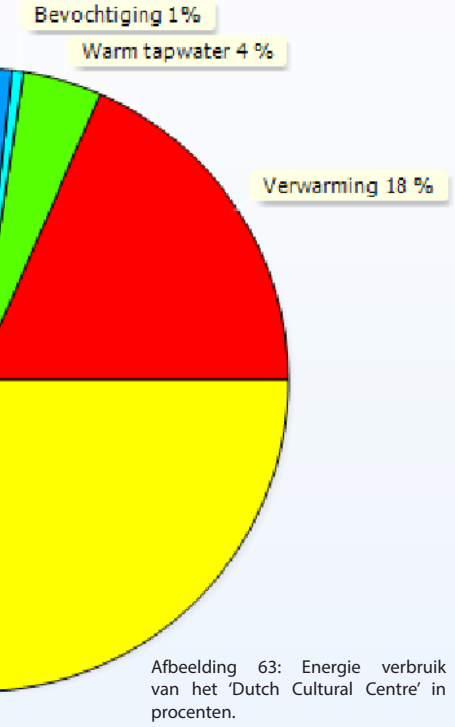
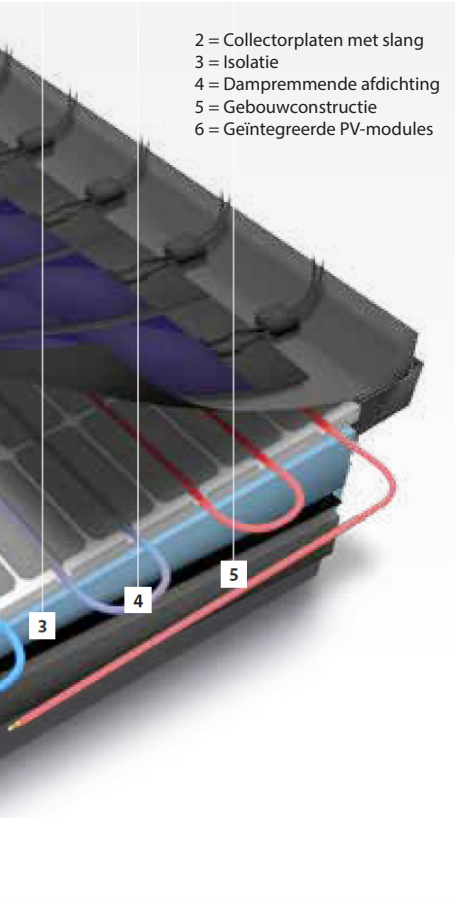


Afbeelding 62: Concept energiedak

Bron: Energiedak by Solarteck.pdf



- 2 = Collectorplaten met slang
- 3 = Isolatie
- 4 = Dampremmende afdichting
- 5 = Gebouwconstructie
- 6 = Geïntegreerde PV-modules



Afbeelding 63: Energie verbruik van het 'Dutch Cultural Centre' in procenten.

ook uiterst geschikt en zorgt voor een gezond binnenklimaat. Andere belangrijke eigenschappen zijn, tocht dichtheid, luchtdichtheid en energieverbruik. Ook hier werd geanalyseerd dat het gebalanceerd ventilatiesysteem beter scoort dan de mechanische ventilatie.

05.03.03 KLIMAATMATTEN

De klimaatmatten bestaan uit een groot aantal kleine waterbuisjes. Ze zijn tamelijk dun en daardoor eenvoudig te verwerken in plafonds. De matten koelen het gebouw in de zomer en verwarmen het in de winter door de aardwarmte uit de bodem te gebruiken. Het is een uniek rondpompsysteem waarbij warmte van buiten, warmte uit de grond en de warmte die de mensen en apparatuur afgeven worden benut. Het grote overdrachtsoppervlak en de parallelle doorstroming zorgen voor een gelijkmatige verwarming of koeling van de ruimte.

05.03.04 VERLICHTING

Verlichting en armaturen is de grootste post als men kijkt naar het energieverbruik. Een gemiddeld armaturen systeem verbruikt ongeveer 15W/m². Het vooruitstrevende bedrijf 'groen licht Vlaanderen' heeft nieuwe armaturen ontwikkeld waarmee slechts 7,4W/m² verbruikt wordt. Dit is een halvering van het energieverbruik. Het bedrijf werkt nauw samen met 'Sustainable Energy Europa' en 'Greenlight Programma'. Ook zijn ze aan het onderzoeken om aan te sluiten bij het circulaire economy systeem. Deze fabrikant maakt het mogelijk om een 0-energie ontwerp te creëren, met slechts 1240m² aan energiedak. Een overzicht van de energiekosten zijn in afbeelding 66 aangegeven in een circeldiagram.

05.03.05 CIRCULAIRE ECONOMIE

Voor alle bovenstaande systemen en voor de inrichting van het volume heb ik eerst gepoogd bedrijven te vinden die reeds deel uitmaken van de circulaire economie. Zo maak ik gebruik van bedrijven die hun product uitlenen in plaats van verkopen. Qua energiesystemen is men nog niet zo ver dat bedrijven zich aangesloten hebben bij de circulaire economie. Bedrijven die producten aanbieden die interessant zijn voor the 'Dutch Cultural Centre' zijn onder andere: Rype office, Londen (Bureau meubilair), Desso, Nederland (Vloerbekledingen) en Digital lumens, Boston (LED verlichting)

05.03.06 EPC

Met behulp van het programma ENORM V2.0 is een energieprestatie berekening uitgevoerd. Door het toepassen van de bovengenoemde installaties en materialisering is het nu mogelijk gebleken om een 0-energie gebouw te ontwerpen.

