

# FORUM **A+P** 17

Periodik Shkencor për Arkitekturën dhe Planifikimin Urban

2016

## M**OBILITY**

### ARTIKUJ MBI MOBILITETIN

URBAN MULTIMODALITY\_

*L. Rossi*

TRANSPORTATION HUB\_

*I. Medarski, M. Zinoskici, S. Solarska*

SUSTAINABLE URBAN MOBILITY \_

*L. Pedata*

TRANSPORTI HEKURUDHOR DHE

MJEDISI\_ *F. Shala*

**HYPERNATURAL VLORA  
INTERNATIONAL COMPETITION**

### ARTIKUJ TË TJERË

ZHVILLIMI I VENDBANIMEVE

LINEARE DHE POLARE NË

SHQIPËRI 1990-2015 \_ *Ll. Kumaraku*

PROCESI I FORMËSIMIT TË  
NDËRTESES SË MUZEUT NË  
SHQIPËRI\_

*F. Nepravishta, E. Bushati, L. Çapeli*

STUDIMI I KAPACITETIT MBAJTËS

*M. Guri, D. Lluka*

### OBSERVATION

URBANICIDI!  
SHKUPI 2014, DHE RREZIKU I  
TURBO-KULTURËS!

*B. Bllazhevski, shqiperori B. Aliaj*

**TRIENALE OF MILANO 2016**  
**Albanian Participation**

**AUA**  
DEKLARATA PUBLIKE

**Revistë Periodike Shkencore:**

© Besnik Aliaj, Sotir Dhamo, Dritan Shutina



IKZH\_POLIS Instituti për Kërkim dhe Zhvillim

Universiteti Polis

Kontakt:

**POLIS\_Press**

Rr. Bylis 12 Autostrada Tiranë-Durrës, Km.5, Kashar

KP 2995, Tirana Albania

Tel:+ 355.(0)4.24074 - 20 / 21

Fax:+ 355.(0)4.2407422

Cel: +355.(0)69.20 - 34126 / 81881

forum\_ap@universitetipolis.edu.al

Ky numër u mundësua nga:

Universiteti POLIS,

dhe Co-PLAN, Instituti për Zhvillimin e Habitatit

*\*Imazhi i kopertines është një punimë diplome i studentit Kludio Ruci, udhehequr nga Loris Rossi.*

**Këshilli Redaksional:** Dr. Peter Nientied (Holandë)  
Dr. Vera Bushati  
Prof. Dr. Besnik Aliaj  
Doc.Dr. Arben Shtylla  
Prof.Asoc. Gëzim Qëndro  
Prof. Thoma Thomai  
Prof. Dr. Vezir Muharremaj  
Dr. Loris Rossi (Itali)  
Dr. Antonino Di Raimo (Itali)  
Doc. Sotir Dhamo  
Dr. Taulant Bino  
Ing. Dritan Shutina  
Ark. Rudina Toto  
Ark. Anila Gjika  
Ark. Laura Pedata (Itali)

**Drejtore:** Prof. Dr. Besnik Aliaj**Kryeredaktor:** Doc. Sotir Dhamo**Redaktor:** Ark. Joana Dhiamandi**Redaktor letrar:** Keti Sula**Redaktoi në Anglisht:** Kleitia Vaso**Art Design / Layout:** Ark. Joana Dhiamandi**Shtypur nga:** BOTIME

# Përmbajtja

## Artikuj mbi Mobilitetin

### Urban multimodality

Re-thinking the role of the railway station in the informal cities

Dr. Arch. Loris Rossi .....08

### Transportation hub - Kumanovo

Igor Medarski , Dr. Arch. Mihajlo Zinoskici, Stefani Solarska.....44

### Sustainable Urban Mobility

Efficient movement of people and goods

Laura Pedata.....54

### Transporti hekurudhor dhe mjedisi

Fitim Shala.....72

## Artikuj të ndryshme

### Zhvillimi i vendbanimeve lineare dhe polare në Shqipëri 1990-2015

Dr. Arch. Llazar Kumaraku.....78

### Procesi i formësimit të ndërtesës së muzeut në Shqipëri.

Nga "para muzeu" deri në fund të Luftës së Dytë Botërore

Prof. Asoc. Florian Nepravishta, Etleva Bushati, Loreta Çapeli .....86

### Studimi i kapacitetit mbajtës të themeleve të thella realizuar me pilota të grupuara

Diana Lluka, Merita Guri.....100

## Hypernatural Vlorë-International Competition .....110

## OBSERVATION

### Architects of Modernist Skopje decry retrograde remodel

Bojan Blazhevski.....138

### Urbanicidi !Shkupi 2014, dhe rreziku i turbo-kulturës!

Bojan Blazhevski, shqipëroi: Prof.Dr. Besnik Aliaj.....146

## Triennale of Milano 2016-Albanian Participation .....156

## AUA- Unioni Shqiptar i Arkitekteve, Urbanistëve dhe Planifikuesve

Deklarata Publike.....164



## Llazar Kumaraku

*[Arhitekt]*

Dr. Arch. Llazar Kumaraku është arkitekt i diplomuar në Universitetin Sapienza të Romës në vitin 2009 me një disertacion të udhëhequr nga Franco Purini. Në vitin 2014 ka përfunduar studimet e Doktoraturës. Që prej vitit 2015 është pedagog i brendshëm në lëndën e Planifikimit dhe Dizajnit Urban në Univesitetin Polis. Profili i tij kërkimor orientohet drejt çështjeve teorike të arkitekturës dhe ka për qëllim thellimin e identitetit të kësaj disipline si shkencë e pavarur nga disiplina të tjera duke analizuar kriteret dhe instrumentat e projektimit arkekoniko/urban. Prej vitesh kërkimi i tij është i përqendruar mbi hapësirën urbane dhe më specifikuisht mbi kompozimin dhe organizimin e qyteteve të themeluar.



## Merita Guri

*[Inxhinierë Ndërtimi]*

Merita Guri, është diplomuar në Fakultetin e Inxhinierisë së Ndërtimit në UPT (Universitetin Politeknik të Tiranës). Për 7 vjet ka qënë pedagoge në departamentin e Konstruksioneve në FIN. Nga 2009 është pedagoge e brendshme dhe bashkëpunëtore akademike në departamentin e shkencave të aplikuara dhe humane në Universitetin POLIS. Është projektuese konstruktore, konsulente teknike dhe pjesë e grupeve të projektimit strukturor të shumë veprave inxhinierike me karakter shoqëror dhe industrial në vendin tonë. Është autore e disa botimeve, studimeve dhe vlerësimeve sizmike në fushën e strukturave.



## Diana Lluka

*[Inxhinierë Ndërtimi]*

Diana Lluka, që nga viti 2000 është pedagoge në Fakultetin e Inxhinierisë së Ndërtimit, lektore në lëndën "Konstruksione prej betoni të armuar" në nivelin Bachelor dhe Master i Shkencave, bashkëpunëtore akademike në UPT (Universitetin Politeknik të Tiranës). Është angazhuar në grupe pune pranë "Drejtorisë së Përgjithshme të Standardizimit" për akreditimin e laboratoreve të materialeve të ndërtimit dhe është bashkëpunëtore e jashtme në Institutin e Ndërtimit. Është projektuese konstruktore, konsulente teknike dhe pjesë e grupeve të projektimit strukturor të shumë veprave inxhinierike me karakter shoqëror dhe industrial brenda dhe jashtë Shqipërisë.



Prof. Asoc. Dr. Florian Nepravishta - është profesor dhe Përgjegjës i Departamentit të Arkitekturës, në FAU, dhe në UPT. Është Diplomuar në Arkitekturë (1993) dhe Jurispundence (2003) si dhe ka përfunduar studimet MSc. në "Urban Housing Management" (2002). Ka një përvojë 20 vjeçare në mësimdhënie dhe në praktiken e projektimit në fushën e arkitekturës dhe urbanizmit. Gjithashtu ka kryer kualifikime shkencore dhe mësimdhënie në disa universitete si në Itali, Greqi, Holande, Suedi e Maqedoni. Ai ka marrë pjesë në konferenca të ndryshme shkencore dhe ka realizuar një sërë punimesh shkencore si artikuj, referime, monografi si brenda edhe jashtë vendit.



**Florian Nepravishta**  
 [Arkitekt]



**Loreta Çapeli**  
 [Arkitekthe]

Loreta Çapeli është pedagoge në Fakultetin e Arkitekturës dhe Urbanistikës në UPT (Universitetin Politeknik të Tiranës). Ajo ka një master shkencor në "Arkitekturë" (1991), diplomë postmaster për "Architectural Survey and Documentation Restoration of Architecture" (2006) dhe është doktorante në fushën e studimit historik të tipologjive arkitektonike të antikitetit. Eksperienca e saj si studiuese e historisë së arkitekturës fokusohet në analizën teorike, reflektuese e deduktuese të veprave arkitektonike.



**Etleva Bushati**  
 [Arkitekthe]

Etleva Bushati është arkitekthe dhe lektore në Fakultetin e Arkitekturës dhe Urbanistikës në UPT. Ajo mban titullin master shkencor në "Architectural Survey and Documentation Restoration of Architecture" (Tempus Program 2006) dhe ka kryer disa kualifikime shkencore jashtë vendit. Etleva ka një eksperiencë të gjatë në projektim, kërkim shkencor dhe në mësimdhënie. Ajo është pjesëmarrëse me referime në konferenca të ndryshme shkencore kombëtare dhe ndërkombëtare si dhe autore e disa artikujve shkencor.



**Fitim Shala**  
 [Inxhinier Transporti]

Fitim Shala përfundoi studimet për Msc në Transport hekurudhor multimodal në Universitetin e Rijekës, Kroaci, në vitin 2009. Prej vitit 2007 e në vazhdim është pedagog në Universitetin e Prishtinës, në FIM dhe FIN, si dhe në Shkollën e Lartë Profesionale "Tempull". Ka punuar në poste drejtuese në sektorin hekurudhor në Kosovë, Kroaci dhe në Kanada. Është pjesëmarrës në shumë projekte të rëndësishme për hekurudhat e Kosovës të kryera në bashkëpunim me organizata ndërkombëtare. Pjesëmarrës me punime në disa konferenca ndërkombëtare si në Kroaci, Shqipëri, Austri, Greqi dhe Hungari.



**Besnik Aliaj**

*[Rector of Polis University]*

Prof. Dr. Besnik Aliaj is Co-founder, and Rector of POLIS University. Graduated as Architect-Urban Planner (Polytechnic University of Tirana). Postgraduate studies in real estate (UPT). Diploma "Master in Urban Management" (Urban Management Center, IHS / Erasmus University, Rotterdam, Netherlands). Doctor of Science in Urban Planning at Politeknik University of Tirana. Professional trainings and scientific research near IPC College Denmark (1994), University of Oslo (1995), University of Florence, Tempus Program (1998), etc. Work experience at local governments 1990-92. 16 years as lecturer at the Faculty of Civil Engineering (UPT). Guest lecturer at the Academy of Fine Arts of Tirana (1994-2005). Co-founder and Executive Director of Co-PLAN, Institute for Habitat Development (1997-2005). Work experiences with local/regional/central government institutions, and with international organizations: World Bank, UN, UNDP, UN Habitat, FAO, OSCE, SOROS, GTZ, ATZ, IHS Rotterdam, ILD-Peru, and with governmental institutions of the Netherlands, USA, Austria, Kosovo, etc. Adviser of Albanian Prime-minister on territorial, tourism and property issues (2005-2007). Co-founder of architecture bureau 'Metro\_POLIS' Ltd. Participant in many international conferences, events and networks, including ENHR, AESOP, AEEA, Balkanology network, etc. Author of several publications, scientific articles and local forums, including the Albanian periodical on architecture and urban planning: "Forum A+ P". Co-founder of TAW - Tirana Bienale of Architecture.



**Loris Rossi**

*[Architect]*

Dr. Arch. Loris Rossi, graduated in architecture in 2004 at "La Sapienza" University of Rome, Master degree in Architecture "Ludovico Quaroni". He was awarded a PhD scholarship in Architectural Composition and Theory at "La Sapienza" and he developed part of his PhD dissertation research at the Department of Architecture and Urban Planning of UCLA, in Los Angeles. He was an adjunct professor at the Five Year Master course in Architecture EU of "La Sapienza". From 2005- 2011 he was co-founder of the Ungroup Architecture office based in Rome. Since October 2011 he is a Full time Professor at the POLIS University in Tirana (AL). From 2012 till 2013 he was Dean of faculty in Planning and Urban Design. Currently he is PhD programme supervisor for the international joint PhD in architecture and Urban Planning with Ferrara University/POLIS University and Head of the applied research unite focused in the Observatory of Mediterranean Basin (OMB). His research is focused in urban design, specifically on the relationship between informal settlements and new urban intermodality.



## Igor Medarski

[Architect]

Igor Medarski was born in Kocani in 1992. He got his Master's degree in 2016 at the Faculty of Architecture, UKIM, in Skopje. Since 2015 he is an assistant at the Department of Public Buildings at the Institute of Architectural Design at the Faculty of Architecture in Skopje.



## Laura Pedata

[Architect]

Laura Pedata, graduated in 2005 at "La Sapienza" University, Rome, GRADUATE SCHOOL in Architecture UE "Ludovico Quaroni", Specialization in Environmental Architecture. In 2007 she won a Fulbright Scholarship and she attended a Master in Architecture Program at UCLA (MArchII), where she graduated with Distinction in June 2008. Experienced in Environmental Architecture and Landscape Architecture. Was hired in 2009 as an Adjunct Professor at University of Rome "Sapienza", faculty of Architecture. In 2012 she was employed by SOM in San Francisco as Architectural Professional – D Level. Currently employed at POLIS University in Tirana as Master Programs Coordinator and lecturer. PhD candidate since September 2014 for the "International Doctorate in Architecture and Urban Planning", University of Ferrara - POLIS University.

Dr. Arch. Mihajlo Zinoski, graduated in 1996 at the Faculty of Architecture, UKIM, in Skopje. Since 2000 is employed at the Department of Public Buildings at the Institute of Architectural Design. After receiving the PhD in 2011, as an Assistant professor he is teaching at the same department. At 2007 as a member of JFDP Program funded by Department of State, was visiting scholar at the Faculty of Architecture and Allied Arts in Eugene, Oregon, USA. During all-academic career he is also active in design master projects.



## Mihajlo Zinoskici

[Architect]



## Stefani Solarska

[Architect]

Stefani Solarska was born in Kumanovo 1991. Currently she is working on her Master's thesis at the Faculty of Architecture, UKIM, in Skopje. Since 2015 she is an assistant at the Department of Public Buildings at the Institute of Architectural Design at the Faculty of Architecture in Skopje



# URBAN MULTIMODALITY

## Re-thinking the role of the railway station in the informal cities

Dr. Arch. Loris Rossi

Head of Applied Research Department, Observatory of Mediterranean  
Basin (OMB) Unit - FKZH Faculty, POLIS University, Tirana

Program Supervisor for the International PhD POLIS U./IDAUP Ferrara

Article reviewed by Prof. Asoc. James Stevens

Chair of Architecture + Associate Professor of Architecture at Lawrence  
Technological University, College of Architecture and Design

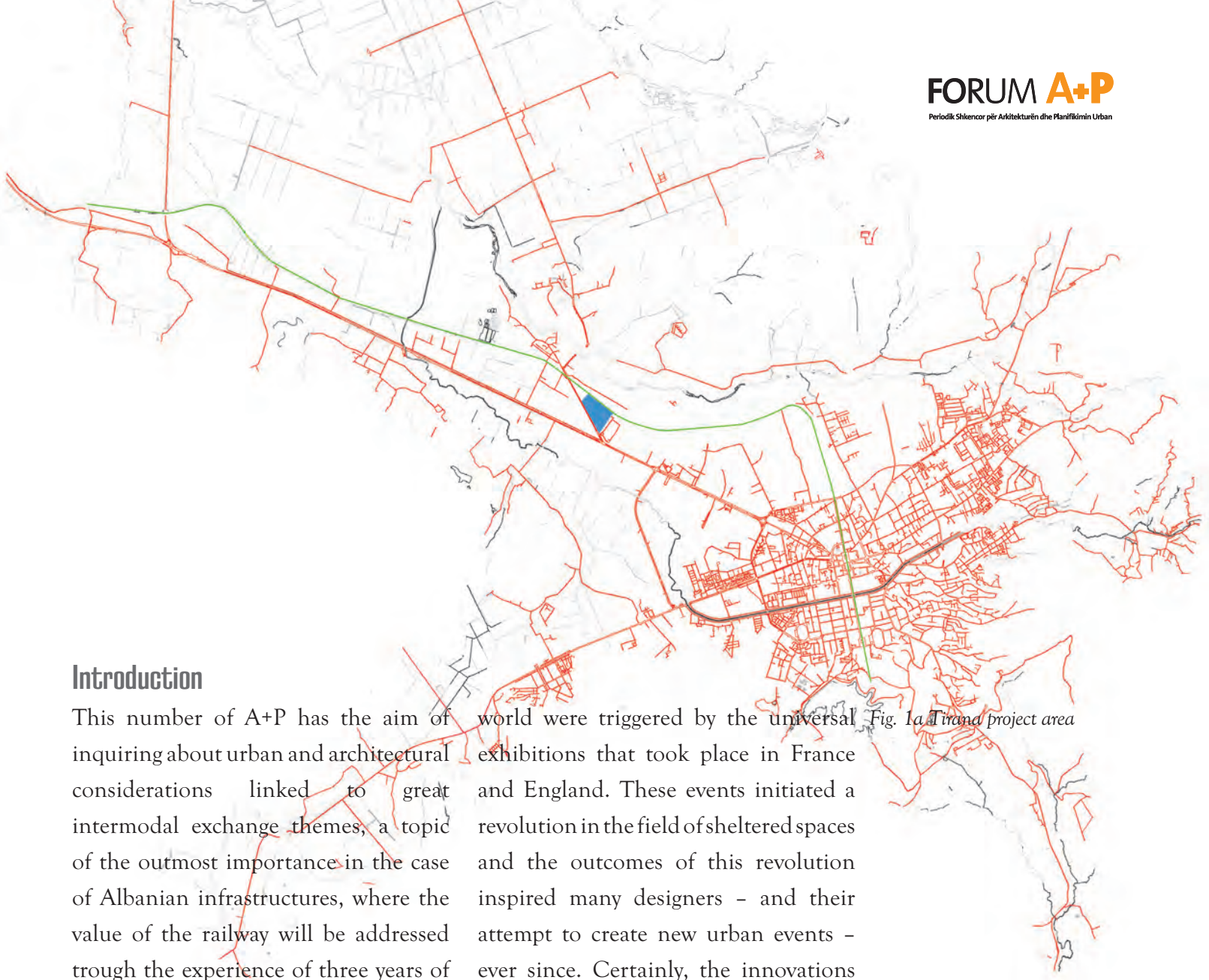
### Abstract:

This paper deals with the idea of Urban Multimodality as a way to rethinking the role of the railway station within informal cities.

The complex topic of the railway station will be addressed through definition of terms and operative case studies. This paper will underline how certain existing characteristics belonging to the Albanian cities can be adapted as a tool to generate new urbanity and new infrastructural systems. The word multimodality is a purpose to investigate new ways to reinterpret the character of spontaneous cities as collections of multiplicity as well as multimodality. The idea of multimodal station will not be considered as a limit for the city, but rather as an actual pivot related to the different parts of the existing network. From a strategic point of view the new intermodal station will improve the different functional layers in terms of paths and strategies for a new vision of the city. Such a relationship was for years the source of international debates. The subject of this paper will allow the examination of the complex urban fabric of informal cities in relation to the new transport requirements.







## Introduction

This number of A+P has the aim of inquiring about urban and architectural considerations linked to great intermodal exchange themes, a topic of the utmost importance in the case of Albanian infrastructures, where the value of the railway will be addressed through the experience of three years of investigations and observations in the field<sup>1</sup>.

In this article I will highlight in particular the relationships that have characterized the realm of railway stations in relation to cities and their urban form for many centuries. Considering the multifold aspects of this topic, the main strategy of this text is to guide the reader through the particulars of multimodality, and to reconsider the case of the Albanian railway under a new prospective.

The great structural challenges of the Nineteenth century in the western

world were triggered by the universal exhibitions that took place in France and England. These events initiated a revolution in the field of sheltered spaces and the outcomes of this revolution inspired many designers – and their attempt to create new urban events – ever since. Certainly, the innovations in terms of materials and technology introduced a new perspective on how to intend the urban infrastructure within the city space. In some cases, the latter appear as integrative part of the urban environment, in others they appear as urban exceptions, generators of social and architecture contradictions. Therefore, the concept of urban events can be interpreted in different ways. In his famous book *City of Panic*, the philosopher Paul Virilio offers an interesting key to interpret the events that took place in the last century: “Whether we like it or not, creating an event means provoking an accident or, even better, breaking with mimicry” (Virilio, 2004, pp. 34).

Fig. 1a Tirana project area

1. The Intermodal station studios were developed between 2011 - 2014. It is important to mention that this reflection has been possible also thanks to the great contribution of : Elvan Dajko, Rezart Struga, Branko Balacevic, Olgica Nelkovska and Laura Pedata who, during these years gave a lot of suggestions and support in terms of design and methodology.



Fig. 1b Durrës project area

As a matter of fact, in many cases the great intermodal centers manifest their presence within existing urban fabrics as actual leading elements, characterized by discordant characteristics which not only shock us with their greatness, but also act as social incubators.

To rediscover Albanian cities, like the case of Tirana and Durrës, through Paul Virilio's words, means to be aware of the continuous "events/accidents" produced by the spontaneous creativity of each citizen. The urban fabric describes itself through a progressive unveiling of paradoxes, which makes cities like Tirana interesting case studies. In this article the act of reclaiming public spaces through new intermodal nodes will be analyzed and considered as an evolutionary process within a broader urban and architectural transformation system. In the last decades Tirana as a capital, has expressed a strong inclination towards change and, at the same time, towards an account of extremely complex urban facts. The restless expansion of the city will have to come to terms with systematic urban planning.

In order to support what has been stated above, I believe that it is important to point out that this research is part of a set of considerations made during the Studio IV course I taught at POLIS University in Tirana, from 2011. In these three years I had the opportunity to investigate the topic of intermodality and the influence of new hybrid infrastructures on contemporary society.

My students of the "Studio and Theory of Architecture IV" 2011/12 were asked to develop the theme of "Mobility: the new Intermodal center in Tirana". In the following two years - from 2012 to 2014 - the same topic was developed in Durrës: "The new Intermodal Station of Durrës. The boundary between the city and the harbor as an opportunity for green mobility and sustainable development implementation". Many of the considerations made during the last three years have set the base for further investigations still under discussion today (Fig. 1a, 1b).

It is also important to underline that most of the reflections on this topic have been developed also through international workshops organized in



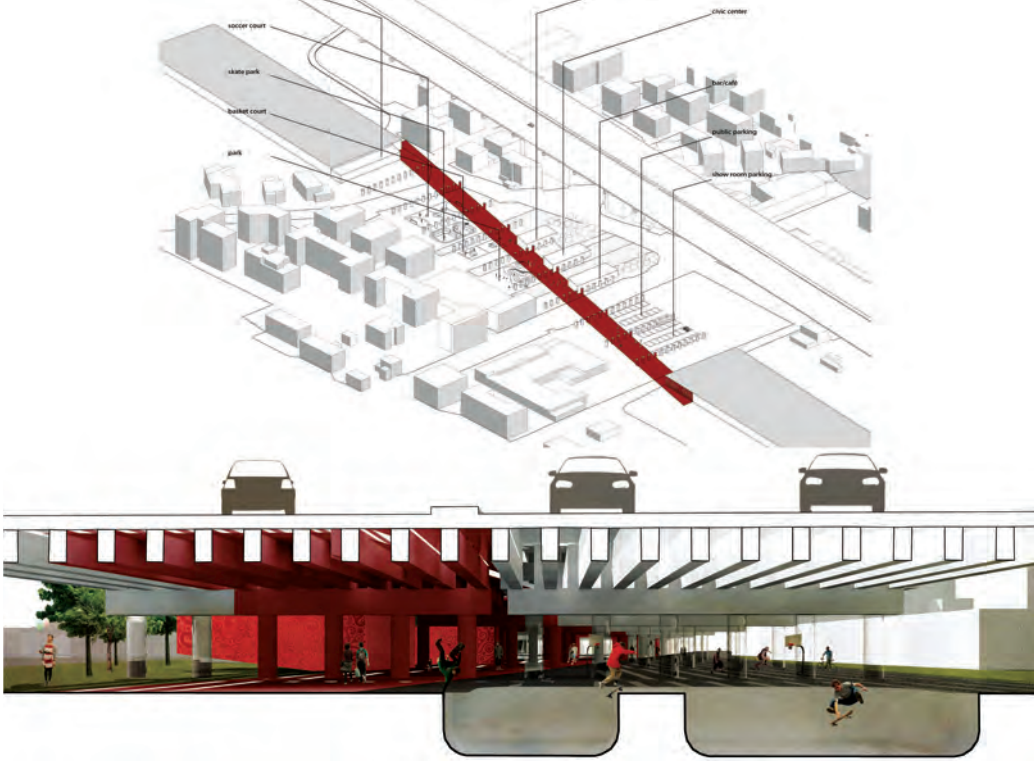


Fig. 2 International Workshop Architecture and Infrastructure: “Borgopanica Viaduct”

cooperation with the Department of Architecture IDAUP of Ferrara - with Prof. Arch. Antonello Stella. It seems important to mention the workshop done in December 2012 which addressed the topic of “Architecture and infrastructure in Viadotto Borgo Panigale (Bologna) Italy”<sup>2</sup>. In this case the topic of intermodality was explored through the project for the connection of the Borgo Panicale viaduct in Bologna, with the surrounding, unresolved urban space (Fig. 2).

There have been other moments in the past three years when the topic of Albanian railway has been explored, like the case of the “Professional Master in Aesthetic and Structural Design Studio”. In this case the topic was focused only on the concept of “small railway stations” as tools to redefine the new railway between Tirana and Durres. In this case the tectonic value was the focal point of the research on new modular structures for the design of small railway stations. The above mentioned topic has been

the object of studies and projects in Italy since the beginning of the 1900s; such operations had the objective of redefining common elements for the design of small railway stations.

This research focus was culminated by the international competition “Mobility”, organized during Tirana Architecture Week (TAW) 2012 (Rossi, 2013, pp. 28-35), in cooperation with the Rome based AWR Competitions organization. This competition gave me the possibility to collect several ideas from all over the world and to compare them with a series of considerations matured during the Studio and Theory of Architecture IV courses. The actualization of considerations through direct comparisons, has allowed for a more careful redefinition of the urban phenomenon linked to great intermodal nodes and, in particular, for a sheltered spaces’ revolution (Fig. 3).

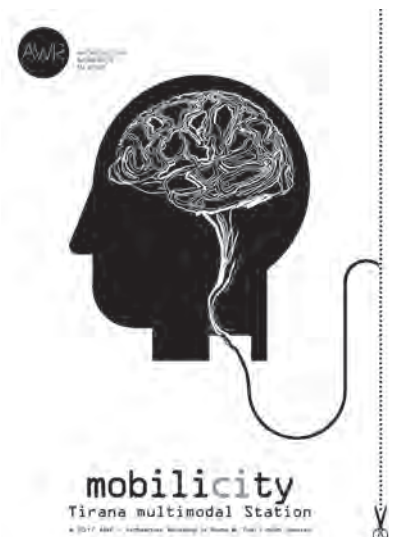


Fig. 3 AWR Competition in Rome –Banner for Tirana Multimodal Station Competition TAW 2012

2. The cooperation I refer to is the research exchange between Albania/Italy promoted by the Scientific Cooperation Unit of the Ministry of Foreign Affairs (ref. AL12MO3) – Architecture and Infrastructure. Topic 1: The new Intermodal Station of Durres (Tirana) - Topic 2: Viadotto Borgo Panigale (Bologna)



Fig. 4a Radio in bachelite signed Henry Brun  
3 Rue Royet St. Etienne Type 629D n. 21 326  
50's years.

Fig. 4b Detail Iphone.



Fig. 4e Conceptual diagram: Relation in between urban space and railway space

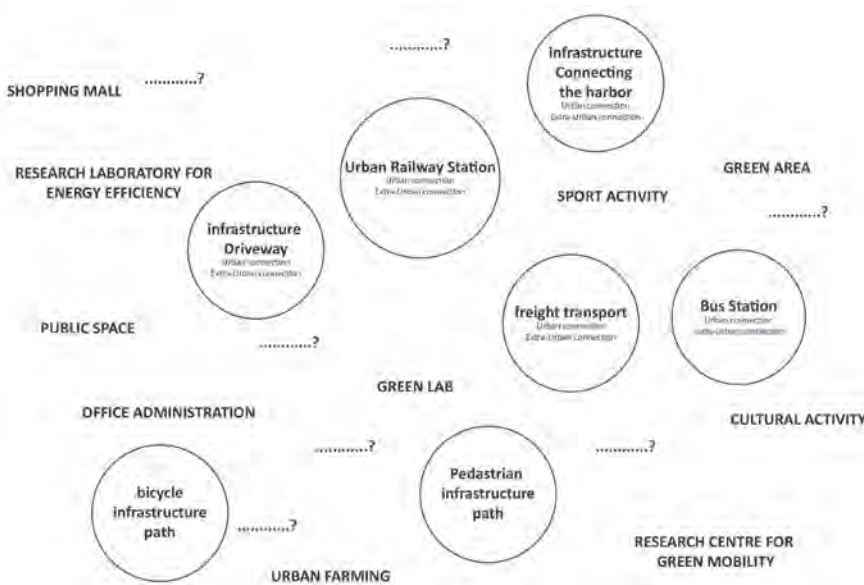


Fig. 4c Conceptual diagram: Multimodality as new way to reinterpret the informality, urban order and disorder.

## First consideration: Intermodal vs Multimodal

One of the first issues that must be addressed in order to better understand this paper, is the confusion around the terms 'intermodal' and 'multimodal', which has always created misunderstandings. In our field of research, the word intermodality will be used to indicate a transport system which operates through different modes like: car, train, ship, bus, bicycle and on foot. On the other hand, the word multimodal is referred to modes of communication, and consequently a multimodal approach offers the possibility to communicate through different modalities. As an example to better define the concept, we can refer to the role of radio transmission systems in history, and how the radio evolved through time. The radio can be considered a mono-modal object, because its only way to communicate is through sound. While television can be considered multimodal, because it transfers information through more than one system: images and sound. The difference between mono and multimodal becomes even more obvious if we compare a smart phone to a radio (Fig. 4 a, b, c, d, e).

If we transfer this concept in the field of urban processes, we can notice how a lot of cities, like Tirana, are comparable to a multifunctional machine. There are buildings in which different functions are combined within a unique volume, and this appears to be normal in a contemporary city. But there are cases in which the combination of functions creates contrasts.



Based on the above considerations, and in order to avoid misunderstandings, the term multimodality suits better the topic of cities and communication, especially if we consider its characteristic of being flexible and adaptable to different fields. It is not a coincidence that the term multimodality is frequently used in the field of language and physiology. (Kress, 2010).

In line with this argument, the two words ‘intermodal’ and ‘multimodal’ can both be reflected in the concept of ‘hybrid’ in architecture, considering that this adjective holds the characteristic of being simultaneously multi-mode and mono-shaped. Also in this case certain words can become catalysts of meanings and suggest transversal connections between different disciplines and fields of research. Moreover, the identification of such terminology should be useful to guide the reader through the different meaning the word can acquire.

### Urban dichotomy- The history of railway stations

During the 19<sup>th</sup> century the railway station was the perfect example of a hybrid<sup>3</sup> system in terms of urban and social space. The nature of hybrid space within the railway station can be explained through its great history. Since its creation the railway station was characterized by a dichotomy due to the fact that the world of the machines - composed by trains, noise and restrictive

3. To better highlight the importance of this word in our discussion I will report the definition took from the Oxford dictionary: 1- Biology The offspring of two plants or animals of different species or varieties. 2- A thing made by combining two different elements. 2.1- A word formed from elements taken from different languages, for example television. 2.2- A car with a petrol engine and an electric motor, each of which can propel it. Source: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/hybrid> item: hybrid.



Fig. 4d Multimodal concept

rules-required an intermediation with the urban world, that belonged to people. The travel buildings as continuation of the city were, for several centuries, in contrast with the train shed. This determined a continued fight between city domain and rail domain.

In his famous book “Storia dei viaggi in ferrovia”, Wolfgang Schivelbusch highlights, quoting Alfred Gotthold Meyer, how the double nature of the railway station is perceivable like “half fabric” and “half palace”; a real innovation in the history of architecture at that time: “Per l’architettura, due mondi affatto differenti, perchè in effetti essa non conosce nessun altro tipo di costruzione in cui un unico edificio unisca due corpi principali tanto eterogenei nella loro forma come accade oggi, nelle nostre grandi stazioni, con I fabbricati in muratura destinati ai passeggeri e le tettoie in ferro e vetro per la vera e propria sosta dei treni” (Schivelbusch, 1988, pp. 186-187). The meticulous analysis provided by Schivelbusch takes into consideration many aspects that linked the new discovery of the train machine with the everyday lives of the human society (Fig. 5).

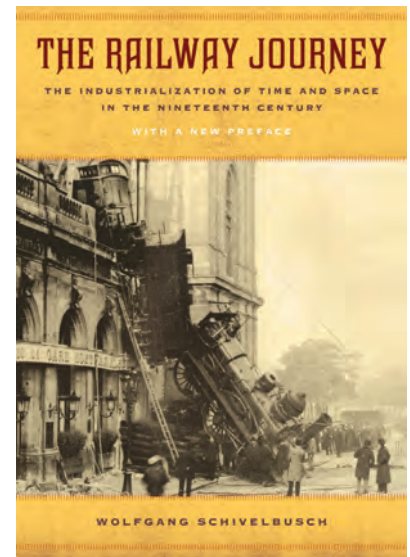


Fig. 5 The Raylway journey cover of the book.



Fig. 6a Central Station Milan 1931  
an example of dichotomy issue



Fig. 6b The Chrystal Palace from  
above 1928



Fig. 6c The Chrystal Palace a view  
from inside 1851.

The other important aspect related to the history of railway is retraceable in one of the most important innovations introduced by the industrial revolution (1760- 1830) which strongly affected the Architectural field: large steel structures. The Cristal Palace construction realized by Joseph Paxton (Benevolo, 1993, pp. 122-144) in 1850, marked an important moment in the history of architecture, and it became a prototype for all the future generations of train sheds. It was a structure that responded to the challenge introduced by the need to shelter large areas. For the first time a big shelter was realized with standard elements (in steel and glass) in a

limited amount of time - as requested by the clients. Paxton, who was not an architect but an expert in the design and construction of green houses, came with the proposal to adopt a concept normally associated with greenhouse construction, in a completely new context. The above mentioned operation reinforces even more what could be considered as the concept of hybrid in architecture; as *ideas in action* in which the terms of reference can be shifted from one field of knowledge to another, producing new interpretations. The structure of Paxton was perceived by the citizens as an important iconic building, like in the case of the vertical landmark tower designed by the engineer Eiffel, but in this case the landmark was horizontal. The influence of the Crystal Palace, despite the case of train sheds, has endured for many years, and ensured great performance in terms of flexibility and tectonics (Fig. 6 a, b, c.).

In the past, the topic of railways has been the subject of debates centered on two main values: from one side the aesthetic value of the passenger building<sup>4</sup>, and the technical concept of the train shed glorified by its aesthetic structure, on the other. The industrial revolution introduced new paradigms.

For centuries the passenger building has played a very important role in the search for an identity, able to absolve a character of multiplicity. As explained by Carroll L.V. Meeks, the evolutionary process of the passenger buildings

4. It's important to mention that in his book "The Railroad Station. An Architectural History", Meeks doesn't examine in depth the relationship between railway station and city, he rather elaborates a rich list of railroad cases focused on the historical evolution of the passenger building.





Fig. 7a StettinerBahnhof. By Theodore Stein 1876. Berlin.



Fig. 7b London, Euston Station.



Fig. 7c Gare de l'est. Paris 1847-52.

is characterized by “Picturesque eclecticism”. Meeks subdivided the evolution period of the railway station into three types of Picturesque Eclectic style: Symbolic (1760-1860); Synthetic (1860-90) and Creative (1890 – 1914) (Meeks, 2013, pp. 3). In each period the passenger building has been described as a ‘mask’, used to break the trauma of the intermediation between city life and machine world. The most famous stations realized during the 19<sup>th</sup> century had the ambition to elevate their profile to a representation of a style, composed by different languages, aimed at giving a



Fig. 8a The double nature of Gare de l'est Paris view from above.



Fig. 8b The double nature of Pancras Station in London: Luxury hotel plus station.

function to the role of the city entrance (Fig. 7a, b, c).

The classification elaborated by Meeks highlights the topic of ‘eclectic style’ (Benevolo, 1993, pp. 144-148), emphasizing the role of railway stations in cities, and declaring a specific competence in the fields of architecture and engineering. The dichotomy between railway and city explored in those years, was a result of the cooperation between architects and engineers, who were asked to work side by side, merging their competencies. On one side the architect was invested in research on the concept



of beauty, represented in the language of that period; on the other, the engineer was trying to match such aesthetic value in the structures. This was a constant debate in the design of railway stations until the beginning of the 20<sup>th</sup> century, when some new experiments attempted to unify both fields of investigation in a unique hybrid system.

The history of the railway station can really contribute to understand how in some cases the evolution of a shape can suggest a new way to use space as well as a new approach to interfere with everyday life. Before proceeding with this investigation on the concept of 'hybrid', and on how railways had a great influence in this field, I wish to explain how certain conditions were born (Fig. 8a, b).

The double nature of the railway was born exactly when John Foster II (architect) and George Stephenson (engineer) decided to build the first Railway station called Crown Street Station in Liverpool 1830. To analyze this structure today we only have an image, that shows a strong contrast between shape and function. The project shows two distinct worlds in which, for the first

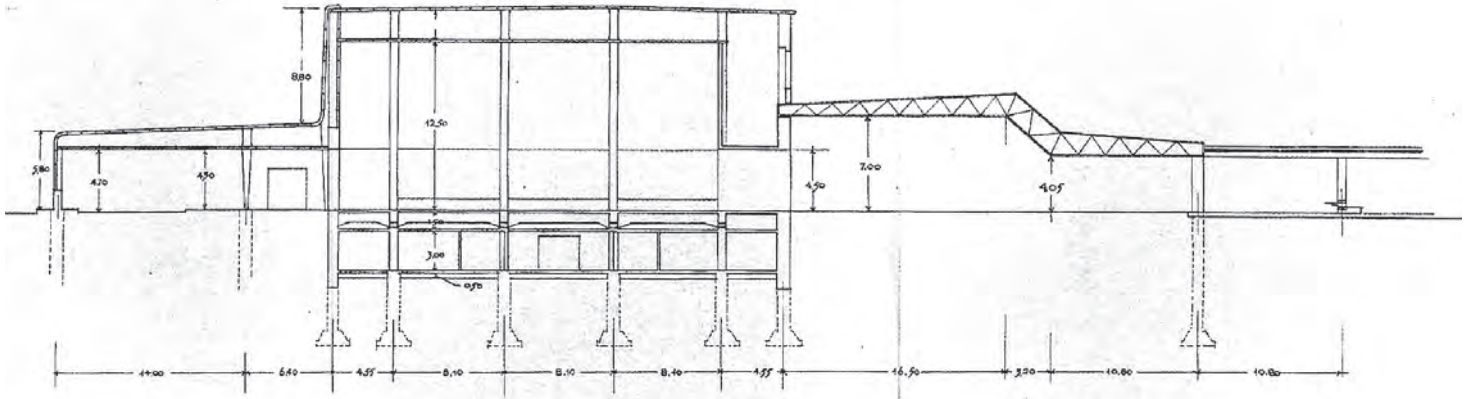
time in the history, human activities try to find a relation with the world of machines, attempting to fill the gap between different fields and professional competences. What the Liverpool station shows is an unusual composition in which a domestic building is placed side by side with a wood shed for agricultural use. Also in this case, like in the case of Paxton's Cristal Palace, different fields of knowledge come together and combine their meanings. Researchers and historians dealing with the evolution of Railway stations, always refer to this first tentative as an archetype, which in a certain sense, can be seen as an object assembled in an informal way (Fig. 9).

The most remarkable aspect of the project was the idea to force the coexistence of two protagonists; the first one completely dedicated to the travelers and able to guarantee their reception; the second one built to protect the trains and the people during the waiting time. Seamlessly both shapes were concerned with their own domain and at the same time attempting to solve an unresolved urban threshold. The Crown Street Station in Liverpool was considered like

Fig. 9 Liverpool, Crown Street Station. 1830







an ancestor of many other later attempts to combine the world of machines with the human world, until the 30's, when some important Italian figures started to reinterpret this idea of dichotomy with a new perspective.

Among the other references it seems important to mention the still existing Railway station in Milan (1913-30), which offers the same dichotomy, highlighting the contrast in shape and functions. A monumental front facing the city, acting as a huge mask that filters the space behind, organized in five tunnels built in steel structure and glass panels. (see Fig. 6a) Similarly to the previous case, we can notice how from the multifunctional aspects of the passenger building we move to a mono-functional element, the train shed. Again, the dichotomy highlights a strong contradiction, one in which the interior

functions of the railway station absorb all the characteristics. The train stations with similar characteristic that can be associated with specific typologies can be found from Paris to London throughout the 19<sup>th</sup> century.

Certainly the first example of hybrid system braking the double nature of the front station was introduced by the railway station of Santa Maria Novella in Florence. The architect who designed it, Giovanni Michelucci, developed an innovative concept in which the train domain merged with the human space, operating a series of scale operations perceivable in the building section. The design competition for the train station in Florence was won in the 1932 by a group called Gruppo Toscano. The group was composed by: Giovanni Michelucci, Nello Baroni, Pier Niccolò Berardi, Italo Gamberini, Sarre Guarnieri, Leonardo

Fig. 10a Section of Santa Maria Novella Station. Florence by Gruppo Toscano 1932/35.



Fig. 10b Santa Maria Novella Station. Florence by Gruppo Toscano 1932/35.

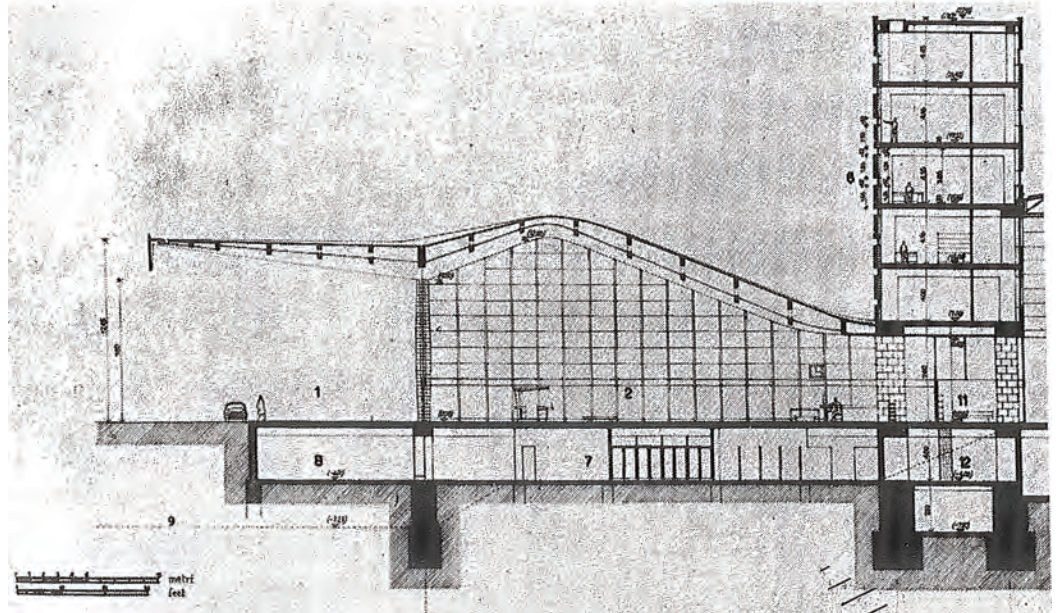


Fig. 11a Roma Termini Station. Detail section.

Lusanna. The project showed several innovations, especially in its approach towards the relation between city scale and machine scale. One of the strong points of the project was the revolution in the sequence of the traditional functions of the station: passenger building - shed train - clock - thicket office - administrative area - shopping. In fact in Santa Maria Novella all the above mentioned elements are located in a new order, refusing the strong separation of functions used in train stations until then. Analyzing the building through its sections, we discover how the dichotomy issue is solved through a particular treatment of the volumes. The strong contradiction of functions, treated in the past as a formal separation, became a

moment of experimentation. In the self-regulated building section spaces change gradually linking the city scale with the train domain (Ferrarini, 2005, pp. 43-45) (Fig. 10a, b)

The building's exterior is no longer characterized by a monumental façade, and the new character of the station seems to open a new path in the future development of train stations. The front facade, the one in relation with the main square, shows a strong horizontality dominated by bricks and interrupted by a waterfall of glass and steel; steel and brick are assembled like an unique organism. For the first time the building is treated as a coherent organism from the beginning, merging different competences and skills. The

Fig. 11 b Roma Termini Station.





world of engineering merges with the complexity of the architectural world, in a unique gesture.

Under this prospective, also the project for the renovation of the Termini Station facade in Rome (1848-50) is remarkable. Following the innovations of the Train station in Florence, also in this case a group of architects - E. Muntori, L. Calini, A. Vitellozzi, M. Castellazzi, A. Pintonello - focused their attention on the idea of progressive section, in which the image of the city enters the railway station, thanks to a large super structure. The new entrance has a transversal dimension of 53 meters with a 19 meters cantilever, followed by a deep inner sheltered space (Ostilio Rossi, 2012, pp. 165). This is one of the first cases in Europe where the idea of the shed changes completely. The idea of large and iconic shed moves away from its original position, shifting from the back of the station to the front, accommodating travelers and giving a new facade to the railway station (Fig. 11 a, b).

Using the historical research we focused our provocations to include the typological classifications of railway stations, which can be easily subdivided in three main groups: one-side station; two-sided station; head type station. In all three cases the role of the city in relation to the station is crucial to understand how the railroads influence urban domain (Fig. 12)

The above mentioned typologies can be considered as a simplification elaborated during the past, in order to address the problems related to the

introduction of railways into cities. Since its origin, the problems the railway station had to address were related to the orientation as well as the coordination between the traveler buildings and the platforms with the railway tracks. The first experiments were concentrated around the need to give travelers easy access to the trains, adapting to the technical requirements established by the railway world.

The typological simplification offered by the three cases can be read also through another point of view, based on the relationship that during the past century the station has tried to establish with the city; in others words, a kind of

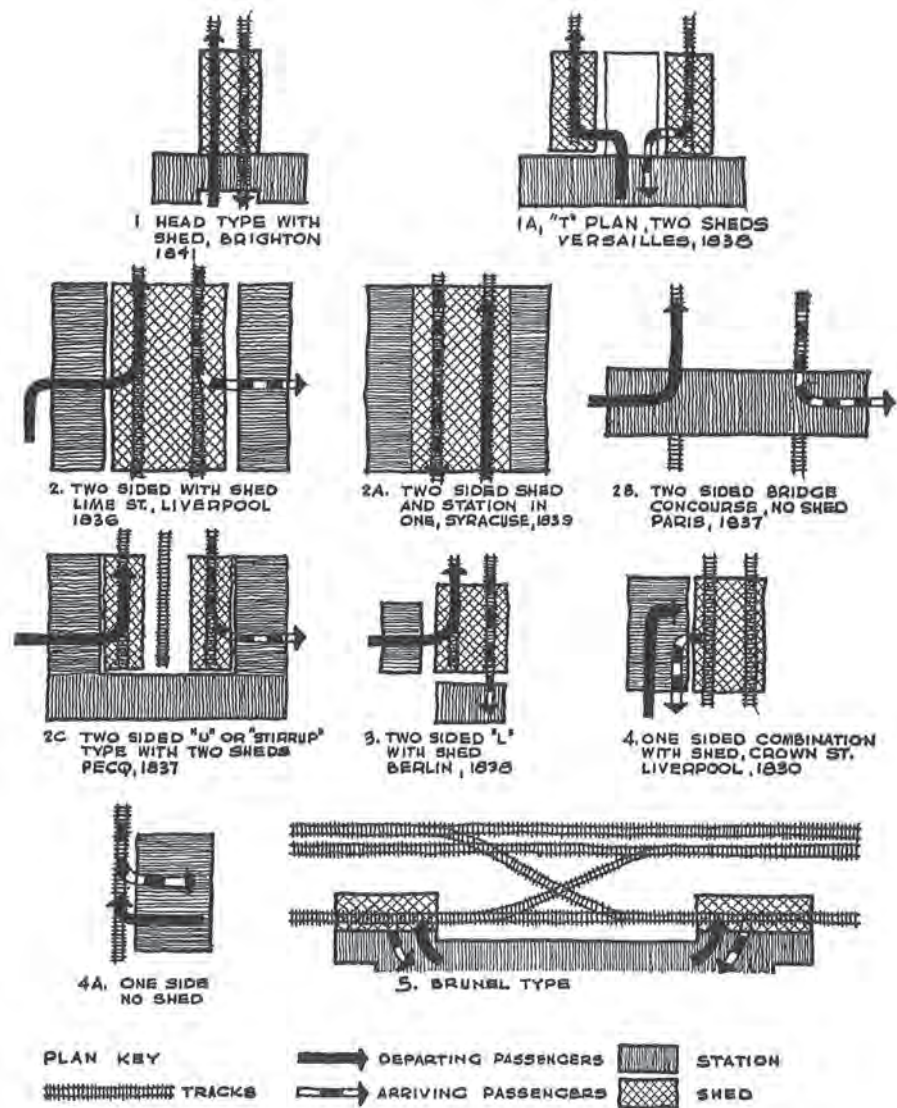


Fig. 12 Early types of station plan.



Fig. 13a - *La città che sale* by Umberto Boccioni 1910.

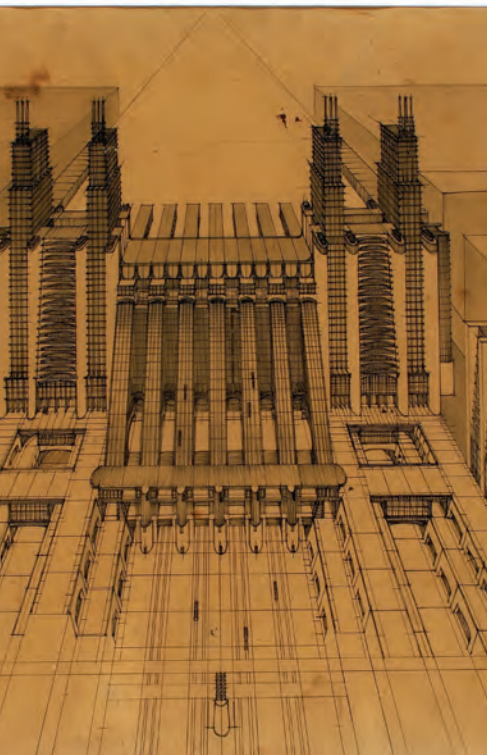


Fig. 13b *Multimodal Station* by Antonio Sant'Elia 1914.



Fig. 13c *Detail Station Termini in Rome* by Angiolo Mazzoni.

agreement between host and guest. To better understand this concept we must read this strange relationship the other way round, that is how the city had to adapt to a, sometimes undesired, guest: the railway. The rigid role of the railway always conditioned the city by arrogantly entering its space, and influencing its relation with the life of people. We can find this concept in the reflections elaborated by Schivelbusch (SCHIVELBUSCH, 1988), he explained that it's not by chance that

since their appearance, railways have been seen as a danger and a controversial presence by people; a strange mixture of innovation and trauma, combined with a powerful effect. In Schivelbusch's book we can understand how the invention of the first locomotive<sup>5</sup>, as well as the first railroad, moved a lot of ground, influencing the world of art, literature, philosophy and medicine. Surely, the role of the first discoveries in the field of mechanics have been a driving force for many artistic movements; from the 19th century until the middle of the 20th century the invention of the machine was perceived as a violent earthquake able to provoke a new sound, Recalling Virilio's quote, a "provoking an accident". In the arts, Classical language was no longer seen as the only promoter of new theoretical interpretations; modern language was getting inspiration from new technological inventions instead.

The new concept of dynamism brought together different fields of knowledge, and the relation between space and time became more and more relative also thanks to the new artistic experiences. This is the moment when, in the beginning of the 20<sup>th</sup> century, the phenomenon of artistic representation opens a new prospective, accepting the role of the machine as representation of movement. Important figures like: Boccioni, Balla, Severini, Prampolini and Sant'Elia guided by Filippo Tommaso Marinetti, established the new movement called "Futurism". Breaking

5. The first railroad open for the public use was realized in England in 1825. The first locomotive called *The Rocket* was invented by George Stephenson in England 1829.



the link with classic tradition, Futurism introduced a new form of transgression; the new concept of the art absorbed all the innovations, including railway stations. The paintings by Boccioni mark a revolutionary moment of abstraction; the real becomes visible through the lens of figurative decomposition. Under the same spirit, the architecture visions by Antonio Sant'Elia represent the real witness of hybridization in the field of architecture. In his inventory of images, he anticipates many of the architecture experiments to come, like in some of the projects proposed by Angiolo Mazzoni<sup>6</sup>. (AA.VV., 1984) (Fig. 13a, b, c)

### Urban domain - Railway domain

It is not a coincidence that since the end of the 19<sup>th</sup> century the Railway has been seen as a place connected to the industrial area and not to the heart of the city<sup>7</sup>. Observing some of the capital cities from above, it's easily perceivable how the road system is well integrated and metabolized by the city, and how, on the other hand, the railway tracks and the railway stations seem to be almost neglected. Many of the contemporary European Capitals still have not yet solved this problem; in some cases the railway tracks are pushed underground, to allow for a threshold space, between city and railway (Fig 14 a, b, c).

The railway system reflects within

6. Angiolo Mazzoni, Italian engineer and architect (1894-1979), was a relevant figure in the field railway station and postal service construction. For more information see also: Angiolo Mazzoni (1894-1979) "Architetto in Italia tra le due guerre".

7. It is not by chance that the most important discoveries in architecture and science occurred during the Industrial Revolution (1760-1830). All the following revolutions in the sphere of technology and in the new modes to connect different cities were also a consequence of the Industrial Revolution.

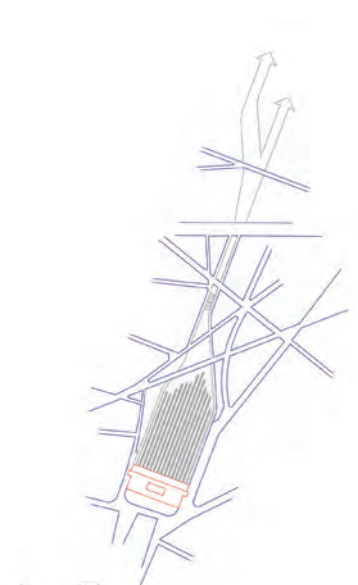
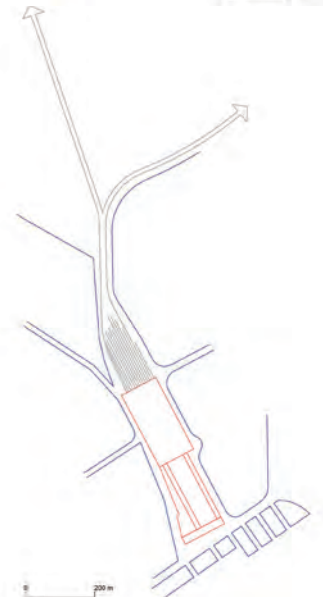
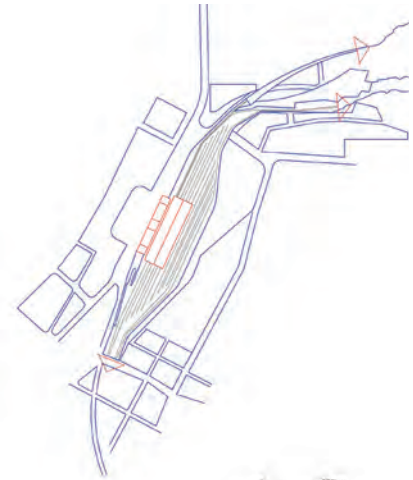


Fig. 14 a, b, c. Urban domain/Railway domain diagrams elaborated during the Design Studio course. Gare de Paris est (a), London St Pancras Station (b), Praga Central Station (c).

the surrounding environment its influence in different ways<sup>8</sup>, especially marking the destiny of the urban landscape. The railway appears as a scar on a face, or an urban threshold systematically fenced in and not yet organically absorbed in the urban fabric and in the life of the city. Within the possible urban scenarios, the most persuasive idea was to move railway on a different level. This argument has been frequently supported by many researchers during the past century, proposing an image of cities vertically subdivided in layers<sup>9</sup>. Certainly the actual implementation of such strategy also entailed significant investments which were not always economically sustainable and justifiable. In the past there were also initiatives in architecture which tried to incorporate the machine world in human activities, from the urban scale to the architectural scale. The inspiration came from different references, sometimes quite far from the architectural field. For example borrowed from the world of the movies and often repurposed in architectural utopias.

After the above observations, the aim of this research to consider infrastructure as hub of multimodal activities, which can be seen like an organism well incorporated in the idea of contemporary city, starts becoming clearer. This research focuses its interest on the concept of hybrid space within the field of infrastructures, city and

human beings, and it intends to open a new debate on the related phenomena. In the three years of the Research Studio experience, we (me and my colleagues) tried to inject this concept in the idea of multimodal station in Tirana, as well as in Durres. In both cases different suggestions came out, enriching the field of research in the Albania context.

## **From dichotomy to the hybrid infrastructure-new mechanisms to rethink multimodality in albanian cities**

The argument related to the dichotomy issue in the railway station, can be a useful tool to observe some of the current urban phenomena in Albanian cities. As already argued in the previous section, during the 19<sup>th</sup> century the debate between passenger buildings and train sheds, gave way to innovative solutions and allowed to metabolize the concept of train machines within the city. As already explained, the example of Santa Maria Novella Station in Florence acquires a very important role in the search for hybrid characteristics in difficult urban facts. What Albanian cities show today, in terms of relationship between infrastructures and buildings, is characterized by an unusual way to take advantage of the road domain. In several instances the road infrastructures are fused with the buildings, creating a strange, but also charming, contradiction.

In many cases the combinations are so strange to produce non conformed associative ideas; these are the cases in

8. *The introduction of train stations in the urban fabric has always generated complexities linked to road transportation and in relation to the rationalization of urban voids.*

9. *The most beautiful interpretation on the idea of layering city comes from the intellectual Harvey Wiley Corbett. Discussing the New York traffic problem his idea is to think New York like a "Venezia Modernizzata" in which all the pedestrian levels are distributed in vertical, far from the water channels. Corbett's idea of the city is explained also in the famous book by Koolhaas "Delirious New York" pag.111.*



which a new formal combination can contribute to architecture, suggesting new ways to operate.

To explain why this phenomena is so important in our investigation, it's necessary to highlight some architecture peculiarities, where urban facts can generate speculative activities in the research of new functional models. In different moments the history of architecture has witnessed the application of urban tools, where fantastic combinations contributed to the creation of new debates concerning multifunctional approaches, in some cases, through real applications. Through some applicative examples, I will try to demonstrate how the dichotomy issue, explored in the world of the railway station, must be seen as a natural shape evolution,<sup>10</sup> a kind of urban catalyst where the idea of railway change its shape from mono-modal to multimodal, modifying its shell. The examples activate a consistent number of fantastic combinations, always using the infrastructural system as a metaphor for the city, and as definition of a space increasingly absorbed by the city.

### What if a building behaves like a road?

The first group of examples investigates two different terms: building and road. I am using the following question to associate them to one another: what if a *building behaves like a road*? This relation/metaphor puts under discussion the

10. This kind of approach must also take into consideration the fact that form has a life of its own. According to the French art historian Henri Focillon, in the nature of forms there is an hidden logic where different structures can have different meanings.

relevance of certain arguments in which, different protagonists continuously try to find a compromise: since the invention of the first machine the human domain and the machine domain have been trying to reconcile and find a balance. The concept of 'Building as Road' has been theorized back in 1910 by Edgar Chambless in the book "Roadtown". In his visions we can find the source of many inspirations in the architectural field and in cinematography (Fig. 17).

The Renaissance witnessed urban experiments aimed at solving the emblematic role of road infrastructures within the architectural scale. In this period 'urban form' acquires a fundamental role in the design of modern cities. Among those experiences the case of Cortile del Belvedere in Vatican, seems to represent very well the importance of urban experiments. (Fig. 15a, b, c). The project was commissioned by Pope Giulio II in the 1504-1505, to one of the best architects of the time, Donato Bramante (Bruschi, 1990). The main idea of the project was to connect the Belvedere with the private apartments of Giulio II, through a set of multiple corridors located in both sides of an existing urban void. The result of the project was an excellent example of mega-form (Allen, 2011) in the heart of Rome, where the need for connection was addressed through a wall crossed by multiple paths. This is an example easily comparable with the case of the ancient Aurelian walls, a defense line around the core of Rome, bordered by a path. The Cortile del Belvedere reveals a huge void formed by a section divided in three



Fig. 15a Cortile Belvedere Rome

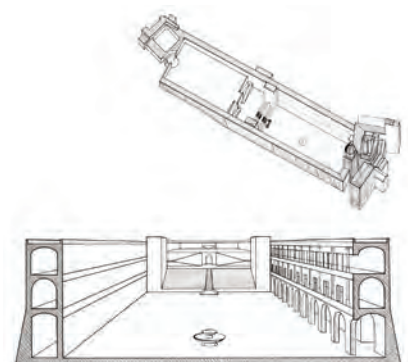


Fig. 15b Cortile Belvedere Rome 1504 Donato Bramante. Axonometry and perspective section.





Fig. 15c Cortile Belvedere Rome 1504 Donato Bramante. Today

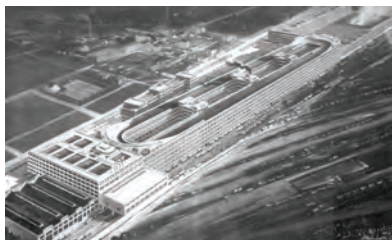


Fig. 16 Lingotto di Torino, by Matte Trucco(1923).

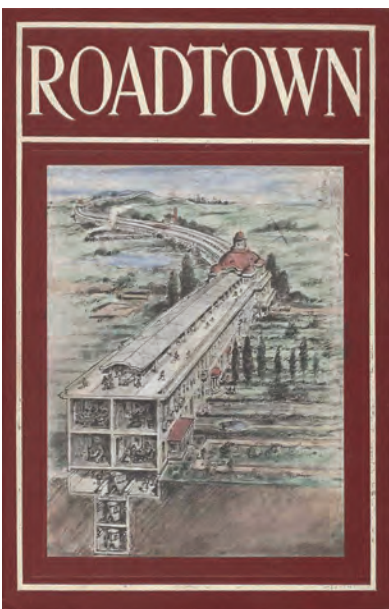


Fig. 17 Roadtown. Cover book 1910 by Edgard Chambless.

different terraces, wrapped by multi level paths. The project shows how two apparently controversial terms: building and road, (in this case road intended as connectivity) can find a common agreement through a unique shape.

Before proceeding in this investigation, I believe it's important to make some considerations on cognitive activities. Between creativity and different skills the limits of knowledge can be considered like a line with soft edges, and therefore a crossroad of multiplicity and different interpretations. This hypothesis puts us in the position to generate new comparisons and new ideas, putting in action different arguments that belong to distant times in history.

The inauguration of the Lingotto factory in Turin in 1923, sets an important advance in the history of experiments focusing on the 'building as road' metaphor (Fig. 16). The FIAT factory, designed by the engineer Mattè Trucco (Signorelli, 2008), linked the concept of building with an innovative idea of road. Placing a road on the roof of the building to test drive cars. Like in the previous case, the construction was conceived as a courtyard building, but in this case, with a special crown. The innovation introduced by Trucco was the possibility to reorganize a restrictive program given by the car factory, in a different layout, introducing for the first time a new paradigm. The section of the building expresses its main characteristic to be autonomous and in a way sustainable. Never before that moment, the road domain had been so close to an idea of hybrid building (Fig. 17).

Following the previous considerations, the Lingotto was a starting point for several urban experiments to come. One of the first attempts to apply and further elaborate the concept of 'building as road' proposed in Turin, was presented by Le Corbusier in the 1929, with the project for Rio (Fig. 18). The concept was extremely simple, to superimpose a freeway on the top of a building, creating a new concept for a linear city (Tentori, 1999). In this case, the two terms - building and road - are used by Le Corbusier as a fantastic dichotomy, useful to explain how in the world of architecture, different terms can be associated with different approaches. As Le Corbusier himself observed, also roads and houses must be considered as equipments, and as such, an extension of the human body (Le Corbusier, 2011, pp. 43).

Le Corbusier's proposal belongs to the historical period when hybrid concept urban experiments reach the maximum expression. It is important to remember that in this discussion the concept of hybrid was introduced because, in the difficult relation between railway-scape and city-scape, the idea of combining different meanings was found to share many similarities with the Albanian built environment (Fig. 18).

The three afore mentioned examples also define the role of urban landscape in relation to infrastructure, they show three different approaches in which different actions operated on forms, generate reactions that follow different modalities.

As the last example of this group of investigation, I would like to consider the

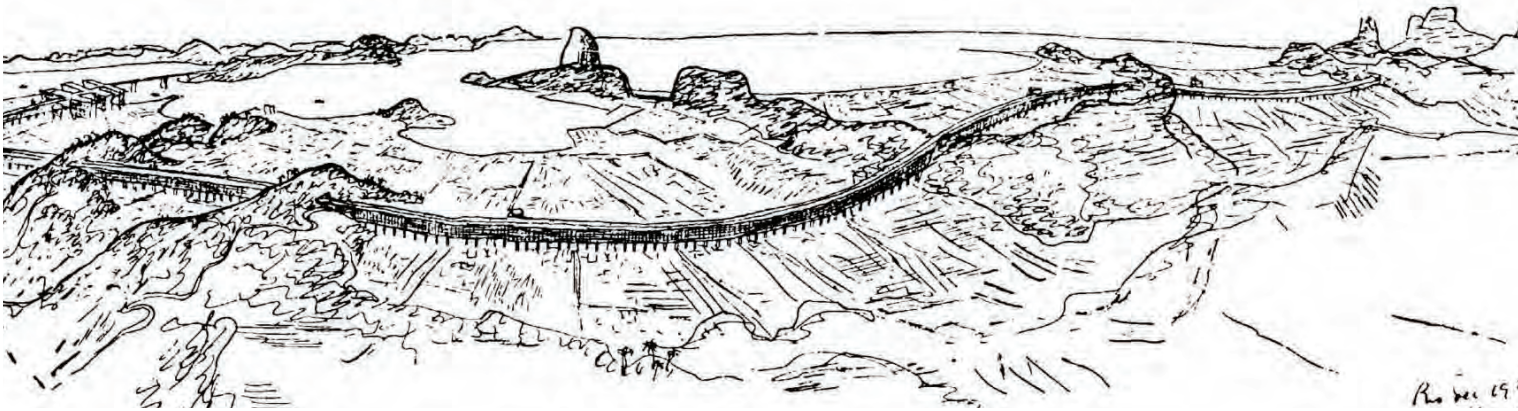


Fig. 18 Le Corbusier 1929 sketch for the city of Rio.

projects by Alison and Peter Smithson<sup>11</sup>, where they carry on in an exemplar way the lessons learned from Le Corbusier. In the specific, their projects show the concept of infrastructure as an extension of buildings, resulting in elements creating a kind of urban cluster. The Smithsons introduced the topic of ‘cluster city’ by working on the metaphor of ‘building as road’. The most explicative example of this concept is the plan they drew for the international competition for the city of Berlin, in 1958. The main idea was to overlap on the existing city pattern a new net to organize the pedestrian traffic. Pedestrian mobility was separated from automobile traffic, but the city was developed horizontally rather than vertically. The original idea was the same, to guarantee enough protection to the inhabitants. The main concern was the preservation of the everyday life against the constantly growing number of automobiles. Keeping in mind the main argument of our discussion, for decades the strong relation between infrastructure and building has been associated to a kind of trauma, something we must defend

ourselves from. The fear associated to new discoveries has always generated strong contradictions; a concept present in Louis Khan’s traffic study plan for Philadelphia in 1952. Khan proposed a new traffic pattern evoking the medieval town of Carcassonne in south France: “just as Carcassonne was a city built for defense, Kahn envisioned the modern city center having to defend itself against the automobile”. (Mc Quaid, 2002, pp. 112) (Fig. 19a, b, c).

To conclude this section we can draw the first considerations. The examples analyzed underline a recurring element: the most significant innovations in terms of city and infrastructures are generated every time we combine two different and divergent aspects, in our case building domain and road domain. Starting from this consideration the afore mentioned examples can be synthesized in three groups:

- The ‘hybrid loop’. In this group we can find the case of Cortile del Belvedere and Lingotto di Torino.
- The ‘hybrid line’. The project for the plan of Rio and the speculation of the book “Roadtown” by Edgar Chambless belong to this second group.
- The third group, ‘hybrid pattern’,

11. Referring to the idea of the metaphor ‘building as road’, an interesting point of view on the work elaborated by the Smithson has been well described by Peter Eisenman in one of the last books, entitled “inside out” (EISENMANN, 2014, pp. 75-99).



Fig. 19c Louis Khan traffic study plan of Philadelphia 1952.

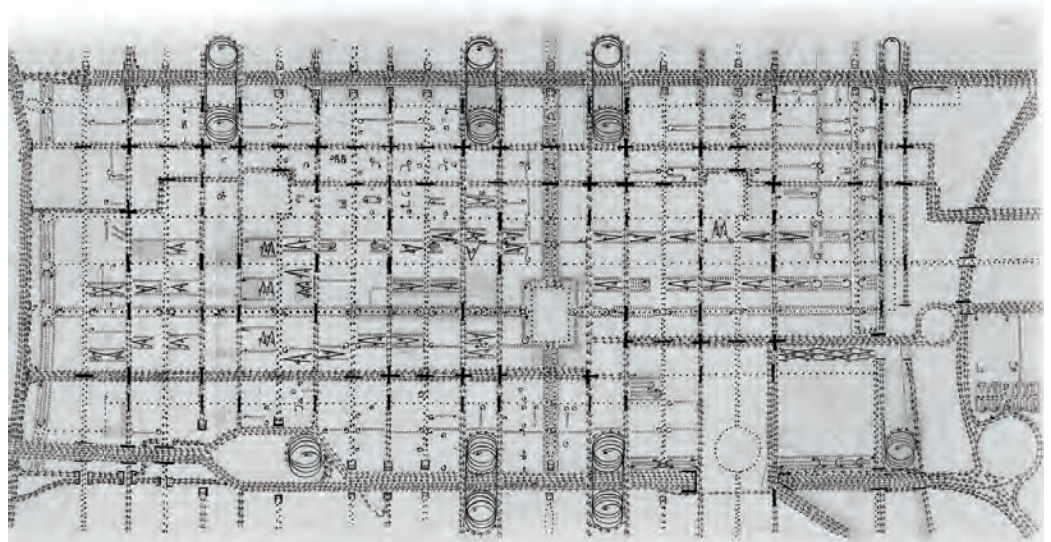
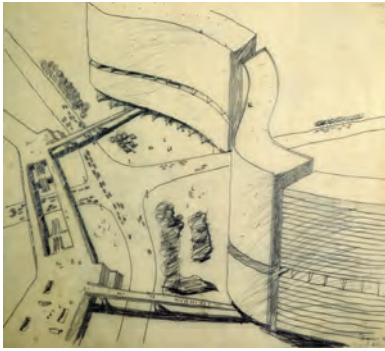


Fig. 19a,b Alison and Peter Smithson Competition Berlin city 1958.

includes the project for the plan of Berlin and the concept for the traffic study of Philadelphia.

The three groups are representative of a specific way to operate in the urban space, adopting landform tools and playing with the territorial scale (Allen, 2011, pp. 192-267). The three words: *loop*, *line* and *pattern* can give access to interesting design experiments, combing infrastructure and building.

## What if a road behaves like a building?

Frequently in architecture things can work also if considered upside down. Then, what if roads were to behave like buildings? There are instances in which unexpectedly roads, or urban voids, work like 'defined space' and tend to be considered 'living space'.

The first example in one of the main of this condition can be observed in the main road axis in the historical center of Rome, enclosed between Porta Pia square and Quirinale square. The road in question extends for almost one and a half kilometers, and it is bordered by important and monumental buildings

like: the impressive facade of Quirinale palace, the Ministerial buildings and two churches erected during the baroque period, the church of San Carlino alle Quattro Fontane (1634-1644) by Francesco Borromini, and the church of Sant'Andrea al Quirinale (1658-1678) by Gianlorenzo Bernini. In order to understand why this axis has such relevance in my discussion, we must concentrate our attention in a precise moment in history, 1561 - 1565, when Pope Pio IV commissioned the project for the renovation of Porta Pia to Michelangelo Buonarroti (Quercioli, 1997 (Fig. 20a)

Despite being an innovative sculptor and architect, Michelangelo was also a great urban designer. In his conception of the city there are a lot of inspirations, still today, important reference points for research. In his theories elaborated within the sculptural field we can trace some creative constants, which he also applied on his research at city scale. The well know '*unfinished technique*' investigated by Michelangelo reveals some of his future urban and architectural speculations on the concept



of “finite space vs infinite space”<sup>12</sup>. Many of the architectural ideas elaborated by Michelangelo (Zevi & Portoghesi, 1964) try to challenge the boundary between architectural and urban space. In his buildings we can appreciate design gestures that find a strong relation with the urban landscape, something visible in the case of the renovation of Farnese palace<sup>13</sup> (1534-1549). In Michelangelo’s original drawings<sup>14</sup> the idea of the courtyard was imagined like a limited/unlimited surface, a porous wall visually connected with the Farnese villa located on the opposite site of the Tiber river (Ackerman, 1988, pp. 90). For the first time in the history of architecture a wall is not considered as a limit, as an element to define and confine space, but rather as a diaphragm that projects the viewer into infinite space.

Through the example of Farnese palace we can argue how the topic explored by Michelangelo in the project for the courtyard, can be a useful tool to interpret what the axis Porta Pia\Piazza del Quirinale represent in our discussion. Following this assumption, we can observe how the road became a building in the very moment Michelangelo decided to alter the classical meaning of ‘city gate’<sup>15</sup>, adding another gate on the other end of the axis, that looks towards the inner city.

12. The concept of finite and infinite space as an interpretation of Michelangelo’s approach has been elaborated for several years by Prof. Giorgio Simoncini, Professors of history of architecture at University La Sapienza in Rome. Some of his suggestions are still part of my research interest. For more information, see: [http://www.giorgiosimoncini.com/pubblicazioni\\_storia.html](http://www.giorgiosimoncini.com/pubblicazioni_storia.html).

13. The Farnese palace was commissioned by Alessandro Farnese (Pope Paolo III), to Antonio da Sangallo in 1534. After the death of the architect, the Pope assigned the project to Michelangelo Buonarroti (1546-1549).

14. Unfortunately the courtyard that was realized does not reflect at all the original concept designed by Michelangelo.

15. The City gate was as point of control for people, vehicles, goods and animals that accessed the city.



Fig. 20 a Porta Pia Rome by Michelangelo Buonarroti 1561 – 1565.



Fig. 20b Porta Pia Rome by Michelangelo Buonarroti 1561 – 1565. View of monte cavallo square by Piranesi.



Fig. 21 The courtyard of Farnese Palace with view through arches by Michelangelo Buonarroti.

With this operation the monumental axis of Rome overturned its original function as road infrastructure, and became a stage for a theatrical production, where the existing building facades acted as protagonists (Ackerman, 1988, pp. 116). The concept of infinite space expressed by the original idea of Porta Pia, was interrupted by a new idea of defined space. In this operation the urban void is no longer mono-modal space; the new orientation of the axis transforms it into a multimodal space (Fig. 20b).



Fig. 22a Ponte Vecchio of Florence (14th-16th century).



Fig. 22b Autogrill Pavese in Montepulciano 1967 by Angelo Bianchetti.

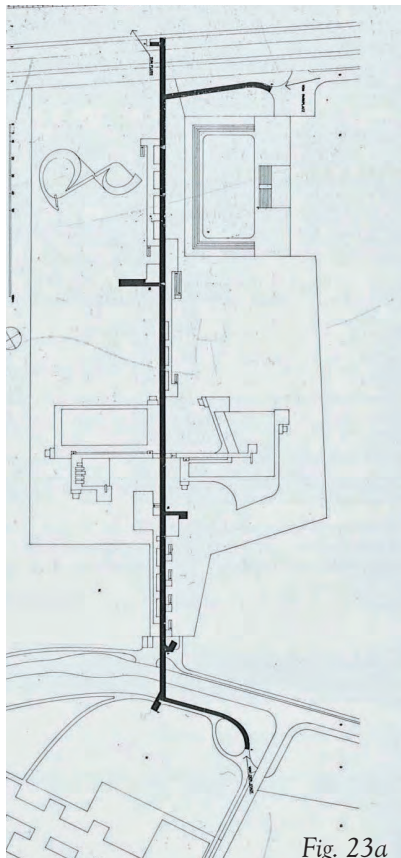


Fig. 23a

We can associate similar cases to the previous reference, this proves that in my investigation the singular case is not as important as the taxonomy that can be developed from different cases. This way of operating lead me to identify another case able to reinforce my theory on the relation between infrastructures and buildings.

If a road can behave like a building, does this apply also to other types of infrastructure? Many other objects present in the contemporary urban landscape can acquire functions different from the original function they were built for. This is the case of bridges. One of the famous historical bridges which has a hybrid character is *Ponte Vecchio* in Florence (14<sup>th</sup>-16<sup>th</sup> century). It's quite complex to track its development phases; in more than two hundred years different construction phases and additions overlapped. What is striking to the eye when we see the bridge today is, without any doubt, its hidden metaphor of being a bridge but, at the same time, a multifunctional object. A contemporary way to reinterpret the idea of *Ponte Vecchio* is the motorway restaurant, a typical

grocery store/bar/restaurant store that can be found along the Italian freeway pay-toll system (Colafranceschi, 2013). Some of these restaurants stretch across the highway lanes, acting a bridges between the two opposite sides of the road. The latter are objects that change their original vocation to be a bridge, to become hybrid buildings that house the contemporary needs of the motor tourists. They have become infrastructural icons, symbolizing an important Italian catering brand like "Autogrill" (Fig. 22a, b).

The Bellinzona pools of Aurelio Galfetti 1970 (Galfetti, et al., 2010) is another interesting example of a bridge with the vocation to become multimodal. The idea of the Swiss architects was to draw in the beautiful landscape of Bellinzona a line connecting two different sites. Analyzing the project it is possible to notice how the idea of a simple pedestrian bridge can become an excuse to solve the introduction of an artificial infrastructure in a delicate landscape. From the section to the plan the project denotes different modalities of interacting with the landscape. The line drawn by Galfetti tries to find a



balance between an infrastructural path and a system of pools (Fig. 23).

To conclude the second argument we can surmise that the above examples try to define an important concept: the idea of roads or paths behaving like buildings is traceable when an urban space becomes defined between two specific points. From the references we can open the research in different directions, certain that many other associations can be generated by other alert observers.

### Urban station / Urban mutation

This article provides the necessary origins of the train station and its tendencies regarding multimodality in the world, It was my intent to give the reader new tools to read and interpret what lies behind this ambivalent topic. The new generation of Railway Stations appears more and more multimodal in its inner complexity and as urban phenomena. Since the beginning of the railway history, the debate has been focused on an architectural dichotomy centered on two protagonists: the machine building and the passenger building. This typology has passed through many phases, until a moment when the two domains merged in a unique shape.

This complex relation gave birth to another field of interest: what if an infrastructure like a road or a bridge can behave like a building and vice versa? As already explained this hypothesis has been the motivation to select case studies in the architectural panorama. The cases presented below were selected in order to propose a new taxonomy, considering



Fig. 23b



Fig. 23c

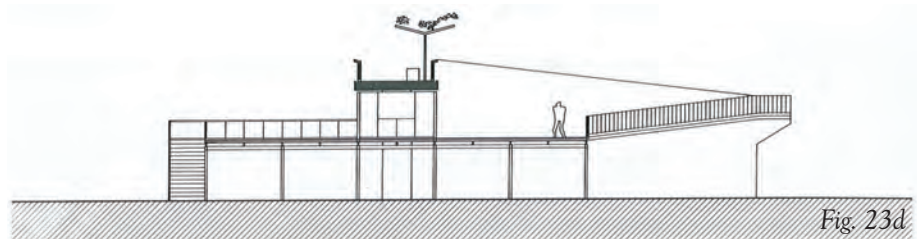


Fig. 23d

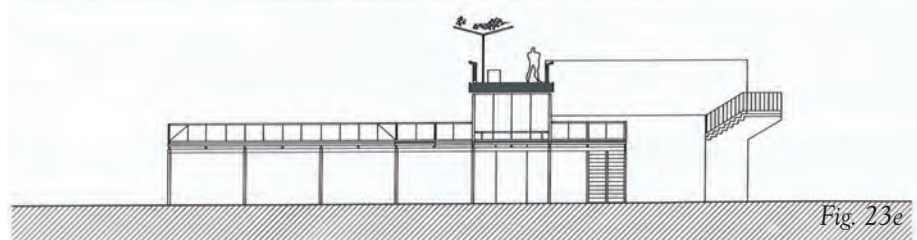


Fig. 23e

Fig. 23a, b, c, d, e Bellinzona swimming by Aurelio Galfetti 1970.



the infrastructural domain in relation to the human domain, and to offer readers and researchers the possibility to further develop arguments exploring the relationship between hybrid systems.

## Bibliography

- AA.VV., 1984. *Angiolo Mazzone (1894-1979) Architetto in Italia tra le due guerre*. Grafis Edizioni a cura di Casalecchio di Reno: s.n.
- AA.VV., 1985. *L'Età del Treno. Storia della Città. Rivista internazionale di storia urbana e territoriale, Issue 33*.
- AA.VV., 2001. *Places of transit. Materia, Issue 35*, pp. 14-37.
- Ackerman, J. S., 1954. *The Cortile del Belvedere. Studi e documenti per la storia del Palazzo Apostolico Vaticano, Volume III*.
- Ackerman, J. S., 1988. *L'architettura di Michelangelo*. Torino: Einaudi.
- Allen, S., 2011. *Scale - Megaform*. In: M. M. Allen Stan, ed. *Landform Building: architecture's new terrain*. Baden: Lars Muller Publishers, pp. 192-267.
- Augè, M., 2008. *Non Places. An introduction to Supermodernity*. New York: Verso.
- Baratelli, A., 2003. *Giovanni Michelucci. La stazione di Firenze*. Florence: Alinea.
- Benevolo, L., 1993. *Storia dell'Architettura Moderna*. Bari: Laterza.
- Blow, C., 2005. *Transport Terminals and Modal Interchanges. Planning and Design*. Oxford: Architectural Press.
- Brindle, S., 2004. *Paddington Station its history and architecture*. Swindon: English Heritage.
- BRUSCHI, A., 1990. *Bramante*. Roma: Laterza.
- Colafranceschi, S., 2013. *The ebb and Flow of the Autogrill*. In: P. Ciorra, ed. *Energy. Oil and post-oil Architecture and grids*. Milano: Electa, pp. 54-65.
- Collenza, E., 1996. *Le Stazioni Ferroviarie a Roma. La Tipologia del fabbricato viaggiatori*. Roma: Officina Edizioni.
- Conticelli, E., 2012. *La stazione ferroviaria nella città che cambia*. Milano-Torino: Mondadori.
- Costanzo, M. & DE PROPRIIS, M., 2006. *Sant'Elia e Boccioni le origini dell'architettura futurista*. Roma: Mancosu.
- Eisenmann, P., 2014. *Inside Out*. Macerata: Quodlibet.
- Ferrarini, A., 2005. *Railway Stations from the gare de l'est to penn station*. Milan: Electa architecture.
- Focillon, H., 2002. *Vita delle forme seguito da Elogio della mano*. Torino: Piccola Biblioteca Einaudi.
- Galfetti, A., RUCHAT-RONCATI, F. & TRUMPY, I., 2010. *Il Bagno di Bellinzona*. Mendrisio: Mendrisio academy press.
- Kellet, J., 1969. *The Impact of Railways on Victorian Cities*. London-Toronto: s.n.
- Koenig, G., 1968. *Architettura in Toscana. Il concorso per la stazione di Firenze*. Turin: ERI edizione Rai.
- Koolhaas, R., 2005. *Delirious New York*. Milano: Mondadori Electa spa.
- Kress, G., 2010. *Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication*. Oxfordshire: Routledge.
- Le Corbusier, 2011. *Maniera di pensare l'urbanistica*. Bari: Laterza.
- McQuaid, M., 2002. *Envisioning Architecture: Drawings from The Museum of Modern Art*. New York: Museum of Modern Art .
- Meeks, C. L., 2013. *The Railway Station An Architectural History*. New York: Dover Publication, INC..
- Ostilio Rossi, P., 2012. *Roma Guida all'Architettura Moderna 1909-2011*. Bari: Laterza.
- Quercioli, M., 1997. *Le porte di Roma: storia, architettura e curiosità dei monumenti ingressi cittadini*. Roma: Tascabili economici Newton.
- Rossi, A., 1982. *The Architecture of the City*. Cambridge: The MIT Pree.
- Rossi, L., 2009. *La Reiterazione come Strategia Compositiva*. Roma: Sapienza Univeristà Editrice.
- Rossi, L., 2012. *Intermodal station: Sheltered space revolution*. In: L. B. B. B. R. T. Polis University: Loris Rossi, ed. *Tirana Architecture Week. Re-appropriation of the city*. Tirana: botime afrojditi, pp. 106-107.
- Rossi, L., 2013. *Mobilicity. Tirana multimodal station*. Forum A+P 12, Issue 12, pp. 28-35.
- Rossi, L., 2015. *Creative processes in comparation. Energy, material and hidden logics*. In: L. R. Besnik Aliaj, ed. *Albania's New Sustainable Image. Branding Tirana-Rinas Corridor*. Tirana: Botime Pegi, pp. 28-33.
- Schivelbusch, W., 1988. *Storia dei viaggi in ferrovia*. Torino: Einaudi.
- Signorelli, B., 2008. [treccani.it/](http://treccani.it/)

enciclopedia/giacomo-matte-trucco\_(Dizionario-Biografico). [Online] Available at: [http://www.treccani.it/enciclopedia/giacomo-matte-trucco\\_\(Dizionario-Biografico\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/giacomo-matte-trucco_(Dizionario-Biografico)/) [Consultato il giorno 11 03 2016].

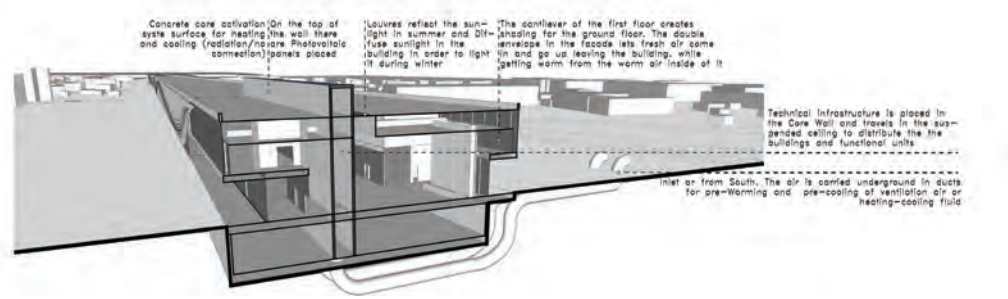
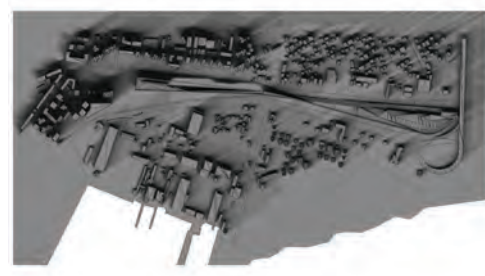
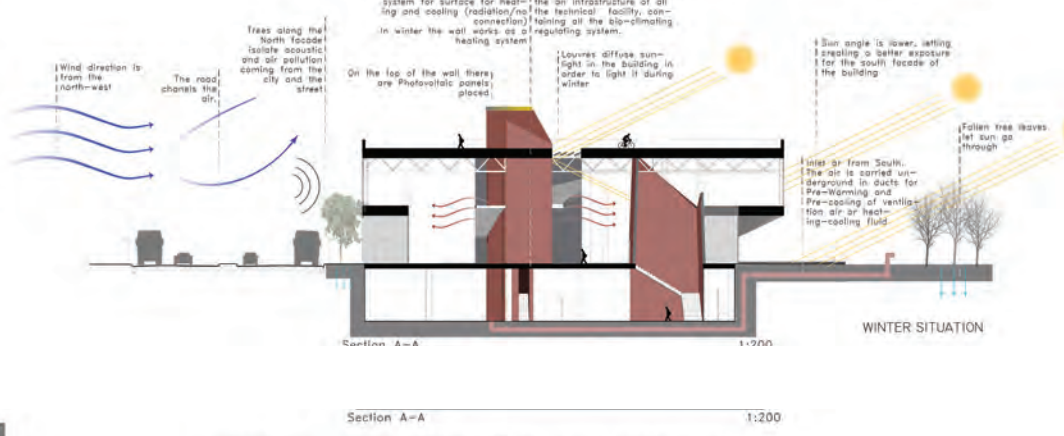
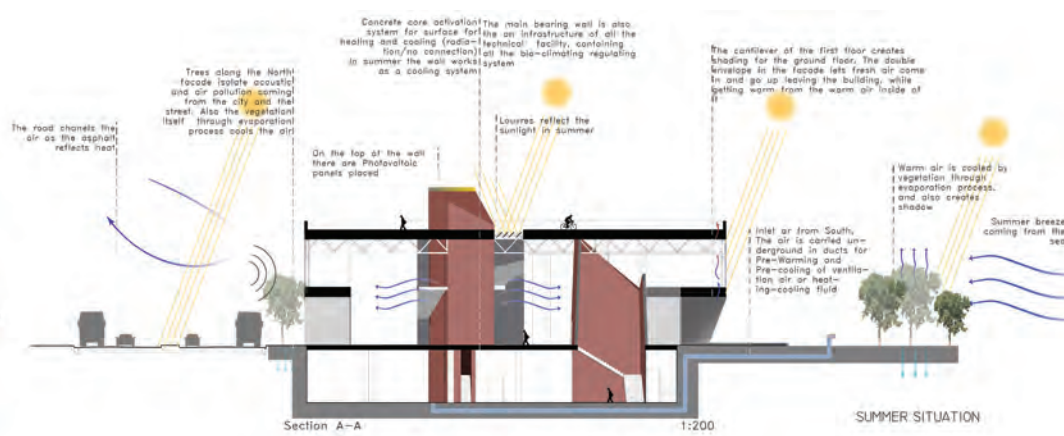
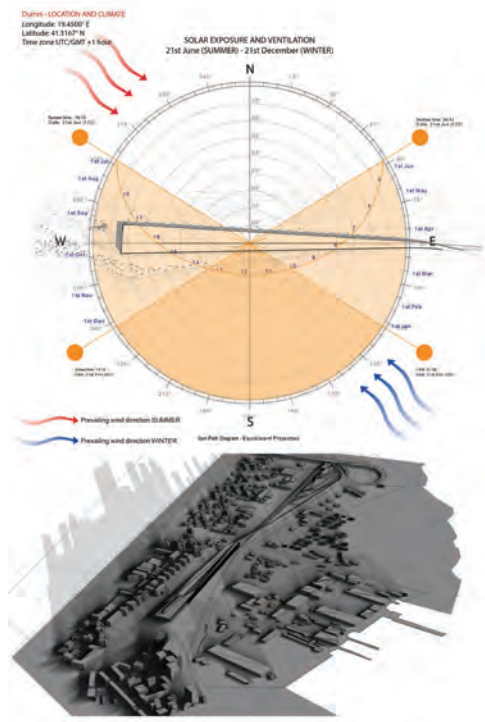
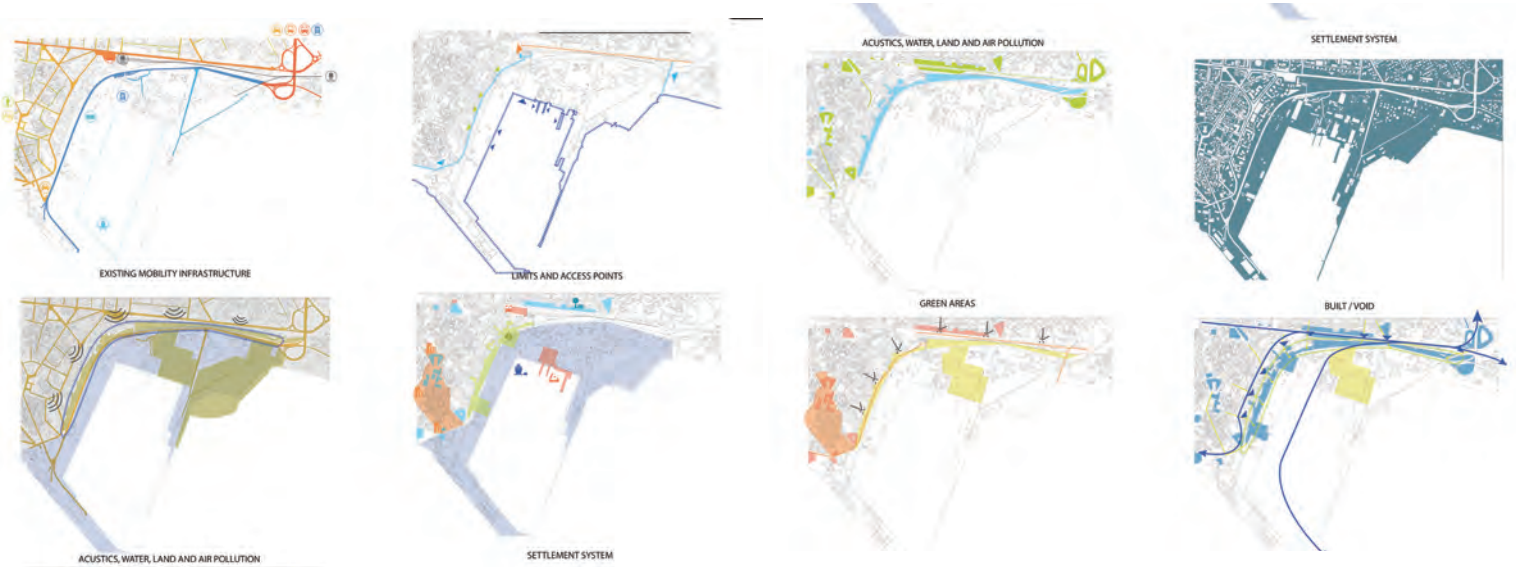
- Tentori, F., 1999. *Vita e opere di Le Corbusier*. Roma-Bari: Laterza.
- Virilio, P., 2004. *Città panico*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Zevi, B., 2004. *Storia dell'architettura moderna*. Torino: Einaudi.
- Zevi, B. & Portoghesi, P., 1964. *Michelangelo architetto*. Torino: Einaudi.