Ondanks dat er gebruik is gemaakt van de nieuwste technieken op verlichtingsgebied is deze post bijna 60% van de totale energiekosten. Door het gebruik maken van slimme installaties, zoals wartewisselaren en warmte-terug-win systemen is het energieverbruik voor warm tapwater en verwarming tot het minimum beperkt.

The screenshot shows the ENORM V2.0 software interface. At the top, there is a menu bar with 'Bestand', 'Bewerken', 'Database', and 'Help'. Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main window is divided into several sections. On the left, there is a vertical navigation pane with the following items: 'Projectgegevens', 'Schematisering', 'Bouwkundig', 'Installaties', 'Zonne-energie', 'Verlichting', and 'Resultaten'. The 'Resultaten' section is currently selected, displaying a table of energy performance indicators. Below the table, there are input fields for 'E_{Ptot}', 'E_{P;adm;tot;nb}', and 'E_{Ptot} [MJ]'. The values shown in the input fields are -0,034 and -104 438 respectively.

Primair energiegebruik [MJ]	
Verwarming	
Warm tapwater	
Koeling	
Bevochtiging	
Ventilatoren	
Verlichting	1
Totaal	1 9
Electriciteitsproductie gebouwgebonden	
Afgenomen energie	1 9
Electriciteitsproductie niet gebouwgebonden	
Geëxporteerde energie	-2
E_{Ptot}	-1
EP;adm;tot	3
Specifieke energieprestatie per m ²	

E_{Ptot}

E_{P;adm;tot;nb}

E_{Ptot} [MJ]

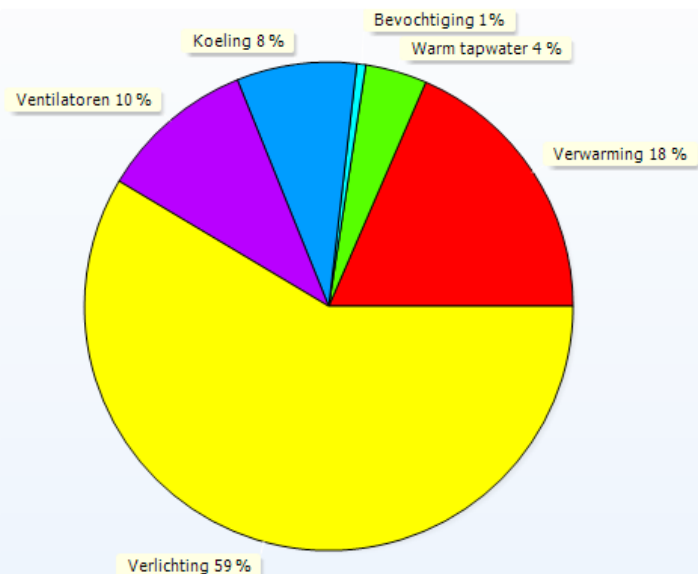
Afbeelding 64: Uitkomsten tabel EPC berekening in ENORM V 2.0

Primair energiegebruik

CO2 en schil

Energiegebruik

Deelpost	Energiegebruik geconverteerd naar primaire energie [MJ]						Totaal
	elektriciteit	aardgas	stookolie	hout, biomassa	externe warmte	externe koude	
Verwarming	0	0	0	0	0	238 093	357 980
(hulpenergie)	119 887						
Warm tapwater	0	0	0	0	27 079	0	78 921
(hulpenergie)	51 842						
Koeling	43 971	0	0	0	0	0	153 564
(hulpenergie)	109 592						
Zomercomfort	0						0
Bevochtiging	0	0	0	0	0	11 467	11 467
Ventilatoren	199 895						199 895
Verlichting	1 133 350						1 133 350
Totaal	1 658 538	0	0	0	27 079	249 559	1 935 176
Geproduceerd (EPus)	0						0
Afgenomen energie	1 658 538	0	0	0	27 079	249 559	1 935 176
Geproduceerd (nEPus)	0						0
Geexporteerd (EPexp)	-2 039 614						-2 039 614
EPTot							-104 438



RESULTAAT EN REFLECTIE

Het resultaat van de samenwerking tussen Nederland en Zweden vertaald naar een volume wordt getoond, gevolgd door een reflectie op het afgelopen jaar.