### Source of figures

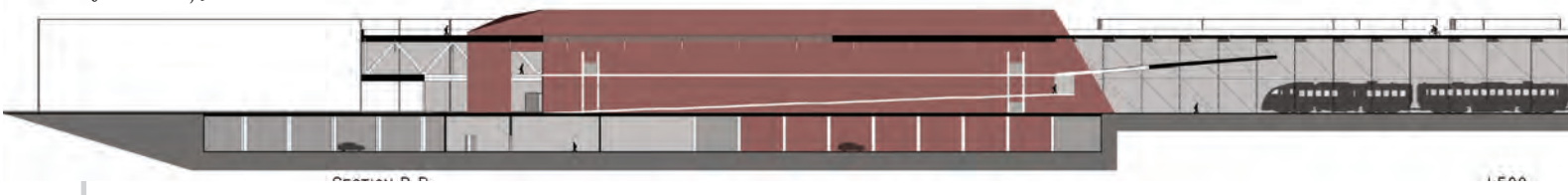
- Fig. 2 International Workshop Architecture and Infrastructure: "Borgopanico Viaduct" Stud.: S. Dughetti, G. Quercia, F. Tonarelli. Tutor: Antonello Stella, Loris Rossi, Elwan Dajko.
- Fig. 3 AWR Competition in Rome – Banner for Tirana Multimodal Station Competition TAW 2012
- Fig. 4a Radio in bachelite signed Henry Brun 3 Rue Royet St. Etienne Type 629D n. 21 326 50's years. Source: <http://www.antik.it/Design-moderno/4043-Radio-in-bachelite/>
- Fig. 4b Iphone detail. Source: <http://www.ilblogdellenotizie.it/46/iphone-apple-conferma-la-data-del-21-marzo-qualile-novita/>
- Fig. 5 Cover of the book "The Railway journey". Source: <http://ecx.images-amazon.com/images/I/91IHeyH78lL.jpg>
- Fig. 6a An example of dichotomy: Central Station Milan (1931). Source: <http://urbanfilemilano.blogspot.al/2012/11/sbloccati-i-progettinnellarea-della.html>
- Fig. 6 The Chrystal Palace a view from inside 1851 <http://milanocittaimmaginata.it/en/progetti/stazione-centrale>
- Fig. 6c The Chrystal Palace from above (1928) Source: <https://d.ibtimes.co.uk/en/full/1364251/crystal-palace-south-london-1928.jpg>
- Fig. 7a Stettiner Bahnhof. By Theodore Stein, Berlin (1876). Source: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/94/1875ca\\_Stettiner-Bahnhof.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/94/1875ca_Stettiner-Bahnhof.jpg)
- Fig. 7b London, Euston Station. Source: [http://gerald-massey.org.uk/Railway\\_local/images/Eust-1.jpg](http://gerald-massey.org.uk/Railway_local/images/Eust-1.jpg)
- Fig. 7c Gare de l'est. Paris (1847-52). Source: <http://malignep.transilien.com/wp-content/uploads/2014/07/Gare-de-lEst.jpg>
- Fig. 8a The double nature of Gare de l'est Paris. View from above. Source: <http://photo.sf.co.ua/g/222/10.jpg>
- Fig. 8b The double nature of Pancras Station in London: luxury hotel plus station. Source: <https://luxurytravelbeat.files.wordpress.com/2014/06/external.jpg>
- Fig. 9 Liverpool, Crown Street Station (1830). Source: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/46/Railway\\_Office,\\_Liverpool,\\_from\\_Bury's\\_Liverpool\\_and\\_Manchester\\_Railway,\\_1831\\_-\\_artfinder\\_267569.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/46/Railway_Office,_Liverpool,_from_Bury's_Liverpool_and_Manchester_Railway,_1831_-_artfinder_267569.jpg)
- Fig. 10a, b. Santa Maria Novella Station, Florence. Gruppo Toscano (1932/35). Source: <http://www.tuscanypeople.com/wp-content/uploads/2015/02/Firenze-stazione-SMN-41-e1423567803516.jpg>
- (Fig. 10b), Source: [http://3.citynews-firenzetoday.stgy.it/~media/original-hi/51274054282658/04\\_-2.jpg](http://3.citynews-firenzetoday.stgy.it/~media/original-hi/51274054282658/04_-2.jpg) (Fig. 10a)
- Fig. 11a, b, Roma Termini Station. Source: <http://www.yourownguide.com/wp-content/uploads/2015/03/Stazione-Roma-Termini-Vitellozzi.jpg> (Fig. 11a)
- Source: <http://www.yourownguide.com/wp-content/uploads/2015/03/Interno-Stazione-Roma-Termini-Vitellozzi.jpg> (Fig. 11b)
- Fig. 12 Early types of station plan. (MEEKS, 2013, p. 30)
- Fig. 13 a – "La città che sale", Umberto Boccioni (1910). Source: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/44/Imagine-Umberto\\_boccioni\\_la\\_citt%C3%A0\\_che\\_sale.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/44/Imagine-Umberto_boccioni_la_citt%C3%A0_che_sale.jpg)
- Fig. 13b Multimodal Station. Drawing by Antonio Sant'Elia 1914. Source: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4f/Stazione\\_Sant'Elia.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4f/Stazione_Sant'Elia.jpg)
- Fig. 13c Detail - Termini Station by Angiolo Mazzone, Rome. Source: [http://www.bandb-rome.it/images02/mazzone\\_termini\\_03\\_hq.jpg](http://www.bandb-rome.it/images02/mazzone_termini_03_hq.jpg)
- Fig. 15 Cortile Belvedere, Donato Bramante, Rome (1504). Source: [http://www.romeguide.it/VATICANO/museivaticani/romeguide\\_vatican05.jpg](http://www.romeguide.it/VATICANO/museivaticani/romeguide_vatican05.jpg)
- Fig. 16a, b. Lingotto di Torino, by Matte Trucco (1923). Source: [http://1gr.cz/fotky/idnes/11/072/org/JB3c7b41\\_Z\\_Fiat\\_Lingotto\\_veduta\\_1928.jpg](http://1gr.cz/fotky/idnes/11/072/org/JB3c7b41_Z_Fiat_Lingotto_veduta_1928.jpg) Source: <http://i.imgur.com/JRu8KQc.jpg>
- Fig. 17 "Roadtown". Cover book by Edgar Chambliss (1910). [https://imaginary20thcentury.com/wp-content/uploads/3.2.ai\\_subc\\_23.jpg](https://imaginary20thcentury.com/wp-content/uploads/3.2.ai_subc_23.jpg)
- Fig. 18 Le Corbusier, sketch for the city of Rio (1929). Source: [http://images.adsttc.com/media/images/563e/7aaa/e58e/ce4c/0200/0040/large\\_jpg/f2LC112.jpg?I446935204](http://images.adsttc.com/media/images/563e/7aaa/e58e/ce4c/0200/0040/large_jpg/f2LC112.jpg?I446935204)
- Fig. 19 a, b Competition Berlin city, Alison and Peter Smithson (1958). Source: [http://lapisblog.epfl.ch/gallery3/var/albums/20140709\\_Smithson\\_a\\_smithson\\_p\\_haupstadt\\_berlin\\_competition\\_1957\\_04.jpg](http://lapisblog.epfl.ch/gallery3/var/albums/20140709_Smithson_a_smithson_p_haupstadt_berlin_competition_1957_04.jpg)
- Fig. 19 c Traffic study plan for Philadelphia, Louis Khan (1952). Source: internet
- Fig. 20 a Porta Pia Rome by Michelangelo Buonarroti 1561 – 1565.
- Fig. 20 b View from monte cavallo square to porta Pia.
- Fig. 21 The courtyard of Farnese Palace with view through arches by Michelangelo Buonarroti.
- Fig. 22a Ponte Vecchio of Florence (14th-16th century).
- Fig. 22b Autogrill Pavese in Montepulciano 1967 by Angelo Bianchetti. Source: [http://blog.italiavirtualtour.it/wp-content/uploads/2013/03/roma\\_maxxi\\_energy.jpg](http://blog.italiavirtualtour.it/wp-content/uploads/2013/03/roma_maxxi_energy.jpg)
- Fig. 23a, b, c, d, e Bellinzona swimmings by Aurelio Galfetti 1970. source internet

On proceeding pages some of Studio 4 student's projects.

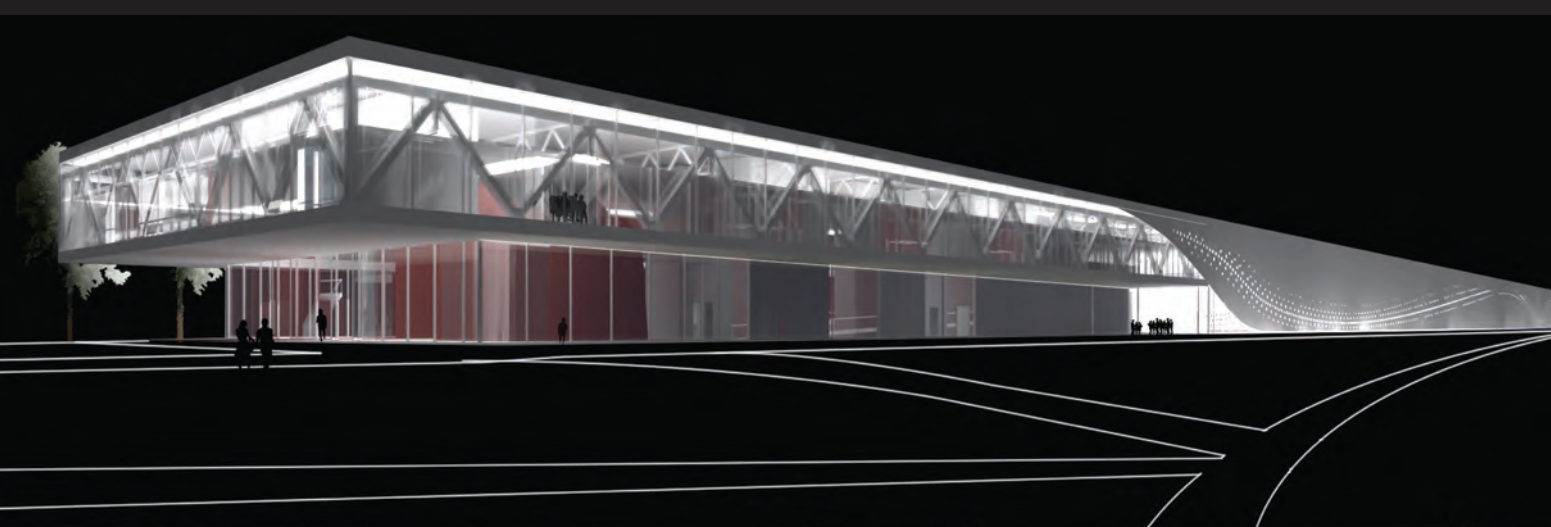




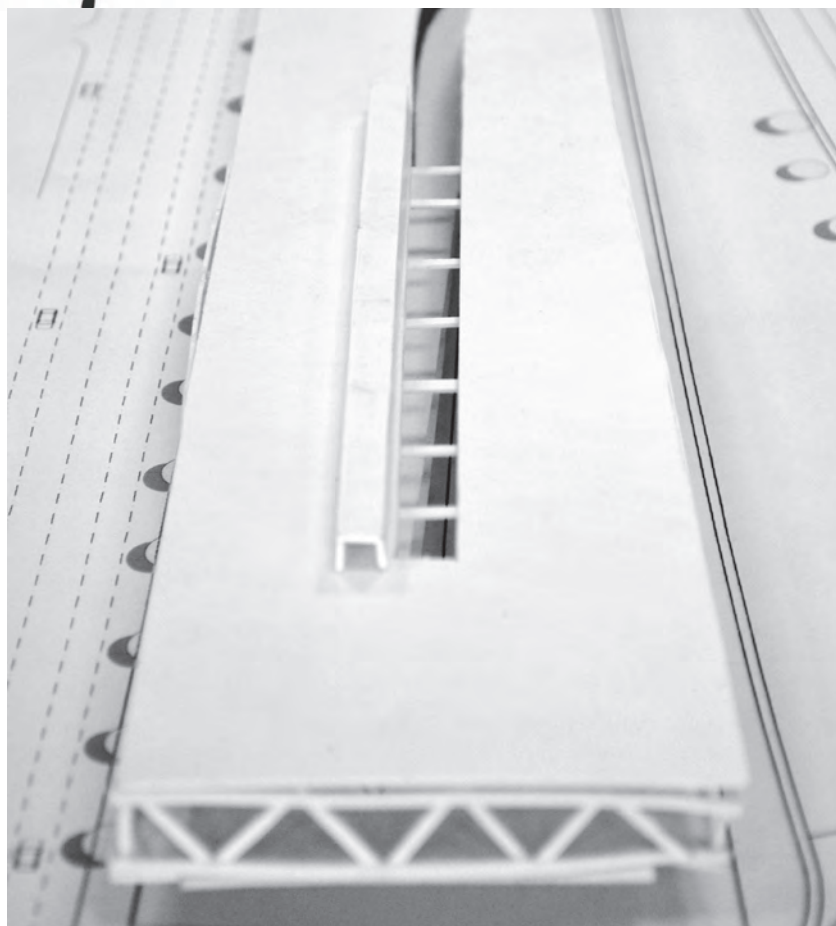
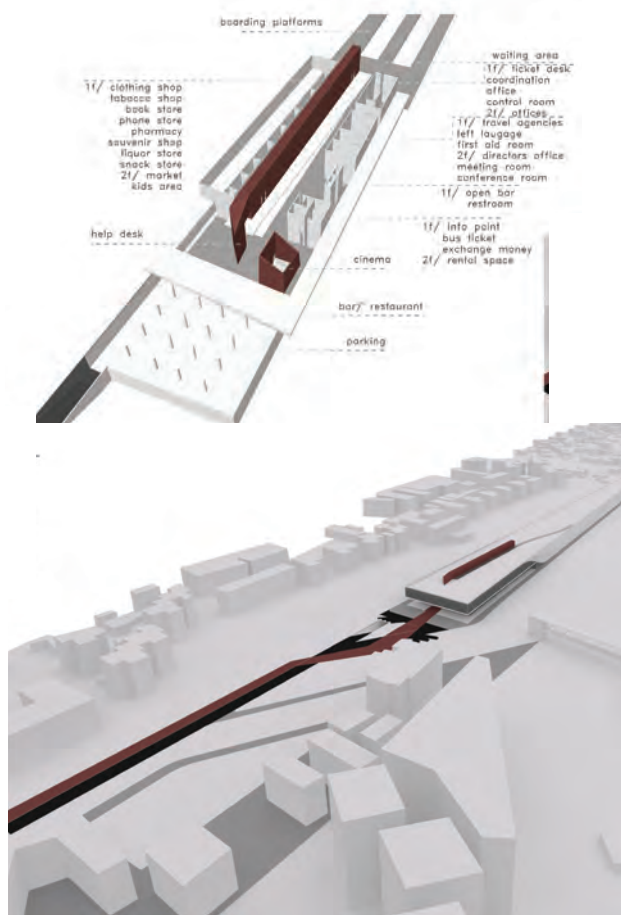
Design Studio 4 - 2013/14  
 Students:  
 Remzi Kutrolli, Jesuidda Zemani





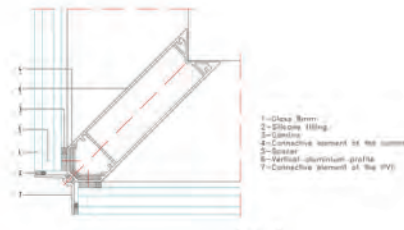
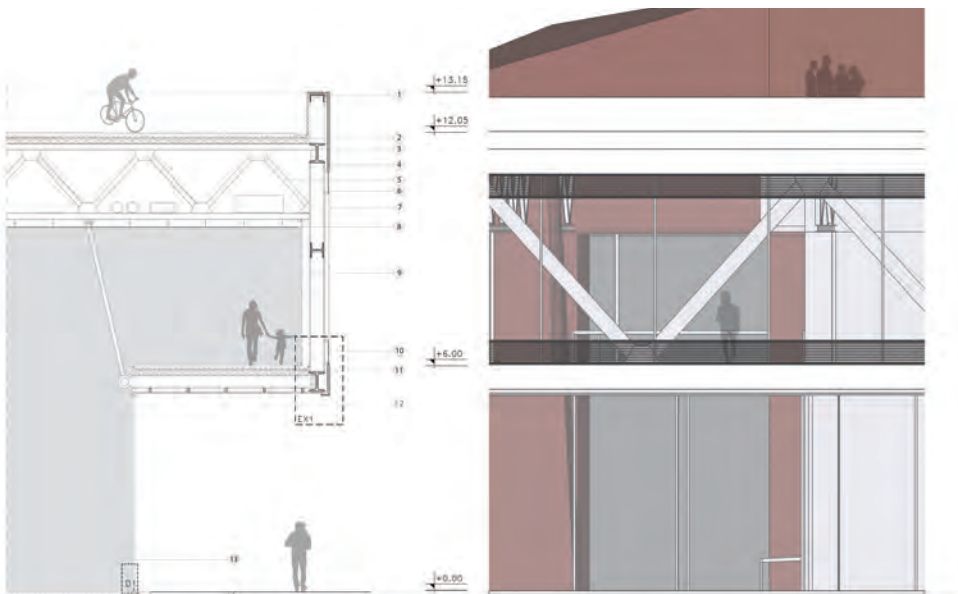


Students: R. Kufroli, J. Zemani Professors: Ark. L. Rossi, Ark. L. Pedola

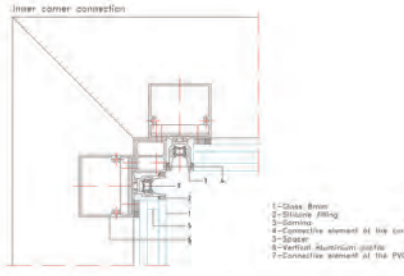




- 1 Height barrier:
  - \*aluminium sheet
  - \*waterproofing
  - \*metal U-shape element
- 2 Roof cover layers:
  - \*cover layer 2%
  - \*levelling material
  - \*waterproofing
  - \*steam barrier
  - \*insulation
  - \*separative layer
  - \*reinforced concrete
  - \*corrugated metal
- 3 Main truss
- 4 Aluminium cover
- 5 Secondary truss
- 6 Upper vent
- 7 Outer glass
- 8 Hanging ceiling
- 9 Inner glass
- 10 Lower vent
- 11 1st floor layers:
  - \*paving
  - \*cols
  - \*levelling material
  - \*waterproofing
  - \*steam barrier
  - \*insulation
  - \*separative layer
  - \*reinforced concrete
  - \*corrugated metal
  - \*secondary beam
  - \*aluminium cover
- 12 Aluminium supporting structure
- 13 Double glass
- 14 Drainage
- 15 Underground layers:
  - \*paving
  - \*cols
  - \*levelling material
  - \*waterproofing
  - \*steam barrier
  - \*insulation
  - \*separative layer
  - \*reinforced concrete
- 16 Underground:
  - \*reinforced concrete
  - \*waterproofing



Scale 1:5

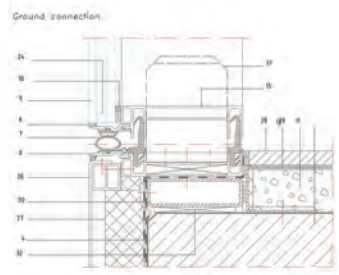


Scale 1:5

EXF Axonometric section of the facade

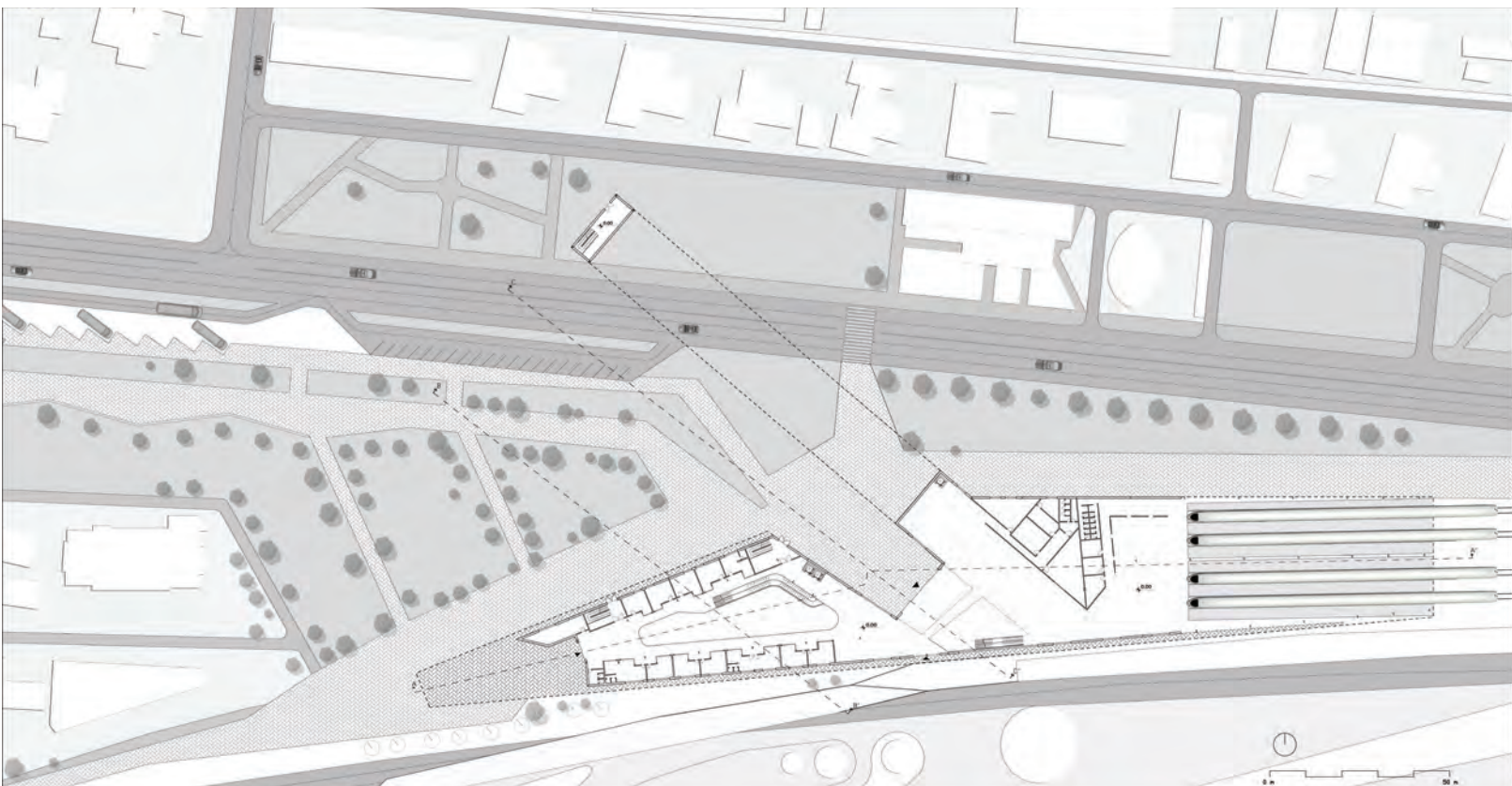


- Layers:
  - \*paving
  - \*cols
  - \*levelling material
  - \*waterproofing
  - \*steam barrier
  - \*insulation
  - \*separative layer
  - \*reinforced concrete
  - \*corrugated metal
  - \*secondary beam
  - \*aluminium cover



Scale 1:5

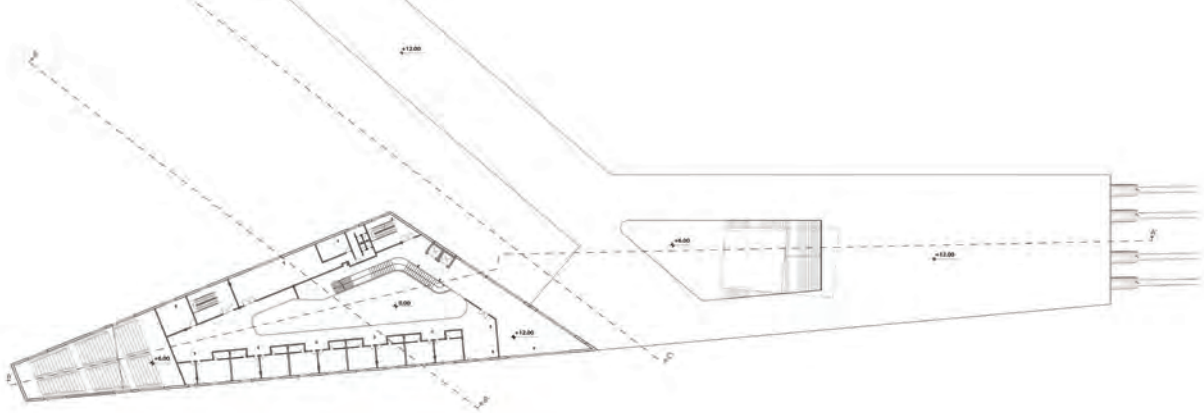
- 1. KAPUC I PARAPETI
- 2. FLETE POKROVE I KAPUCI I PARAPETI
- 3. ELEMENTI MREŽICE I VETŠEVE
- 4. HORIZONTALI
- 5. MREŽICE SLOJNOV
- 6. DOKNA
- 8. ELEMENTI LIGNE PVC-U
- 9. RAMP
- 10. SOŠINE I KIRAJI
- 11. ŠTIRICE BETON NEVILIKUŠE
- 12. SOŠICE BETON TE ANKAR
- 14. PANELI DOP
- 15. PROFIL ALUMINI FUNDOR I TARRACES
- 16. MREŽICE SLOJNOV I FANLEVE
- 17. HAPSESE ALU
- 18. PANELI TERMOIZOLACIJE
- 19. KIRAJI METALNI LIGNE ME STRUKTUREN
- 20. PROFIL METALNI KAPUCI I PARAPETI
- 21. PROFIL ALUMINI HORIZONTALI
- 22. BLOKOV
- 23. PLOŠKE I KIRAJI METALNI
- 24. NOŠICE METALNI I FIJANIT
- 25. ELEMENTI LIGNE
- 26. FLETE METALNE MREŽICE I DOKNEMESE
- 27. BLOK MREŽICE SLOJNOV
- 28. PLOŠKA INOUSTRANJE
- 29. ŠTIRICE KOLJE
- 30. PROFIL METALNI DOKNEMESE MREŽICE
- 31. FLETE METALNE LIGNESE
- 32. BLOK MREŽICESE



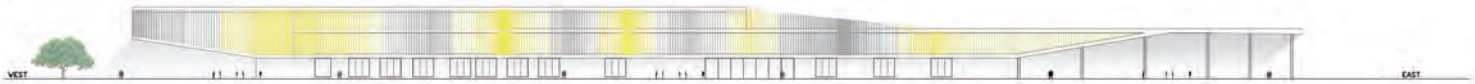
WEST-EAST SECTION







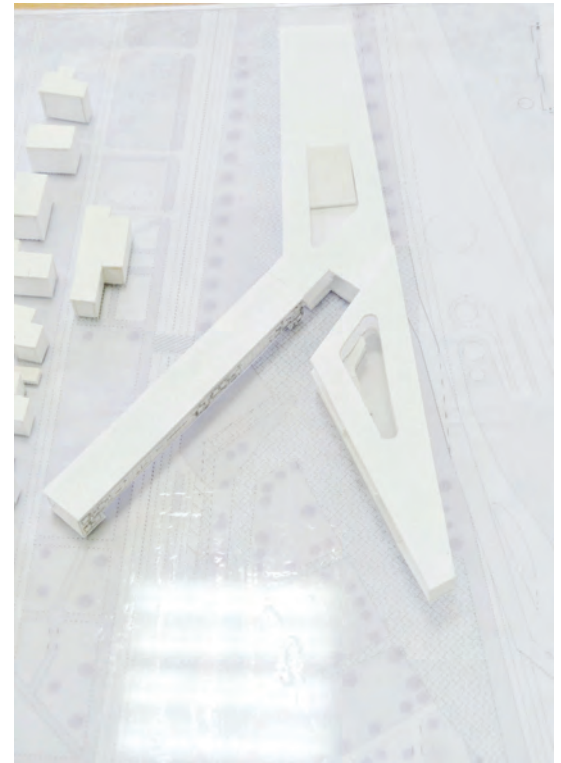
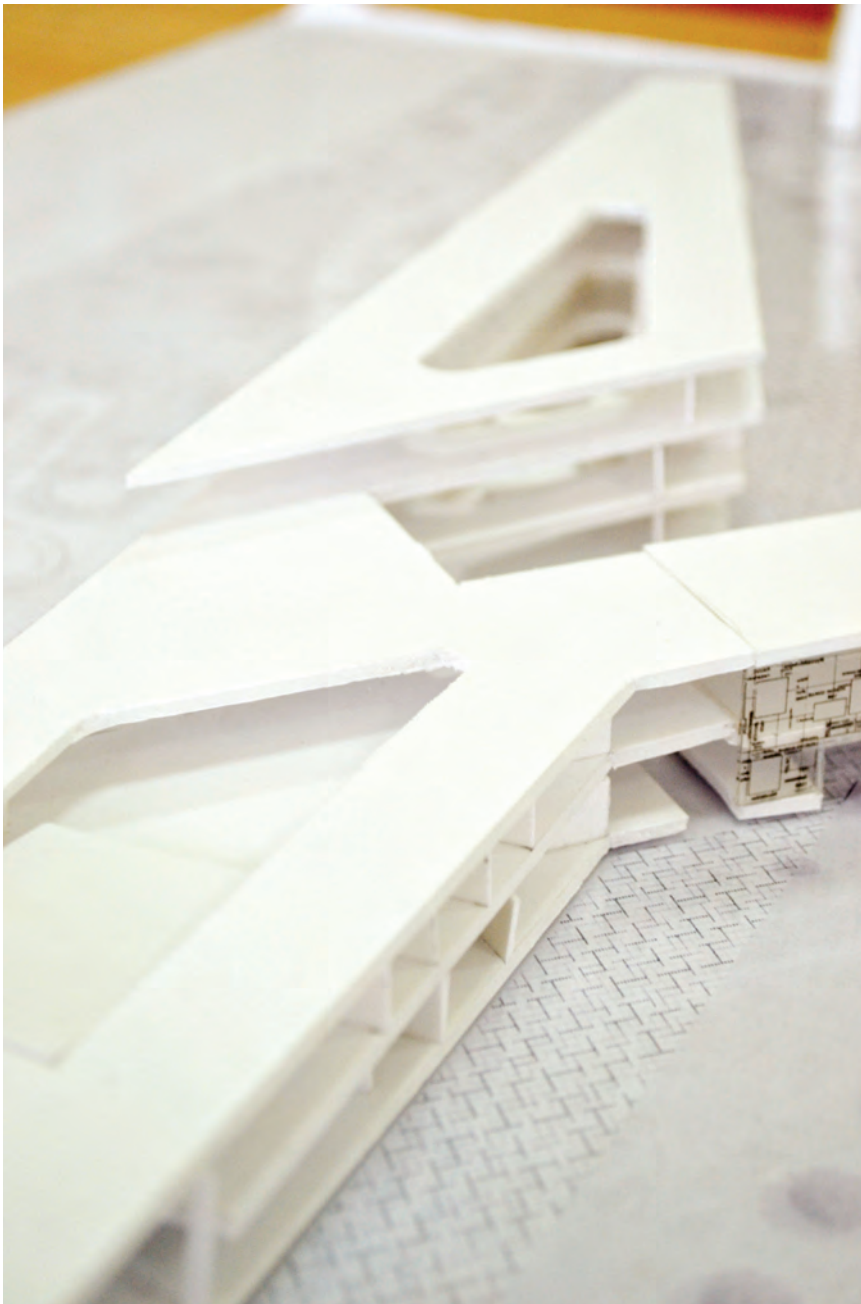
SOUTH FRONTAL VIEW



NORTH FRONTAL VIEW



NORTH FRONTAL VIEW

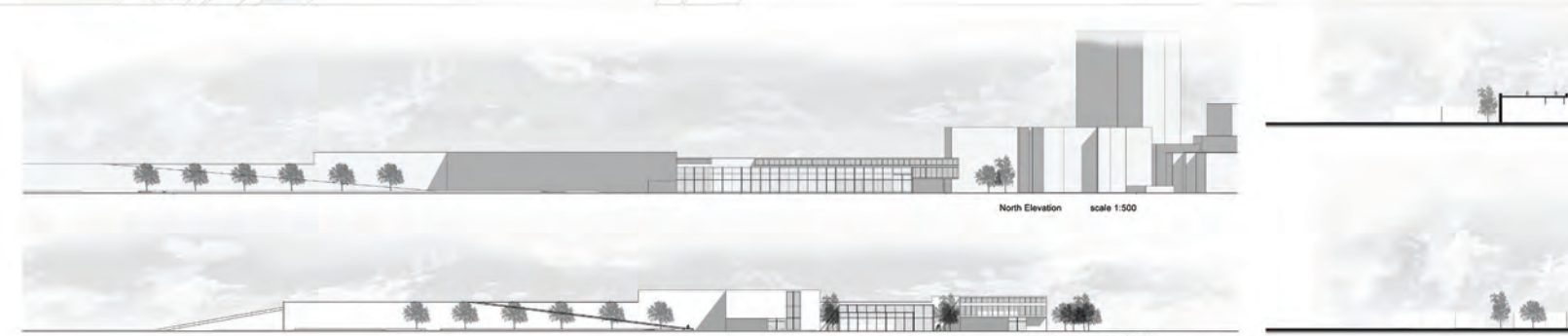
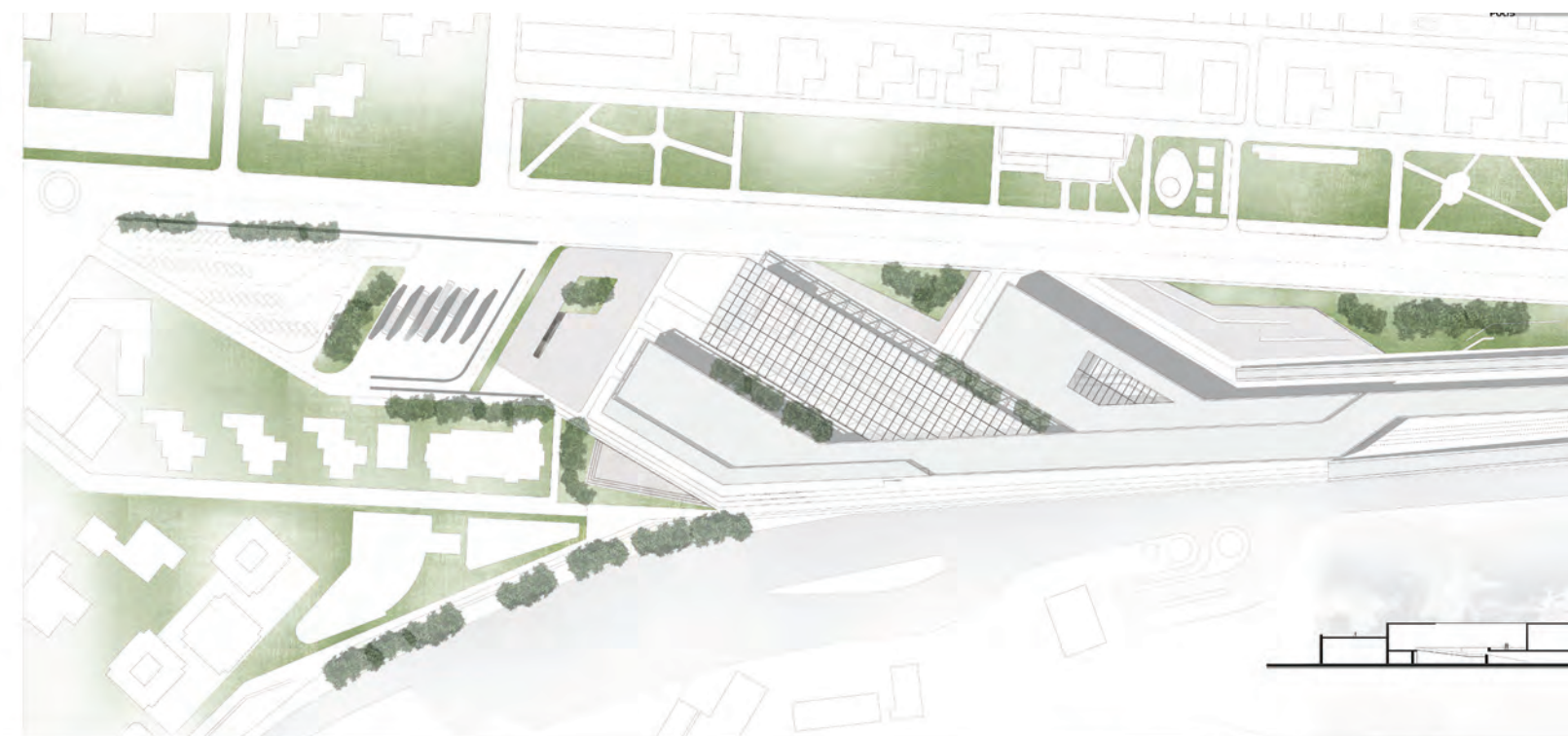


Design Studio 4 - 2013/14  
Students:  
Ada Lushi, Alma Hoti

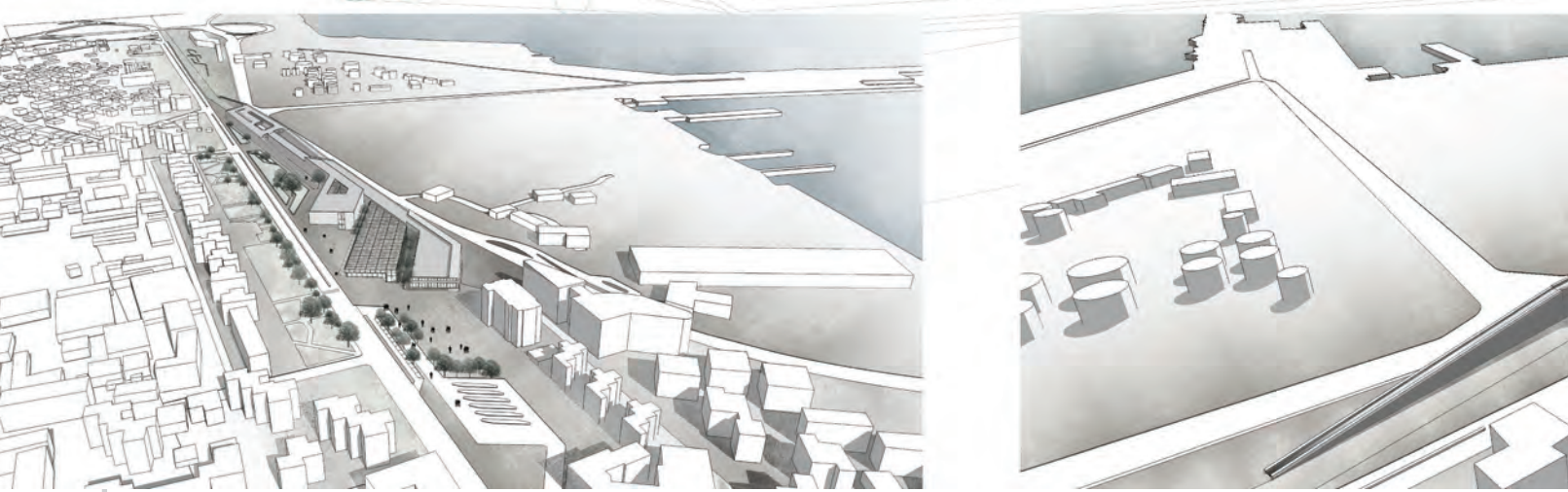
This facade is covered with vertical slats that are movable and contribute to the general feeling of volume and to protect from the heat in summer.



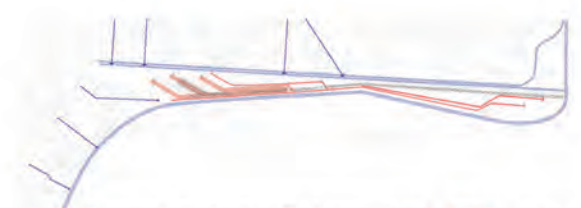
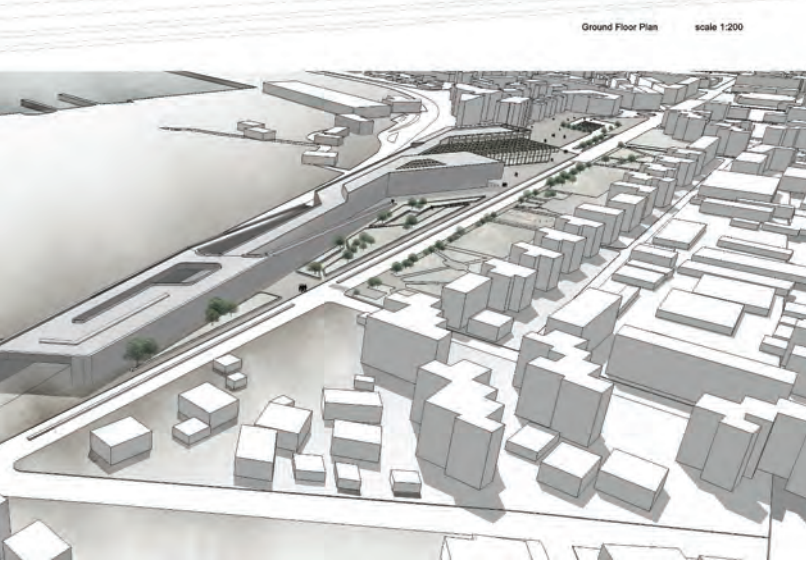
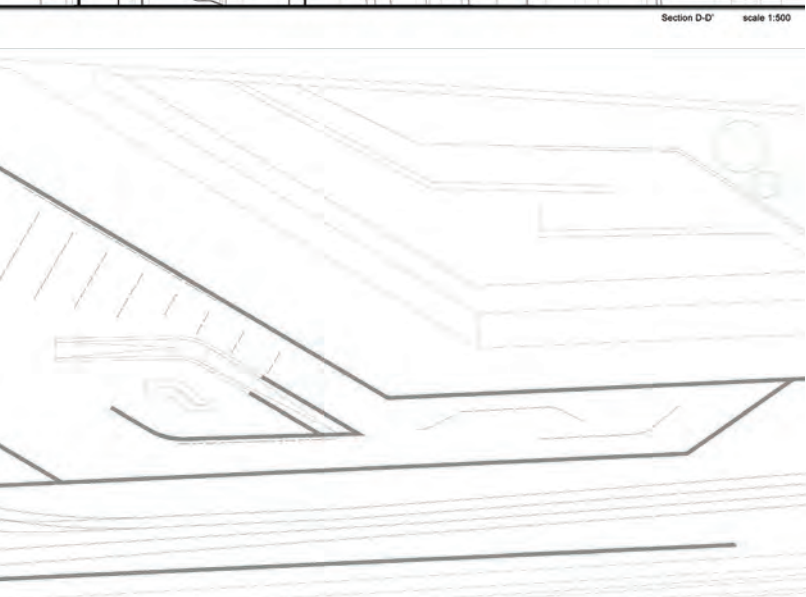
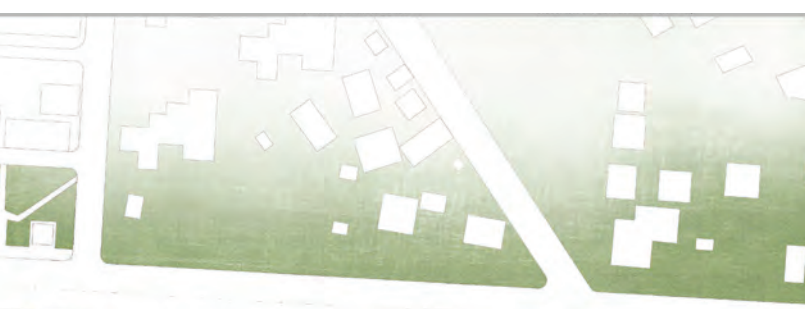




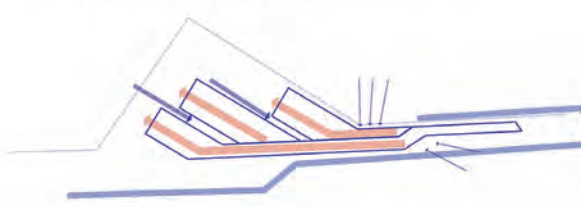
.....  
Design Studio 4 - 2013/14  
Students:  
Anisa Simixhiu, Arnold Pulaj





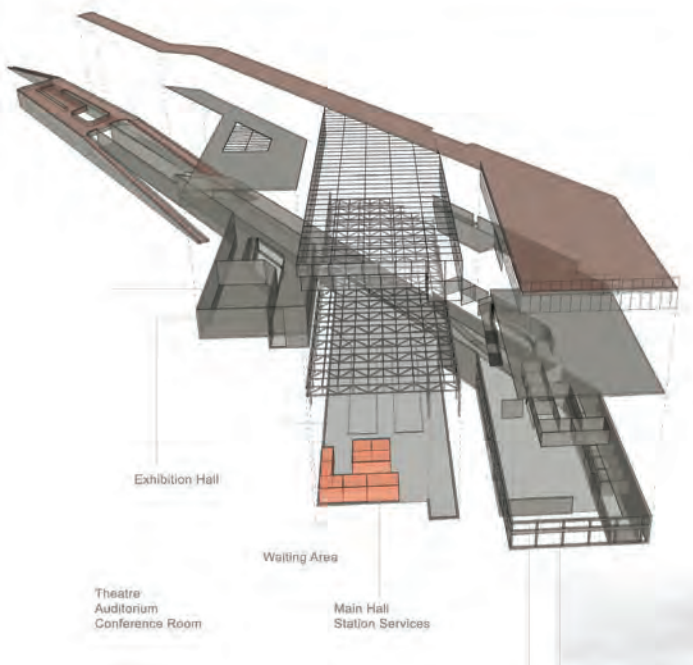


Our concept relates with the fluxes of the city. These fluxes generated the shape of the station according to the best orientation and the best way of circulation in the area.  
The multiModal fluxes are generated after analysing all the other fluxes that come from the outside; mainly pedestrian and traffic fluxes.

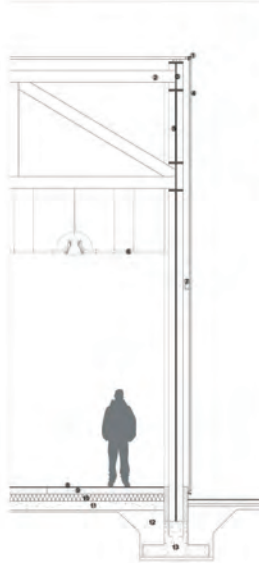


The Station has 3 main modules, with different functions, but similar approach. 2 of these modules have connection with each other, because their function relate as well.  
The fluxes that generate the shape, become part of the inner distribution, by creating fluid interiors like human movement.

Both three modules are put in relation with the city creating a contrast from concrete facades, to opaque ones. The station, being the most important module, is made with opaque glass, to create a better connection with the city, that now is lacking.  
The Theatre and exposition are the one that face the city, also being at the north, that do not require much lighting.

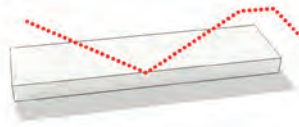
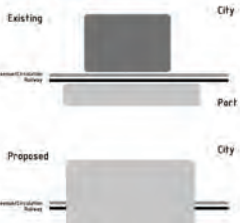


- 01. Steel angle 8 cm X 8 cm
- 02. Steel frame profile 25 cm X 15 cm
- 03. UP profile beam 80 cm X 30 cm
- 04. Structural connection glass 8 cm
- 05. UP profile column 60 cm X 30 cm
- 06. Suspended ceiling
- 07. Steel joint 2 cm
- 08. Floor slab 15 cm
- 09. Concrete M300 15 cm
- 10. Insulation 10 cm
- 11. Concrete M200 15 cm
- 12. Reinforced concrete earth 15 cm
- 13. Plush beam

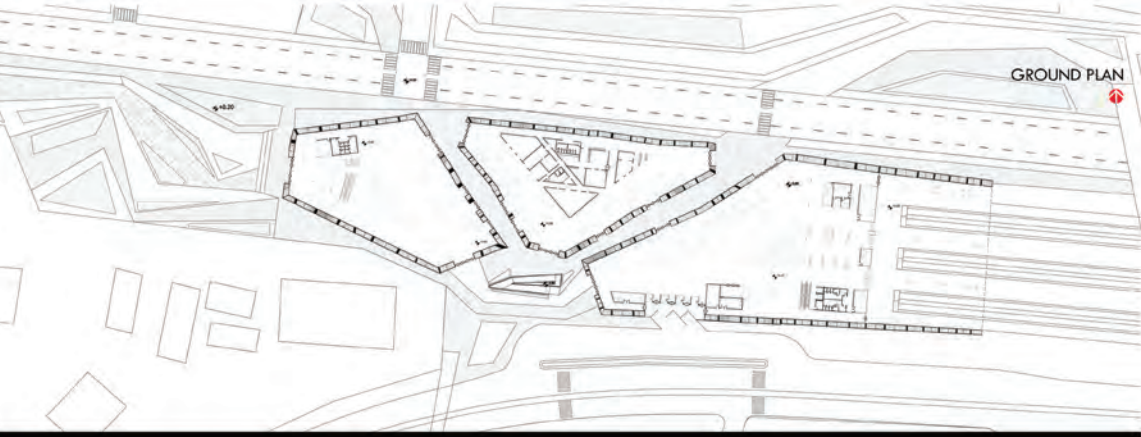
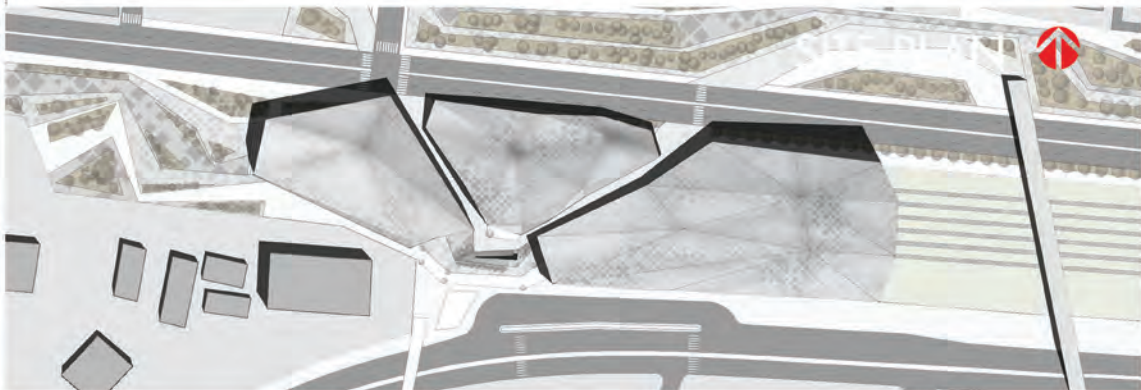
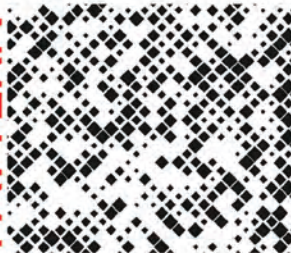




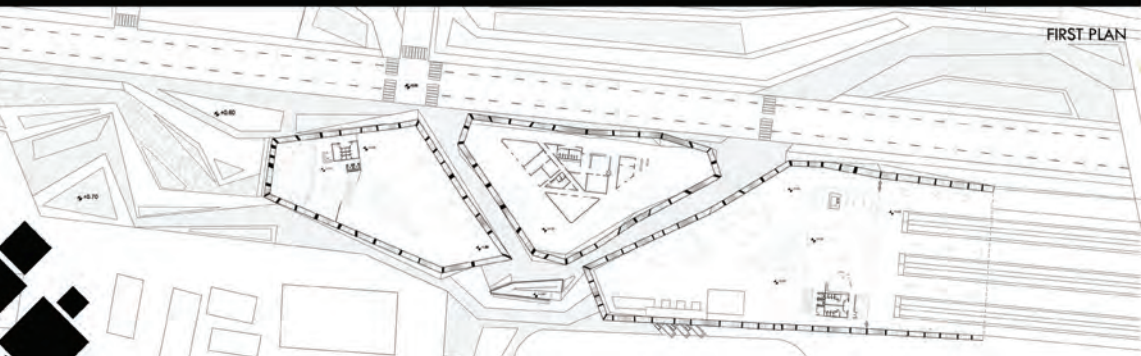
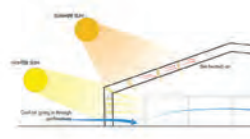
# THE PROCESS



PATTERN



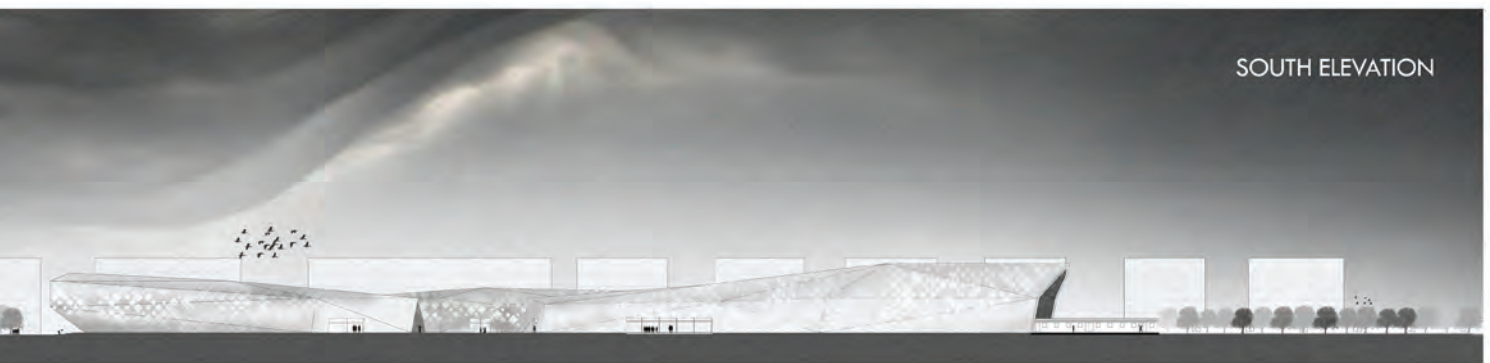
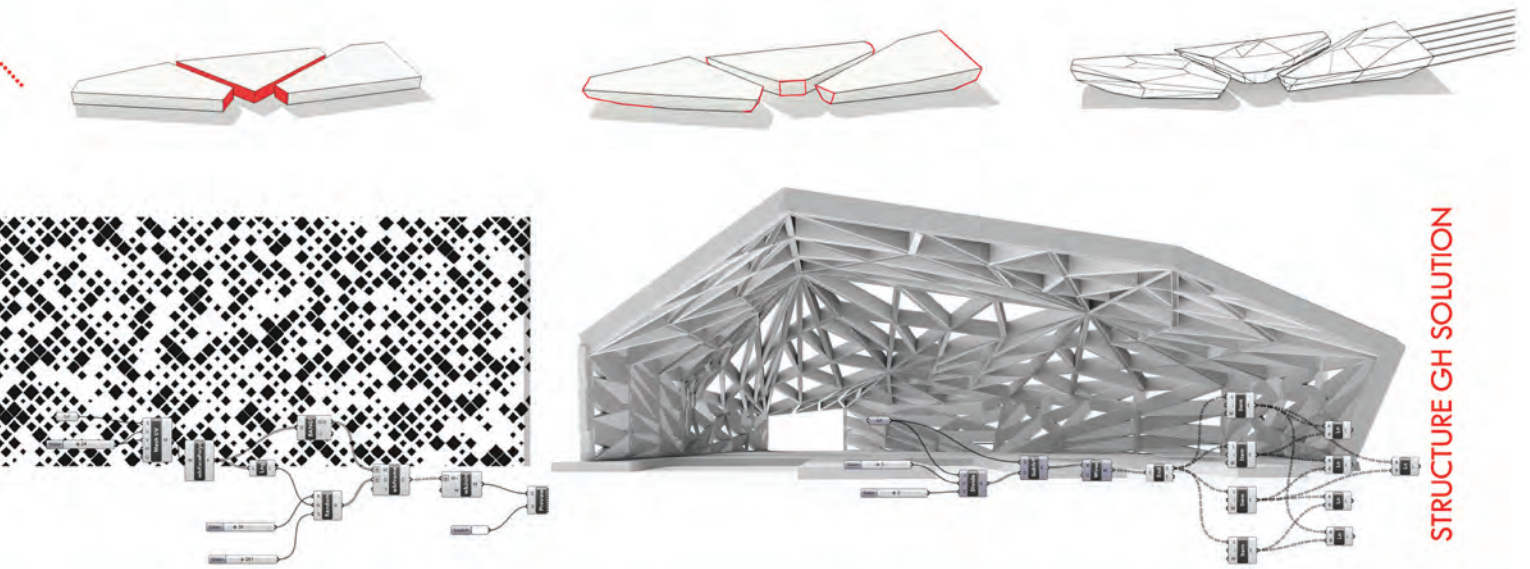
GROUND PLAN



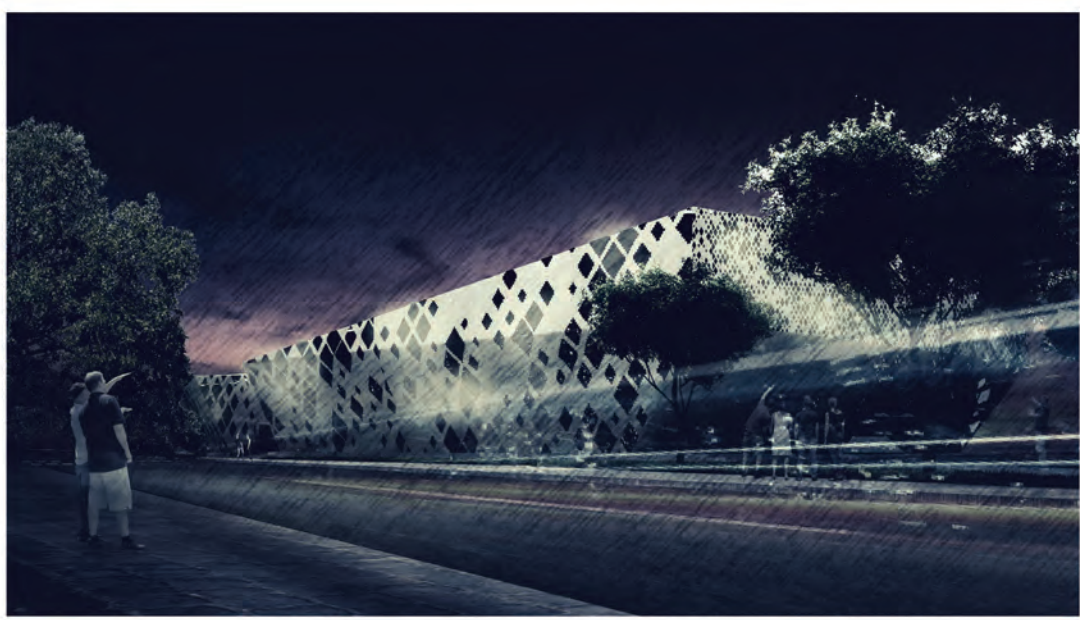
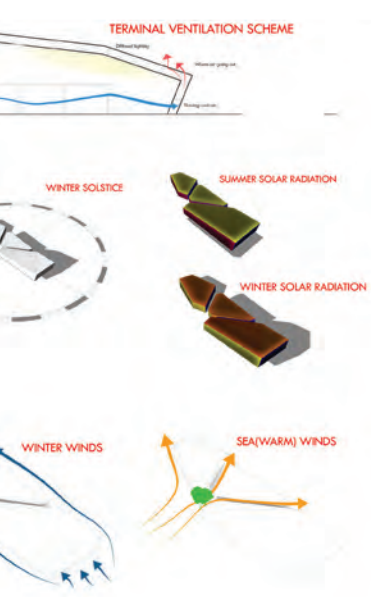
FIRST PLAN







.....  
 Design Studio 4 - 2012/13  
 Students:  
 Gerdi Papa, Emel Peterci







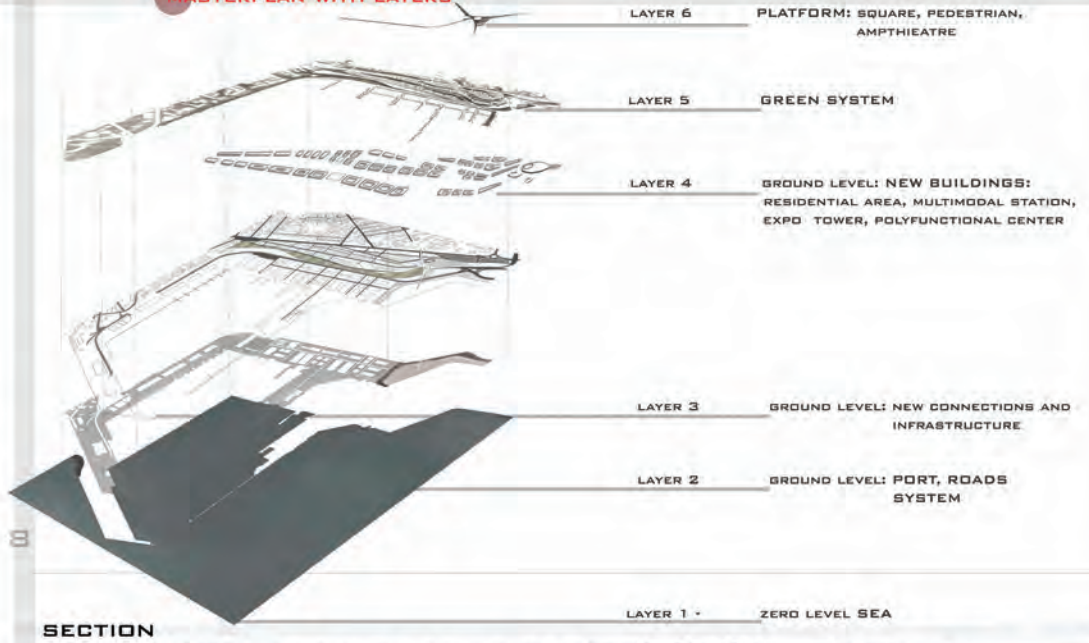
NEW SILUETE



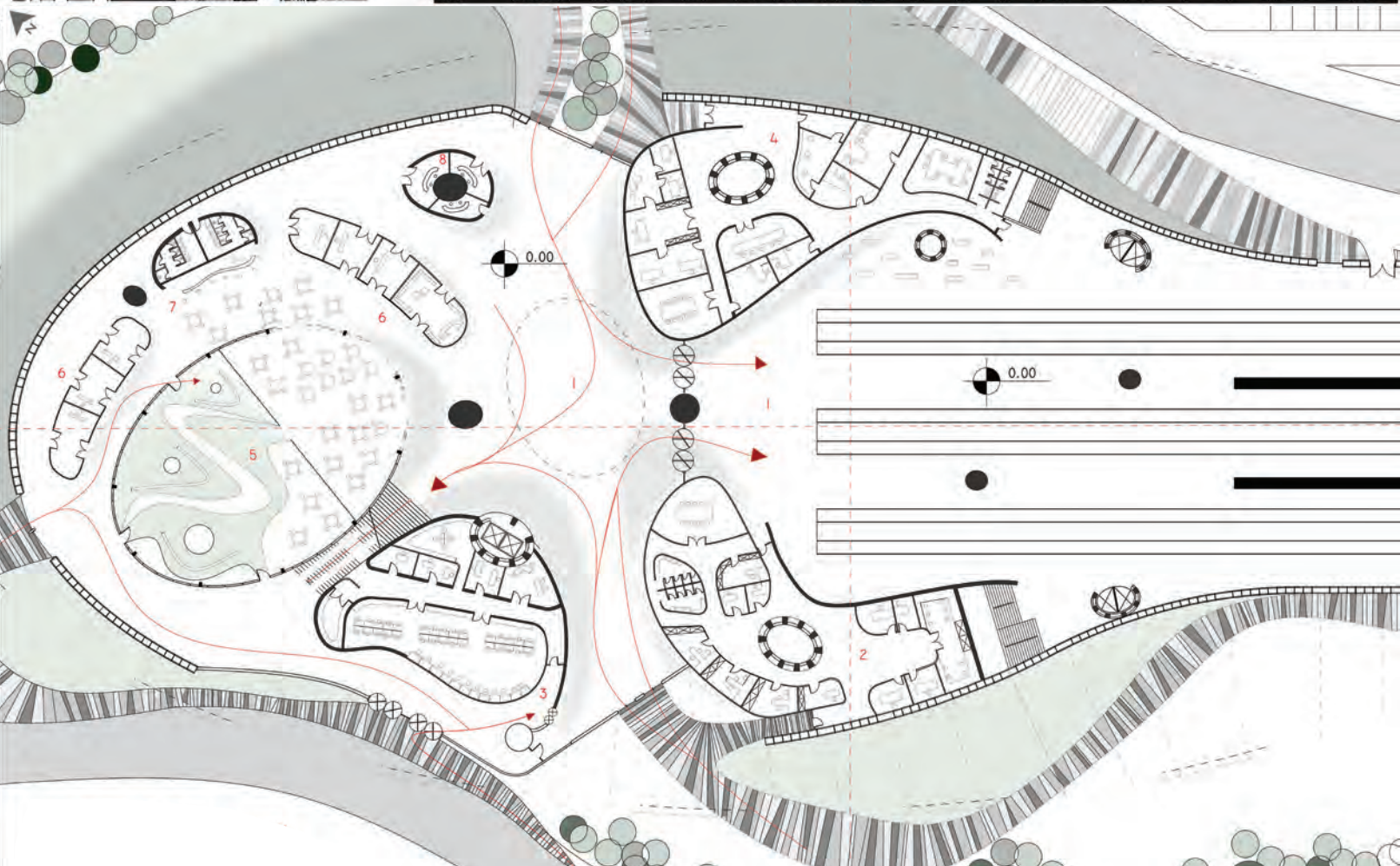
PASARELAS FROM 0.00 TO + 5 M



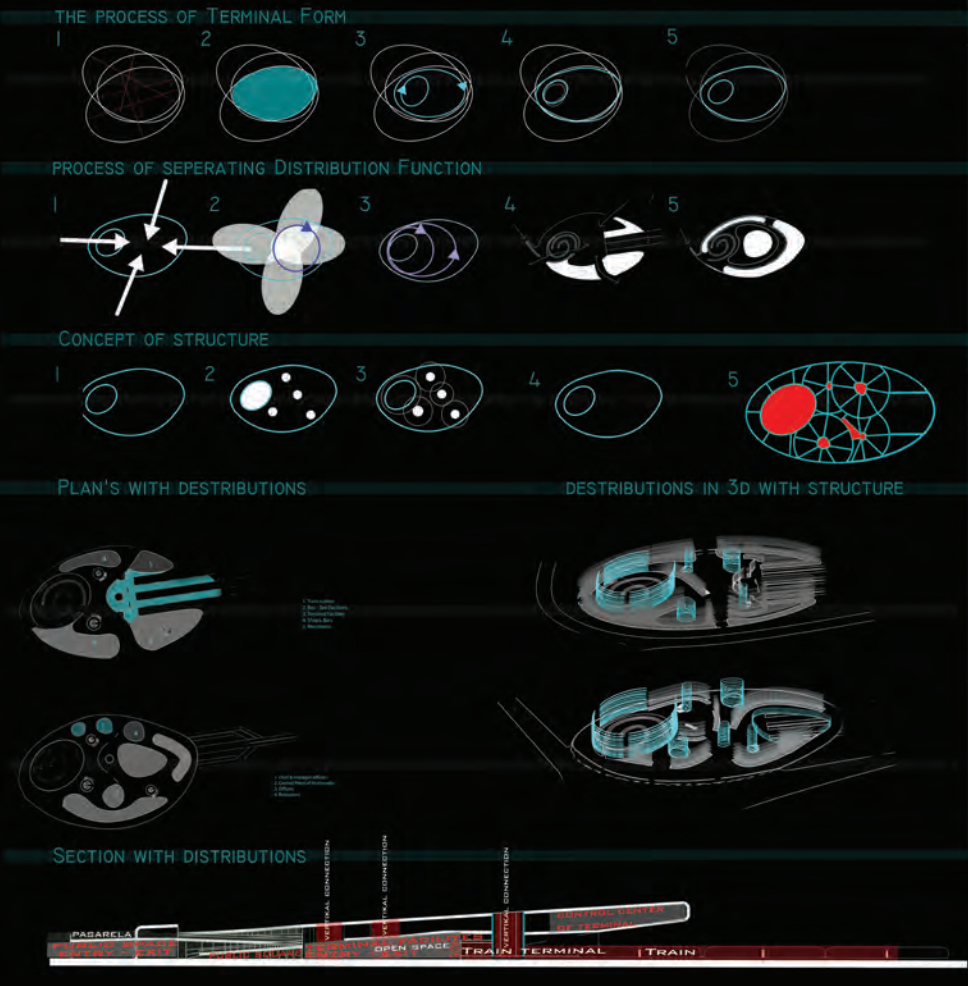
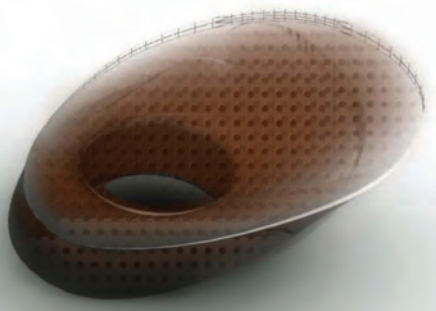
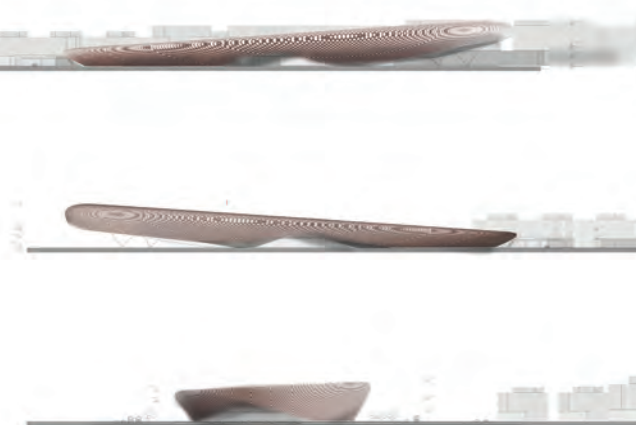
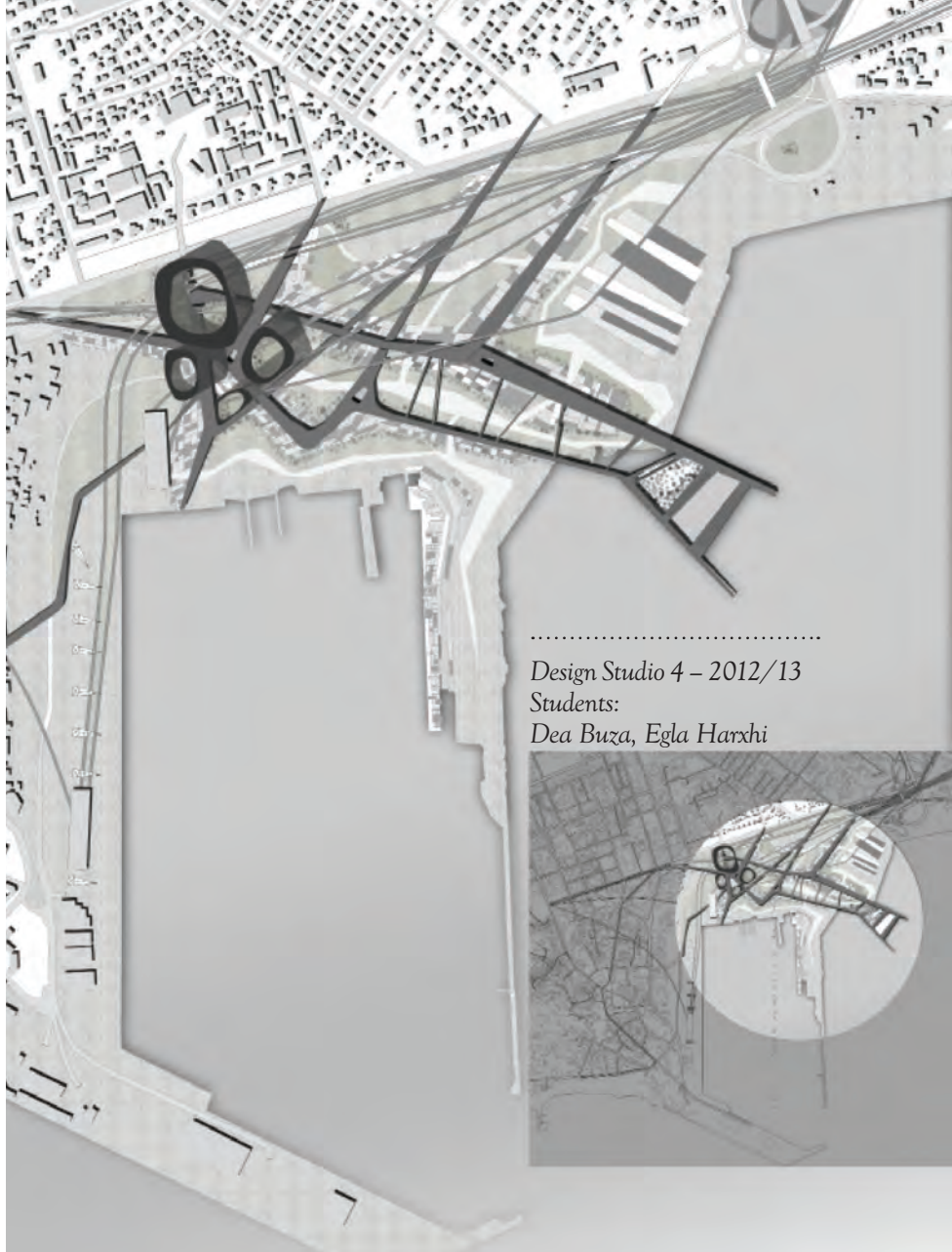
MASTERPLAN WITH LAYERS



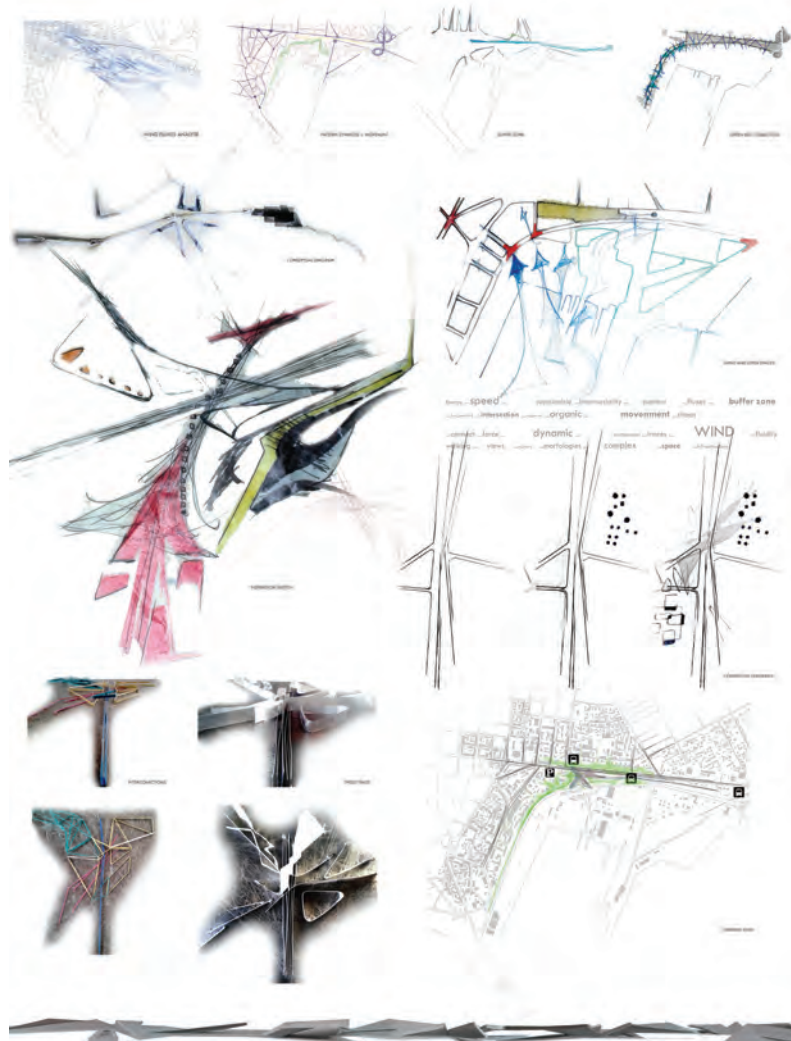
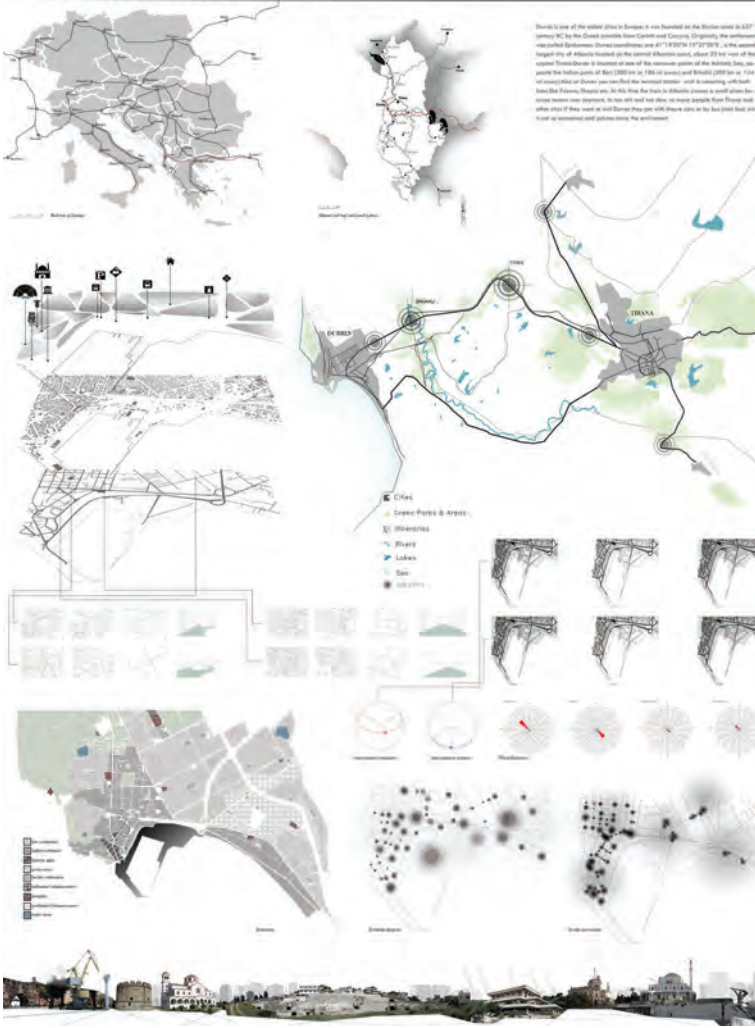
SECTION







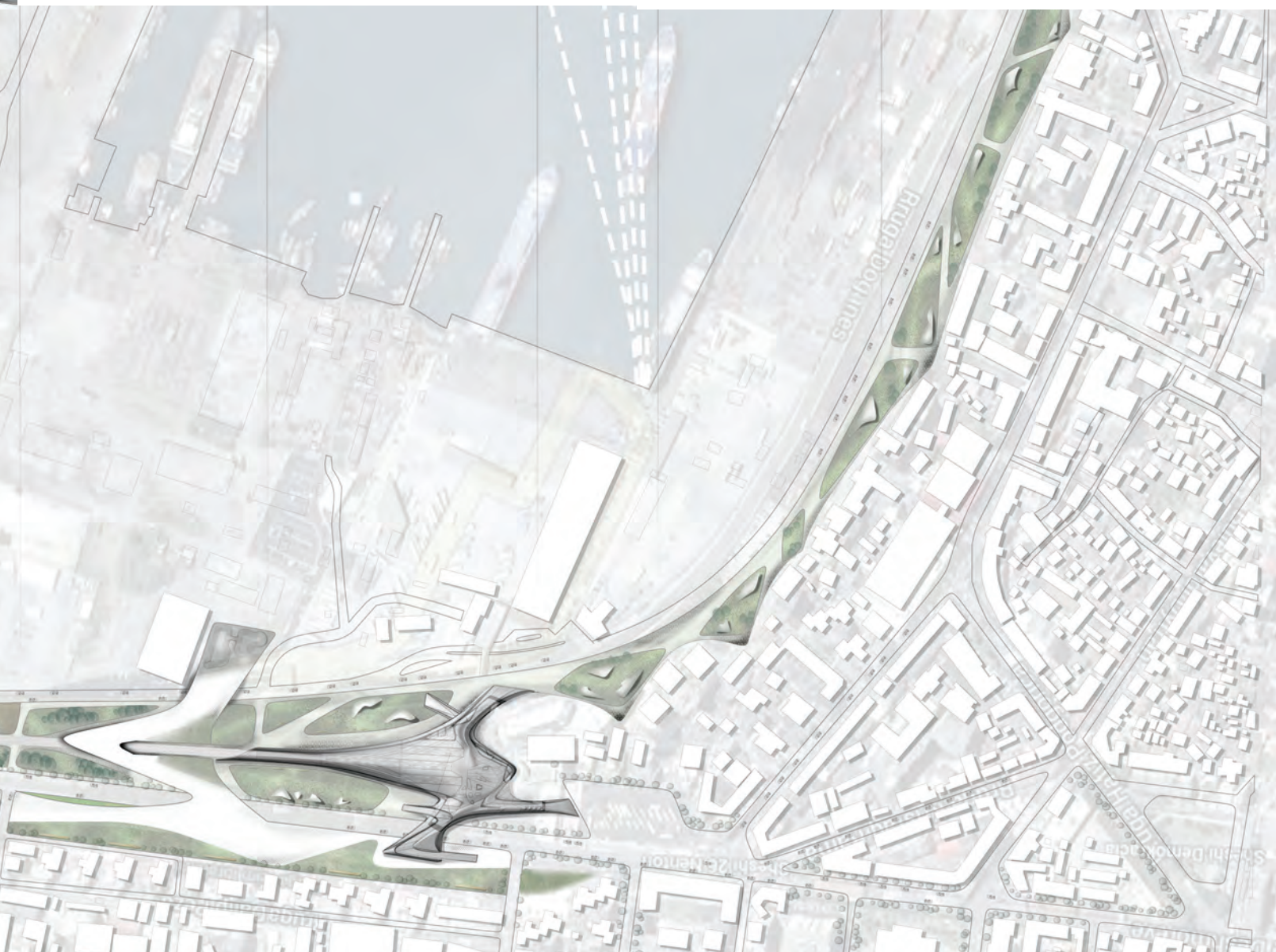
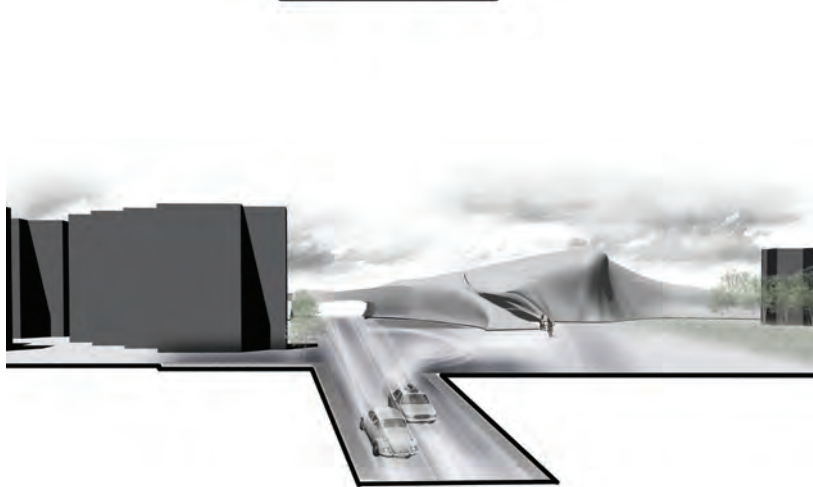
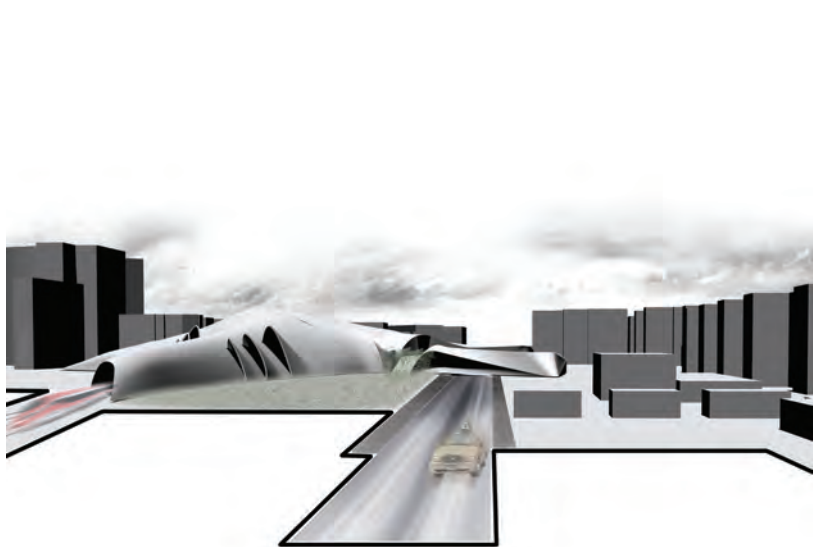
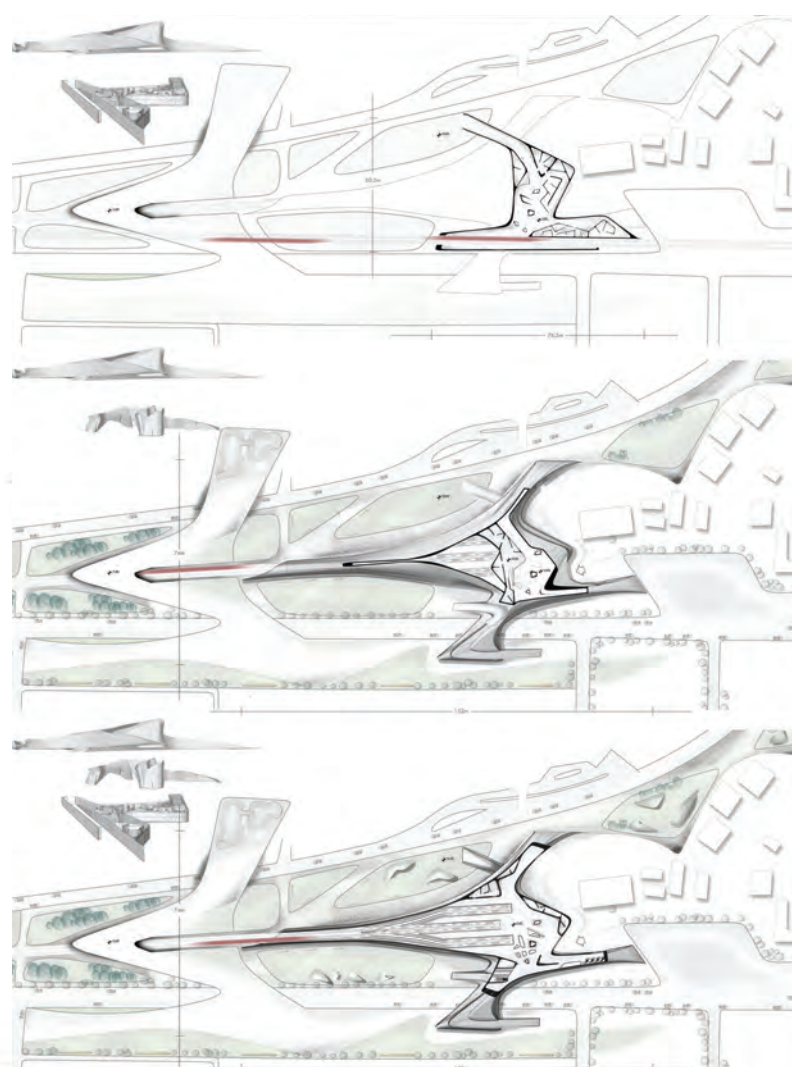




Design Studio 4 – 2013/14  
 Students:  
 Andrea Naci, Klaudio Ruci



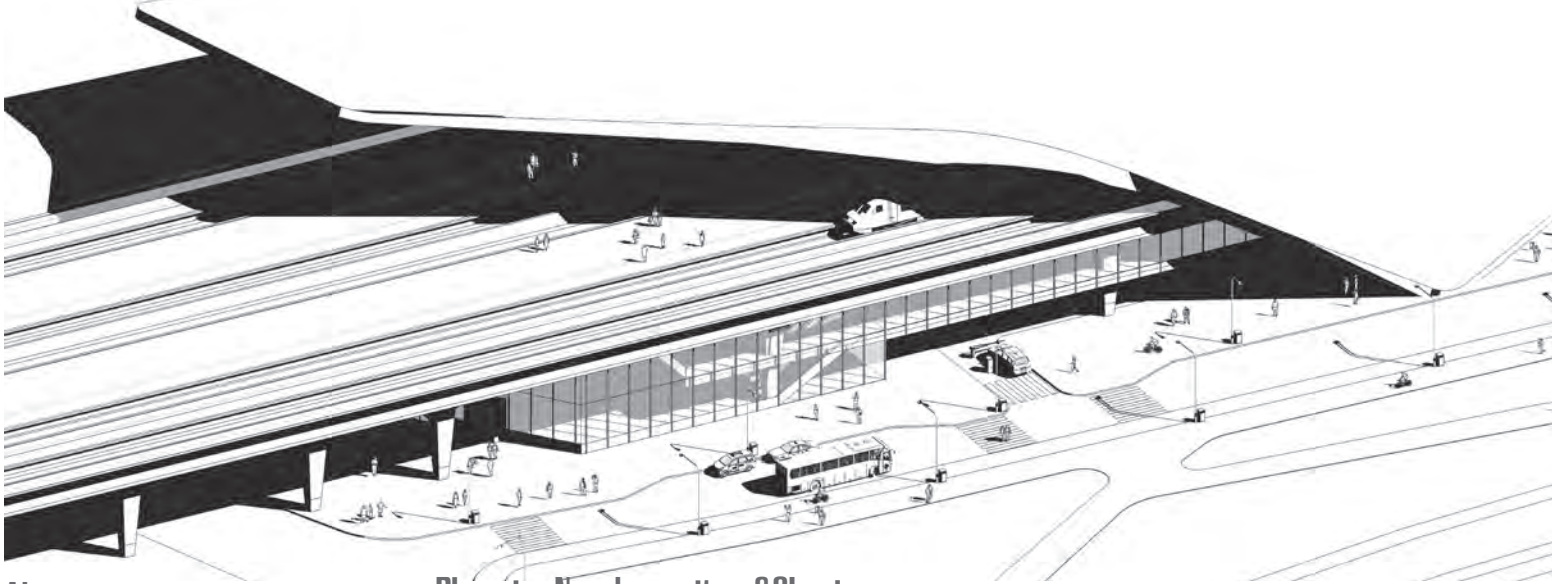






# TRANSPORTATION HUB – KUMANOVO

M.Arch Igor Medarski, Dr.Arch. Mihajlo Zinoski, M.Arch. Stefani Solarska



## Abstract:

The modern way of life is conditioned by fast transportation. This in turn requires integration of many additional contents that opens the opportunity to the passengers for quick access to their target -food, accommodation, entertainment, communication. The distance of the existing railway station (3.7km from the city centre) makes it hardly accessible to the population, therefore it is neglected and the rail traffic in the city of Kumanovo is minimized. On the other hand the bus station has a good location, but the building is in poor condition, which impedes the functioning of the city and intercity bus service. Adjacent to the existing bus station, a segment of the railroad from the proposed "Corridor 8" transits, opens the question of the importance of rail transport and its impact in the further development of the city. These considerations clearly indicate the need to establish an integrated transport hub, whose proposed location touches the downtown area, but is still in the zone between the city and the suburbia, which includes adjoining contents such as: retail, hospitality and culture, which will help achieve the goal of the transportation hub as a starting point of development of a new city nucleus, a new point in the city.