08.00 RESULTAAT

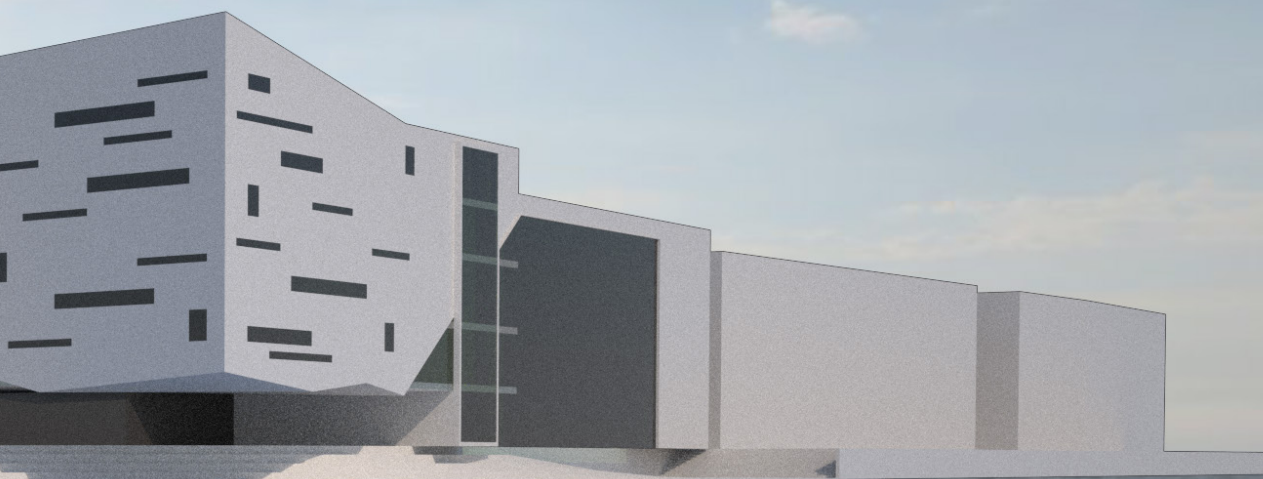
Door het combineren van verschillende onderwerpen, analyses, geschiedenisonderzoek en visies ontstond er één ontwerpvisie. Een ontwerpvisie welke misschien wel gezien kan worden als een kleine stedenbouwkundige verandering in Stockholm. Het zuidelijkste punt van het eiland Blasieholmen, werd door een stedenbouwkundige analyse volledig opgepakt. In dit plan werd ruimte gecreëerd voor een nieuw volume: "The Dutch Cultural Centre". Dit centrum, welke de langdurige samenwerking tussen Nederland en Zweden vertegenwoordigd, mikt op een maatschappij welke meer bewust is van innovatie en duurzaamheid. Door onderzoeken over de relatie van esthetische duurzaamheid en lokale identiteit, samenwerkingsverbanden tussen Nederland en Zweden, de circulaire economie en de geschiedenis van Blasieholmen te combineren in één volume, ontstaat er een multicultureel centrum welke voordelen biedt voor de ondernemende Nederlander, de stad Stockholm, de lokale bevolking en de toeristen. Een Zweedse thuishaven die een verlaten deel in Stockholm opnieuw toegankelijk en boeiend maakt voor het algemene publiek, met innovatie interventies van de Nederlandse cultuur.

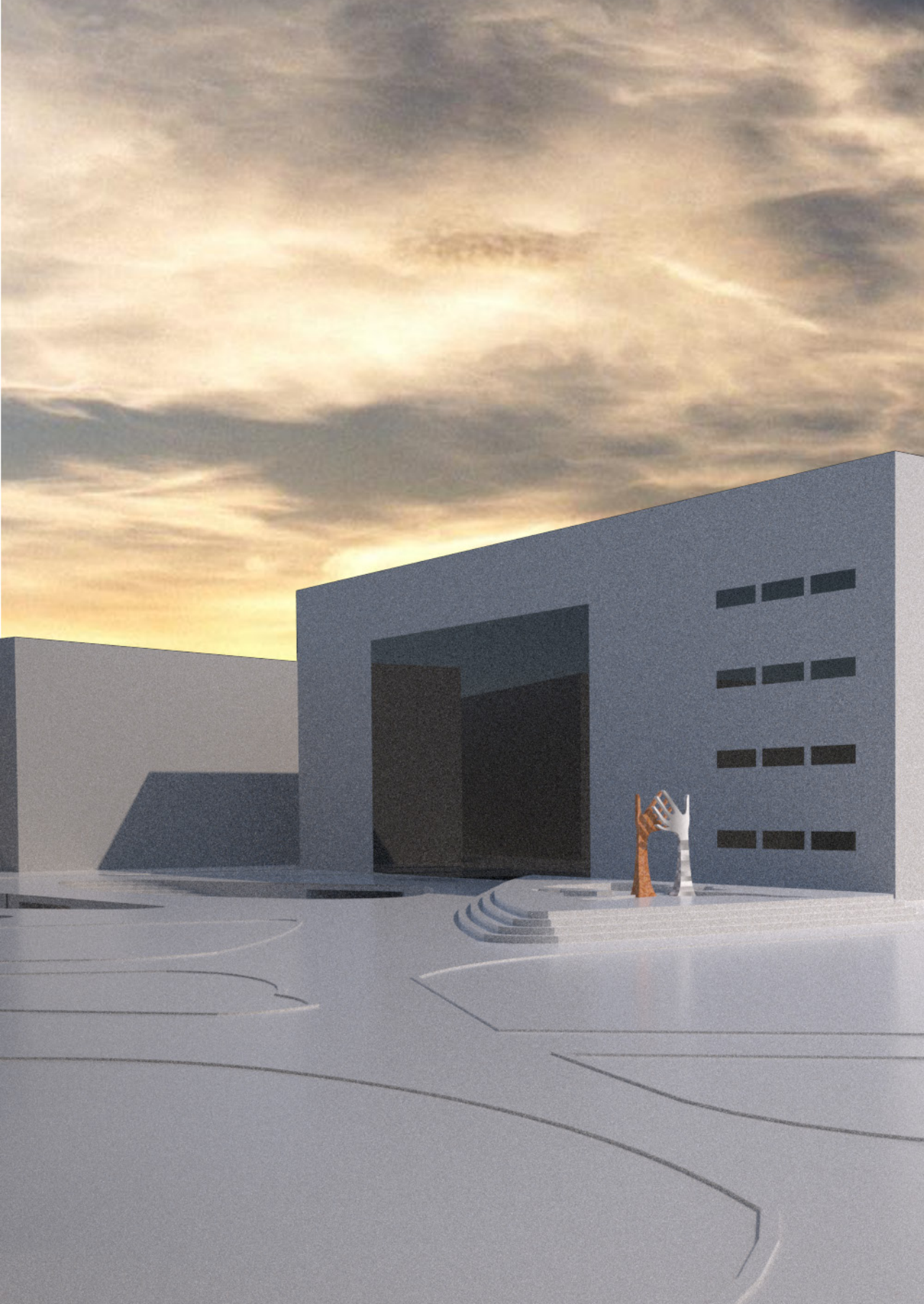
Verder in dit hoofdstuk wordt de 3D visualisatie van het project getoond. In de reflectie wordt teruggeblikt op het afgelopen jaar en de voortgang.