## Phoenix - New born city of Skopje

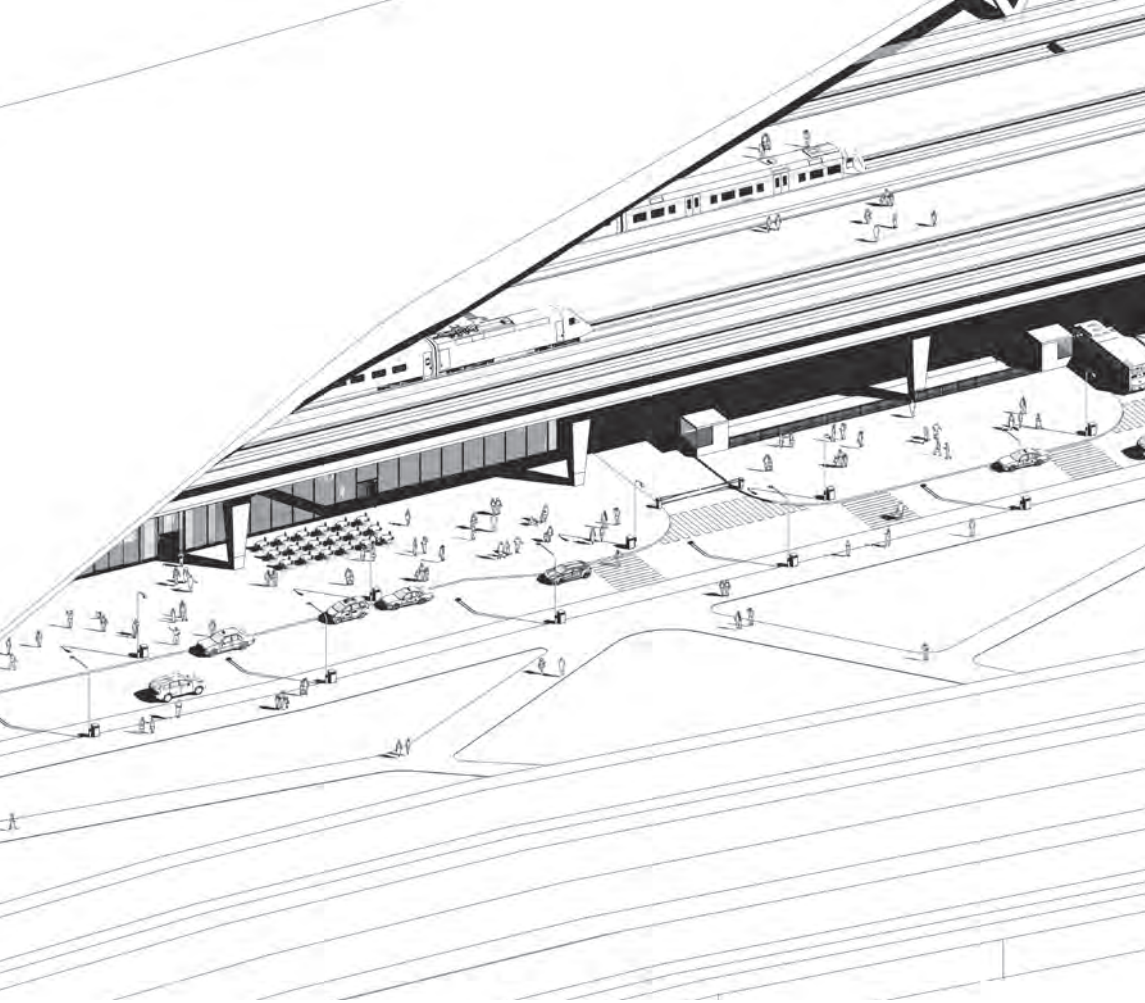
After the earthquake in 1963, a new transport system was established in Skopje, capital city of Macedonia. United Nations were the initiators of reconstruction of the city therefore international team of experts were involved in the process together with the Skopje Town Planning Institute. The first phase of Master Plan carried out by Doxiadis Associates and local designing and enterprise companies were implemented by the end of August 1966. Master Plan was being realized on the field with new railway links, on new public buildings and on new residential neighborhoods.

## City Gate Interchange

At the point where two highways come closest together is the City Gate Interchange. This interchange is a huge mechanism which controls many types of traffic, automobile, inter-city and intra-city bus, train, pedestrian. It was also planned to perform the sequential transformation

from high-speed to low-speed and from parking to pedestrian. This interchange was planned to be able to transform the higher speed two-way traffic into lower speed one-way traffic and then connect this with the multi-level parking inside the rings or coordinate it with the existing street outside the mechanism (Fig. 1).

Kenzo Tange's design project for Tokyo contains the principle of functional differentiation and therefore represents an example of defined structure traffic system in relation to the operative closure. The main infrastructure traffic routes form the separate parts of the city with certain functions-processes. This Tange's utopian design project, unlike the conventional professional planning methods recognized in city planning, is characterized by a desire for social changes and acceptance of the emerging future tendencies developing the City. By 1980 the population was estimated to be 350.000. At that time Skopje was predicted to have large



*Axonometric view of Kumanovo proposed Transportation Center*

industrial communities and performs a more important role as the center of administration. To encourage and assist in the natural linear development of the City to new east-west axis, a proposal was made that the new Central Station and railway line, planned by Skopje at this location will be placed underground, but from the final considerations it was decided to build it above ground.

## The Transportation System

The transportation system of the new Skopje City Center was based on the concept of fusing human and vehicular activity organically into a three dimensional structure. The two collector roads from new east-west axis should cross directly above the two highways which are below ground zero and run on the north and south on the neighboring Republic Square, City Gate Center and Transportation Center (Fig. 2). The pedestrian routes were planned to be above ground connecting

the Transportation Center with the City Center all a way through the City Gate Center. After final considerations with the STPT this three dimensional structure was abandoned and all the transport system was developed on one ground zero level. Only the Transportation Center was design according the plan, above the ground at 10,50 m (Fig. 3).

## Transportation Center

In the competition plan, one of the functions of the City Gate Interchange was to supply a place for mutual interchange of all types of traffic. As we mentioned previously in the detail planning stage the Transportation Center became a single dimensional system connecting directly with the City Gate. The transportation functional elements in the Center included: The Skopje Central Railway Station, inter-town bus terminal, second post office, customs office, airport office, other functions such as taxis, city busses, and parking lots.



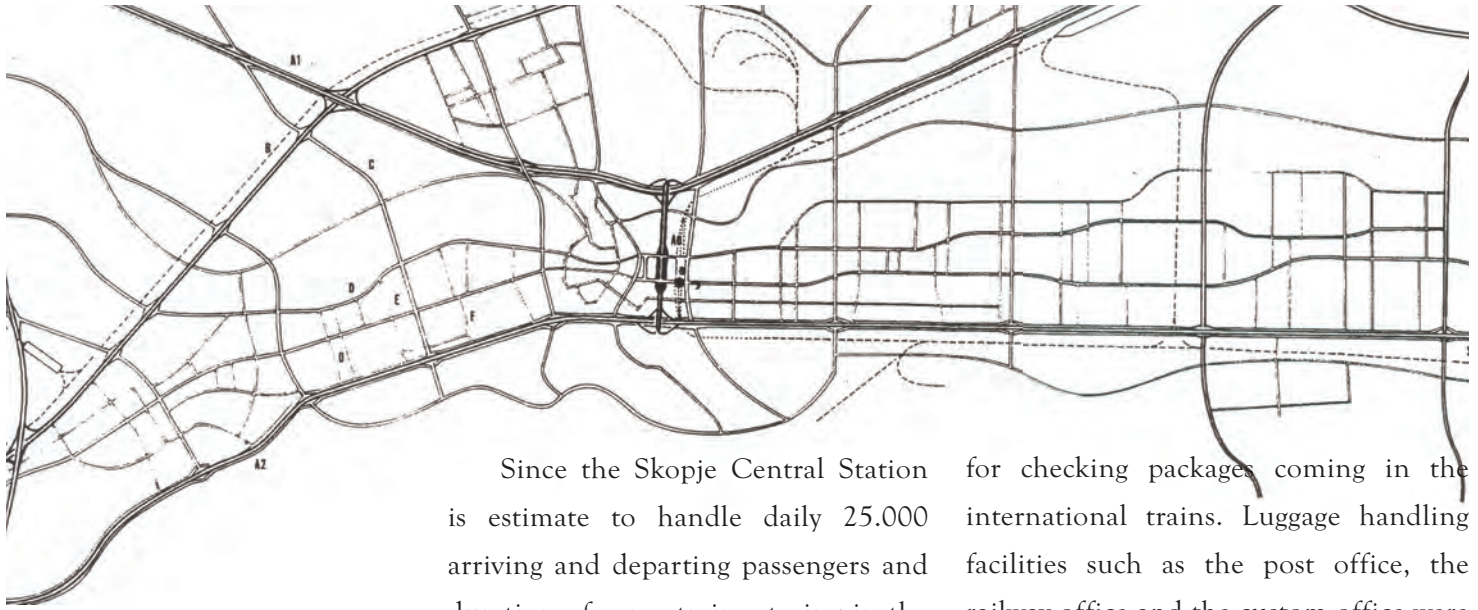


Fig. 1 Master Plan Traffic System  
(source: Kenzo Tange, *Skopje urban plan*, *The Japan Architect*, No. 130, May 1967, 30-69.)

Since the Skopje Central Station is estimate to handle daily 25.000 arriving and departing passengers and duration of some trains staying in the station for 30 minutes to an hour, the station should have three platforms in the first stage in the last stage five. The Station was also capable to handle international trains running from Paris to Athens and from Paris to Vienna and Rome. Special notice in the space organization of movement line deserves the pedestrian deck integrated as a concourse bellows the train platforms.

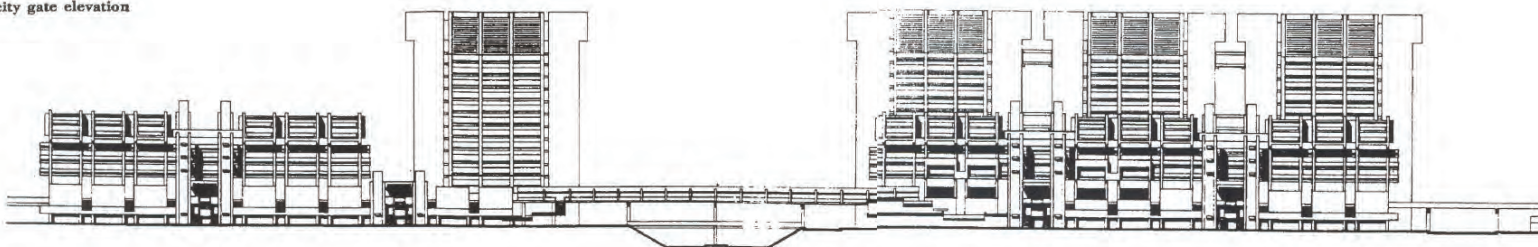
Bus transportation from Skopje to other regions through-out Macedonia required a station for 20 buses and offices, dispatcher etc. as integrated part of Transportation Center. In addition to the central post office a second one was necessary for direct communication with the trains and the busses. Placed close to the post office the customs office was proposed

for checking packages coming in the international trains. Luggage handling facilities such as the post office, the railway office and the custom office were proposed in different block from the passenger train and bus station on the opposite side from the collector street on the north (Fig. 4).

We may conclude that this massive project proposal for the central area of city of Skopje, after the disasters earthquake was opportunity to remodel the city toward the new estimate developing of metropolitan area longitudinally from east to west. It is obvious that the key aspect in that process was defining the propulsive transportation system as integral part of historical fragments in the city. The key activity nodes such as City Wall, Republic Square, City Gate Center, and Transportation Center were intended to establish the public facilities as a basic structure for further developing the city of Skopje as capital of Macedonia.

Fig. 4 Part of the new axis, from the left: City Gate Center, City Interchange, Transportation Center, 1966. (source: Kenzo Tange, *Skopje urban plan*, *The Japan Architect*, No. 130, May 1967, pp.30-69.)

city gate elevation



## Emerging of the Transportation hub as a new image of the city

The railway station as an activity node introduces the mobility metropolitan character in a city. What happens when this activity node on a greater level connects the city with other cities and states? The railway station has become more than infrastructure, it has changed the way of life and direction in which the city develops from the 19th century. The new railway station is not a barrier as it appears; on the contrary, it brings together the different parts of the city, becoming an activity node. It is not only a facility where passengers arrive and depart, it is an attractor, something that citizens identify with and aim in the Sunday walks. According to Kevin Lynch, railway lines are the dominant elements that form the image of the city and the best way of observing and perceiving of the city, because they create sections through the city.

The physical expansion of cities is largely conditioned by the development of the railways. Increase of the length of railway lines allows the emergence of suburbs by facilitating transportation to city centers. The station appears as a necessary element in the city that becomes a hub of activities which adjusts urban development around it. The railway stations are becoming strategic places in the city or “nodes”, as Kevin Lynch names them, which are intense focus points towards which the passenger moves. They are entities themselves, but operated by the city.

After the fall of Berlin Wall, the project of “Trans-European Transport Corridors” has been emerged between the Europe and the Balkan countries.

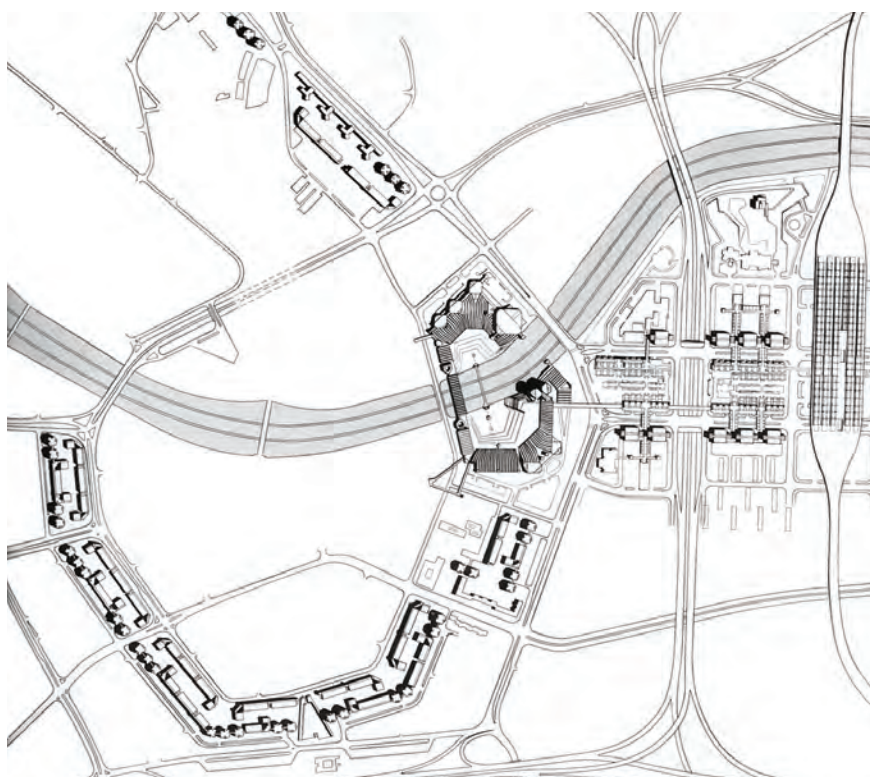
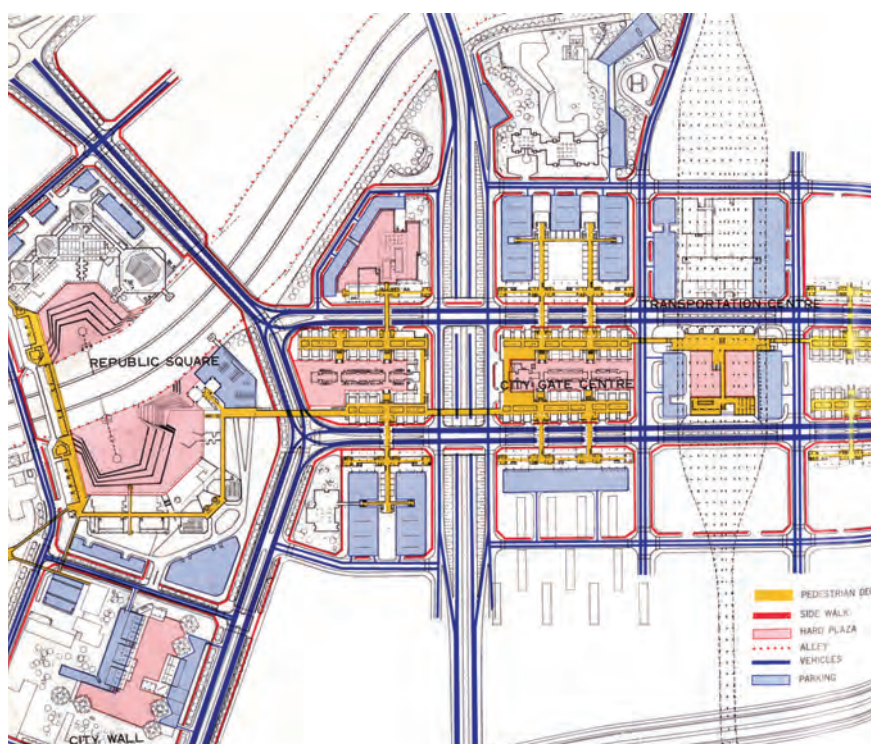


Fig. 2 Kenzo Tange, City Center plan of Skopje, July 1966 (source: Skopje Resurgent, New York: United Nations, 1970, pp.331).



The main aim of the project was to make trade relations easier among the countries in the region and to develop ties on oil and other energy supplies, and telecommunication. Although, this was a complex infrastructure network, for Europe it had a strategic importance in the sense that these

Fig. 3 New east-west axis, from the left: City Wall, Republic Square, City Gate Center, Transportation Center, 1966. (source: Kenzo Tange, Skopje urban plan, The Japan Architect, No. 130, May 1967, pp.30-69.)





Corridors will also improve the stability in a region which has always been troubled. Corridor 8 is one of the ten Trans-European corridors which is a link between Adriatic and Black Sea. In this matter the Corridor has huge significance for Macedonia from geo-political and geo-economical point of view.

The current position of the train and bus station in the city of Kumanovo reflects the exact opposite of what station in the field of transportation are supposed to represent - connecting the city at regional and international level. The distance of the train station from the city center of 3.5 km, in a city which develops in diameter of 3km without the surrounding neighborhoods, indicates the illogicality and the problem the city is facing with. The position of the city in relation to the borders of Macedonia, its position relative to the rail and road corridors, offers the possibility of creating an integrated transportation center that will be in the focus of hybrid processes and will meet the demands and needs of citizens of Kumanovo. New transportation hub will become a new gate for the passengers that transit daily or arrive in the city.

## New transportation center Kumanovo

The implementation of the railway station in the city's everyday life has vital significance for a city like Kumanovo. With its location it has a tendency to become a major transit and trade center in Macedonia. Throughout history it is known that the creation of towns has always taken place on the crossroads of main roads by which goods and traders transited. The

project has a tendency of creating a new node that connects the core of the city with the largest settlement - Karposh, as well as reviving the Memorial Ossuary located in the vicinity which has beautiful scenic views to the city, and raising the value of land in nearby settlement "Sredorek" which has an enviable location at the junction of two rivers that flow through the city.

The proposed location for the new Transportation Hub is located in the north part of the city, 0.8km from the center, near the Memorial Ossuary and the existing bus station, between the downtown area and suburb "Karposh". The transportation hub as an activity node should help connect the city with its suburbia, which now seems to be completely isolated. The site is defined by the river Lipkovka on South-East, and to North-East by the newly proposed habitation which development should connect the suburbia to the city. On North-West the site is defined by Done Bozinov St. - an axial that spans from the city center through "Karposh neighbourhood" all the way to the highway connecting the country with Bulgaria. This highway is a part of the Corridor 8 as well as the railway line that goes through the location, which is the main reason for choosing the particular site.

The transportation hub, with the integration of diverse contents aims to meet the needs of different categories of users, grows into a transforming megastructure. This program integrated concept with disparate programs should provide transportation, shopping, accommodation, public services, rent a car, restaurants, bars, cafes etc. The architectural concept integrates rail, bus

and city traffic that directly affect the creation of the railway station of the 21st century, the so-called transportation hub. There are also other types of contents similar in nature and complementary with the main function.

## Architectural Concept

The concept in ground floor is a metaphorical analogy to the fragments of the city. Three independent volumes (Fig. 5) representing the three points in the city: downtown, memorial ossuary and Karposh as independent entities, fragments of the city.

The volumes are cut out in order to create plateaus in front of the main entrances, forming open public spaces. A bus stop is located below the platforms in front of the shopping center which has position exposed on the main street to attract passersby.

The parking lot for visitors is located between the first and second volume, which evolves at three levels, separating the content in ground floor. Taxi stands and parking for short stays are provided on the street, parallel along the entire length of the building. There is an additional parking lot for staff at the North-East end of the building.

The mezzanine floor has a single volume with a broken line / shape, a metaphorical analogy to the project itself or more precisely its significance in linking various, seemingly unconnected parts of the city. The broken line on the floor represents the promenade that now this hub brings to the city, a reason to walk, shortening the distances, connecting the city (Fig. 6). The parts over the entrances are indrawn, creating

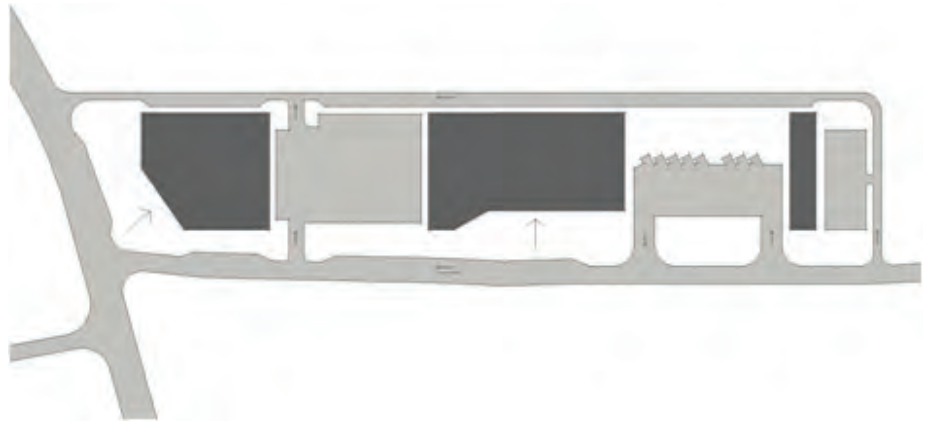


Fig. 5 Diagram of volumes, ground level

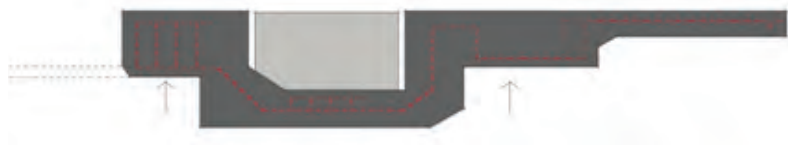


Fig. 6 Diagram of volumes, mezzanine

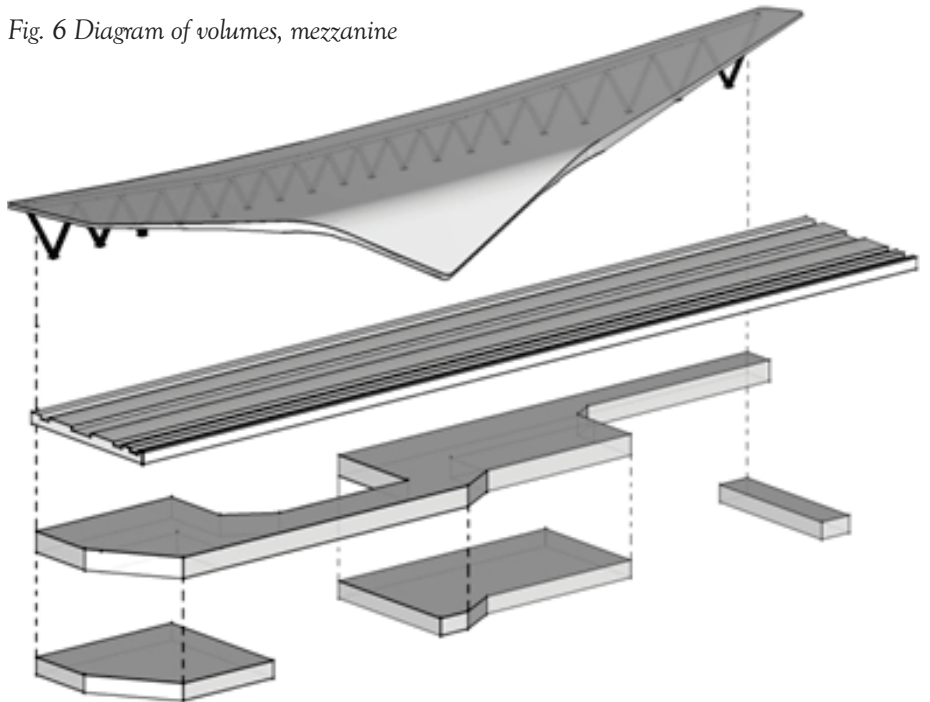
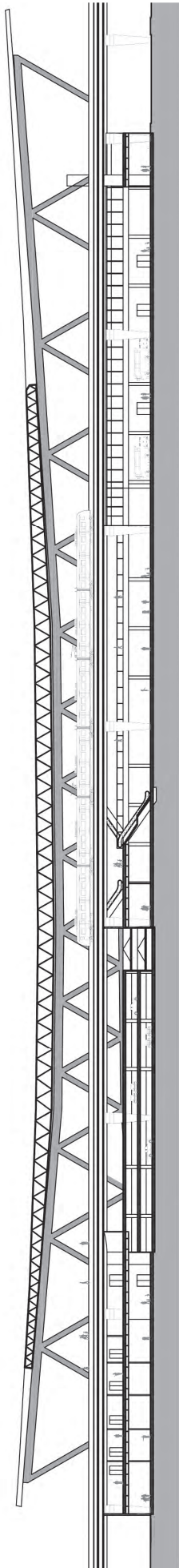


Fig. 7 Exploded axonometric view of volumes

double height volumes, which underlines their position. This is related to the idea of a promenade that this floor offers, connecting individual contents, by which users are offered with various scenarios, a look to what is happening on the ground floor, an overlook to the city. On a greater level, the building through this floor could communicate directly with the Memorial. This connection of the floor with a sort of





a gangway with important points in the city is noticeable in other examples of buildings of this nature. Such is the case with the project for the Transportation Center in Skopje and the idea of the architect Kenzo Tange for its direct connection to the City Center through gangway with considerable length and begins at the Transportation Center concourse, so the passengers should be able to walk to the commercial or the city center without them having to set foot on the street level.

The roof connects the building in a new, unique integrity. With its monumentality it represents the idea of the building itself - what the city needs is a functional solution which will be a new point and attractor for the citizens.

## Program

The program in the building is distributed on three levels. The Ground floor level is consisted of three volumes and each one of them embeds different and disparate functions (Fig. 7). The first volume has commercial use. The commercial units are situated linearly along the longer side of the volume. The main entrance for the visitors is from the corner on the main street and the street that goes along the building and it is emphasized so it attracts the visitors. Another entrance is directly from the parking and the employee entrance is located at the rear and goes directly into the employees' facilities. The entrance hall has double height and from there you access the commercial units and the stairs that take you on the First floor. The parking lot is situated between the first and second volume, and it extends on three levels.

The second volume is in the middle of the building and it houses the main contents of the rail and bus station. The entrance is indrawn so that in front of it a plateau wide 18m is created, from which 9m are covered. The entrance vestibule has double height and large cubature because of the huge frequency of people/passengers is accessible from the plateau on the front and from the parking lot. The whole volume is an open space which embeds all the contents. The ticket offices and the information desk are positioned in line with the main entrance so the passengers can orient easy. The stairs, escalators and elevators that lead to the distribution floor and the platforms are positioned on both sides from the ticket offices. The main waiting room for 250 passengers, the waiting room for parents with children, luggage desk, tourist agencies, exchange offices, small shops, toilets and a cafe-bar which opens to the plateau are all located in this volume.

Between the second and third volume is the bus platform. The buses circulate in one direction with separate entrance and exit. There is also a bus station waiting room which is flexible, it can be either open or closed. This waiting room is with controlled entrance and exit, with capacity of 150 passengers. There is additional waiting room for 50 passengers on the platforms. The third volume on the Ground level has the smallest surface and it embodies the heavy luggage department which has its own depot and elevators. This volume is a service core to the building, through which the employees have access to the Mezzanine floor (administration).

The mezzanine floor is a unique volume which integrates the three separate volumes

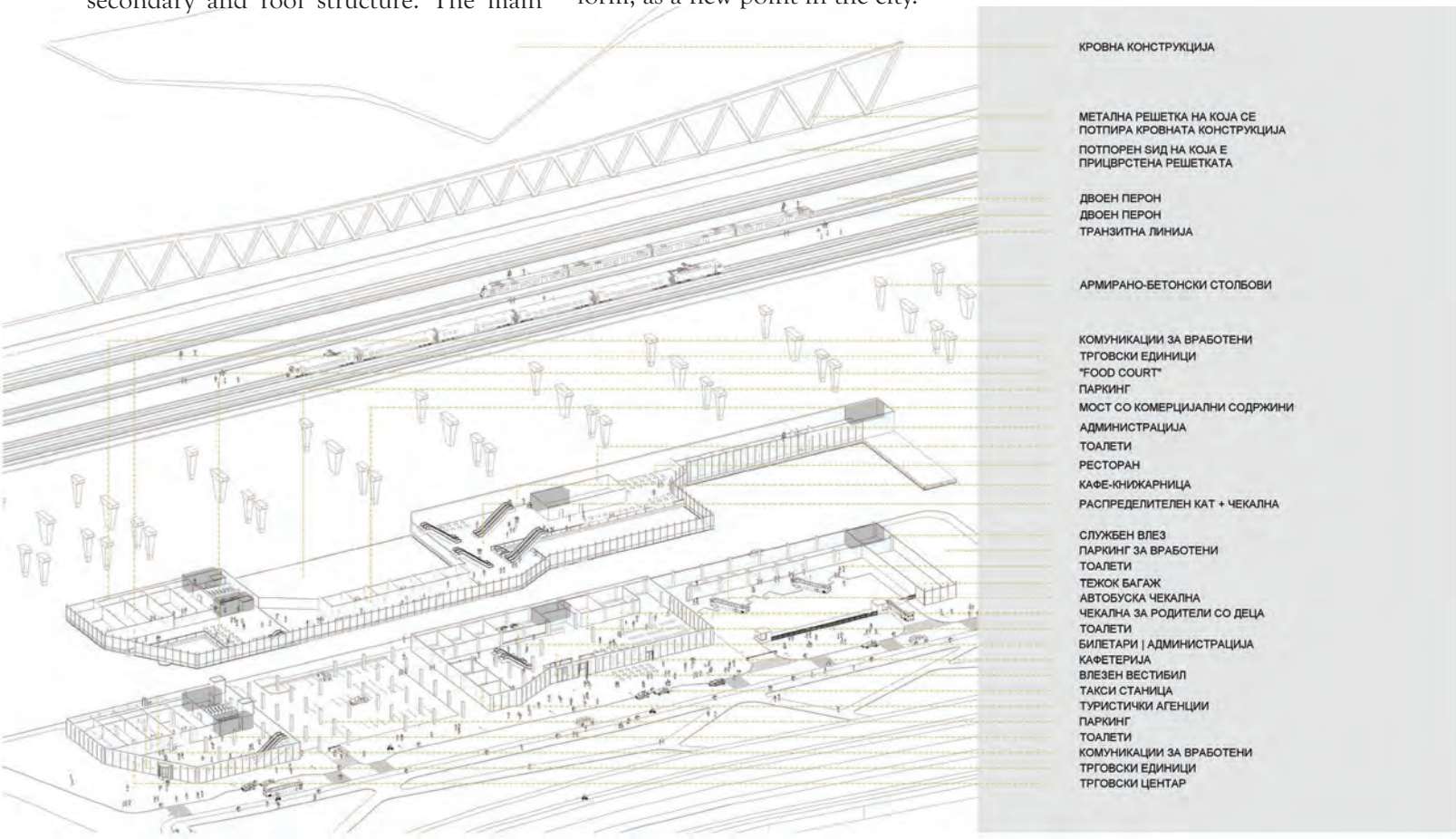
at the ground floor. Above the first volume from the ground floor, the contents repeat and part of the commercial units transform into food court. The bridge connecting the building in the parking zone, despite the function to connect, it contains commercial units like: souvenir shop, snacks, newspapers etc. In the middle is the distribution floor which is the connection between the ground floor and the platforms, and also an open bar, a café-bookstore which offers the passengers alternative ways of waiting, waiting rooms and an info desk. The administration is situated above the bus waiting room on the ground floor. The offices are put linearly with views to the bus platforms. The train platforms are on the second floor. Two double platforms, 10.5m wide accommodate the four lines with 205m length. There is also a fifth line which is transit only.

## Structure and Materiality

The building is consisted of main/primary, secondary and roof structure. The main

structure supports the railway lines / platforms, while the secondary structure supports the floor construction on which the first floor is placed. The roof structure is “independent” from the building. It is a spatial truss with a variable height, which supports on a steel truss in the rear zone, while in the front it lowers to the street level, and it’s fixed to a reinforced concrete foundation. The complexity of the program generates the complexity and extensiveness of the building itself, so the materiality and diversity in the shaping of the building are in second plan. The whole building is covered in glass which is divided with steel frames in dark color. The columns are untreated and clearly show the use of concrete in their construction. The roof is covered with panels in bright color, which contrasts the dark volume of the building. With simple shaping and materiality, the significance is given to the structural boldness of the building and its form, as a new point in the city.

*Exploded axonometric view of volumes*



- КРОВНА КОНСТРУКЦИЈА
- МЕТАЛНА РЕШЕТКА НА КОЈА СЕ ПОТПИРА КРОВНАТА КОНСТРУКЦИЈА
- ПОТПОРЕН СИД НА КОЈА Е ПРИЦВРСТЕНА РЕШЕТКАТА
- ДВОЕН ПЕРОН
- ДВОЕН ПЕРОН
- ТРАНЗИТНА ЛИНИЈА
- АРМИРАНО-БЕТОНСКИ СТОЛБОВИ
- КОМУНИКАЦИИ ЗА ВРАБОТЕНИ
- ТРГОВСКИ ЕДИНИЦИ
- "FOOD COURT"
- ПАРКИНГ
- МОСТ СО КОМЕРЦИЈАЛНИ СОДРЖИНИ
- АДМИНИСТРАЦИЈА
- ТОАЛЕТИ
- РЕСТОРАН
- КАФЕ-КНИЖАРНИЦА
- РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕН КАТ + ЧЕКАЛНА
- СЛУЖБЕН ВЛЕЗ
- ПАРКИНГ ЗА ВРАБОТЕНИ
- ТОАЛЕТИ
- ТЕЖОК БАГАЖ
- АВТОБУСКА ЧЕКАЛНА
- ЧЕКАЛНА ЗА РОДИТЕЛИ СО ДЕЦА
- ТОАЛЕТИ
- БИЛЕТАРИ | АДМИНИСТРАЦИЈА
- КАФЕТЕРИЈА
- ВЛЕЗЕН ВЕСТИБИЛ
- ТАКСИ СТАНИЦА
- ТУРИСТИЧКИ АГЕНЦИИ
- ПАРКИНГ
- ТОАЛЕТИ
- КОМУНИКАЦИИ ЗА ВРАБОТЕНИ
- ТРГОВСКИ ЕДИНИЦИ
- ТРГОВСКИ ЦЕНТАР



# SUSTAINABLE URBAN MOBILITY

Efficient movement of people and goods

PhD. Candidate Laura Pedata

Faculty of Scientific Research, POLIS University

Article reviewed by PhD. Peter Niented

## Abstract:

Since the 20th century, the solutions offered by planners, utopists and architects to address people's mobility issues and manage traffic were predominantly concerned with the main symptom of traffic, the 'car', neglecting to consider the actual disease, which was 'unlivable and alienating cities'. For the past two centuries many architects, planners, and politicians dealing with mobility and transport attempted to offer solutions based on spatial differentiation of transportation means and on infrastructural layering, separating the realm for cars, public transportation and pedestrians. This article intends to offer a new way of approaching transport issues, reviewing and exploring strategies to endorse soft mobility, and an accessible, integrated and regenerative transport network.



Fig. 1 Top: Highway #5 Los Angeles, California, 2009. Chromogenic Colour Print. ©Edward Burtynsky. (source: <https://jholland58.wordpress.com/level-2/photography-edward-burtynsky/>) Bottom: road sign on asphalt.)

## Premise

'Mobility' is the ability of people and goods to move or be transported, this mobility can be considered sustainable when it is organized in a way that respects safety and the environment, ensures the provision of life's material needs and guarantees fairness among individuals<sup>1</sup>.

In this paper I will use the term 'Soft mobility' to identify all forms of non-motorized transport (NMT) that use only the "human energy" (Human Powered Mobility) and can therefore be considered "zero-impact" transport. The term refers mostly to pedestrian, bicycle, roller skate and skateboard transfers, alternative to cars. 'Soft mobility' can be defined as a special form of 'Sustainable mobility' able to optimize urban livability, by keeping the individual right to move (LaRocca, 2010, pp. 85). However, the latter is only one of the strategies to guarantee 'Sustainable mobility'. Moreover, since transportation is considered as one of the ways to allow the movement of people and goods (mobility), I will consider transportation issues as one of the multiple aspects related to mobility; in this sense, although the terms 'Sustainable mobility' and 'Sustainable transportation' are not interchangeable, the first one incorporates the second.

"While there is no standard definition for transportation system sustainability", most of the definitions used so far are in some way extracted or based on the definition of 'Sustainable Development' by the Brundtland Commission<sup>2</sup>. Therefore sustainable transportation "is largely

being defined through impacts of the system on the economy, environment, and general social wellbeing; and measured by system effectiveness and efficiency, and the impacts of the system on the natural environment" (Christi & Amerkuzi, 2005, pp. 31). Richardson gives one of the definitions based on the above-mentioned assumptions: "A sustainable transportation system is one in which fuel consumption, vehicle emissions, safety, congestion, and social and economic access are of such levels that they can be sustained into the indefinite future without causing great or irreparable harm to future generations of people throughout the world" (Richardson, 1999).

## Introducing a complex topic

Often planners and architects who attempted to address the topic of urban mobility in the nineteenth and twentieth century, were concentrated on a single aspects related to such issue, like transport system dysfunctions and negative consequences (ie. traffic congestion and pollution), and were only able to offer partial solutions. Although the attention of contemporary researchers and experts has shifted more toward soft mobility and the needs of people, there is still a partial understanding of the interrelated aspects that can influence mobility and make it sustainable. Given the complexity of the issue, concentrating strategies only around the improvement of traffic congestion or solely on the environmental impact of vehicles - in other words, being 'less-bad' - is not enough to guarantee people's safety, health and quality of life while

1. <http://en.forumviesmobiles.org/video/2013/02/12/sustainable-mobility-definitions-concepts-and-indicators-622>

2. "Our Common Future", also known as the Brundtland Report, October 1987.





Fig. 2 Skanderbeg Square, Tirana. The images show the main square of the city in three different periods, highlighting the influence of the invasion of private motorized vehicles on public space. Top: 1920 circa; middle:- 1988 circa; bottom: 2000 circa.

respecting the environment. I believe that several interrelated aspect need to be considered first, and I identify four (+1) aspects and relative questions that ought to be addressed before offering solutions, and formulating strategies aimed at guaranteeing sustainability of transport systems and infrastructures from a social, economic and environmental point of view. After analyzing the main causes of the negative impact of transportation on mobility's efficiency and setting the premises of the paradigms related to transportation, I expand upon each one of the five aspects concerning mobility, highlighting a set of comprehensive strategies towards a more efficient, less impacting, and therefore sustainable,

mobility. The hypothesis is that to support sustainability we need to expand the scope of analysis and redefine performance evaluation indicators. Following this assumption, the solution to traffic is not simply to expand the capacity of the roads, but rather to reduce the distance between destinations, propose alternative transportation modes, and improve road connectivity and telecommunications; similarly, infrastructures are no longer seen as scars on the planet, but as multifunctional hubs and potential sources of environmental regeneration.

## The WHO – WHY – HOW – WHERE & HOW FAST of Mobility (WWHW+HF)

“The simple needs of automobiles are more easily understood and satisfied than the complex needs of cities, and a growing number of planners and designers have come to believe that if they can only solve the problems of traffic, they will thereby have solved the major problem of cities. Cities have much more intricate economic and social concerns than automobile traffic” (Jacobs, 1961, pp. 7).

American journalist and author Jane Jacobs was making this statement in her seminal book *The Death and Life of Great American Cities* back in 1961. Fifty-five years later, we still fall in the easy misconception that traffic congestion is predominantly a result of the introduction of cars. Motorized vehicles in general are but one of the causes of inefficient transportation systems. It is enough to think that even before the invasion of cars and trucks – when, apart from walking, the movement of people and

goods was based on horses, carriages, boats, and of course, trains - streets were chaotic places dominated by mud, smell and noise. Thousands of horse-drawn vehicles resulted in horse manure on the streets, a hammering noise of iron heels on the stone pavers and the stinging smell of live-cattle driven, through the streets, to the local markets. The “[...] streets of eighteenth- and nineteenth- century cities [...] were miserably adapted, as streets, to horse traffic”, “this in turn made them poorly adapted in many ways to foot traffic too”. As Donald Appleyard observed in *Livable Streets*, “in the twentieth century streets [were] cleaner than they used to be. They [were] better paved too. But the paving [...] encouraged the introduction of a new menace - the motorized vehicle.” (Appleyard, et al., 1981, pp. 3) In effect replacing horses with mechanized vehicles - which are far more efficient and faster than horses and, paradoxically, quieter - had the potential to reconcile “great concentration of people with efficient movement of people and goods”, even more than railroads which had less freedom to reach places (Jacobs, 1961, pp. 340-343). But as traffic and its by-products started “steadily and inexorably invading the streets of our cities” (Appleyard, et al., 1981, pp. 3), it was the overabundance of private motorized vehicles and the inefficiency of the existing and planned infrastructures, which transformed cars into cities’ number one enemy (Fig. 2).

Before understanding what the implications of people, energy and goods mobility are, we need to acknowledge the complexity of the topic and the fact

that its related phenomena (like traffic congestion, pollution and inefficiency of transport networks) are not easily predictable, because they result from the interaction of several interrelated aspects. Just like offering palliative solutions to one of the symptoms will not annihilate a disease, building roads, as a strategy to relieve congestion is very reductive, if not counterproductive - in fact, it will increase total traffic instead of reducing it (Gehl, 2010, pp. 8,9). Before addressing the broad topic of ‘sustainable mobility’, we need to set some premises and define the aspects that contextualize it. I have identified four (+1) aspects and relative questions that need to be addressed before suggesting solutions and strategies. First, we need to understand:

**‘WHO’** - is moving: people, animals, goods, matter, energy, information?

**‘WHY’** - are people or goods moving? For instance, if people are moving for necessity (work, study) or voluntarily/ for recreation purposes (i.e. leisure activities and sports)<sup>3</sup>.

**‘HOW’** - are people or goods moving: the modes of transportation?

**‘WHERE’** - are the people or goods travelling? Which are the infrastructures that house the traffic?

And **‘HOW FAST’** - are people and goods travelling?<sup>4</sup>

Throughout history the ‘WHO’ and

3. Jan Gehl operates a classification of activities that take place in outdoor public space based on the reason ‘why’ people engage public space. He observes that activities can be ‘necessary’ or ‘voluntary’: necessary activities are more or less indispensable activities, like going to work or to school, buying groceries, running errands, waiting at the bus stop. On the other hand, voluntary activities are activities people engage into only if they wish to, and if the weather and the place of engagement are suitable - strolling, sitting in the sun, contemplating the urban landscape, are activities that fall in this category. (GEHL, 1991)

4. As I will discuss later, speed of transportation can have great influence on economy and efficiency.





Fig. 3 Regent Street, London, 19th-20th century. © Peter Berthoud (source: <https://tempisque13.wordpress.com/2012/12/04/london-how-streets-were-used-in-the-19th-and-20th-century-3/>)

the ‘WHY’ have substantially staid the same: mainly people, animals, goods and energy need to move, or to be transported, from one geographical location to another, and the reason why they need to move - or to be moved - has been changing based on the historical period, influenced by economy, local resources, culture and traditions. On the other hand, the ‘HOW’ has been subject to significant changes in human history, especially after the beginning of the 19th century, when the means of transportation and, consequently, the infrastructures (the ‘WHERE’), were revolutionized by one of the main products of the Industrial Revolution: the introduction of steam engines and, later, the introduction of motorized vehicles (cars, trucks and airplanes). It’s also important to point out that the infrastructures did not always change based on the mode of transportation: so at first cars were circulating on dirt roads or stone paved roads originally built for carriages, and in turn, carriages had been using the roads that were initially built only for pedestrians and animals<sup>5</sup> (Fig. 3). As I mentioned at the beginning of the article, this incapacity of



Fig. 4 (Planning ‘from above’) “Attack of the 50 foot man”: model of downtown Los Angeles displayed at Museum of Natural History, 1940. (source: [i.imgur.com](http://i.imgur.com))

5. For example, asphalt was introduced on viable roads to prevent the dust from the carriages from soiling the people strolling along the roads, and therefore with in mind the priority of the needs of people, not carriages! (CIORRA, 2013,pp. 82)

the infrastructures to respond to the very different needs of motor vehicles, animals and people, resulted in congestion, noise and, more general, hostility to pedestrians. Lastly we should consider the aspect of speed (‘HOW FAST’ are people, energy and goods travelling), as this aspect gained great importance for modern capitalist societies governed by an economy based on profit and exponential growth, “whose only goal is growth for the sake of growth” (Latiuche, 2009,pp. 3).

## Infrastructures, Mobility & Paradigm Shifts

Infrastructures and mobility were always an integrated aspect of city building. To measure land and define colonial properties the Romans used to lay out the centuriatio (or limitatio)<sup>6</sup>, which often materialized their morphological persistence as road grids; the cardo and decumano laid the foundation of new cities, and generated the road network for the movement of goods, animals and people, and the access of the latter to civic and religious buildings. Up until medieval times western cities were developed spontaneously, with no predetermined plan, gradually adapting urban functions to the physical environment. Roads and infrastructures were forged by use and not by theories on what the ideal city shape, and its infrastructural network, should look like - a common trend during the Renaissance. Nor were cities planned by privileging functionalist aspects of buildings (physical and materialistic), and ignoring social and psychological aspects

6. Centuriation was characterized by the regular layout of a square grid traced using surveyor’s instruments. It may have appeared in the form of roads, canals and agricultural plots.

linked to the design of public spaces, like during the Functionalism of the 1930's, when squares and pedestrian roads started disappearing from new city plans. The 'Dystopia' was a consequence of the separation of infrastructure planning and people's needs. In fact, after 1960, because of the unprecedented urban growth phenomena and the introduction of cars, city development was turned over to professional planners and traffic planners, who came on the scene with their ideas and theories on how to guarantee the best urban conditions<sup>7</sup> (Gehl, 2010, pp. X). Ultimately, the beginning of orthodox city planning theories also marked the end of people-oriented mobility (Fig. 4).

Therefore, in terms of identifying the moment when mobility started becoming a serious issue - one which required the establishment of a special class of professionals - we could identify in 1960 the year that marks a divide and a paradigm shift in the relationship between cities, mobility and people. As Jan Gehl - one of the main supporters of people-oriented city planning - rightly points out in his numerous studies centered around people and public spaces, the major paradigm shift in city planning history can be attributed to the introduction, and large scale production-line manufacturing, of affordable cars and the consequent possibility of scattering functions in space, on one hand, and the need to plan new intricate infrastructural systems to house motor vehicles, on the other, putting aside for a long time the scale and needs of people (Gehl, 2010) (Fig. 5).

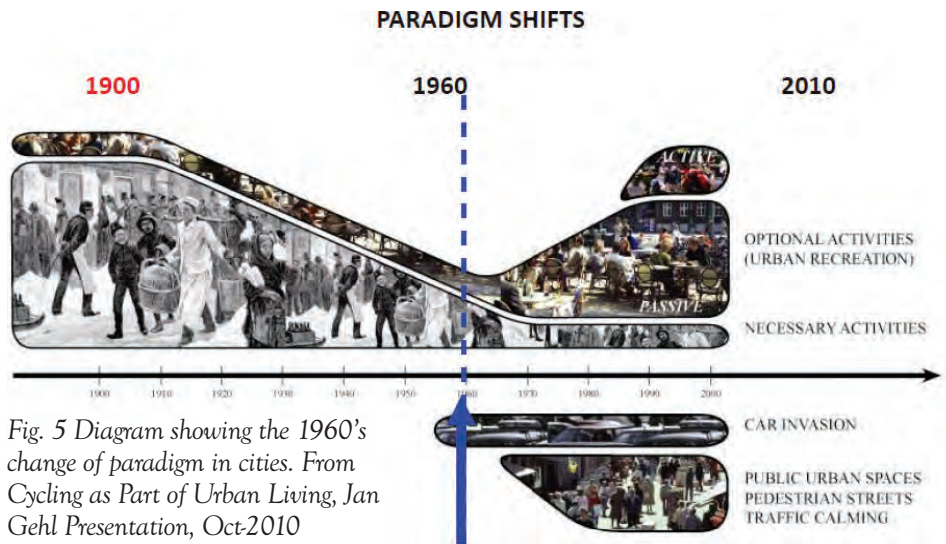


Fig. 5 Diagram showing the 1960's change of paradigm in cities. From *Cycling as Part of Urban Living*, Jan Gehl Presentation, Oct-2010



Around 1995, the affirmation of the private car as the preferred and privileged mean of transportation, not only permitted the sprawling phenomena, but also moved the attention of city planners away from the needs of people and toward the needs of motor vehicles. The key issues were primarily related to cars, and they were 'affordability', 'accessibility', 'safety' and 'speed'. Speed in particular started becoming an important aspect of mobility because it allowed for the optimization of profit - by making people and goods travel 'faster'. Moreover, availability of private car, Interstate Highway System and Planning codes that promoted separation of land uses encouraged suburban sprawl and favored the American dream of suburban home ownership. Of course, all the above resulted in a fuel dependent

Fig. 6 Residential development, Markham (Ontario). The suburb is residential only, and cars are the only means of transport. Photo © IDuke, November 2005.

7. Unfortunately, they intended the best urban condition for car traffic, not people.





Fig. 7 Top: Electric car battery switch; Middle: Proposal for a self-driving concept car proposed by Californian studio Mike and Maaikee; Bottom: Carpool lanes in LA.

society (Fig. 6). An important shift of paradigm occurred in the 1960's: because of social and economic factors, urban recreation activities increased in respect to necessary activities, strongly effecting the movement of people. As cars started invading cities -causing congestion, pollution and severe consequences on health and environment - the main concern became how to find solutions for 'getting away' from the traffic. Solving the car circulation and parking problems became the priority. However, since the solutions offered by traffic planners were addressed to the cars and motorists, and not to people in general, instead of reducing traffic congestion, the traffic measures were welcoming an even greater number of cars and, consequently, more traffic. As a result cars, the mobile fortress, ended up determining the street corners and the shapes and surfaces of public spaces<sup>8</sup>.

Cars, were, and still are, responsible for the erosion of quality of public spaces and, indirectly, for the alienation of people. Consequently in the first decade of the 21st century a new trend started appearing in Northern European countries such as The Netherlands and Switzerland, where the attention of planners and politicians moved back to people, pushing cars away from city centers, and welcoming back in public spaces people and their social activities. The new paradigm points the attention to public spaces, placing the human dimension back on the table of urban planners, prioritizing "public space,

pedestrianism and the role of city space as a meeting place". The new key priorities are: 'Lively city', 'Attractive city', 'Safe city', 'Sustainable city', 'Healthy city', and 'Accessible city' (GEHL, 2010, pp. 3-6).

## The Task of the Century – Towards SOFT MOBILITY & an ACCESSIBLE, INTEGRATED, REGENERATIVE TRANSPORT NETWORK

We have come a long way from horse driven carriages and we have materialized most of the utopian infrastructural projects imagined by engineers, writers and artists since the late 18th century. Ultimately, what experts and common people have come to understand in the last decade is that the solution does not lie only in technology - in hybrid or electric cars and buses, or in bio-fuel or hydrogen powered vehicles. In fact, the problem cannot be solved in the detail and technology we use for transportation, but rather in the "interface between technology and behavior, this is how sustainable thinking should proceed" [quoted from the symposium (Banister, 2011)].

The fundamental issue with cars in fact, is not just the fossil fuel consumption and the atmospheric pollution; the problem is also that they "enable, and perpetuate, patterns of land use, transport intensity, and the separation of functions in space and time, that render the whole way we live unsupportable" (Thackara, 2009). The task of this century is solving the problem (the illness) - the alienation of people, health and air pollution - not the symptoms - like overabundance of cars. Being 'less-bad' by: using (less

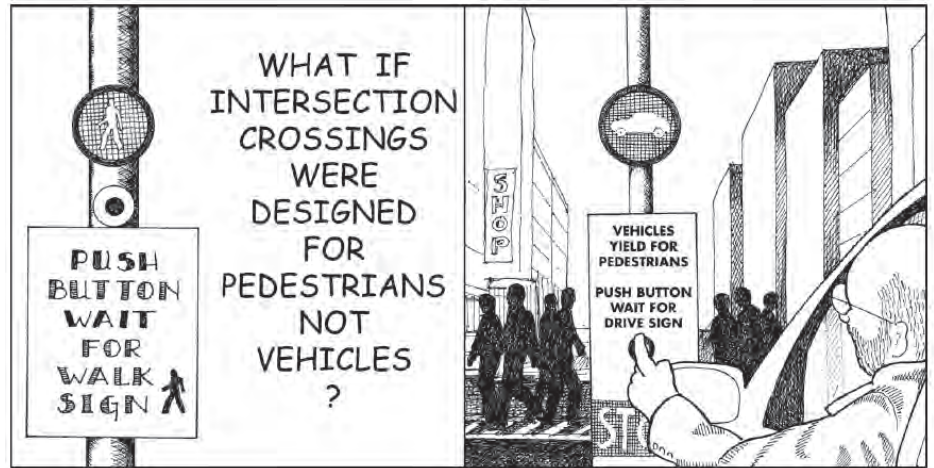
8. It is enough to note that a parking space takes over 20 m<sup>2</sup>, which is more than the minimum standard for a bedroom in most countries.

pollutant) Hybrid Buses, Electric Cars, Hydrogen Cars, or even ‘Self Driving’ cars; imposing traffic limitations according to even and odd numbers of license plates; or simply limiting the number of cars by incentivizing people to share car rides<sup>9</sup>; can indeed reduce pollution and limit natural resource depletion, but it’s not going to significantly improve traffic congestion, health and quality of life (Fig. 7).

In my view, the comprehensive strategies towards a more efficient and sustainable mobility from social, economic and environmental point of view, one that takes into closer consideration the WWHW+HF (the four+1 aspects concerning mobility), which I noted at the beginning of the article, could be summarized as follows:

1. (WHO) Privileging pedestrians, the human dimension and soft, carbon-free, means of transportation (bike, cable, etc.) (Fig. 8).

“People have always lived on streets” but the latter have also been the scene of a conflict, “between living ad access, between resident and traveler, between street life and the threat of death” (Appleyard, et al., 1981,pp. 1). Back in the Sixties Jane Jacobs called for the return of life to the streets (JACOBS, 1961); in the Eighties Donald Appleyard surveyed the streets of San Francisco in search for strategies to create Livable Streets<sup>10</sup> (Appleyard, et al., 1981) and, more recently, Jan Gehl outlind strategies to design Cities for People in



the 21st century (Gehl, 2010)(Fig. 9).The common ground of these researches is the aim of making the streets for people and not cars. The most important scale of all is ‘People scale’, the city at eye level and at 5 Km/h. Strategies on a broader scale are to increase the public spaces where social interaction and physical activities can take place, and to separate or mediate between soft mobility and motor traffic. Of course returning cities to people also means limiting the space reserved for cars<sup>11</sup>. In this sense, very effective awareness campaigns and urban action initiatives are taking place all around the world. For example, the Pavement to Parks program in San Francisco temporarily or semi-permanently reclaims sidewalks and parking lots and inexpensively turns them into new public spaces, public seating areas equipped with bike racks and landscaping<sup>12</sup>. The street art By Joana Pinheiro De Magalhaes, Árvores Estacionadas<sup>13</sup> [Paredes Porto, 2013], operated a temporary invasion of streetcar parking by occupying them for a limited



Fig. 8 Top: Comic by Dhuru Thadani; Middle: Poster Copenhagenize Traffic Planning Guide illustration, 2012. Bottom: Poster “Dia Mundial del Medio Ambiente”, Murcia (Spain), 2009.

9. See the Carpool lanes in the USA. These lanes are reserved for cars driving with at least two passengers.

10. His 1981 book *Livable Streets* contained a comparison of three streets of similar morphology in San Francisco, which had different levels of car traffic: one with 2,000 vehicles per day, the others with 8,000 respectively 16,000 vehicles per day. His empirical research demonstrated that residents of the street with low car traffic volume had three times more friends than those living on the street with high car traffic.

11. “Six bicycles can typically fit into the road space used by one car. [...] 20 bicycles occupy the space required to park a car” (BROWN, 2009,pp. 151).

12. The Parklet Program provides a path for merchants, community organizations, business owners, and residents to take individual actions in the development and beautification of the City’s public realm repurposing part of the street

into a space for people (<http://pavementtoparks.org/>)

13. <http://cultureurbanspace.interartive.org/joana-pinheiro-de-magalhaes/>



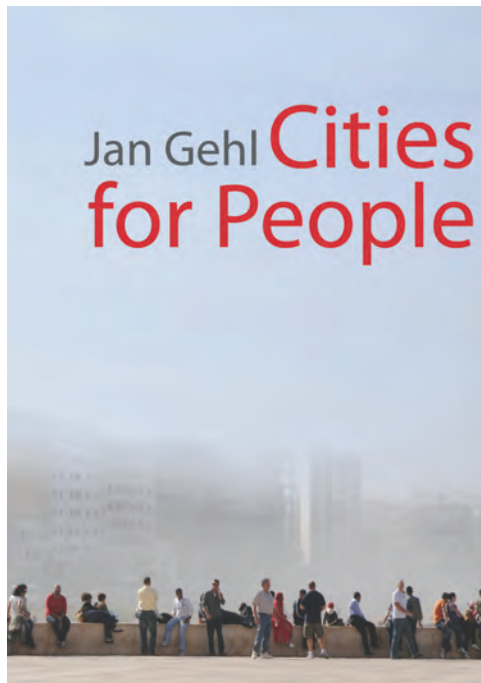
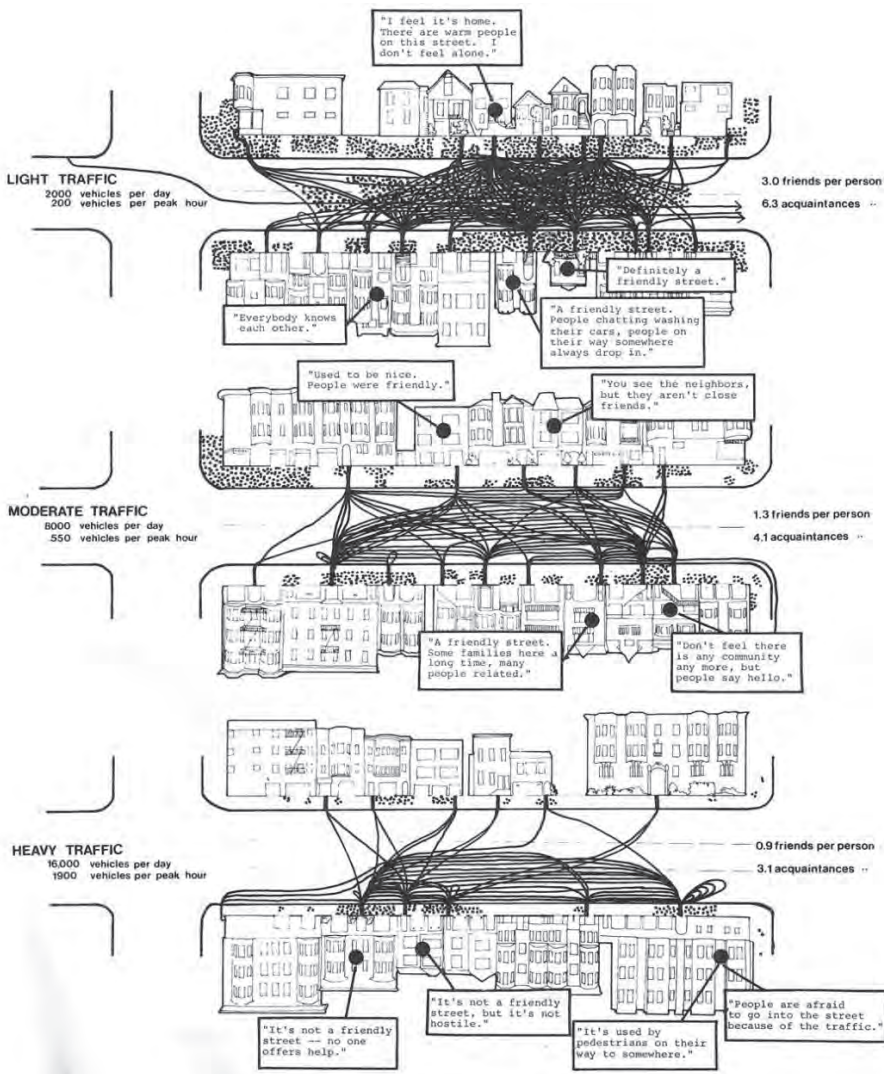


Fig. 9. Book covers & comparison of three streets of similar morphology in San Francisco by Donald Appleyard.

amount of time with red seating areas and incorporated flowerbeds shaped like cars. Also the interactive bus stops devised by the Italian group Orizzontale<sup>14</sup> with their Crucivurbe project [Rome, 2011] belongs to these kind of initiatives (Fig. 10).

Low car and car free developments are surely one way of privileging pedestrians, by reserving the streets exclusively to pedestrians and bikes. They are residential, or mixed-use developments, which normally provide a traffic free immediate environment, offer no parking or limited parking separated from the residence, and are designed to enable residents to live without owning a car.

Always in relation to the strategy of allowing or restricting movement of people or vehicles in different directions, Steve Melia - senior lecturer in transport and planning in the UK - coined the term "Filtered permeability<sup>15</sup> to indicate a "traffic layout strategy that separates sustainable modes from private motor traffic", in order to give to the first an advantage in terms of speed, distance, convenience and ease of movement (Melia, 2012, pp. 6-7). This can be done by separating cycling and pedestrian paths, bus lanes, and reserving bridges and tunnels solely for sustainable modes of transpiration; and it can strongly encourage the use of public transit systems, walking and cycling<sup>16</sup>. The term "Permeability or connectivity" is used by Melia to differentiate this layout from traditional types of road layout characterized by 'unfiltered permeability' - providing equal

14. <http://www.orizzontale.org/progetti/crucivurbe>

15. The term 'filtered permeability' was coined by Melia (2008) and subsequently defined in guidance prepared for the Department of Communities and Local Government in the UK as follows: "Filtered permeability means separating the Sustainable modes from private motor traffic in order to give them an advantage in terms of speed, distance and convenience." (TCPA and CLG, 2008). (MELIA, 2012, pp. 6-7)

16. Urban forms, which lack permeability, e.g. those, severed by arterial roads, or with many long cul-de-sac, are considered to discourage movement on foot and encourage longer journeys by car.



Fig. 10 Top left:- Street art By Joana Pinheiro De Magalhaes, *Árvores Estacionadas*, Paredes Porto, 2013. (source: <http://cultureurbanspace.interartive.org/joana-pinheiro-de-magalhaes/>) Top right: Parklets, “Pavement to Parks” program, San Francisco. Bottom: Crucivurbe project, Orizzontale, Rome, 2011. Source: <http://www.orizzontale.org/progetti/crucivurbe>

permeability for all modes of transportation (i.e. the rectilinear grid – with streets open to all traffic, typical of North American cities) (Melia, 2012, pp. 6-7).

According to Appleyard, devices and strategies to control traffic can be “hard” or “soft”<sup>17</sup>. A “hard” approach includes the definition of areas where the access and circulation of motor vehicles is physically restricted – like in the limited access model of residential areas and/or historical centers (Car free - pedestrianized centers), where car parks are located towards the edge of the protected areas and the access beyond certain points is forbidden. On the other hand, similar results in terms of keeping cars away can be achieved with a “soft” approach, without any physical barriers to the penetration of motor vehicles (Appleyard, et al., 1981, pp. 10). A very good contemporary example of this strategy is the Vauban model where

vehicles are in fact allowed down the streets of the residential area at walking pace to pick up and deliver but not to park; car owners must purchase a place in one of the multistory car parks on the periphery of the residential area. Another “soft” dissuading device to reduce traffic congestion and air pollution is charging cars to enter the city center. Singapore, three Norwegian cities (Oslo, Bergen, Trondheim), London<sup>18</sup> (‘Congestion Charge’, activated in 2003), Stockholm, and Milan (‘Pollution Charge’, activated in 2008) already tax vehicles entering the city center and other cities are now considering similar measures (Brown, 2009, pp. 148).

2. (WHY ... & HOW FAST) Reducing or eliminating the need to move people and goods in the first place.

This aspect related to mobility, mainly deals with accessibility and the need to bring things ‘closer’. “Rather

17. Some devices [to control traffic] are “hard”, preventing movement by physical barriers, and others are “soft”, using more subtle or psychological means of influencing driver behavior.” (APPLEYARD, et al., 1981)

18. The London ‘Congestion Charge’ is a fee charged on most motor vehicles operating within the Congestion Charge Zone (CCZ) in central London between 07:00 and 18:00 Monday to Friday. The fee is aimed at reducing congestion and raising investment funds for London’s transport system.





Fig. 11 “Do the right mix”, European Commission’s Sustainable Urban Mobility campaign, launched in July 2012.

than tinkering with symptoms – such as inventing hydrogen-powered vehicles, or turning gas stations into battery stations – the more interesting design task is to re-think the way we use time and space” in the first place. This ultimately implies that we should also examine in depth the aspect of speed and its influence on mobility in general, and transportation in particular. In fact, the need to move people and goods across the planet fast is one of the main causes, not only of pollution, but also of loss of local identity and culture<sup>19</sup>. “There is an alternative way: reduce the movement of matter – whether goods or people – by changing the word faster, to closer.” (Thackara, 2009) In terms of services’ accessibility, this means exploiting to the full potential telecommunication, digital transmission and the internet; while in terms of goods’ transportation it might imply supporting local economy and delocalization of production, re-evaluating the role and the importance of exponential economical ‘growth’ itself; in other words: embracing the concept of de-growth (Latouche, 2009).

The above-mentioned strategies both require a new underlying premise,

19. For example, the export and the access of food and consumerist goods all around the world is inexorably flattening all local traditions and habits.

a fundamental shift in the way we approach transport options and evaluate the performance of existing transport systems. According to accessibility-based planning theories by Todd Litman and his “Accessibility Versus Mobility-based Transport” concept (LITMAN, 2003), conventional planning often evaluates transport system performance based primarily on mobility (using indicators such as traffic speed and vehicle operating costs), and ignoring other ‘accessibility’<sup>20</sup> factors and improvement options. Following this perspective, the solution to traffic is not simply to expand the capacity of the roads, but rather to reduce the distance between destinations, improve road connectivity, telecommunications and delivery services, and/or propose alternative transportation modes<sup>21</sup>. Ultimately, “accessibility-based transport planning tends to support sustainability by expanding the scope of analysis”, redefining performance evaluation indicators (considering people’s time, money, discomfort and risk required to reach opportunities), and “supporting more resource-efficient solutions” (Litman, 2003, pp. 6).

3. (HOW) Guaranteeing an integrated, diversified and efficient urban transport system - privileging mix and hierarchy of transportation means.

Urban transport systems based on a combination of rail lines, bus lines, bicycle pathways and pedestrian walkway, offer a low impact and cost efficient solution for mobility in cities. Back in July 2012 EU launched the European Commission’s Sustainable Urban

20. Accessibility (or just access) refers to people’s ability to reach desired goods, services, activities and destinations (together called opportunities). Access is the ultimate goal of most transportation, excepting the small portion of travel in which movement is an end in itself, (e.g., cruising, historic train rides, jogging, etc.) (Litman, 2003, pp. 5).

21. Many factors can affect accessibility, including mobility (physical movement), road and path connectivity, land use patterns (the location of activities), mobility substitutes (telecommunications and delivery services), affordability, information availability, and even the social acceptability of transport options. (Litman, 2003, pp. 5)



Mobility campaign, with the slogan “Do the right mix”, and creating Eltis, a Urban Mobility portal aimed at facilitating the exchange of information, knowledge and experiences in the field of urban mobility in Europe<sup>22</sup> (Fig. 11).

In terms of innovative integrated and efficient public transportation systems, some of the most successful examples can be found in Mexico (Mexico City), Colombia (Bogotá), Brazil (Curitiba) and China (Beijing, Guangzhou) – to mention just a few – which all have in common the introduction of the Bus Rapid Transit (BRT) systems. BRT are highly efficient modes of public transportation where a combination of express lanes for buses and organizational, structural, and technological advances<sup>23</sup>, have radically changed the habits of citizens, who now choose public transportation because it has become a faster mode of moving around the city than private automobiles. Intelligent Transport Systems supported by ICT<sup>24</sup> & technology, combined with

22. <http://www.eltis.org/mobility-plans/project-partners/do-right-mix-sump-award>

23. Traffic lights are delayed for oncoming buses, decreasing the amount of time between stops. A computer chip inside the bus signals sensors on the road, which then alert the passengers at the next station if the bus is running on time. In addition, fares are pre-paid, reducing waiting at bus stops, and waiting platforms are elevated to allow for quicker entry and exit to the bus.

24. Information and Communication Technologies - real-time passenger information (RTPI), mobile devices, substitution potential of ICT for travel, multimodal connectivity, electric vehicles, shared means of transport, adaptive traffic management, dynamic road

strategies like integrated ticket solutions and bus fare reduction according to miles on bike, can finally become a real alternative and compete against the appealing temptation of the car (Brown, 2009, pp. 147-154) (Fig. 12).

It goes without saying that in an efficient urban transport system should privilege soft-mobility, bicycles for example increase mobility while reducing congestion and the area of urban paved (waterproof) surfaces. In the Netherlands 27 percent of all trips are by bike (with an ownership rate of more than one bike per person), In Denmark 18 percent, in Germany 10 percent (Brown, 2009, pp. 153). To incentivize the use of bicycles, innovative initiatives have been launched in many European countries, like France, Denmark, Sweden and The Netherlands, through the establishment of bike sharing programs, and the concession of extensive rights-of way for cycling, “complemented by full integration with public transport, traffic education and training of cyclists and motorists” (Brown, 2009, pp. 153). Exemplary are the cases of Malmo (the most friendly bicycle city in Sweden) where the bike path network is so efficient that even kindergarten excursions and waste

pricing, privacy issues, green cars, cleaner vehicles, apps for more efficient travel, integrated (multimodal) journey planners.



Fig. 12 Top: Bus stops in Curitiba, Paraná, Brazil. ©Morio. (source: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bus\\_Stops\\_3\\_curitiba\\_brasil.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bus_Stops_3_curitiba_brasil.jpg) <https://urb3.wordpress.com/category/etude-de-cas/>)  
 Bottom right: Handicapped accessible BRT station in Curitiba, Brazil. (source: <http://untappedcities.com/2013/07/31/why-nyc-select-bus-service-is-not-bus-rapid-transit-brt-system/>)





Fig. 13 Top: Bike spaces on BART (Bay Area Rapid Transit), San Francisco. Middle: Malmo (Sweden). Kindergarten excursions on bikes. Bottom: Malmo (Sweden). Cyclists' support services balancing rails at intersections.

collection around the city are done with bikes<sup>25</sup>; the Bicycle Master Plan in the Netherlands, which incorporates a vision of the role of bicycles in the country; and the National Cycle Network in the UK, a series of safe, traffic-free lanes and quiet on-road routes that connect to every major city and passes within a mile of 55 % of UK homes (Fig. 13).

4. (WHERE) Rethinking the use of existing infrastructures – green infrastructures, multiplicity of use and environmental regeneration.

Generally infrastructures that

25. Support services for cyclists include rider-sensors to control traffic lights, mirrors at corners to alert motorists, balancing rails at intersections, universal tools at selected pump stations, bike and tourist information points, bike and ride stations with storage lockers for tools and raingear, 'do-it-yourself' space for repairs and showers.

transport people, goods, matter, water and energy are “highly visible and they pervade large areas of the built and un-built environment”<sup>26</sup> (Ibelings, 2013, pp. 114), significantly impacting the landscape. Moreover, our perception of the landscape is strongly influenced by the means of transportation and by the infrastructures themselves<sup>27</sup>. The fact that for example, highways, aqueducts and sewage networks extend for thousands of Km and their ramifications spatially connect buildings and settlements makes them suitable for housing multiple functions simultaneously. In fact, apart from responding to our need to transport energy, matter and people, they could also contribute to ecosystem services, regenerating the environment through restorative strategies (repairing the damage that has already occurred), complementing the natural resources as opposed to simply maintaining them. In effect, roads can guarantee ecosystems' health, reduce pollution and allow water runoff, simply by introducing landscape elements like Bioswales<sup>28</sup> along the roadways (Fig. 14).

Surely, history shows us that when infrastructures lose their original function and become obsolete, they can remain in place - like the still partially intact Roman aqueducts that appear as second natures<sup>29</sup>

26. For example, while fossil fuels are invisible within the folds of the earth, the elements needed to produce and transport electrical energy are highly visible. Moreover, while fossil fuels are processed, measured and transported in terms of their volume (mass), electrical energy demands surface area.

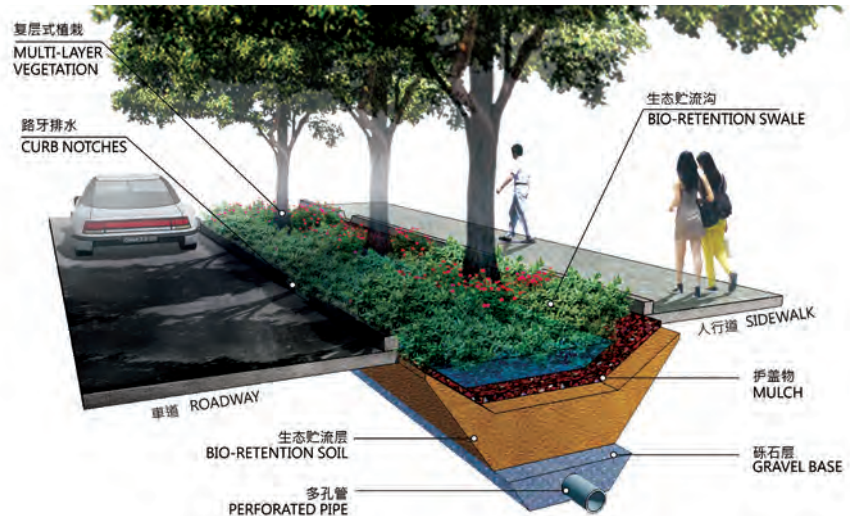
27. For example the perception and experience of the car driver is influenced by the trajectory of the highway and the framing of a windshield (JAKOB, 2009, pp. 119). Similarly, the train and the rail, which impose their point of view on the observer, influence the landscape perception of a passenger travelling by train (Cfr. JAKOB, 2009, pp. 112).

28. Landscape elements designed to remove silt and pollution from surface runoff water. They consist of a drainage course with gently sloped sides, filled with vegetation, compost and/or riprap. The soil in these swales is engineered and layered to promote infiltration; using native planting improves the diversity of the site.

29. In “Viaggio in Italia” Goethe defines ancient ruins as “Second Natures that operate on a civil level”.



in the Italian landscape - and potentially acquire a new function. If the highway as an infrastructural system as we know it were to become obsolete one day, it would still be possible to reuse its surface to produce renewable energy. However, even if car ownership was never to decline, and the motorway's future is to remain tied to the presence of cars, this 'necessary evil' could at least be used more efficiently, imagining new and complementary uses for existing infrastructures. As recent examples of approaches toward a more efficient way of using infrastructure, we could mention the project to build Solar Roads in France (2015), or solar-panel bike paths in The Netherlands (2014) (which are both integrating PV modules on the infrastructure's surface<sup>30</sup>) and the production of Smog-Eating Pavement (pavement that absorbs nitrogen oxides<sup>31</sup>) (Fig. 15). Or, more radical proposals like the "HEADS UP HIGHWAY! Cultivating Energy 2050" [MODUS- Sandy Attia, Matteo Scagnol architects, 2013. Project exhibited at the "ENERGY, Oil and Post-Oil Architecture and Grids" exhibition - MAXXI, Rome, 2013]. The basic idea of the project was covering "the Italian network of autostradas with a renewable energy system: a gigantic roof of photovoltaic panels, that could meet half of the country's household energy needs"; "making energy production visible" (Ibelings, 2013, pp. 114). To mitigate the highway's negative impact on the surrounding context, 6.650km of Italian highway are reactivated to become a continuous 160 million square meter surface superimposed on the



existing highway system, that produces and distributes energy - solar energy, wind energy (wind turbines are activated by natural wind and by the wind produced by the moving vehicles) and water collection towers. An electrical park with the potential to level the "uneven social and economic division of the country", where energy farms are built in the poor South, while the rich North is consuming most of the energy. In fact, more energy would be produced in areas with more highways and where energy consumption levels are higher (Ibelings, 2013, pp. 115) (Fig. 16).

## Pneumatic Networks 2.0

The strategy to make efficient use of otherwise unused space along, above and below infrastructures, is something

Fig. 14 Top: L.A. Zoo's new bioswale median set to capture parking lot runoff. © Ciara Gonzalez (source: <https://lacreekfreak.wordpress.com/2011/05/21/lazoo%E2%80%99s-new-watershed-friendly-parking-lot/#more-6827>). Bottom: West Silk Road [GEO-Green Earth Operations]. Project located in the City of Hanzhong, Shaanxi. A system of vertical bioswale filters will provide storm water treatment and protect the Xing Yuan Lake. Source: <http://www.greenearthops.com/new/category/news/>

30. <http://www.solarroadways.com>

31. <http://inhabitat.com/dutch-scientists-invent-smog-eating-pavement-to-help-clean-the-air/>



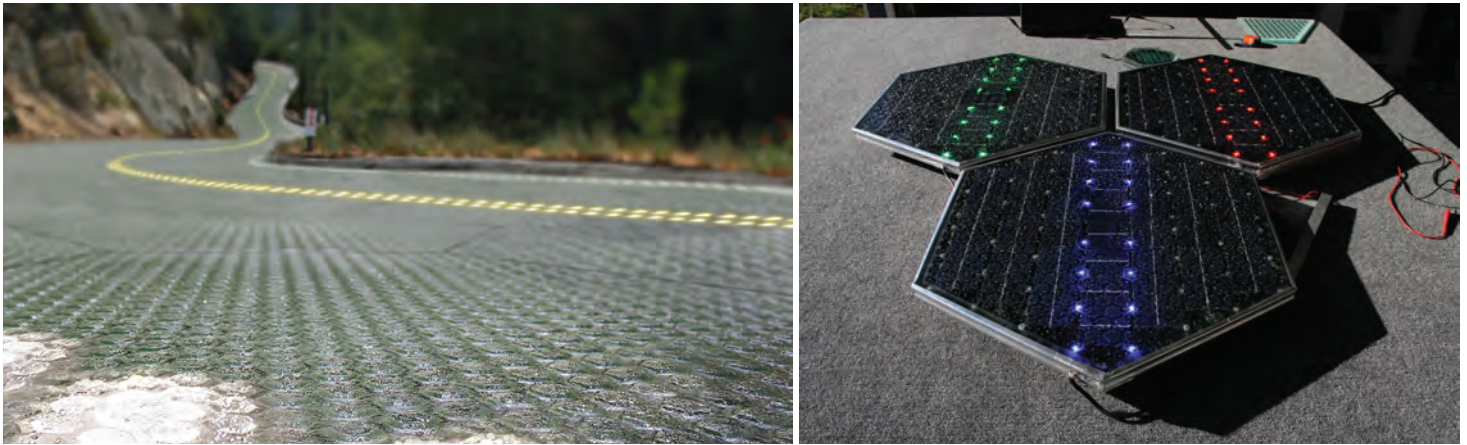


Fig. 15 Solar Roadways®, PV integrated roads. (source: <http://www.solarroadways.com>)

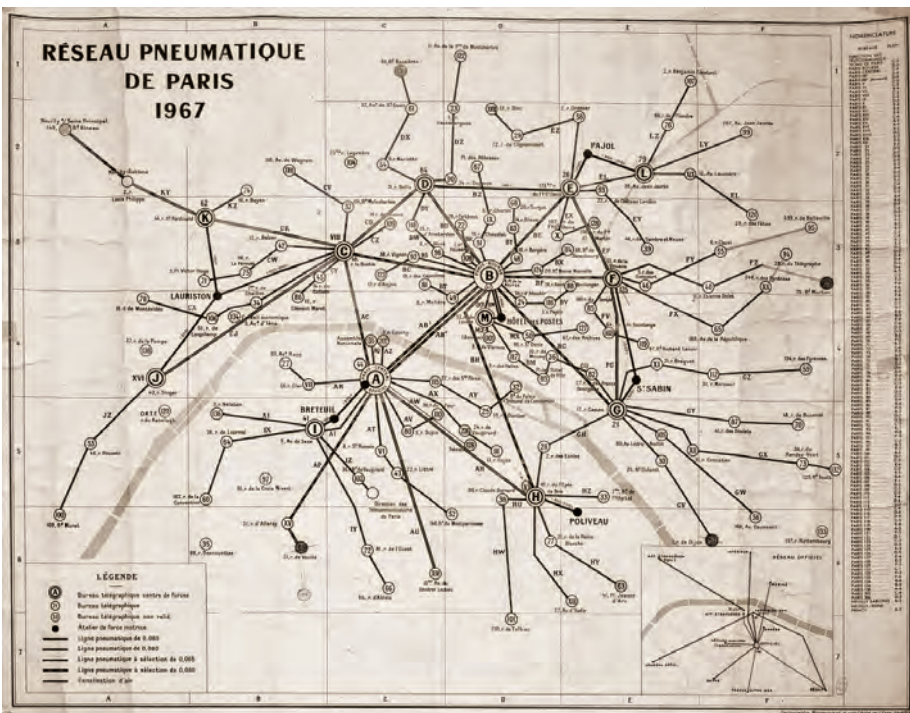


Fig. 17 Top: Historical Map: Pneumatic Mail Tube Network, Paris, 1967.  
Bottom: Sewers with the tubes from the Poste Pneumatique in Paris. Image caption from the Ignite/LA: Molly Wright Steenson - A Series of Tubes, EP 7.

that could be learned from the Pneumatic Networks in the major cities of the 19th century. Back in the 1800s in France they had the ingenious idea of using an existing infrastructure to boost the movement of information (which back then was mostly done by mail), avoiding the traffic on the busy streets of the city. Since the city had an existing underground system that covered the entire city - the sewers - they wrapped the entire network with pneumatic tubes (or capsule pipelines) which could shoot mail through air-pressurized ducts at a speed of 10 m per second. The pneumatic mail, also known as Pneumatic Tube Transport (or PTT), was invented by a Scottish engineer in the 1800s. Major cities like London and New York had very efficient networks of pneumatic post. However, in Paris, with 467 kilometers in total length, Parisian Pneumatique [1934] became the world's largest network, and it remained in use until 1984, when it was abandoned in favor of computers and fax machines. Pneumatic post stations usually connected post offices, stock exchanges, banks and ministries (Fig. 17). Typical current applications of the pneumatic network on a smaller scale are in banks, hospitals and supermarkets. Many large retailers use pneumatic tubes to transport checks or other documents from cashiers to the accounting office. An evolution of the pneumatic mail was the original idea of the Pneumatic meals





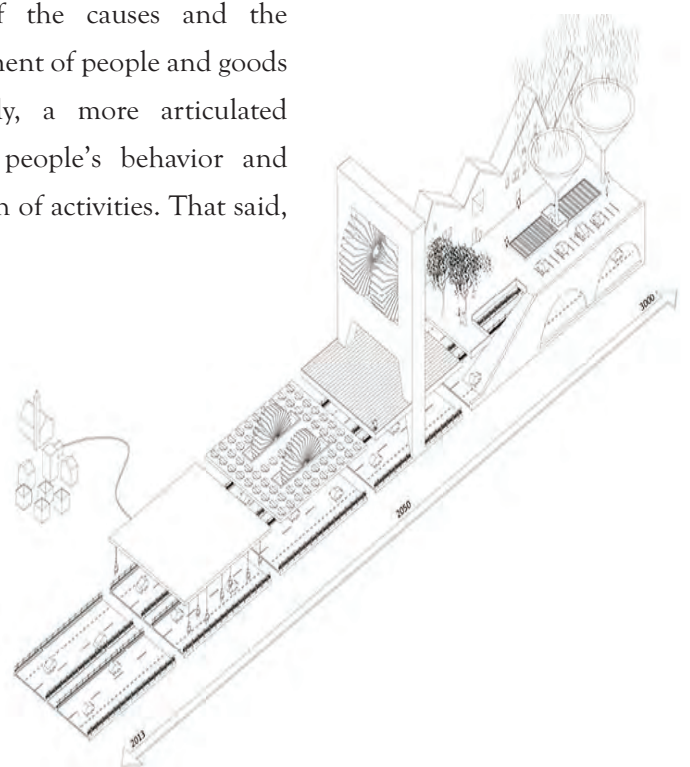
[Berlin, 1935] where instead of mail, thermos bottles containing part of some house wife's meal, were shooting at a mile-a-minute speed through pneumatic tubes far beneath the streets of Berlin. Or, the Foodtubes project [2010], conceived by a consortium of academics, project planners, and engineers, that intended to mimic the networked infrastructure of the Internet for pneumatic-tube-aided food delivery. (Fig. 18). Interestingly enough, until it closed in early 2011, a McDonald's in Edina (Minnesota) claimed to be the "world's only pneumatic air drive-thru," sending food from their strip-mall location to a drive-through in the middle of a parking lot. More recently, a restaurant in New Zealand, "C1", installed pneumatic tubes (or 'food delivery' pipes) to deliver dishes to diners. Finally, a very interesting application of the vacuum systems could be in waste transportation networks, as the waste would be transported, directly and rapidly, to cleaning plants.

### Preventing instead of curing

To conclude this brief reflection on mobility and infrastructures, we can highlight the main difference between strategies brought forward by utopian projects and planning practices of the nineteenth and twentieth century, and the new tendencies of the current century. The first were concentrated on

the infrastructures themselves and on the differentiation between users and modes of transport (WHO & HOW), while the new strategies put forward in the contemporary discourse on transport and cities, are addressing the aspects related to people and accessibility first (WHY & WHERE). Therefore, we could say that the first were trying to cure the disease with a 'drug', while the latter are trying to eliminate the causes of the 'disease' itself. Current tendencies are attempting to 'prevent' the negative consequences caused by the need to move, adopting a more holistic approach that acknowledges the complexity of issues related to transportation needs of people and goods. Such issues require a deeper understanding of the causes and the patterns of movement of people and goods and, consequently, a more articulated investigation on people's behavior and spatial distribution of activities. That said,

Fig. 16 Top and Bottom: HEADS UP HIGHWAY! Cultivating Energy 2050" [MODUS- Sandy Attia, Matteo Scagnol architects, 2013]. Project exhibited at the "ENERGY, Oil and Post-Oil Architecture and Grids" exhibition - MAXXI, Rome, 2013. (source: "Energy. Oil and Post-Oil Architecture and Grids", Electa (2013).)





## Pneumatic Tubes Shoot Hot Meals To Homes



Complete meal is delivered via pneumatic tubes fifteen minutes after order has been placed by phone, to Berlin homes near new food center. Right: Housewife holds one of thermos jugs used in delivering meals.



In Berlin's gigantic central kitchen food is cooked in huge kettles like those in above photo, then placed in thermos jugs, set into corrugated paper containers, and forced through pneumatic tube by compressed air to kitchens in vicinity. Coffee, soups, and other drinks are drawn from huge tanks through faucets; entrees, meat dishes, salads, and desserts are packed into thermos jugs by hand or by automatic machinery. Menu is 300-page book.



Loaded thermos jugs are slipped into these pneumatic tubes at food kitchens, for delivery to homes. Separate pipe runs from kitchen to each home getting service. Compressed air pushes containers at high speed through the smooth tubes.

**WHIZZING** at mile-a-minute speed through pneumatic tubes far beneath the streets of Berlin, Germany, are thermos bottles each containing part of some housewife's meal. A phone call is enough to bring, in less than fifteen minutes, a complete meal ready to serve, containing exactly the desired quantity and kind of food for each course.

Housewives select their meals from a 300-page menu book distributed to tenants in every apartment house and home within a radius of ten blocks of the gigantic central kitchen. Orders may be placed by phone for delivery at any specified time.

In the kitchen food is prepared in huge galvanized troughs and pots. Long rows of thermos bottles are stacked in readiness to

receive dishes ready for delivery. The bottles are wrapped in corrugated containers in preparation for their trip through the vast network of underground tubes.