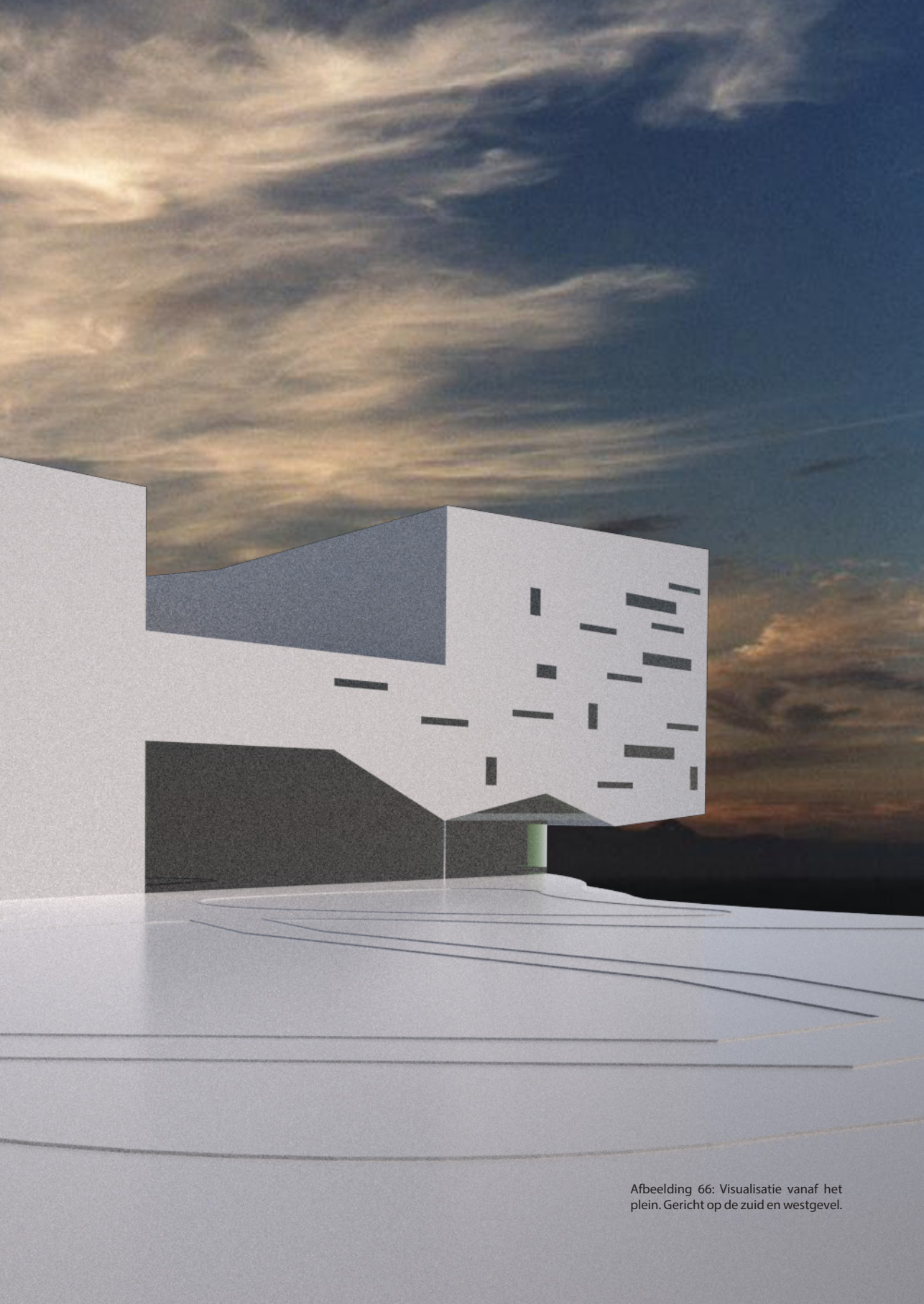
08.02 3D VISUALISATIE



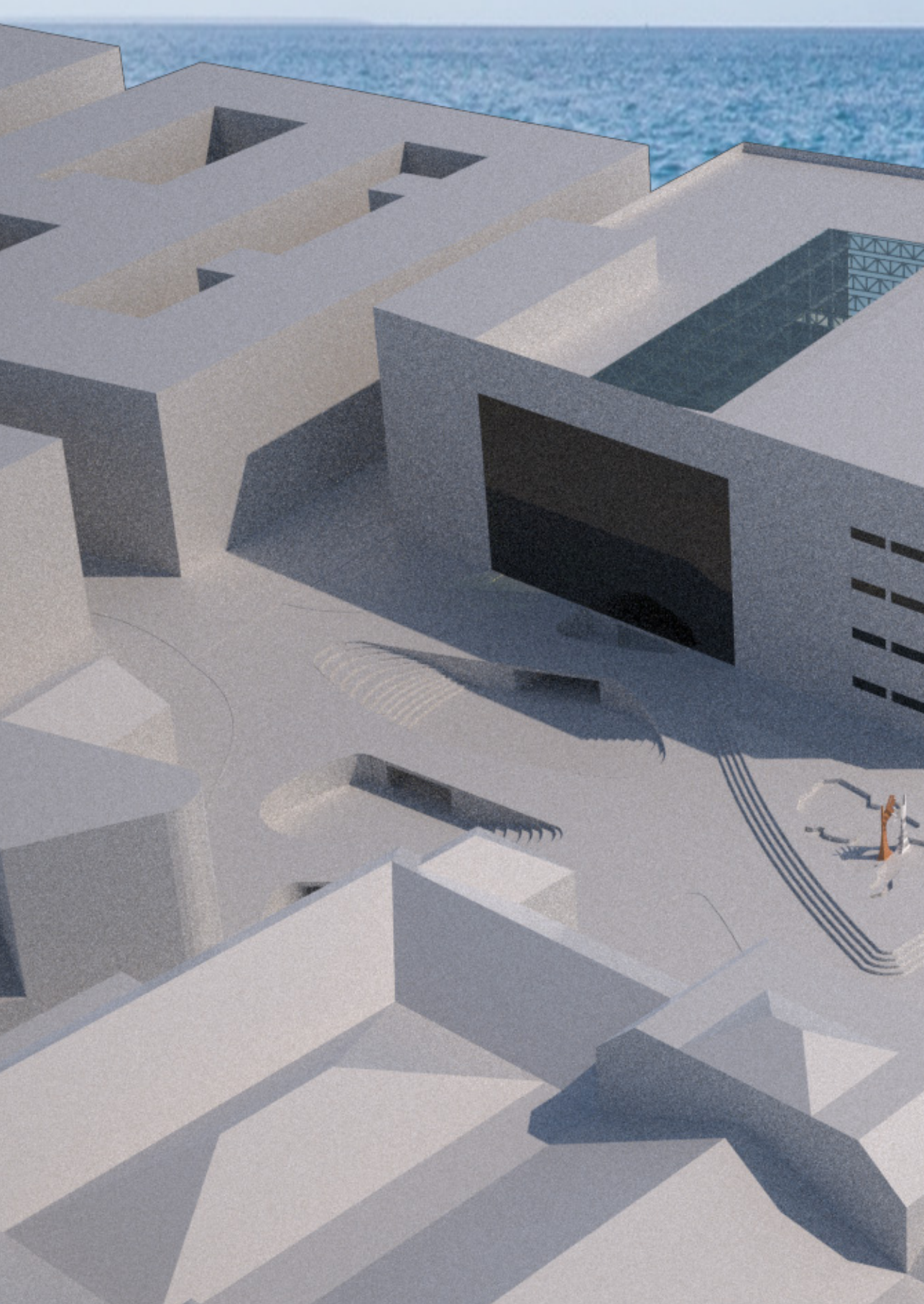
Afbeelding 65: Volume in zijn stedelijke context