Newer homes in Berlin will have no kitchens—simply a few pneumatic tube outlets beside the kitchen cabinet or sink. With the elimination of all stoves and ovens in the home, the fame of German women for tasty cooking may soon pass into obscurity.

*Inventions, April, 1935*

41



Fig. 18 Top: Pneumatic Tubes that shoot hot Meals to homes, 1935. Bottom: "Foodtubes project". A proposed Foodtubes station in London.

in terms of contemporary strategies aimed at eliminating the impact of transpiration on the environment and on people's health, it is crucial to acknowledge that technology alone will not be sufficient to achieve a sustainable transport system in the future. Sustainable transport also requires changes in behavior, which can be encouraged through various land use, regulatory, pricing, education and awareness mechanisms.

## Bibliography

- Appleyard, D., Gerson, M. S. & Lintell, M., 1981. *Livable Streets*. London: University of California Press Ltd..
- Banister, D., 2011. Norman Foster: Symposium on the Future of Cities - Discussion and Concluding Remarks [Interview] (2 February 2011).
- Brown, L. R., 2009. *Plan B 4.0. Mobilizing to Save Civilization*. First ed. New York, London: W.W. Norton & Company.
- Christi, C. M. & Amekudzi, A., 2005. *Addressing Sustainability in Transportation Systems: Definitions, Indicators, and Metrics*. *JOURNAL OF INFRASTRUCTURE SYSTEMS*, March, pp. 31-50.
- Ciorra, pp., ed., 2013. *Energy. Oil and Post-Oil Architecture and Grids*. Milano: Electa.
- Ciorra, pp., 2013. *Fueling Architecture*. In: pp. Ciorra, ed. *Energy. Oil and Post-Oil Architecture and Grids*. Milano: Electa, pp. 76-83.
- Douglas, S., 2008. *Pneumatic Networks*. [Online]
- Available at: <http://www.douglas-self.com/MUSEUM/COMMS/pneumess/pneumess.htm>
- [Accessed 6 march 2016].
- Fernandez PER, A. & MOZAS, J., 2010. *Domesticating the Street (HABITAR Research Group)*. A+T - Strategy PUBLIC. *Landscape Urbanism Strategies*, pp. 35-36.
- Gehl, J., 1991. *Vita in Città. Spazio Urbano e Relazioni Sociali*. Maggioli a cura di Rimini: s.n.

- Gehl, J., 2010. *Cities for People*. Washington: Island Press.
- Ibelings, H., 2013. *Below Architecture's Waterline*. In: pp. CIORRA, ed. *Energy. Oil and Post-Oil Architecture and Grids*. Milano: Electa, pp. 114-119.
- Jacobs, J., 1961. *The Life and Death of Great American Cities*. New York: Vintage Books.
- Jakob, M., 2009. *Il paesaggio*. Bologna: Il Mulino.
- La Rocca, R. A., 2010. *Soft Mobility and Urban Transforamtion. Some Eruopean Case Studies*. TeMaLab. *Journal of Mobildity, Land Use and Environment*, March, Volume 3, pp. 85-90.
- Lanzavecchia, G., 1999. *La Citta' Futuribile*. In: *La Citta' dell'Utopia. Dalla Citta' Ideale alle Citta' del Terzo Millennio*. Milan: Libri Scheiwiller, pp. 219-246.
- Latouche, S., 2009. *Farewell to Growth*. Cambridge: polity press.
- Litman, T., 2003. *Measuring Transportation: Traffic, Mobility and Accessibility*. *ITE Journal*, October, 73(10), pp. 28-32.
- lord\_k, 2010. *DIESELPUNKS*. [Online]
- Available at: <http://www.dieselpunks.org/profiles/blogs/pneumatic-mail-part-1>
- [Accessed 6 March 2016].
- Melia, S., 2012. *Filtered and Unfiltered Permeability – The European and Anglo-Saxon Approaches*. Project. *Journal of the Deparment of Planning and Architecture*, 4(2012), pp. 6-9.
- Melia, S., n.d. *On the Road to Sustainability. Transport and Car free Living in Freiburg*. Bristol: Faculty of the built environment. University of the West England.
- Palumbo, M., 2013. *Oil and post-oil*. [Online]
- Available at: [http://www.domusweb.it/content/domusweb/en/architecture/2013/04/24/\\_oil\\_and\\_post-oil.html](http://www.domusweb.it/content/domusweb/en/architecture/2013/04/24/_oil_and_post-oil.html)
- [Accessed 28 March 2016].
- Richardson, B., 1999. *Towards a policy on a sustainable transportation system*. *Transportation Research Record*, 1670(Transportation and Environment), pp. 27-34.
- Romano, M., 1999. *Ascesa e Declino della Citta' Moderna*. In: M. MUSCOGIURI & M. SCHUBERT, a cura di *La Citta' dell'Utopia. Dalla Citta' Ideale alle Citta' del Terzo Millennio*. Milan: Libri Scheiwiller, pp. 149-210.
- Thackara, J., 2009. *Sustainable mobility #1: think more, move less*. [Online]
- Available at: <http://www.domusweb.it/en/architecture/2009/08/31/sustainable-mobility-1-think-more-move-less.html>
- [Accessed 1 March 2016].
- Wright, F. L., 1932. *The Disappearing City*. New York: William Farquhar Payson.

## Websites

- ROPEANMOBILITYWEEK. Do the right mix, European Commission's Sustainable Urban Mobility campaign, launched in July 2012, available online from: <http://www.mobilityweek.eu/> [Accessed: March 2016].
- Eltis, Urban mobility portal, available online from: [www.eltis.org](http://www.eltis.org) [Accessed: March 2016].
- Sustrans, charity organization, available online from: <http://www.sustrans.org.uk/> [Accessed: March 2016].
- Melia, Steve. University of the West England Bristol; <http://www.stevemelia.co.uk/articles.html>, <http://people.uwe.ac.uk/Pages/person.aspx?accountname=campus\sj-melia>



## TRANSPORTI HEKURUDHOR DHE MJEDISI

MSc. Fitim Shala

Pedagog në Fakultetin e Inxhinierise Mekanike

Universiteti i Prishtinës, Kosove

### Abstrakt:

Hekurudha e Kosovës, me më shumë se 300km të linjave të saj, me binarë të njëfishtë, dhe pothajse e pa elektrifikuar është shumë e amortizuar dhe funksionon me një teknologji të viteve 1965 dhe rinovuar pjesërisht më 1985. Mungesa e investimeve, e mirëmbajtjes dhe e riparimeve ka bërë që ajo të jetë tashmë e vjetëruar. Nga ana tjetër bombardimet e luftës më 1998 e kanë dëmtuar akoma më shumë. Në këto kushte ka dalë problemi i modernizimit të rrjetit hekurudhor të Kosovës dhe përafrimit të tij me kushtet Evropiane. Ky modernizim është domosdoshmëri e kohës për arsye të rolit që ajo ka në Korridorin 10, për sigurimin e një zhvillimi e bashkëpunimi rajonal në një shkallë më të lartë dhe për zhvillimin e bërthames multi-modale të rrjetit hekurudhor të Europës Jugë Lindore SEETO. Ndër infrastrukturat e transportit, transporti hekurudhor është më efikas për arsye të leverdisë ekonomike, lidhjes me vendet fqinje e rrjetet rajonale, dhe të mbrojtjes së mjedisit pasi është transporti që shkakton minimumin e ndotjes. Pikërisht për pikëne fundit, më të mbrojtjes së mjedisit, kemi ndër marrë një studim e kërkim për hekurudhat e Kosovës, të cilin po e paraqesim shkurtimisht në këtë punim.

### Hyrje

Burimet e ndotjes janë të shumta në Kosovë. Ato mund të klasifikohen në burime të ndotjes së ajrit, zhurmat, ndotje vizuale nga industritë, nga mbetjet urbane etj. Ndotja e ajrit ndodh pas shkarkimit të emisioneve ndotëse në sasi të ndryshme. Emisionet ndotëse mund të dëmtojnë shëndetin e njerëzve, kafshëve, bimët ose mund të shkaktojnë dëme materiale. Emisionet ndotëse mund të jenë të gaztë, të ngurtë ose në formën e grimcave të cilat shpërndahen në ajër. Efektet në mjedis nga ndotësi të shkarkuar në ajër mund të jenë në shumë drejtime dhe me dëme të pallogaritshme për botën e gjallë dhe mjedisin. Ndotja atmosferike ka treguar se ka efekte negative edhe tek ekosistemet dhe strukturat e tjera. Ndotësi kur është në sasi të vogël mund të mos ketë ndonjë ndikim të madh negativ, mirëpo në vendet urbane dhe në zonat industriale ky faktor bëhet shumë i rrezikshëm pasi dëmton në mënyrë të dukshme shëndetin e njerëzve. Meqenëse ndotësi e ajrit nuk njohin kufij, përveç ndotjes lokale kemi dhe ndotës rajonal dhe

global. Si shqetësim më i madh për ndotjen atmosferike janë: komponimet organike të avullueshme (VOC), CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, komponimet e sulfurit PM<sub>10</sub>, PM<sub>5</sub>, PM<sub>2</sub> etj.

Ndotësit e ajrit mund të jenë primarë, kur ata emetohen direkt nga burimet si: termocentralet, industritë, automjetet motorike etj dhe mund të jenë sekondarë, kur krijohen si rezultat i reaksioneve kimike. Në Kosovë cilësia e ajrit është e dëmtuar në zonat e zhvilluara urbane, veçanërisht në zonat industriale. Kështu ndotësit më të mëdhenj janë: KEK<sup>1</sup>, TCA, TCB, Feronikeli, Sharcemi, impiantet e ndryshëm me kapacitete të vogla dhe atyre për ngrohje. Problem mjaft shqetësues është mostrajtimi i duhur i mbetjeve industriale dhe atyre urbane, të cilat janë një faktor i rëndësishëm i ndotjes së mjedisit. Burimet potenciale të ndotjes së ajrit konsiderohen: Termocentralet (Kosova A dhe Kosova B). Gërmimet sipërfaqësore të linjtit në Obliq, kompleksi industrial në Mitrovicë, industria e përpunimit të metaleve, jometaleve dhe kimike, fabrika e çimentos

1. IKMN (2011-2014) Raporte Dokumenta për zonat e Mbrojtura

në Han të Elezit, industria e materialeve të ndërtimit, letrës, lëkurë-këpucëve, sistemet për ngrohje qendrore<sup>2</sup> (Prishtinë, Gjakovë, Mitrovicë), prodhimi i bazës së asfaltit, transporti rrugor dhe automobilistik etj. Në vijim në do të merremi me studimin e ndikimit në mjedis të rrjetit hekurudhor të Kosovës dhe me masat mbrojtëse.

### **Ndikimi i transportit hekurudhor në mjedis**

Nga të gjithë llojet e transporteve, transporti hekurudhor është ekologjikisht më i pranueshëm, sidomos për transporte të distancave e periudhave të gjata si të mallrave ashtu dhe të udhëtarëve. Prandaj politika<sup>3</sup> për hekurudhën e Kosovës synon ta zhvillojë sa më shumë atë dhe ta përafrojë me kushtet e Evropës, me qëllim zhvillimin ekonomik të vendit dhe mbrojtjen e mjedisit.

- Mbrojtja e mjedisit në hekurudhat e Kosovës përfshin aktet normative dhe aktivitetet vijuese :
- Përcaktimi i akteve dhe normave në fushën e mbrojtjes së mjedisit dhe përshtatshmëria me ligjet në fuqi;

- Vëzhgimi, shfrytëzimi dhe përdorimi i rregullave në hekurudhë;
- Përcaktimi i kushteve teknike e teknologjike të projekteve për ristrukturimin e mjeteve ekzistues dhe mjeteve të reja në hekurudhat e Kosovës, në kuadër të ngritjes së shkallës së mbrojtjes të mjedisit;
- Përmirësimi i kushteve për procedurat e mbeturinave nga proceset teknologjike dhe punimi i elaboratit dhe studimit mbi mbrojtjen e mjedisit;
- Përcaktimi i sistemit të cilësisë për fushën e ndotjes së mjedisit në hekurudhat e Kosovës (sipas normave ISO).

### **Qëllimi i mbrojtjes së mjedisit në hekurudhat e Kosovës.**

Qëllimi i mbrojtjes së hapësirës dhe mjedisit vlerësohet njëllë me synimet e zhvillimeve të tjera teknologjike në infrastrukturën e transportit ( hekurudhor dhe automobilistik). Ky qëllim mund të arrihet nëpërmjet:

- Përmirësimi të cilësisë së shërbimeve transportuese. Kjo do të thotë

2. IKMN (2005) Studimi i arsyeshmërisë për shpalljen e zonave të mbrojtura në territorin e Komunës së Prishtinës  
 3. IKMN ( 2013) Strategjia e Kosovës për mjedisin



Fig.1 Trendi i shfrytëzimit të transportit hekurudhor 2005-2013 (burimi: Agjencia për mbrojtjen e mjedisit të Kosovës, Raport për Gjendjen e Ajrit në Kosovë 2013-201)



që ndotësit e mjedisit (që janë të pranishëm apo potencial i mundshëm) t'i zvogëlojmë sa më shumë. Kjo mund të arrihet me pastrimin e ujërave të ndotura, me sigurimin e vendosjes së materialeve të rrezikshme e të dëmshme në vendet e përshtatshme etj;

- Mbrojtjes nga zhurmat dhe mbrojtjes vizuale (stacione të rrënuara ose të shkatërruara)
- Zvogëlimit të përdorimit të ujit të pijshëm, që mund të arrihet me anën e përdorimit racional të resurseve ujore, si dhe përmirësimit të rrjetit të ujësjellësit që furnizon hekurudhën.
- Zvogëlimit të përdorimit të energjisë dhe të lëndëve djegëse në çdo kohë ,veçanërisht për tërheqjen e lokomotivave.
- Përdorimit të transportit hekurudhor jo vetëm për shkak të rritjes së kapaciteteve të transportit të udhëtarëve dhe të mallrave, por edhe për shkak të përparësive konkurruese që ka ky lloj transporti në trafik dhe në siguri.
- Riedukimit të të punësuarve në këtë sektor dhe veçanërisht atyre që janë përgjegjës për ruajtjen e mjedisit dhe mbikqyrjen e rregullave të punës.

## 2.Përparësitë e transportit hekurudhor

Përparësitë e rrjetit hekurudhor janë disa.. Nga studimi ynë, kemi nxjerrë disa prej tyre që po i parashtrojmë në vijim.

### 2.1.Rritja e shfrytëzimit të transportit hekurudhor

Nga studimi ynë rezulton se pas vitit 2004 ,ku u bënë disa riparime të rrjetit ekzistues, filloi të shfrytëzohej si mjet transporti ndërrurban edhe treni. Kosova ka 333 km rrjet hekurudhor. Që nga viti 2005 e deri në vitin 2013 ka patur një rritje të numrit të udhëtarëve që shfrytëzonin trenin për udhëtim, gjë që shihet nga grafiku në figurën e dhënë.Sikurse shihet, në vitin 2010 kemi një rritje të shfrytëzimit të hekurudhës me rreth 1,2 herë më shumë se në 2005, ose 120%. Më pas, pra nga 2010 deri në 2013 ky trend është pothuajse konstant. Ndërkaq nga 2013 në 2015 shfrytëzimi i transportit hekurudhor është rritur me rreth 5% të tjera (në krahasim me 2013), megjithë problemet që paraqet në shfrytëzim, në siguri, dhe në konfort rrjeti ekzistues.

## 2.2 Problemet e shpejtësisë dhe të zhurmave në rrjetin hekurudhor të Kosovës

Skurse thamë më sipër, hekurudhat e Kosovës operojnë me më shumë se 300 km të linjave me binarë të njëfishtë e të paelektrifikuara. Edhe pse gjeometria e shumë pjesëve të rrjetit do të lejonte shpejtësinë 160 km/h, kufizimi i shpejtësisë maksimale është 70 km/h. Pajisjet e sinjalizimit dhe të telekomunikimit janë të vjetra ose mungojnë fare. Tashmë sinjalizimi është duke u modernizuar, dhe kalimet (ndërprerjet) hekurudhë-rrugë janë pajisur me barriera automatike, apo dhe janë zëvendësuar me mbikalime. Rritja e shpejtësisë së lëvizjes së trenave (me modernizimin që do ti bëhet rrjetit hekurudhor), do të shkaktojë ndotje akustike (Fig. 2). Ndërkaq mund të merren masa të atilla që këto zhurma të mos ndikojnë në qendrat e banuara që ndodhen pranë linjës hekurudhore (Fig. 3) dhe (Fig. 4). Nga matjet e kryera nga

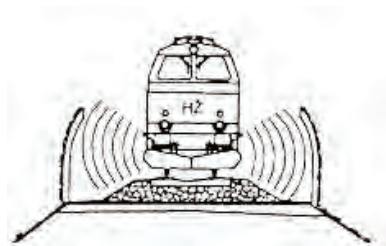


Fig. 2 Hekurudha dhe Zhurma

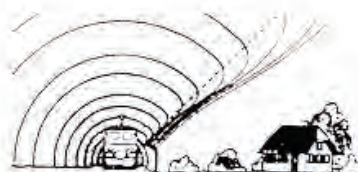


Fig. 3 Mbrojtje akustike me anë barrierash artificiale

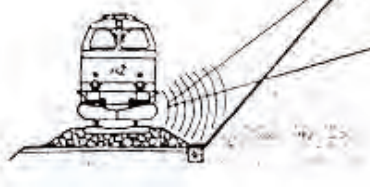


Fig. 4 Mbrojtje akustike me anë të ndërtimit të shpateve të gjelbërta

autori në bashkëpunim me Organizatën Ndërkombëtare të Hekurudhave rezulton se mjetet e ndryshme të transportit prodhojnë zhurma të ndryshme (tabela1) Nga kjo tabelë vëmë re se trenat e shpejtë ( të udhëtarëve dhe të mallrave), dhe ato me qarkullim në qytet, prodhojnë 1,6 herë më pak zhurmë sesa kamionat, 1 25 herë më pak sesa veturat dhe 1,4 herë më pak zhurmë sesa motocikletat. Nga ana tjetër zhurma e transportit rrugor është shumë kaotike dhe pa asnjë rregull, ndërsa zhurma e transportit hekurudhor është pothuajse gjithmonë konstante dhe e një karakteri tjetër. Kështu ajo nuk shkakton shqetësime tek kafshët (Fig. 5), tek bimët (Fig. 6) , sikurse shkakton rruga (Fig. 7).

## 2.3 Ndikimi i rrjetit hekurudhor në ndotjen atmosferike

Për të dalluar faktin që transporti hekurudhor është shumë ekologjik, në e kemi krahasuar ndotjen atmosferike që shkakton ai në krahasim me llojet e tjera të transportit. Në vijim po japim rezultatet e studimit tonë për ndotjen që shkaktojnë llojet e ndryshme të transportit ( tabela2), nga ku rezulton se transporti hekurudhor është më i pranueshmi, sepse ndot më pak atmosferën.

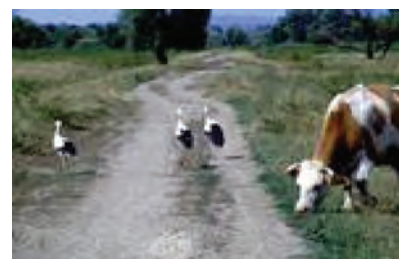


Fig 5 Kalimi i trenit dhe mos shqetësimi i kafshëve



Fig 6 Hekurudha dhe bimësia



Fig 7 Rruga dhe problemet që shkakton



# TRANSPORTI HEKURUDHOR

Tabela 1 Përqindja e zhurmës që shkaktojnë mjetet qarkulluese

Burimi i zhurmës	Forca e zhurmës në DB.
Automjetet e vogla (700 -1200 cm <sup>3</sup> )	82
Motoçikletat	90
Kamionët e rende transportues	103
Aeroplanët	150
Trenat e shpejte të udhëtarëve	65
Trena transportues shpejtësi 120 km/h	60
Treni për qarkullim në qytet	70

Burimi: *Casopis-gradjevinar.hr/.../JCE-55-2003-01-07, Zagreb-Croatia*

Tabela 2 Paraqitja e ndotjes së ajrit sipas llojeve të transportit

	Transporti Rrugor	Transporti Ajror	Transporti Hekurudhor	Transporti Detar
Përafërsisht përdorimi i derivateve (u 10 <sup>6</sup> tona)	437,11	65,60	34,97	60,24
Përqindja (%)	71,70	10,70	5,70	9,90

Burimi: *Promet i ekologija. Ekološke prednosti željezničkog prometa, 31.1.2013.*

Tabela 3 Konsumimi i energjisë në disa degë të transportit

Komponentët dëmtues	Transporti Hekurudhor	Transporti Rrugor	Transporti Ajror	Transporti Detar
Dioksid karboni	1	98	0,3	0,2
Dioksid azotuar	4	90,5	0,5	5
Hidrokarbur	1	95	1	3
Monoksid karboni	4	80	11	5
Dioksidi i squfurit	10	74	2	14
Grimcat	5	85	3	7

Burimi: *Casopis-gradjevinar.hr/.../JCE-55-2003-01-07, Zagreb-Croatia*

Tabela 4 Krahasimi i gjendjes së sigurisë në transportin tokësor në Kosovë

Lëndime në aksidente	Transporti hekurudhor	Transporti rrugor
Numri i personave të vdekur	17	614
Numri i personave të lënduar	19	18.825
Numri i personave të lënduar rende	19	4.308

Burimi: *Road Safety Strategy and Action Plan for Kosovo, An EU fonder by Europëen Union in Kosovo*

## 2.4 Transporti hekurudhor shumë ekonomik

Në transportin hekurudhor të udhëtarëve dhe të mallrave kemi një harxhim energjie shumë më të vogël sesa në llojet e tjera të transporteve. Kështu ai rezulton transporti më efikas dhe më ekonomik. Nga tabela 3 ku jepet përdorimi i derivateve të naftës në llojet e ndryshme të transporteve, del shumë qartë ky përfundim, (tabela 3). Gjithashtu nga studimi rezulton se konsumi i energjisë tërheqëse sipas njësisë punuese në transportin hekurudhor të udhëtarëve, është 3,5 herë më e ulët sesa në transportin rrugor, kurse në transportin e mallrave është 8,7 herë më e ulët.

## 2.5 Hekurudha, hapësira dhe mjedisi

Kërkesa për hapësirë toke për person të transportuar me hekurudhë është 9,5 herë më e vogël sesa në transportin rrugor. Hekurudha me dy binarë (dy-vijëshe), për një orë qarkullim ka mundësi të barti (transportojë) numër të njëjtë udhëtarësh sa të një autostrade me 16 kors, pra me një gjerësi prej 122 m. Kjo do të thotë që hekurudha e ruan dhe e mbron fondin e tokës, që është një nga pasuritë e mëdha natyrore që ka Kosova.

## 2.6 Transporti hekurudhor dhe siguria

Teknologjia e transportit hekurudhor mundëson arritjen e shpejtësisë së lartë me një shkallë të lartë sigurie. Numri i personave të vdekur dhe të lënduar në transportin hekurudhor është shumë më i ulët se në transportin rrugor. Siguria qarkulluese në transportin hekurudhor është 24 herë më e lartë në krahasim me sigurinë e qarkullimit me autovetura, dhe 2,5 herë më e lartë sesa në qarkullimin me

autobus. Sipas shënimeve të Organizatës Ndërkombëtare të Hekurudhave, siguria në transportin hekurudhor për çdo vit përgrihet falë teknologjive të reja që zbatohen në këtë lloj transporti. Për të vërtetuar këtë fakt janë bërë vërtetime për aksidentet e ndodhura gjatë vitit 2006 (tabela 4).

Edhe në drejtimin e sigurisë, transporti hekurudhor ka përparësi të padiskutueshme. Nga regjistrimet e aksidenteve të vitit 2006 rezulton: 38 herë më pak të vdekur në transportin hekurudhor sesa në atë rrugor, gati 100 herë më pak të plagosur lehtë dhe gati 225 herë më pak të plagosur rëndë. Pra ky transport është shumë i sigurt kur ka sinjalisikën e telekomunikimin e duhur, kur ka ndërprerjet me rrugën të sakta dhe personelin që shërben në hekurudhë të kualifikuar.

## Përfundime

- Transporti hekurudhor është më i sigurtë në krahasim me atë rrugor. Në të ka më pak aksidente dhe në të vlen të orientohet një numër gjithnjë në rritje i udhëtarëve dhe i transportit të mallrave.
- Hekurudha e shkarkon rrugën nga trafiku dhe siguron një transport shumë ekonomik.
- Transporti hekurudhor është shumë ekologjik, kursen fondin e tokës, ndot më pak atmosferën, shkakton më pak ndotje akustike dhe është më miqësor me mjedisin
- Transporti hekurudhor respekton njeriun dhe natyrën. Përparësitë ekologjike konkurrese të hekurudhës janë përparësitë e ekonomisë së tregut

## Literatura

- IKMN (2011-2014) Raporte, dokumente dhe aktvendime për zonat e mbrojtura
- IKMN (2005) Studimi i arsyeshmërisë për shpalljen e zonave të mbrojtura në territorin e Komunës së Prishtinës
- IKMN (2013) Strategjia e Kosovës për mjedisin
- Shoqata e Ekologëve të Kosovës (2002) Biodiversiteti i Gërmisë, vlerat dhe rreziqet që e kërcënojnë
- Ligji për Mbrojtjen dhe zhvillimin e vlerave natyrore dhe të vlerave të krijuara me punë të ambientit e të njeriut (GZK 39/88)
- Ligji për Taksën rrugore dhe ekologjike të automjeteve
- Ligji për Mbrojtjen nga zhurmat r. 02/L-102



# ZHVILLIMI I VENDBANIMEVE LINEARE DHE POLARE NË SHQIPËRI 1990-2015

Dr. Arch. L Lazar Kumaraku

Fakulteti i Arkitekturës dhe Dizajnit, Universiteti POLIS

Artikulli u recensua nga Dr. Arch. Vera Bushati

## Abstrakt:

Shkrimi i mëposhtëm lind si reflektim mbi gjendjen e vendbanimeve në Shqipëri. Me vendbanime nënkuptohen si ato urbane ashtu edhe ato rurale. Analiza e kryer do të përqendrohet në raportin që kanë këto vendbanime me sistemin e infrastrukturës së transporteve dhe të shpërndarjes. Shkrimi heton mbi raportin që ka rruga interurbane me qendrat e banuara. Qëllimi i shkrimit është të hedhë dritë mbi mënyrat se si janë ndërtuar zonat urbane apo rurale dhe se si po projektohen ato të rejtat. Në këtë shkrim për të thjeshtuar procesin e analizën, vendbanimet janë ndarë në dy kategori: lineare dhe pikësore. Mbi bazën e hetimeve paraprake është ngritur hipoteza se mënyra e të ndërtuarit të qyteteve në vendin tone është ndikuar nga mënyra e të menduarit të qytetit sipas "traditës" së konsolidimit në kohë, në rastin e vendbanimeve polar dhe atje ku ka pasur një zhvillim të pakontrolluar të mbizotëruar nga informaliteti, vendbanimi ka marrë trajtën e një vendbanimi linear.



Fig. 1 Skemë diadram e qytetit Vallo di Diano i përbërë nga bashkimi i nëntëmbëdhjetë vendbanimeve në një qytet të vetëm. Këtu aksi (rruga) kryen rolin e lidhësit midis vendbanimeve. (Paolo Portoghesi, *il progetto della città Vallo di Diano: una città policentrica dall'unificazione di diciannove comuni*, Kappa, Roma 1981.)

## Hyrje – Aksi (rruga) si lidhës, shpërndarës dhe si vektor

Në raportin midis vendbanimeve dhe aksit ky i fundit manifestohet në tre forma të ndryshme. Forma e parë e sheh aksin si lidhës midis dy apo më shumë polesh (vendbanimesh). Përdorimi i tij mund të konceptohet në shkallë të madhe kombëtare kur lidh vendbanime të ndryshme, por edhe në shkallë të vogël, atë rajonale, siç është rasti i qytetit “Vallo di Diano” (Fig. 1) të menduar dhe propozuar nga arkitekti i italian Paolo Portoghesi<sup>1</sup>. Qyteti i “Vallo di Diano” lindi si ide për të ndërtuar një rrjetë ndërlidhëse në një zonë me identitet lokal shumë të fortë siç është ajo e luginës që ndodhet në rajonin Campania-s në Itali. Në këtë rast Paolo Portoghesi me përjashtim të rrjetit infrastrukturor rrugor, projektonte edhe qendrat e çdo vendbanimi. Këtu roli i aksit (rrugës) paraqitet thjesht si një lidhëse midis vendbanimeve të ndryshme.

Forma e dytë e paraqitjes së aksit prek sferen funksionale të tij dhe e shpreh atë si shpërndarës në brendësi të një vendbanimi. Shembull është rasti i qytetit linear ku të gjitha rrugët kanë një rol shpërndarës në brendësi të vendbanimit.

Forma e tretë e shprehjes së aksit është ajo që Franco Purini e cilëson si një “vektor fluksesh energjie perspektivash pamore”<sup>2</sup>. Interpretimi i aksit si një vektor fluksesh energjie perspektivash pamore të ndryshme manifestohet më së miri në zonat urbane ku raporti midis ndërtesave dhe aksit (rrugës) është i drejtpërdrejtë, madje shpesh herë aksi është derivat i vendosjes

paraprake të ndërtesave. Në këtë rast këta dy përbërës të hapësirës së vendbanimit – ploti i ndërtesave dhe boshi i rrugëve apo shesheve – qëndrojnë në një marrdhënie dialektike duke krijuar tensione hapësinore në gjëndje për të formuar materialin kryesor të qytetit tradicional. Ky raport dialektik humbet në qytetin linear dhe mungon tërësisht në formën e parë të shprehjes së aksit duke qënë se aty prania e ndërtesave presupozohet se nuk duhet të ekzistojë. Në qytetin linear humbja e këtij raporti nuk duhet kërkuar në mungesën e ndonjërit prej përbërësve të sipërpërmëndur, që qartësisht janë të pranishëm, por në ç’ekuilibrimin e proporcioneve dhe të distancave midis tyre. Nëse në rastin e tretë, atë urban, marrdhënia e tyre është e drejtpërdrejtë, në atë të dytin kjo marrdhënie humbet për krijimin e zonave “jastëk/shërbyese” dhe respektimin e fashave ku nuk mund të ndërtohet. Nga kjo pikëpamje krijimi dhe ndërtimi i vendbanimeve mbi konceptin linear bën që të humbasë dimensionin urban tradicional i formuar nga kontrasti i ndërtesave me boshin që i rrethon.

### Vendbanimet lineare

Tipi i vendbanimit linear është i përfaqësuar në historinë e arkitekturës nga një sërë modelesh që për motive teknike, por edhe sepse renditja e tyre nuk ishte qelimi i këtij artikulli, janë lënë jashtë këtij shkrimi. Në këtë artikull tipi linear pasqyrohet me anë të kërkimeve teorike të Arturo Soria Y Mata-s dhe Nikolay Milyutin-it për tu pasuar nga realizimet në modelet e Le Corbusier-it.

Vendbanimi linear i ka rrënjët të “Ciudad

1. Portoghesi, P., *Il progetto per la città Vallo di Diano: una città policentrica dall'unificazione di diciannove comuni*, Kappa, Roma 1981.

2. Purini, F., *Comporre l'Architettura*, Laterza, Roma-Bar i 2000. pp. 143. Duke u përkthyer në shqip “Të kompozosh Arkitekturën”



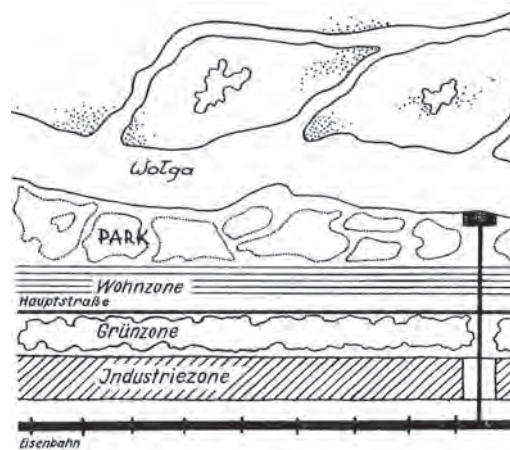


Fig. 02 Skema e “Qytetit linear” me fasha sipas Nikolay Milyutin në librin *Socgorod në vitin 1930*. (burimi: Edmund Goldzamt, *L’urbanistica dei paesi socialisti - Città, territorio e struttura sociale*, Mazzotta, Milano 1977. pp. 183)

Lineal” i Arturo Soria Y Mata-s<sup>3</sup> (1844 - 1920). Tipi i qytetit i propozuar nga inxhinieri spanjoll paraqet një skeme lineare ku ndërtesat janë të pozicionuara përgjate një “aksi” qendror me gjatësi të pakufizuar. Gjerësia e këtij “aksi” e parashikuar rreth dyzete metra është e përbërë nga dy korsi kryesore dhe nga një hekurudhe në dispozicion të trenave. Nga aksi kryesor dalin rrugë dytësore me një interval që shkon nga tetëdhjetë deri në njëqind metra dhe me një gjerësi prej njëzetë metrash që bëjnë të mundur shpërndarjen në thellësi. Kufiri i jashtëm i qytetit materializohet nga një rrugë paralele me aksin kryesor në distancë nga dy qind metra. Në vijën e parë, në të dyja anët e aksit kryesor, janë të përqendruara ndërtesat dhe hapësirat për shërbimet ndaj publikut si dhe zonat e përbashkëta dhe menjëherë pas tyre vijjnë banesat familiare apo individuale. Qyteti linear i Soria Y Mata-s lindi për të qënë një alternativë ndaj modelit të qytetit polar/kompakt. Në thelb të qytetit linear të arkitektit spanjoll qendron ideja e qarkullimit dhe të pozicionimit sa më afër ndaj instrumentave që bëjnë të mundur atë. Në dhjetevjeçarin e fundit të shekullit të XIX

Soria y Mata krijoi një shoqeri ndertimi me emrin “*Compañía Madrileña de Urbanización*”, bleu disa terrene rreth Madridit dhe filloi me ndertimin e qytetit sipas vizionit të tij. Por plani nuk shkoi sipas parashikimeve të arkitektit spanjoll dhe nga projekti fillestar u ndërtua afërsisht një e katërta e tij. Pas këtij dështimi për shkaqe shpronësimi dhe administrative ideja e qytetit linear u “dënua” me një formë refuzimi nga ana praktike, por pati sukses në planet akademike dhe skemat e inxhinierit spanjoll u ripërpunuan dhe ripropozuan nga arkitekti zvicerian Le Corbusier, sikurse do të shohim më poshtë.

Një tjetër model që i përket tipit të vendbanimeve lineare është ai i teorizuar nga arkitekti rus Nikolay Milyutin (1889-1942) në vitin 1930 i cili paraprin kartën e Athinës dhe librin “*Manière de penser l’urbanisme*” i shkruajtur nga Le Corbusier-i dhe i publikuar në vitin 1946. Qyteti Linear i Milyutin-it prezantohet i organizuar në fasha të ndryshme lineare në të cilat zhvillohet një funksion specifik, në dallim nga ai i Soria Y Mata-s që paraqitet homogjen me ndërtesa shërbimesh dhe banimi të organizuara përgjatë aksit kryesor. Skema e qytetit linear të Milyutin-it përbëhet nga gjashtë fasha kryesore (Fig. 2) të renditura më poshte: 1) fasha e hekurudhës, 2) fasha e industrisë dhe e shërbimeve, 3) fasha e gjelbërt me kopështe, 4) fasha e banimit, 5) fashë e gjelbërt-park, 6) zona bujqësore. Mbi këtë koncept linear të qytetit Milyutin-i propozon skemat e lidhjes së pjesës industriale me qendrën e banuar të qytetit Gorkij (Fig. 3). Tipi i qytetit linear i ndarë në fasha të cilat kishin role specifike shfaqet në koherence totale me modelin e zonimit të qytetit të Arkitekturës moderne. Sipas Kenneth Frampton kjo

3. Soria y Mata. A., *La città lineare*, Il Saggiatore, Milano 1968.

ndarje në fasha mbart në vetvete një qellim politik i shpalosur në objektivin për mos të krijuar ndarje klasore duke krijuar një fashë të vetme për banim ku integroheshin si puntorët e industrisë si ata që punonin në zonën bujqësore.<sup>4</sup> Mbi këto dy tipe të vendbanimeve lineare ndërtohet teoria urbane e qyteteve lineare të Le Corbusier.

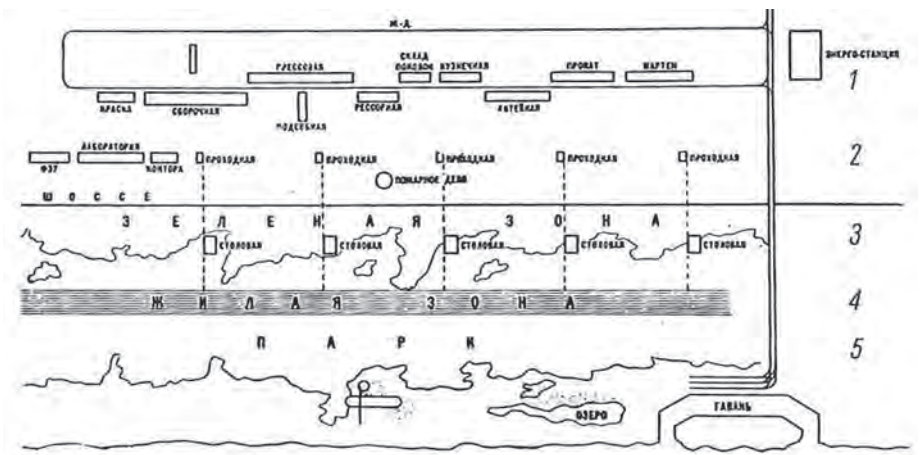
Le Corbusier ripërpunoi idetë si të Soria Y Mata-s ashtu edhe ato të Nikolay Milyutin-it dhe i publikoi në librin “*Manière de penser l’urbanisme*”<sup>5</sup> në vitin 1946 ku autori propozon projektin e qytetit industrial duke u bazuar mbi një model linear. Nga projektet e Le Corbusier-t që ndjekin skemën lineare mund të theksojmë projektin e tij për fabrikën e kepuceve Bat’a, zhvillimin e qytetit Zlin në Republikën Çeke. Në këtë ndërhyrje arkitekti lidh qendrën e vjetër të Zlin-it me aeroportin në pjesën e sipërme të qytetit me një rrugë për makina ku bashkëngjitur ishte dhe hekurudha kurse në dy anet e rrugës ndodheshin banesat për puntoret dhe kapanonet e fabrikave. Në këtë projekt dallohen qartë ndikimet e mësimave dhe skemave lineare të Arturo Soria Y Mata-s dhe ato të Nikolay Milyutin-it.

## Vendbanimi polar

Krahas modeleve të analizuar në pjesën pararendëse ekzistojnë edhe modelet që janë zhvilluar historikisht në kontekstin evropian, ku qendra urbane është kompakte dhe e agreguar rreth një apo më shumë sheshesh të vendosura në sistem nga gjurmët e rrugëve. Gjatë shekullit XX këto vendbanime nuk përshkohen nga rruga kryesore por kjo e fundit i anashkalon pa

4. Frampton, K., *Storia dell’architettura moderna*, Zanichelli, Bologna 2008. 4ed. pp, 202-204, 207, 210.

5. Jeanneret, C.-É., (*Le Corbusier*), *Manière de penser l’urbanisme*, Paris, 1946.



u futur në zonën e banuar duke ruajtur kështu natyrën e tyre fillestare kompakte. Shembujt janë të shumtë në të gjithë Evropën duke filluar nga qytetet italiane e ato franceze, gjermane, hollandeze apo belge.

Vendbanimet polare në diferencë nga ato lineare kanë origjinë shumë të hershme, ato mund të shkonë deri të vendbanimet e para ku njeriu vendos të shndërrojë organizimin e tij social/ekonomik nga një formë jetese endacake e ngritur mbi gjuetinë e një organizim fiks, i qendrueshëm i ngritur mbi bujqësinë. Kjo periudhë përkon me fundin e epokës Neolitike. Historia e vendbanimeve kalon pastaj nëpërmjet atyre Sumere dhe Asire që kanë origjinë rreth pesë mijë vite më parë për të shkuar e vendbanimet Minoike dhe më vonë e qytet/shtetet greke rreth shekullit V para erës sonë. Nga fillesat e vendbanimeve deri në civilizimin minoik kemi të bejmë më tepër me vendbanime të organizuara në një ndërtesë të vetme. Me civilizimin grek kemi dhe fillesat e ndërtimit të një qyteti sipas një projekti siç është rasti i propozuar nga Ipodami i Mileto-s. Këto vendbanime si dhe ato a *Castrum* të periudhës Romake kanë të përbashkët faktin se janë të

Fig. 03 Skema e lidhjeve të industrisë me zonën për banim në Gorcki (projekt i Milyutin-it 1930) 1. Fasha industriale; 2. Fasha e sherbimeve dhe e prodhimit; 3. Fasha e gjelbert me sherbime; 4. Fasha e banimit; 5. Parku. (burimi: Edmund Goldzamt, *L’urbanistica dei paesi socialisti - Città, territorio e struttura sociale*, Mazzotta, Milano 1977. pp. 183)





Fig. 4 Skema të zhvillimit urban të pjesës lindore të qytetit të Tiranës. Në skemë dallohet organizimi Linear me fasha i qytetit përgjatë akseve kryesore që lidhin qytetin me qytete të tjera. Në skemë dallohet se në vijën e parë përgjatë rrugëve gjenden shërbimet dhe funksione prodhuese, në vijën e dytë gjenden godinat e banimit dhe pas zona bujqësore. (Përpunime grafike të autorit).

përqendruara në një pikë të terrenit. Si për arsye ekonomie ashtu edhe për motive luftarake këto vendbanime kërkonin të ishin sa më të përqendruara dhe kryesisht të rrethuara nga mure të trasha dhe të larta. Karakteri i qytetit ngeli i njëjtë, për sa i përket organizimit, edhe në periudhën Mesjetare. E njëjtë, polare, ngeli struktura e vendbanimeve edhe gjatë periudhës së rilindjes. Diferenca e vetme ndaj vendbanimeve të kaluara ishte se në këtë periudhe filloi organizimi i tyre në figura gjeometrike të pastra duke nënshtruar karakteristikat e terrenit ku ndërtoheshin.<sup>6</sup> Ekzemplarë të kësaj periudhe janë qytet Palmanova dhe Grammichele në Itali. Forma e qytetit ngeli e njëjtë si në periudhën iluministe qoftë dhe në atë industriale.<sup>7</sup>

Nga fillimi historik i tyre deri në këtë periudhë vendbanimet karakterizoheshin nga një përqendrim i fortë në sipërfaqe të vogla ku kryesisht në qendrën e tyre

ndodheshin ndërtesat më të rëndësishme – organizative, fetare, kulturore, tregëtare, prodhuese – që shfaqeshin në një hapësirë të madhe siç ishte ajo e sheshit kryesor. Kufiri i këtyre vendbanimeve ndaj natyrës ishte i qartë dhe menjëherë i dallueshëm. Ai gjendej në distancën e disa qindra metrave nga qendra kryesore. Ky organizim i vendbanimeve rreth një qendre (sheshi kryesor) apo një serie qendrash më të vogla, të nderlidhura midis tyre me atë kryesore me anë të akseve, për të formuar një sistem “mbajtës” ku organizohet materia ndërtuese, përbën bazën e atij që quhet qyteti kompakt dhe që këtu është cilësuar si polar për shkak të diferencës që shfaq me atë të organizuar përgjatë një aksi.

Nga ana kompozicionale dhe e organizimit territorial këto vendbanime mund të konsiderohen si pole (qendrat urbane) që lidhen me anë të akseve (rrugëve) me polet e tjera. Në këtë rast aksi është thjesht lidhës dhe nuk paraqet karakter qendrimi.

Mund të deduktojmë pas këtyre dy pjesëve se organizimet e vendbanimeve

6. Morini, M., *Atlante di storia dell'urbanistica: (dalla preistoria all'inizio del sec.20.)*, Hoepli, Milano: 1979.

7. Mbi këtë argument të konfrontohen studimet e Leonardo Benevolo të publikuara nga Laterza në serinë e botimeve “Storia della città. Vol. I-IV” të publikuar nga editore Laterza.

që kemi trashëguar deri më sot mund të klasifikohen në polare dhe lineare. Ekziston dhe rasti i tretë ku këto dy skema fillestare integrohen me njëra tjetrën në një të vetme por ky rast nuk përbën objektin e këtij shkrimi dhe mund të trajtohet në shkrime të tjera.

## Vendbanimi linear në Shqipëri

Në Shqipëri manifestohen të dyja tipet e vendbanimeve të sipërpermendura, si lineare ashtu dhe polare. Ekziston edhe rasti kur të dy tipet integrohen duke formuar një të tretë. Në këtë pjesë do të analizohet tipi i parë, ai i vendbanimit linear. Është e rëndësishme të theksohet fakti se në këtë shkrim janë anashkaluar analizat mbi ato zona ku modeli linear ndërthuret me një model tjetër të organizimit të formës urbane. Kështu janë anashkaluar modelet e lindura nga kryqëzimi i dy modeleve lineare, gjithashtu është lënë mënjanë edhe rasti kur një model linear ndërthuret me një model polar pasi studimet do të kërkonim hapësirën një artikulli tjetër.