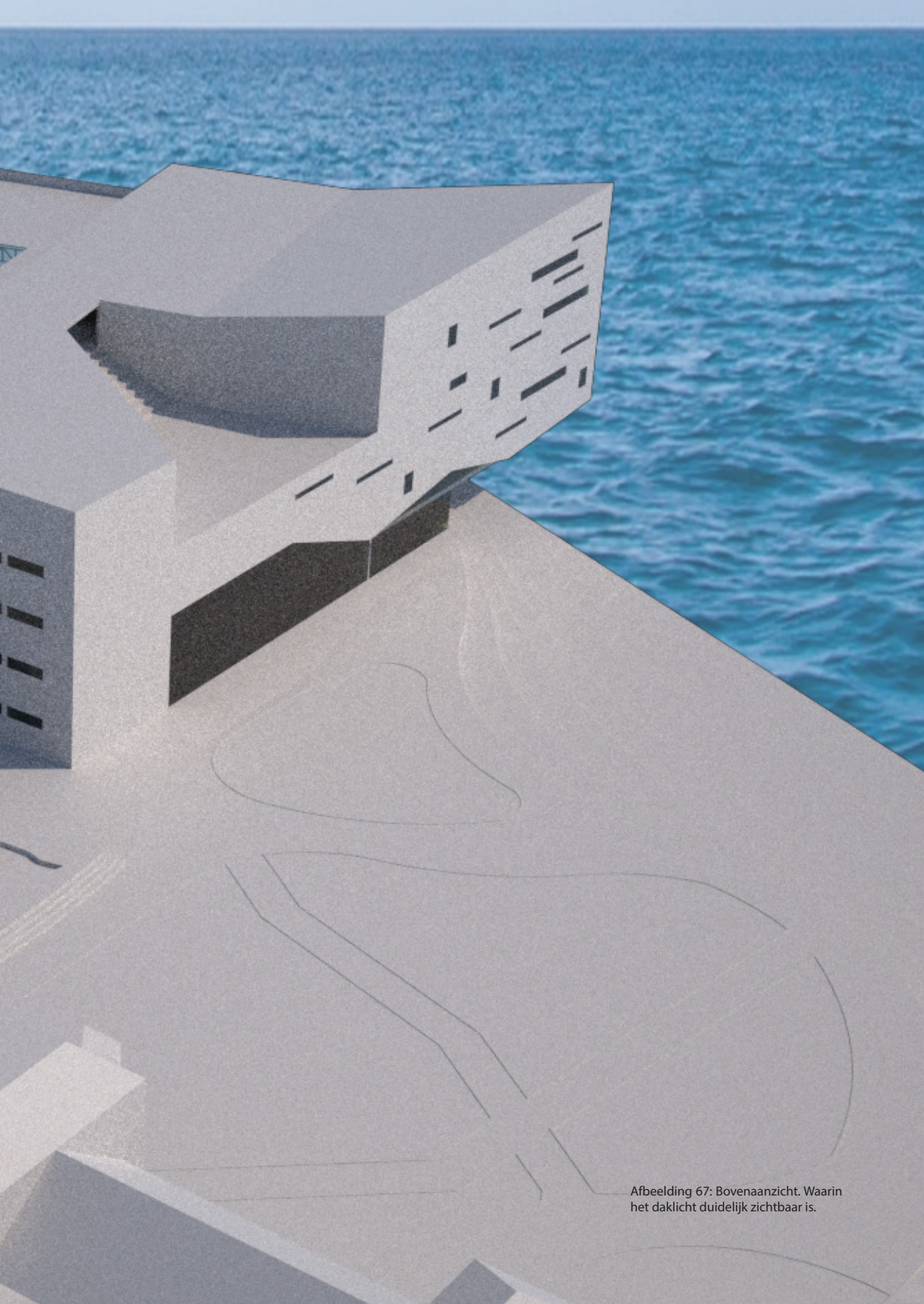




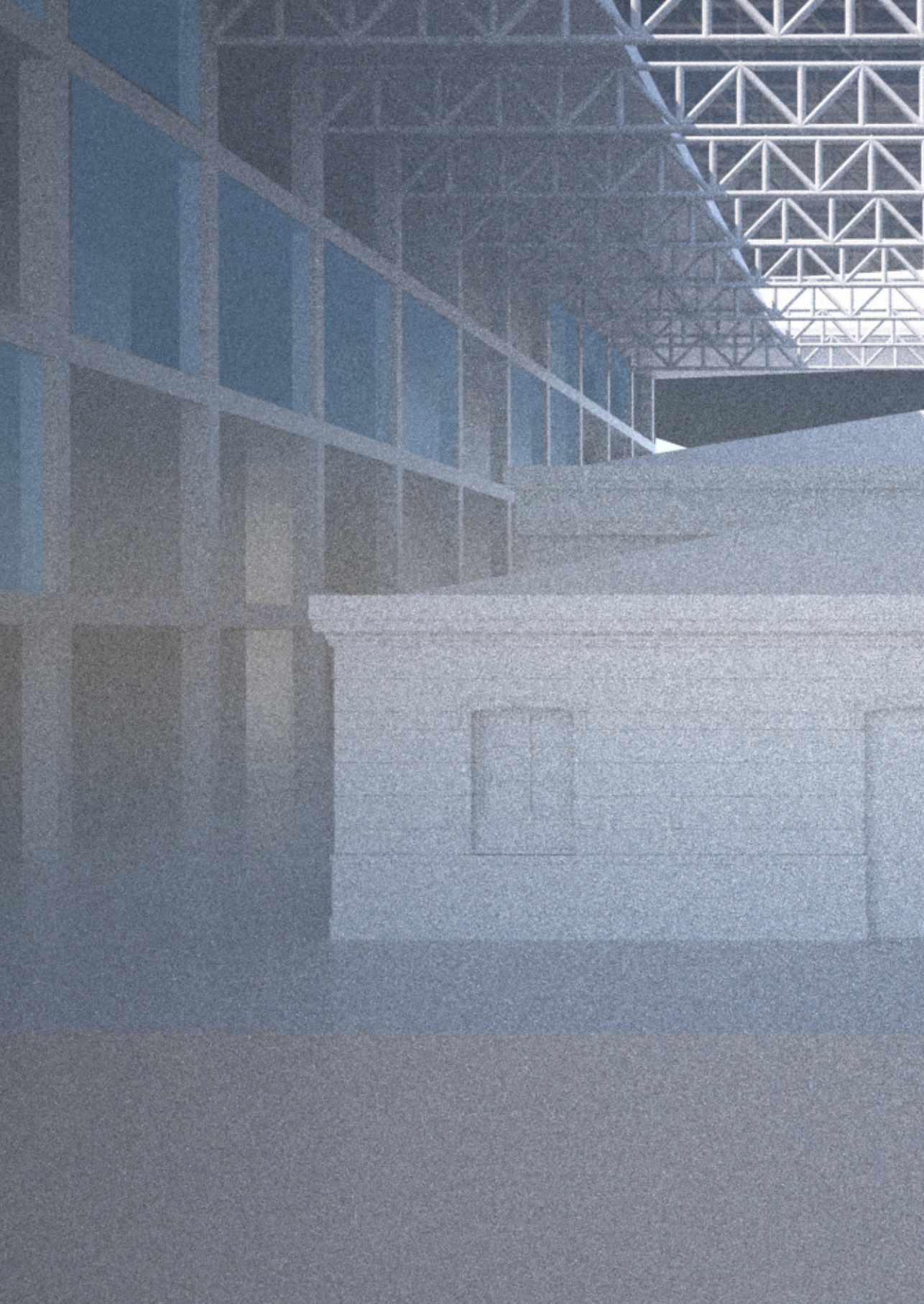


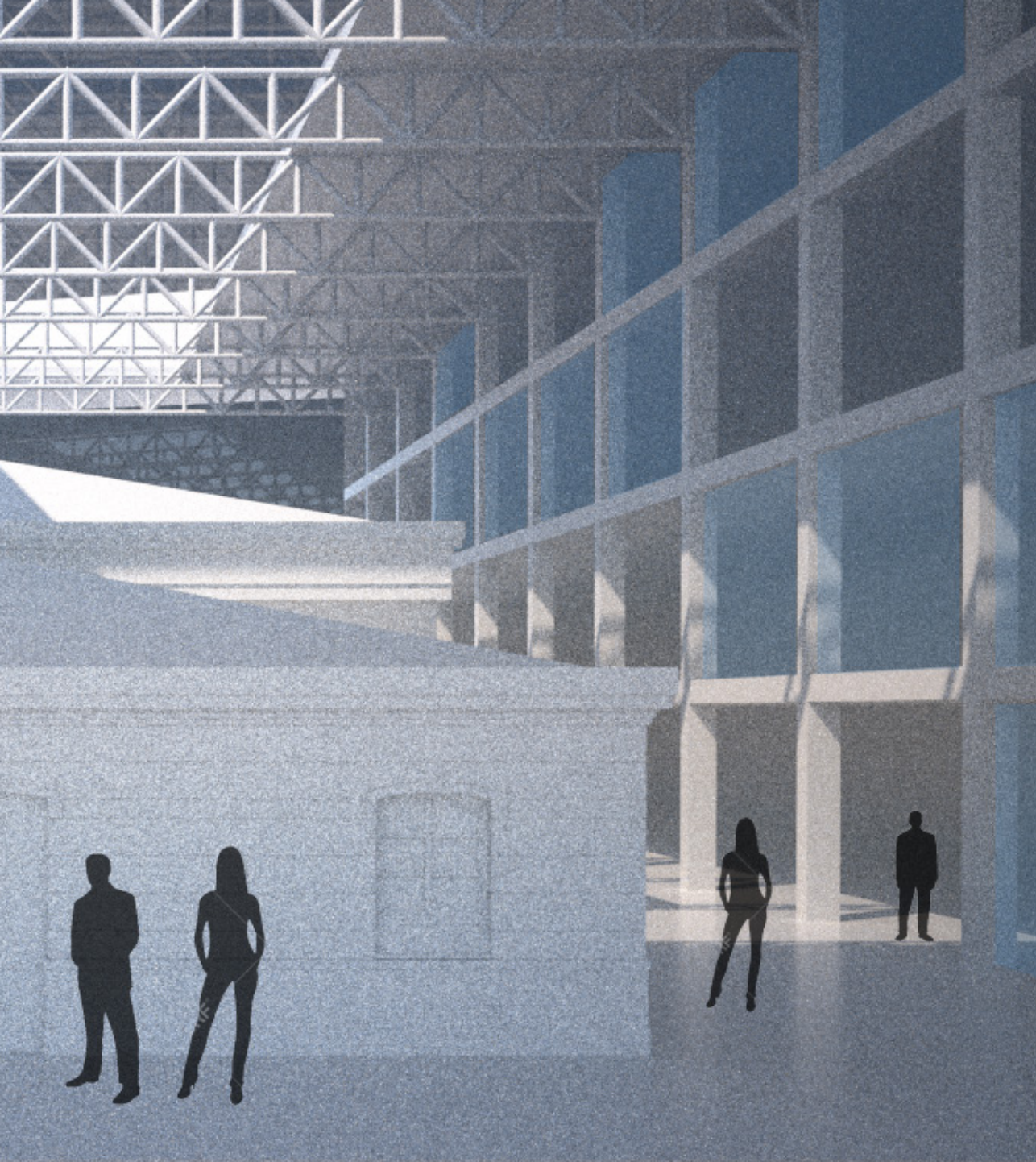
Afbeelding 66: Visualisatie vanaf het plein. Gericht op de zuid en westgevel.





Afbeelding 67: Bovenaanzicht. Waarin het daklicht duidelijk zichtbaar is.





Afbeelding 68: Visualisatie van de binnen boulevard. Bestaande volume en industriële sfeer

08.03 REFLECTIE

Het eerste onderdeel van dit afstudeerverslag beschrijft de samenhang van een lokale identiteit en de esthetische duurzame expressie van een volume. Om de theoretische gegevens goed te kunnen analyseren zijn er casestudies gedaan met interculturele invloeden, met name ambassades. Deze casestudies hebben gediend als uitgangspunt voor mijn ontwerp, waar ook twee verschillende culturen zich kruisen in een ontwerp. Uit de theoretische analyse kwam naar voren dat onder andere de geschiedenis, de inbedding in de stad en de ruimtelijke oriëntatie belangrijke facetten waren voor het creëren van een duurzame esthetiek. Deze punten dienden geanalyseerd te worden alvorens er ontworpen kon worden. Mijn eigen interesse, duurzaamheid, werd geïntegreerd in het ontwerpproces. De theoretische analyse bood een goed uitgangspunt voor verder gericht onderzoek in het ontwerpproces.

Mijn opinie is, dat het gedane theoretisch onderzoek een meerwaarde is voor de hedendaagse architect. Dit onderzoek pakt een probleem aan, waarin vele architecten op het gebied van de esthetiek van duurzaamheid niet van bewust zijn. De uitstraling van duurzame architectuur gaat niet alleen over groene daken of beplanting, het gaat ook niet over last-minute duurzame integraties. Duurzaamheid gaat over een integratie en samenwerking van de esthetiek, technologie en functionaliteit van duurzaamheid.

Er is bewust gekozen om een ontwerp te maken waar vraag naar is in Stockholm, tenminste in grote lijnen. De vraag van de stad is geanalyseerd en vanuit hier is een programma van eisen opgesteld. Mijn eigen uitgangspunten, de duurzaamheid en de samenwerking tussen Nederland en Zweden, zijn hierin samengevoegd.

Het ontwerp maakt gebruik van het nog reeds prille concept van de circulaire economie, de visie van de Ellen MacArthur Foundation. Dit concept is het uitgangspunt geweest van elke duurzame handeling in het proces. Doordat dit concept nog reeds nieuw is en omdat duurzaamheid één van mijn interesse is, kan hier mogelijk nog vervolgonderzoek voor gedaan worden.

Door de omvang van het volume, de vele verschillende onderzoeken en de persoonlijke interesse van duurzaamheid, ben ik van mening dat de constructie niet helemaal optimaal uitgewerkt is. De hoofdlijnen en belangrijke assen zijn bekend en geïntegreerd in het ontwerp. Detail uitwerkingen van de constructie hadden beter geïntegreerd kunnen worden.

Als ik kijk naar de onderzoeksvraag: Hoe kan 400 jaar samenwerking tussen Zweden en Nederland worden vertaald naar een duurzaam internationaal cultureel centrum, kan ik zeggen dat ik met het huidige ontwerp hierin geslaagd ben. Het ontwerpen van een 'Dutch Cultural Centre' in Stockholm met integratie van duurzame facetten is een samenwerking geworden tussen de geschiedenis, de lokale identiteit en Waterfront architectuur.

BIBLIOGRAFIE

Ellen MacArthur Foundation. (2013). Towards the circular economy. Ellen MacArthur Foundation, Verenigde Staten.

Gerner, K. (2014). The Swedes & the Dutch were made for each other. Livonia.

SolarTech. (onbekend). Energiedak: een waterdichte en voordelige oplossing voor duurzame energie. SolarTech internation B.V., Nederland.

Stockholm Stad (2007). Description of current situation and values of Blasieholmsudden and its surrounding waterfront. Stockholm stad, Zweden.

Stockholm Stad (onbekend). The worlds most innovation-driven economy. Action programme for the Stockholm region. Stockholm stad, Zweden.

Vaughn, J. (2014). The circular economy. JWT Intelligence, New York.

AFBEELDINGEN

- Fig 1: Geschiedenis van België: geschiedenisvanbelgie.nl/2013/02/historia-album-iii-deel-2_10.html
- Fig 2: Wikipedia, gouden eeuw Nederland: [https://nl.wikipedia.org/wiki/Gouden_Eeuw_\(Nederland\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Gouden_Eeuw_(Nederland))
- Fig 3: Circulation of Knowledge and Learning Practices: ckcc.huylgens.knaw.nl/page_id11
- Fig 4: Gerner, K. (2014). The Swedes & the Dutch were made for each other. Pag. 273
- Fig 5: Nikhef: nikhef.nl/~louk/CABEL/generation3.html
- Fig 6: Wikipedia, House of Nobility: [https://en.wikipedia.org/wiki/House_of_Nobility_\(Sweden\)](https://en.wikipedia.org/wiki/House_of_Nobility_(Sweden))
- Fig 7: Nikhef: nikhef.nl/~louk/CABEL/generation3.html
- Fig 8: Nikhef: nikhef.nl/~louk/CABEL/generation3.html
- Fig 9: Kungliga biblioteket: kb.se/samlingarna/oversikt/suecia-andra-bandit/vibyholm-slot.
- Fig 10: Wikipedia, Kronhuset: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Kronhuset>
- Fig 11: Forskningsradet Formas: formas.se/Pagefiles/7833/SvStadpl_s58-59.pdf
- Fig 12: Wikipedia, Gotenburg: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Gotenburg>
- Fig 13: Destination 360: destination360.com/europe/sweden/stadshuset.
- Fig 14: Dartel, T.van.
- Fig 15: Stockholm Stad (2007). Description of current situation and values of Blasieholmsudden and its surrounding waterfront.
- Fig 16/22: Dartel, T. van.
- Fig 23: Stockholm Stad (2007). Description of current situation and values of Blasieholmsudden and its surrounding waterfront.
- Fig 24/27: Dartel, T. van.

Fig 28: Gerner, K. (2014). The Swedes & the Dutch were made for each other. Pag. 10

Fig 29: Stockholm Stad (onbekend). The worlds most innovation-driven economy. Action programme for the Stockholm region.

Fig 30/31: RPS: rpsltd.com/media-centre/latest-packaging-waste-targets-met-with-trepidation

Fig 32: Ellen MacArthur Foundation: ellenmacarthurfoundation.org

Fig 33/38: Dartel, T. van.

Fig 39/40: Vismagazine: www.vismagazine.nl

Fig 41: Living with London: livingwithlondon.wordpress.com

Fig 42: Flickr: flickr.com/londonone

Fig 43: Thousand Wonders: thousandwonders.net

Fig 44: Dimiter: dimiter03.deviantart.com

Fig 45/57: Dartel, T. van.

Fig 58: Violet & Flame: www.pinterest.com/violetandflame/pool-wall/

Fig 59: Dartel, T. van.

Fig 60: Benjamin Cain: <http://rantswithinthedeaddgod.blogspot.com/2013/11/life-as-art-morality-and-natures.html>

Fig 61: National Geographic: Natgeofoto.com

Fig 62: SolarTech. (onbekend). Energiedak: een waterdichte en voordelige oplossing voor duurzame energie.

Fig 63/68: Dartel, T. van.



Dit boek presenteert het architectonisch werkproces van de student T.P.M. van Dartel van het afstudeeratelier "ID. On Representation In Architecture" aan de Technische Universiteit van Eindhoven. Deze studio focust zich vooral op de steekwoorden: Identiteit en duurzaamheid.

In dit document wordt het gehele proces van het afstudeeratelier weergegeven. Een van de belangrijkste uitgangspunten en eveneens persoonlijke interesse in deze studio is de diplomatieke samenwerking tussen Nederland en Zweden. Eeuwenlang heeft de samenwerking tussen Zweden en Nederland een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van beide landen. Het boek beschrijft deze 400 jarige samenwerking. Heden, kijk ik terug naar een vruchtbare

samenwerking, en wil ik deze relatie verzegelen met een architectonische volume welke een meerwaarde heeft voor beide landen. Mijn doel is om een volume te creëren welke een sterke relatie heeft met de plek waar deze ontworpen word.

Dit nieuwe volume moet de invloed van de Nederlandse Republiek gedurende de laatste vierhonderd jaar vertegenwoordigen. Het moet zowel aantrekkelijk zijn voor Nederlandse bezoekers, de bewoners van de stad als voor de stad Stockholm. Mijn visie is dat alle niveaus van duurzaamheid in het ontwerp geïntegreerd moeten zijn, zowel esthetisch, functioneel en technisch. Op deze wijze transformeer ik een verwaarloosd stukje grond in Stockholm naar een ontmoetingsplek die interessant is in zowel de dag als avond situatie.