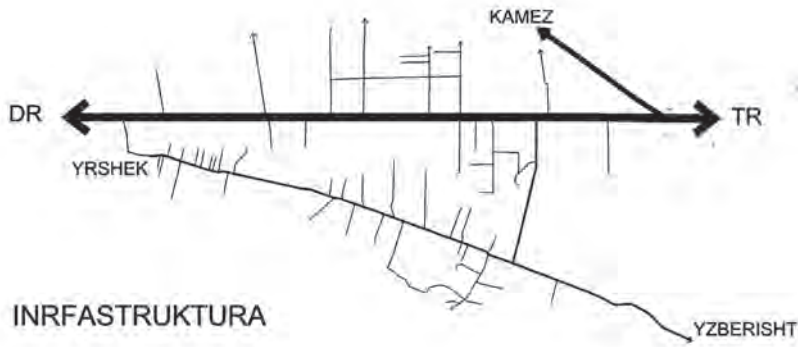
Për sa i përket tipit të vendbanimit linear mund të themi se ai u krijua në Shqipëri në mënyrë të pavetdijshme, të paplanifikuar dhe të pastudiuar. Kjo skemë në vendin tonë është produkt i ndërtimeve informale të cilat për pasojë të mungesës së infrastrukturave shpërndarëse tentonin të ngriheshin nga banorët në distancë sa më të shkurtër nga rruga kryesore ( edhe pse tendencat në shkallë me të vogël për të ndërtuar gjatë rruges kryesore kanë ekzistuar edhe më përpara). U formua kështu një model linear informal për të cilin takon administratës publike të kryeje normalizimin e tij. Në këtë panoramë lind dhe qyteti midis Durrësit dhe Tiranës. Në këtë realitet të dy

qytetet e zhvilluara në mënyrë progresive në fillin të mijëvjeçarit të ri janë tashmë duke u “takuar” me njëri-tjetrin. Nëse kjo do të ndodhë i përket të ardhmes por këtu duam thjeshtë të theksojmë se zhvillimi urban i pakontrolluar në Shqipëri çoi në një skemë vendbanimi linear informal. Realitet ky i pranishëm, i pamohueshem, me të cilin duhet të përballemi të gjithë: arkitektë, planifikues, sociologë, antropologë, ekonomistë e politikanë.

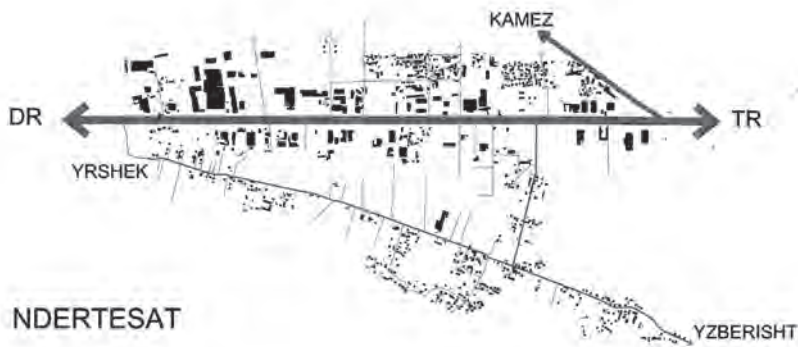
Le të analizojmë nga ana morfologjike një pjesë të këtij qyteti dhe pikërisht atë që ndodhet nga dalja e Tiranës nisur nga kthesa e Kamzës deri në Yrshek. Në këtë pjesë të vendbanimit rol kryesor luan superstrada Tiranë-Durrës e cila – njëlloj si te “Ciudad Lineal” i Arturo Soria Y Mata-s apo si të qyteti linear me fasha i Milyutin-it – është boshti kryesor urban. Paralel me të, në të dy krahët e superstradës, janë ndërtuar rrugë të cilat mund t’i quajmë edhe ato kryesore, dhe që në pika të ndryshme janë të lidhura drejtpërdrejt me superstradën me anë të rakordimeve në nivelin e tokës. Në të dyja anët e rrugëve kryesore ngrihen ndërtesa që kryesisht kanë funksione biznesi dhe shërbimi, e rrallë herë mund të gjejmë dhe ndërtesa që kanë funksione banimi. Në këto raste tipi funksional është ai i banesës njëfamiljare apo dy deri në tre familjare (Fig. 4, Fig. 5). Nga rrugët kryesore shkëputen rrugë dytësore që bëjnë shpërndarjen për në brendësi të zonës ku kryesisht gjejmë ndërtesa banimi të tipit vilë me një deri në tre kate. Me kalimin e kohës dhe për shkak të presionit ndërtues, derivat i zgjerimit të qytetit të Tiranës, ka filluar që midis vilave të ngrihen edhe apartamente të organizuar në shumë kate sipas tipit "në linjë", siç është rasti i pallateve të sapondërtuar në



# ARTIKULL SHKENCOR



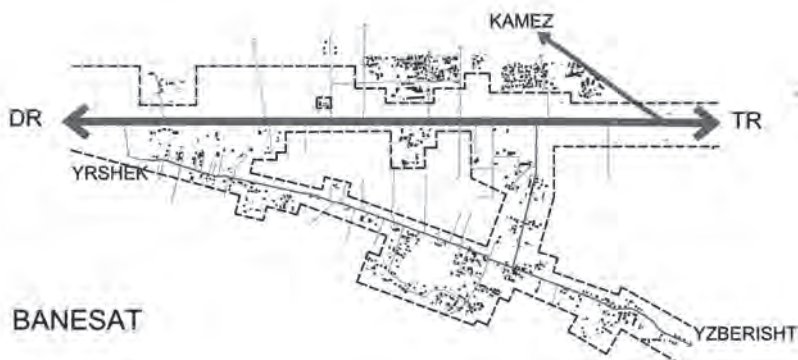
INRFASTRUKTURA



NDERTESAT



SHERBIMET



BANESAT

Skema diagram ku analizohen infrastruktura, ndërtesat, shërbimet dhe banesat përgjatë aksit Tiranë Durrës në pjesën që ndodhet midis Kthesës së Kamzës dhe Yrshek-ut. Në këto diagrame duket qartë organizimi linear përgjatë aksit kryesor të autostradës dhe rrugëve dytësore që dalin nga ajo. (Përpunime grafike të autorit).

lagjen e quajtur “Fushë-Mëzez”. Analiza e mësipërme e pjesës midis kthesës së kamzës dhe Yrshek-ut ka ngjashmëri analogjike me tipin e propozuar nga arkitekti spanjoll. Tipologjikisht kjo pjesë e vendbanimit mund të cilësohet e ngritur mbi fasha ku mund të dallojmë qartësisht 1) fashën e transportit (autostradë dhe hekurudhë), 2) fashën e shërbimeve, 3) fashën e banesave, 4) zonën bujqësore. Nëse kjo pjesë e analizuar e qytetit do kishte edhe fashat e gjelbërta midis fashës së banimit dhe atyre prodhuese atëherë do të kishim të bënim me një model edhe më kompleks të qytetit linear me fasha të menduar prej Milyutin-it. Për sa i përket boshtit të superstradës duhet theksuar fakti se ai ndan në dysh zonat që shtrihen në krahët e tij, të cilat janë tërësisht të shkëputura dhe pa asnjë marrëdhënie morfologjike ndërmjet njëra tjetrës. Ato janë shumë të ndara dhe lidhjet e vetme që kryhen janë ato të mbikalimeve metalike që kanë rolin kryesor atë të krijimit të një ure vetëm për kalimin e personave nga një anë në tjetrën.

Kjo skemë e sapoanalizuar ku në “vijën e parë” gjenden shërbime të nivelit që kapin edhe atë kombëtar, dhe në vijën e dytë ndodhen ndërtesat rezidenciale është duke u konsoliduar gati në gjithë aksin Durrës-Tiranë. Referenca dhe ngjashmëritë për këtë pjesë të sapo përshkruar me të qytetit linear janë të drejtpërdrejta. Pavarësisht kesaj ngjashmerisë, që ka nevojë për rregullime të metejshme për përmisimin e funksionimit të tyre në përputhje me këto skema lineare. Nëse rrisim panoramën dhe kërkojmë të fusim në fokus qytetin e Durrësit, të Tiranës dhe lidhjen urbane që po formohet midis tyre mund të pohojmë pa hezitim se kjo skemë urbane ka për model atë të një

sistemi metropolitan unazor, me dy pole kryesore Tiranën Durrësin. Ky fenomen ka ndodhur, por në një shkallë me të madh dhe në qytetet e SHBA-s duke krijuar ato që quhen Megalopolis<sup>8</sup>.

## Vendbanimi polar në Shqipëri

Në Shqipëri me zhvillimin ka pasur dhe ndërhyrje territoriale sipas tipit polar, ku rruga infrastrukturore kalon jashtë qendrës së banuar me qëllim shkurtimin e kohës për të arritur në destinacion. Kjo mënyrë projektimi është zhvilluar njëkohësisht me atë të tipit linear dhe gjithashtu i përket eksperiencës së njëzetë e pesë viteve të fundit.

Ndërhyrjet në nivel planifikimi të vendbanimeve në vendin tonë, në dallim me ato të shteteve fqinjë apo ato evropiane, janë eksperiencia që i përkasin viteve të fundit. Duhet theksuar se planifikimi i vendbanimeve dhe i territorit në Shqipëri deri në fillimet e viteve '90 ishte në fazë embrionale. Bëhej fjalë kryesisht për përcaktimin e traseve rrugore, hekurudhore e deri në përcaktimin e zonave ku do ndërtohej dhe ku jo. Po të anashkalojmë eksperiencat italiane të paraluftës së dytë botësore të cilat i përkisnin projektimit të qendrës urbane në brendësi dhe jo mënyrës



se si lidhesin ato me njëra tjetrën, mund të themi se ndërhyrje të tilla janë kryer duke filluar që nga periudha diktatoriale. Gjatë kësaj periudhe rruga interurbane kalon (deperton) në brendësi.

Iteri përshkues ishte: rrugë kryesore interurbane që në momentin që futej në qytet transformohej kryesisht në boulevard – shesh kryesor ku shfaqeshin ndërtesat kryesore që manifestonin karakteret arkitektonike më të theksuara – rrugë dalëse. Në të gjitha vendbanimet skema projektuese është e njëjtë; shumë e theksuar në vendbanimet e mëdha por e dallueshme edhe në ato më të vogla. Vendbanimet e kësaj periudhe paraqesin një karakter polar/kompakt edhe pse rruga interurbane i

Fig. 05 Skeme diagram me vendbanimet kryesore në Shqipëri ku tregohet raporti i dyfishtë që ka aksi (rruga) me vendbanimet. (Përpunime grafike të autorit).

8. Gottman, J., *Megalopolis. The urbanized northeastern seaboard of the United States, The Twentieth Century Fund, New York 1961.* Emblematik është rasti i Bos-Wash: një vendbanim shumë i madh që tentonte të fillonte prej Boston, Massachusetts kalonte në New York City, Philadelphia, për të përfunduar në Washington, D.C. Dy teoricienet me të mëdhenj të ketij qytet i janë Constantinos Doxiadis (1914-1975) dhe Jean Gottman (1915 - 1994). Ky i fundit teorizon dhe qytetin e Megalopolis në librin me të njëjtin titull. Edhe pse Megalopolis-i i Gottman i ngjan më tepër një qasjeje ku qendrat specifike të vendbanimeve janë të lidhura me anë të akseve dhe mund të shtohet se lidhja midis qendrave mund të konsiderohet si një qytet linear. Teoria e tyre nuk ben asgjë me teper sesa të propozojë një zhvillim urban të mbështetur në aksat kryesore rrugore ku here pas here nga mbivendosja e ketyre akseve krijohen skema urbane apo metropolitane policentrike. Nga ana tjetër duhet theksuar se për herë të parë për megalopolis (qytet të madh në shkallë rajonale) nuk kanë folur autorët e sipërpërmendur por Patrick Geddes më 1915 në librin e tij "Cities in Evolution" dhe Lewis Mumford (student i Geddes) më 1938 në librin "The Culture of Cities". Këta autorë përshkruan në shkrimet e tyre karakterin e ketij tipi vendbanimi por pa e konkretizuar në shembuj konkret, ndryshe nga kontributi që dhanë Dioxiadis dhe Gottman.



depërton në brendësi. Kjo ndodh për shkak se infrastrukturaturat e kohës duke mos qënë të ngarkuara nga prania e automjeteve shfaqin dimensione të përmbajtura. Në këtë periudhë raporti midis rrugës dhe ndërtesave është i drejtëpërdrejtë dhe imazhi i hapësirës urbane ndërtohet nga kjo marrdhënie dialektike.

Rasti studimor i marrë për shembull në këtë pjesë është ai i qytetit të Kavajës për të cilin arkitekti Isuf Sukaj shkruan “*Rruga kryesore e qytetit sipas drejtimit veri-jug, {...} e ashtuquajtur ‘Rruga e Madhe’ është trasuar në rrugën e vjetër ekzistuese që lidh qytetin e Kavajës nga veriu me Durrësin dhe nga jugu me Rrogozhinë. Kjo zgjedhje nuk është vetëm tipar i qytetit të Kavajës, por tipari shumë qyteteve shqipëtare fushore ku rrugët kryesore janë vazhdim i atyre që lidhin qytetin me qendrat e tjera*”<sup>9</sup>. Ky tipar i qytetit të Kavajës siç e thekson dhe Sukaj është karakter përbërës i shumë vendbanimeve qoftë urbane, qoftë rurale, në vendin tone. Duhet theksuar se ky karakter ku rruga kryesore kalon në qendrën e qytetit nuk i heq natyrën e tij kompakte dhe nuk e bën atë të tipit linear.

Qyteti i Kavajës paraqet një skemë të qartë kompozitive në nivel urban. Siç shkruan edhe Sukaj “*Kjo vihet re në kompozimin e lirë të lagjeve të banimit dhe në skemën e pastër të rrjetit rrugor që ka si shtyllë kurrizore rrugën e madhe, nga e cila, pingul me të dhe nga të dyja anët e saj, nisën rrugët dhe rrugicat që formojnë njësi të vogla banimi*”<sup>10</sup>. Karakteri kompozitiv i Kavajës edhe pse ka një shtrirje përgjatë një aksi kryesor nuk është linear por kompakt/polar dhe kjo për shkak të “shartimeve” rrugore pingule me atë kryesore, të cilat kërkojnë me anë të përqendrimeve të

materies ndërtuese të përcaktojnë qendra të vogla që thyejnë pikërisht karakterin linear. Gjurma e pëlhurës shpërndarëse të këtij qyteti e cilësuar nga Sukaj “*në formë T*” është një provë tjetër e karakterit kompakt të vendbanimit. Këtu nuk duhet anashkaluar fakti se jemi duke folur për Kavajën e para viteve ’90 dhe se pas këtyre viteve shtrirja e re e Kavajës ka një trajtë gati lineare të ngritur kryesisht përgjatë superstradës.

Siç u përmend deri këtu bypass-imi (anashkalimi) i vendbanimeve është një strategji që i përket njëzet viteve të fundit dhe motivi kryesor i ndërtimit të tyre është ai i shkurtimit të distancave të largëta dhe lirimi i qendrave të vendbanimeve nga trafiku automobilistik. Midis ndërhyrjeve të tilla, ndër të parat ka qënë anashkalimi i qytetit të Lushnjes dhe Kavajës nga superstrada që lidh Durrësin me Vlorën. Aktualisht janë duke u ndërtuar anashkalimi i qytetit të Fierit, ai i Urës Vajguore i cili sapo ka përfunduar por edhe shumë të tjerë janë në projekt (Fig. 6). Në shumicën e infrastrukturave që janë në projekt e siper është parashikuar anashkalimi i qendrave urbane e cila përforcon karakterin e qytetit polar duke e bërë atë më kompakt.

## Përfundime

Po të vërejmë se si ka ndodhur zhvillimi urban në njëzetë e pesë vitet e fundit në vendin tonë dallojmë dy linja kryesore: atë të vendbanimit linear dhe atë të vendbanimit polar. Të dy shembujt kanë histori dhe pozicione gjeografike të ndryshme. Nese tipin linear mund ta konsiderojmë si një mënyrë e të menduarit të qytetit i cili ka një histori prej gati një shekulli e gjysmë ndërsa, në rastet informale është produkt i një kulture konsumi të shfrenuar të terrenit dhe të pasurive natyrore; nuk mund të themi të

9. Sukaj, I., *Urbanistika dhe Arkitektura e qytetit të Kavajës; vështrim i zhvillimit historik*, Ombra GVG, Tiranë 1998. pp. 27.

10. Sukaj, I., *vepër e cituar*, pp. 28.

njejtën gjë për tipin e dytë. Ai i përket një kulture më të rrënjësuar në histori dhe më tradicionale.

Duke u bazuar mbi analizat e paraqitura më sipër, mund të themi se ajo pjesë e realitetit urban informal e cila është vetë organizuar duke marrë trajtën e një qyteti lineare, në gjëndjen aktuale shfaq një seri me problematika si në imazhin urban ashtu edhe në funksionimin e transportit. Kjo situatë mund të transformohet me vetëm pak ndryshime, në një qytet linear organizuar me fasha. Rasti i analizuar nga kthesa e Kamzës deri në Yrshek paraqet qartësishtë ngjashmëri me skemën e qytetit linear me fasha nga Milyutin-i por edhe vendbanimet e tjera informale të cilat janë organizuar përgjatë rrugës kryesore mund të transformohen duke ndjekur po të njejtën skemë.

Për sa i përket qendrave të konsoliduara të cilat në këtë shkrim janë konsideruar si polare mund të themi se bypass-imi (anashkalimi) i tyre shfaqet si një strategji efikase për përmimësimin e tyre për disa motive. Së pari, sepse shmangim trafikun e shpejtë nga zona urbane. Duke bërë këtë veprim jemi në gjëndje të eliminojmë shqetësimet pamore apo zhurmat të derivuara nga mbiprezenca e makinave në brendësi të zonës urbane. Motiv tjetër është edhe moscopetimi i zonës së banuar në pjesë që nuk komunikojnë mirë me njëra tjetrën duke krijuar një fragmentim jo efikas si nga ana funksionale ashtu dhe nga ajo arkitektonike. Pasojë e fragmentimit arkitektonik është shpërbërja e imazhit të qytetit si një vepër njerëzore që mbart vërdijen, marrdhëniet shoqërore dhe intuitën e banorëve, në gjëndje për të përcjellë kulturën e shtresëzuar në shekuj .

## Literatura

- Édouard Jeanneret - Charles (Le Corbusier), *Manière de penser l'urbanisme*, Paris, 1946.
- Goldzamt Edmund, *L'urbanistica dei paesi socialisti - Città, territorio e struttura sociale*, Mazzotta, Milano 1977.
- Gottman Jean, *Megalopolis. The urbanized northeastern seaboard of the United States*, The Twentieth Century Fund, New York 1961.
- Morini Mario, *Atlante di storia dell'urbanistica: (dalla preistoria all'inizio del sec.20.)*, Hoepli, Milano: 1979.
- Portoghesi Paolo, *Il progetto per la città Vallo d i Diano: una città policentrica dall'unificazione d i diciannove comuni*, Kappa, Roma 1981.
- Purini Franco, *Comporre l'Architettura*, Laterza, Roma-Bar i 2000.
- Soria y Mata Arturo, *La città lineare*, Il Saggiatore, Milano 1968.
- Sukaj Isuf, *Urbanistika dhe Arkitektura e qytetit të Kavajës; vështrim i zhvillimit historik*, Ombra GVG, Tiranë 1998.



# PROCESI I FORMËSIMIT TË NDËRTESESË SË MUZEUT NË SHQIPËRI:

Nga “para muzeu” deri në fund të Luftës së Dytë Botërore

## Abstrakt:

Ndërtesat e muzeve në Shqipëri të cilat strehuan, ruajtën dhe ekspozuan trashëgiminë materiale të shqiptarëve, kanë kaluar në një proces relativisht të gjatë reformimi dhe përshtatje, proces i cili vazhdon edhe në ditët e sotme. Artikulli ka për qëllim të paraqesë, nëpërmjet hulumtimit historik, procesin e formimit të tipologjisë së ndërtesës së muzeut në Shqipëri që nga fillimet dhe deri në fund të Luftës së Dytë Botërore. Ky proces evolutiv është paraqitur në artikull në mënyrë kronologjike, shoqëruar nga konteksti historiko-politik dhe nga zhvillimet urbane e arkitektonike të vendit. Evidentimi i fazave historike të zhvillimit të ndërtesës së muzeut dhe analizimi i karakteristikave arkitektonike të secilës fazë është parë në paralelizëm me zhvillimin e ndërtesave të muzeut në botë.

Për të kryer procesin e tij krijues, arkitektit i duhet të njohë së pari historikun e formimit të tipologjisë me të cilin ai punon dhe pikërisht për këtë, ky studim do të shërbejë si një reflektim për zhvillimin e ardhshëm të ndërtesës së muzeut në Shqipëri si në aspektin e restaurimit apo ripërshtatjes të ndërtesave ekzistuese, dhe në projektimin dhe ndërtimin e godinave të reja.

Etleva Bushati, Prof. Asc. Florian Nepravishta, Loreta Çapeli  
Fakulteti i Arkitekturës dhe Urbanistikës, UPT

Artikulli u recensua nga Dr. Arch. Lazar Kumaraku



## Hyrje

Vizatimet që na vijnë nga prehistoria, të gjetura në shpella, apo pikturat në vendbanimet neolitike janë shembuj të nevojës themelore të njeriut për të mbledhur dhe prezantuar imazhe dhe objekte, si dhe për ti mbrojtur ato në hapësira të brendshme ekzistuese ose të ndërtuara rishtazi.

Ne “polisin” Grek gjendeshin ndërtesa të vogla të quajtura “Pinakothekë” në të cilat ekspozoheshin piktura për tu vizituar nga qytetarët. Në botën antike ishte veçanërisht i famshëm “Mouseion” i Aleksandrisë. Muzetë e para si, muzeu i Vatikanit, i Louvre, Hermitage, etj. u vendosen në ambientet e rezidencave luksoze apo pallateve mbretërore. “Galeritë” dhe “dhomat e kurioziteteve” ruanin dhe ekspozonin koleksionet private. Këto hapësira, të cilat ishin projektuar për të plotësuar funksione të ndryshme dhe jo për të ekspozuar, patën një ndikim shumë të madh në zhvillimin e tipologjisë së ndërtesës së muzeut<sup>1</sup>.

Kuptimin e sotëm termi “muze” e mori në fillimin e shekullit të XIX, në këtë periudhë emërtimi muze nënkuptonte një ndërtesë ku ruheshin dhe ekspozoheshin materiale të trashëgimisë kulturore, në

të cilën publiku kishte qasje. Formimi i tipologjisë së muzeut më shumë se çdo lloj tjetër ndërtese na tregon se arkitektura jo vetëm shfaqet nëpërmjet tipologjive, por prodhohet nga ato.

## Konteksti shqiptar

Historia e zhvillimit të muzeve në Shqipëri hedh bazat e veta dhe ka zanafillën në gërmimet arkeologjike. Gërmimet e para, të dokumentuara, i përkasin shekullit të XIX. Ato janë kryer nga Shtjefën Gjeçovi, etnografi, arkeologu dhe studiuesi i kulturës ilire<sup>2</sup> si dhe nga misionet e huaja arkeologjike. Në fund të shekullit të XIX studiues dhe arkeologë të huaj interesohen për të kryer gërmime arkeologjike në Shqipëri. Interesat e para për gërmime arkeologjike shfaqen nga Austro-Hungaria në 1892, më pas misioni arkeologjik francez me në krye Leon Rejn dhe misioni arkeologjik italian i kryesuar nga Ugolini e i pasuar nga Pirro Marconi, Mustilli e Sestieri<sup>3</sup>.

Gjetjet arkeologjike të këtyre ekspeditave ishin të shumta dhe me shumë vlera për historinë e vendit tonë. Ruajtja e tyre në kushte të përshtatshme për kohën, ekspozimi për

1. Geoffrey L. *The history of museums*. Encyclopaedia Britannica. <http://www.britannica.com>

2. Adhami S. 2001. *Muzeologjia Shqiptare*. Tiranë

3. Ibid.



publikun dhe nevoja për ti studiuar sillte si domosdoshmëri ngritjen e godinave të muzeve.

Duke qenë se muzetë janë pasqyrë e kohës së cilës i përkasin, natyrshëm konstatohet se rrethanat historike, politike ekonomike, zhvillimet urbane dhe arkitektonike, sociale dhe kulturore kthehen në faktorë të rëndësishëm, të cilët ndikojnë në projektimin dhe ndërtimin e godinave të muzeve. Në formësimin dhe evoluimin e tipologjisë së muzeut ndikimi i faktorëve të mësipërm është dukshëm i evidentuar dhe e ndanë historinë e godinës së muzeut shqiptar në disa faza zhvillimi:

- Fillesat e para si bërthamë e tipologjisë, shekulli XIX deri në fillimin e shekullit të XX;
- Evoluimi tipologjik i ndërtesës së muzeut nga 1920 deri në vitin 1944;
- Ndërtesa e muzeut pas Luftës së Dytë Botërore deri në vitet '90;
- Ndërtesa e muzeut pas viteve '90.

Në këtë studim trajtohen dy fazat e para të zhvillimit të muzeut, të cilat korrespondojnë me përfundimin e Luftës së Dytë Botërore.

## **Fillesat e para si bërthamë e tipologjisë, shekulli XIX deri në fillimin e shekullit të XX. "Para muzeu"**

Krijimi i muzeve publike në shekullin e XVIII në Evropë dhe konsolidimi i tipologjisë arkitektonike të muzeut të shekullit të XIX nuk kishte se si të mos influenconte sado pak dhe klimën intelektuale shqiptare të kohës. Muzetë e para shqiptare u formuan si koleksione private, të cilat ngjasojnë me "kabinetet e kurioziteteve" duke ndjekur në mënyrë



Fig. 1 Ambientet e muzeut në kolegjin Saverian



Fig. 2 Ambientet e muzeut në kolegjin Franceskan.

modeste historinë e krijimit të muzeve Evropiane. Krijimi i muzeve të parë shqiptarë është i lidhur me koleksionet private.

Në fund të shekullit të XIX në Shkodër ekzistonin tre muze. Në 1880 dhe 1890 themelohen dy muze, të cilët janë dy muzetë e para shqiptare, të njohura si muzeu i Jezuitëve dhe ai i Françeskanëve (Fig. 1, 2)<sup>4</sup>. Këto muze u ngritën dhe u pasuruan me objekte të zbuluara nga gërmimet arkeologjike të kryera nga Shtjefën Gjeçovi dhe priftërinjtë katolikë. Gjithashtu pa një datë të saktë përmendet dhe muzeu i Kalasë Rozafa pjesë e koleksionit të familjes së Bushatllinjve<sup>5</sup>. Këto muze përfaqësojnë dy koncepte të muzeut atë privat si dhe muzeun e përdorur për qëllime mësimore.

Në këto muze të para fokusi vihet tek përmbajtja e muzeut më shumë se sa tek hapësira ku objektet do të vendoseshin.

4. Adhami S. 2001. Muzeologjia Shqiptare. Tiranë

5. Gjipali, I. 1998. Nga muzeu arkeologjik-etnografik tek muzeutë e profilizuar arkeologjik. Iliria Nr. 1-2, Tiranë



Arkitektura e interiorit dhe eksterierit nuk përbënte ndonjë sfond të rëndësishëm për objektet e ekspozuara. Ndërtesa e muzeut akoma nuk ishte formuar si tipologji dhe emërtimi “muze” nënkuptonte koleksionin dhe jo ndërtesën.

Perceptimi i koleksioneve si private, më vonë si mësimore dhe transformimi i tyre në koleksione të vizitueshme për publikun çuan drejt formimit të tipologjisë së ndërtesës, e cila do të strehonte, mbronte dhe ekspozonte koleksionet.

Koleksionet private u ekspozuan fillimisht në ambientet e godinave, të cilat kishin tjetër funksion dhe nuk ishin të hapura për publikun. Ndërtesat e kolegjeve katolike, sallat e tyre të përshtatura për muze krijuan një nocion fillestar të tipologjisë së muzeut në vendin tonë. Zhvillimi i mëvonshëm i të cilit do të reflektojë në sintezën e tij këto elemente fillestare.

Koleksionet të cilat i përkisnin priftërinjve katolikë, ato të mëvonshmet

të familjeve aristokratike si dhe gërmimet e misioneve të huaja arkeologjike formuan bazën e koleksioneve të muzeve shqiptare dhe sollën si domosdoshmëri projektimin e ndërtesave të muzeve me karakteristika specifike në periudha të ndryshme të zhvillimit shoqëror.

### **Evoluimi tipologjik dhe historik i ndërtesës së muzeut në periudhën 1920 deri 1944**

Situata politike e vendit në fillimin e shekullit të XX kishte ndryshuar. Vendi ishte shkëputur nga perandoria otomane, ishte shpallur Pavarësia në 1912 dhe në 1920 qeveria e zgjedhur nga Kongresi i Lushnjës, vendosi Tiranën kryeqytet. Evidentimi i vazhdimësisë së historisë dhe kulturës së një kombi u bë pjesë e politikës së qeverisë së re, e cila ndikoi në intensifikimin e gërmimeve arkeologjike në fillimin e shekullit të XX. Nga gërmimet

Fig. 3 Plani i urbanistik i Tiranës 1921, S. Frashëri (burimi: AQTN, Tiranë)





arkeologjike të studiuesve shqiptarë dhe të huaj u zbuluan vlera të mëdha të trashëgimisë sonë. Për të mbështetur këtë situatë, shkrime të ndryshme të kohës trajtonin domosdoshmërinë e ndërtimit të një muzeu kombëtar në Tiranë<sup>6</sup>. Kjo periudhë karakterizohet nga përpjekje të shumta për ndërtimin e muzeve, por kushtet ekonomiko – politike dhe nevojat e shumta që kishte vendi, nuk e mundësuan realizimin e këtyre projekteve, siç tashmë kishte ndodhur në Evropë.

Qyteti i Tiranës i fillimit të viteve '20 trashëgon një strukturë urbane spontane të shtrirë dhe të copëtuar, në të cilën bënin pjesë dy zona: ajo e banimit dhe ekonomike, të lidhura me një sërë rrugësh e rrugicash të ngushta e herë-herë pa krye (Fig. 3). Përpjekjet për të ndërtuar një godinë për muzeun kombëtar konkretizohen në vitin 1922. Ndërtesa e muzeut kombëtar, një ndërtesë një katëshe, me një volum kompakt të mbuluar me çati, me një arkitekturë pa shumë pretendime kishte katër dhoma ekspozimi (Fig. 4). Kemi të bëjmë me një ndërtesë me mure mbajtëse e përbërë nga dhoma ekspozimi dhe korridor. Planimetria e muzeut aludonte

të pasqyronte tipologjinë e muzeut “pallat” i përbërë nga dhoma dhe galeri, ndërkohë që arkitektura e ndërtesës ishte pasqyrë e kontekstit urban dhe arkitektonik të qytetit të Tiranës në vitet '20.

Në një stil të varfër, shpesh e etiketuar si një ndërtesë jo dinjitoze për muzeun kombëtar ajo shembet në 1925. Arsyet e shembjes së ndërtesës jepen nga dy autorë të ndryshëm. S. Adhami shkruan se ndërtesa u shemb për arsye të një konflikti pronësie, ndërsa I. Gjipali citon si arsye zbatimin e planit të parë urbanistik të Tiranës hartuar nga A. Brasini në 1925-26. Duket se mos arritja e pritshmërive të intelektualëve të kohës për ndërtesën e muzeut kombëtar dhe transformimi i strukturës urbane dhe arkitektonike të Tiranës justifikoi shembjen e ndërtesës me shpresën për të ndërtuar një godinë të re. Muzeu Kombëtar u vendos në ambientet e ish bibliotekës kombëtare.

Qytetet shqiptare nga viti 1925 deri në vitin 1943 u futën në një fazë të re të zhvillimit të tyre urbanistik. Planet urbanistike të këtyre viteve kërkonin të transformonin qytetet shqiptare në qytete Evropiane të bazuara mbi koncepte

6. Adhami S. 2001. *Muzeologjia Shqiptare. Tiranë*

profesionale dhe planifikuese. Arkitektë kryesisht të huaj (A. Brasini, H. Köhler, F. Di Fausto, G. Bosio, G. Bertè, etj.) punuan për hartimin e planeve urbanistike dhe projektimin e ndërtesave publike për disa qytete të Shqipërisë, ndër të cilat gjejmë propozime edhe për godina muzesh të pozicionuara në qendër, pranë ndërtesave të rëndësishme administrative. Në këtë hark kohor, tipologjia e muzeut shqiptar, formësohet dhe zhvillohet e ndikuar nga situata e re urbane dhe arkitektonike si dhe nga tipologjia e muzeut evropian. Projektet e para të ndërtesave të muzeve hartohen nga po të njëjtët arkitektë të huaj, të cilët lanë gjurmë në formimin urbanistik dhe arkitekturor të shumë qyteteve shqiptare.

Nën ndikimin e arkitektëve dhe arkeologëve të huaj tipologjia e ndërtesës së muzeut zhvillohet sipas dy nëntipeve:

- ndërtesa të projektuara për muze;
- ndërtesa ekzistuese të ripërdorura si muze.

Përprojekjet për të ngritur muze sipas njërit apo tjetrit nëntip, u bënë kryesisht në Tiranë si dhe pranë qendrave arkeologjike, të cilat studimi i trajton në mënyrë kronologjike.

## Ndërtesat e projektuara për muze nga 1920 deri 1944

Artefaktet e shumta dhe me shumë vlera të zbuluara në Apoloni nga grupi i arkeologëve francezë, i drejtuar nga Leon Rej, ruheshin në ambiente krejtësisht të papërshtatshme. Në këtë situatë përprojekjet për të ndërtuar një godinë të re për muze, u fokusuan në zonat afër qendrave arkeologjike ku kryheshin gërmimet. Kështu, në 1924, fillon ndërtimi i një godine të re për muzeun arkeologjik

të Fierit, sipas projektit të arkitektit francez Grand, i cili nuk arriti të përfundohej për mungesë fondesh. Projekti nuk ndodhet në arkivat shqiptare, por studiuesi S. Adhami shkruan:

*“ ... u vunë themelet me një ceremoni madhështore, dhe sipas projektit të arkitektit frëng Grand, u ngritën muret deri në një metër përmbi sipërfaqe, por fatkeqësisht puna mbeti me kaq”.*

Rasti pasardhës na paraqitet në Tiranë, ku ndihej akoma domosdoshmëria e ngritjes së një muzeu pasi Muzeu Kombëtar vazhdonte të ishte i akomoduar në ambientet e bibliotekës. Në vitin 1928 arkitekti austriak H. Köhler harton një projekt për Muzeun Kombëtar në të cilin propozonte një godinë që do të kishte dy funksione: bibliotekë (kati përdhe) dhe muze (kati i parë). Nga materialet arkivore të gjetura nuk kuptohet se ku mendohej të ndërtohej muzeu. Në planvendosjen e ndërtesës lexohet qartë sistemi ortogonal rrugor i propozuar nga Köhler dhe Frashëri në planin urbanistik të Tiranës të viteve 1930.

Godina e re, në formë L, i bashkëngjitet një tjetre ekzistuese duke respektuar formën gjeometrike dhe proporcionet e saj (Fig. 5). Ajo është konceptuar me dy volume me lartësi 9 metra dhe 14 metra, në të cilat lexohet ritmi i dritareve të harkuara. Muzeu është vendosur në katin e parë në një ambient të hapur i tipit galeri (18m x 8.6 m) pa ndarje, me parete perimetrale për ekspozim dhe me ndriçim natyral nga sipër. Një sallë e dytë ekspozimi (me dimensione 6.5 m x 4.5 m) në disnivel nga salla kryesore plotëson itinerarin e muzeut. Interesante është vendosja e pajisjeve për ngrohje në



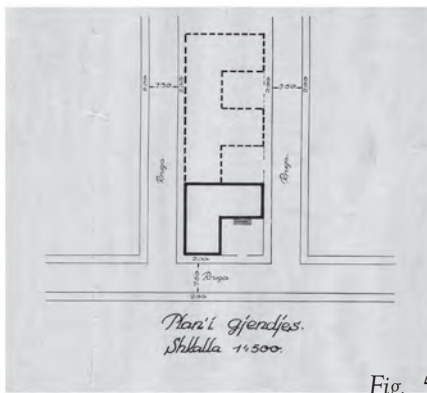


Fig. 5

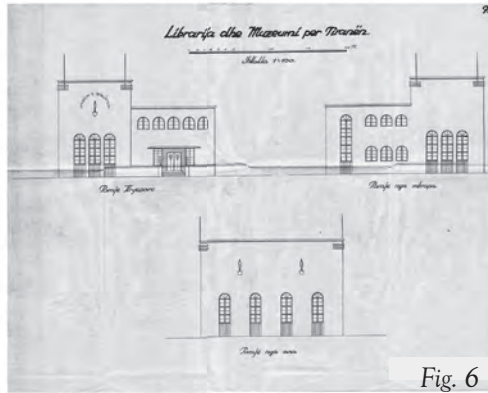


Fig. 6

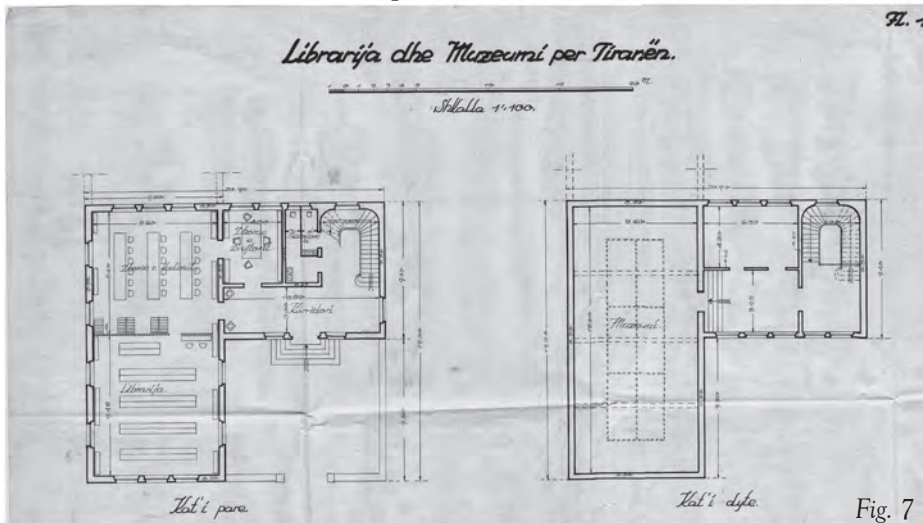


Fig. 7

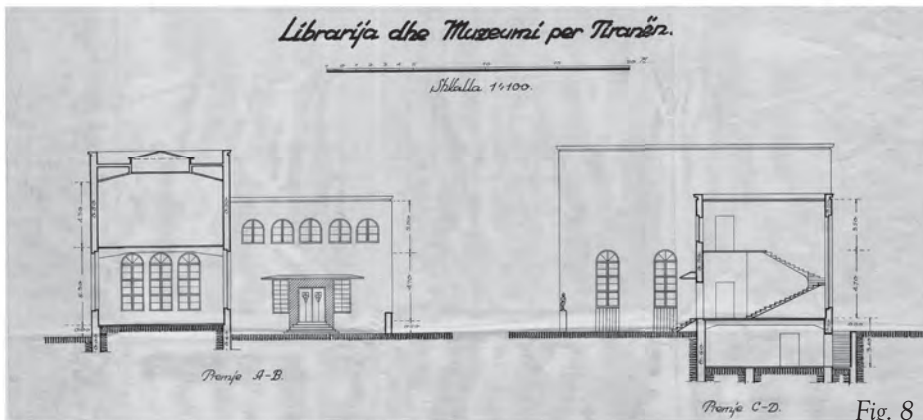


Fig. 8

Fig. 5. H. Köhler, Muzeu Kombëtar 1928, Plani i Përgjithshëm (AQTN, Tiranë)

Fig. 6. H. Köhler, Muzeu Kombëtar 1928, Pamje, (burimi: AQT Tiranë)

Fig. 7. H. Köhler, Muzeu Kombëtar 1928, Plani katit përdhe dhe katit të parë, (burimi: AQTN, Tiranë)

Fig. 8. H. Köhler, Muzeu Kombëtar 1928, Prenje, (burimi: AQTN, Tiranë)

katit përdhe, për të siguruar një klimë të përshtatshme për ruajtjen e artefakteve të ekspozuara (Fig. 6, 7, 8).

Transformimi shumë i shpejtë dhe i vazhdueshëm i Tiranës së këtyre viteve, propozimi i disa planeve urbanistike për zhvillimin e qytetit si dhe kërkesa për të pasur një ndërtesë të denjë për Muzeun Kombëtar janë disa nga arsytet për të cilat nuk u realizua ky projekt.

Në planin urbanistik të 1930 për Tiranën, i propozuar nga arkitekti

fiorentin Florestano Di Fausto, sheshi qendror zhvillohet në një formë drejtkëndore, i rrethuar nga ndërtesat administrative, të cilat formojnë një hapësirë rrethore në skajin jugor dhe një tjetër në formë hegzagoni në skajin verior.

Pjesë e varianteve të planit urbanistik të Di Fausto-s ishte dhe ndërtesa e Muzeut Kombëtar, e cila vinte si kërkesë e Ministrisë Shqiptare të Arsimit. Në këtë plan ndërtesa e Muzeut Kombëtar, pozicionohet në skajin verior të sheshit duke mbyllur skenografinë monumentale të tij (Fig. 9, 11). Nga studimi i dokumenteve arkivore kuptohet se puna për hartimin e projektit të Muzeut Kombëtar nga Di Fausto ka filluar që në vitin 1930 dhe projekti përfundimtar daton në dhjetor 1932. Ministria e Arsimit të asaj kohe sugjeronte që muzeu duhet të kishte disa salla ekspozimi ndër to edhe salla ekspozimi për pikturë, skulpturë, armë si dhe ambiente për zyra. Kërkohej gjithashtu që arkitektura e godinës të ishte në harmoni me ndërtesat e sheshit

Arkitektura e muzeut frymëzohej nga stili i Rilindjes Italiane i interpretuar në një mënyrë moderne nga F. Di Fausto. Vështruar në aspektin tipologjik projekti ndërthur principet e themeluara nga shembujt e parë të tipologjisë së muzeut “pallat” me influencën e fortë të tipologjisë së muzeut Durantin dhe të Schinkel-it (Altes Museum). Sallat e ekspozimit të projektuara sipas konceptit të “pallatit” janë pjesë e zgjidhjes planimetricke dhe arkitekturës Durantine të interierit. Në projektin e muzeut ideal, të propozuar nga J. N. Louis Durand, arkitektura, skulptura dhe piktura janë të harmonizuara në një mjedis të përbashkët artistik. Arkitektura e muzeut ishte shumë më tepër se shkallë

dhe përmbajtje. Këto parime ndihen të reflektuara qartazi në muzeun e projektuar nga Di Fausto. Trajtimi i kolonadës së portikut në oborrin e brendshëm, i pareteve vertikale shpesh mure strukturale si dhe prania e nikjeve të shumta në interior është influencë e këtyre modeleve. Po ashtu prania e oborrit të brendshëm, i cili perceptohej nga hyrja dhe organizimi i sallave të ekspozimit rreth tij reflekton influencën e modelit Durantin dhe të K. F. Schinkel-it. Duhet theksuar se autori kishte eksperiencën e muzeut Italian të kësaj periudhe dhe gjithashtu në zgjidhjen e tij një ndikim të madh pati stofi urban ekzistues dhe plani urbanistik i Tiranës.

Këto dy faktorë ndikuan në zgjidhjen planimetricke dhe arkitektonike të muzeut. Ndërtesa në plan ka një formë asimetrike me një strukturë të përzier betonarme dhe muraturë (Fig. 12, 13, 14). Për të bërë një integrim morfologjik me stofin urban pjesa e pasme konceptohet si një strukturë dy katëshe, e cila lidhet mirë me ndërtime të përreth. Ndërsa pjesa e hyrjes është një volum tre katësh e harmonizuar me ndërtesat e sheshit Skënderbej (Fig. 10, 16). Fasada kryesore monumentale, me një hyrje madhështore në stilin neo-klasik (Fig. 15), ka një simetri të fortë ndaj aksit të bulevardit dhe krijon një uniformitet arkitektonik me ndërtesën e Bashkisë dhe me Ministrinë e Ekonomisë (ndërtesa ngjitur).

Arkitektura e muzeut është në harmoni me stilin e godinave të sheshit Skënderbej. Masivizmi, jo transparencja e pareteve, kornizat e rënda ndarëse të kateve, hyrja monumentale përkonin shumë mirë me arkitekturën dhe stilin e ndërtesave të muzeve të ndërtuara në



Fig. 9 F. Di Fausto, Muzeu Kombëtar, Sheshi Skënderbej – Plani i Përgjithshëm 1930, Pamje nga sipër .



Fig. 10 Foto e sheshit ku do të ndërtohej Muzeu Kombëtar.

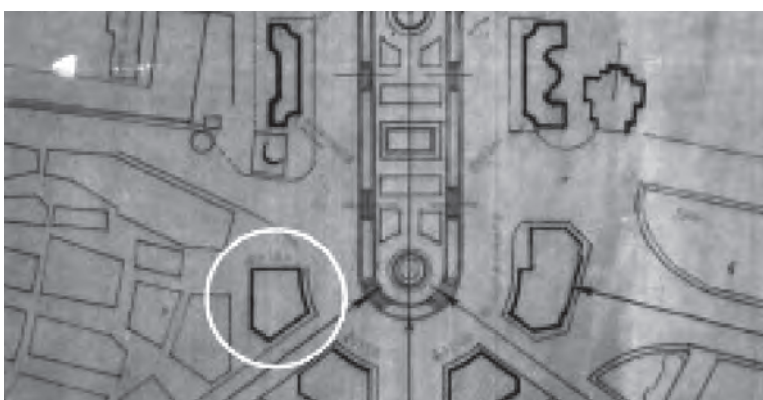


Fig. 11 F. Di Fausto, Sheshi Skënderbej plani i përgjithshëm 1930, Planvendosje e Muzeut Kombëtar. (burimi: A Vokshi, 2014).



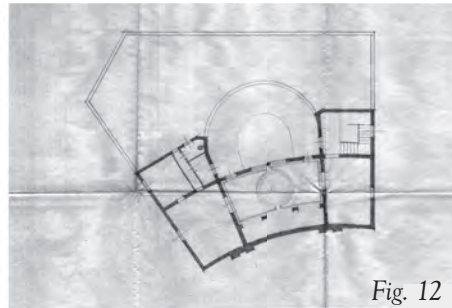


Fig. 12

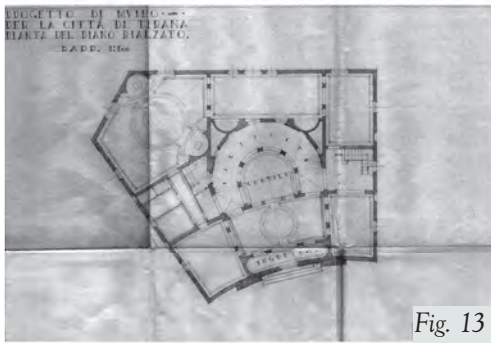


Fig. 13

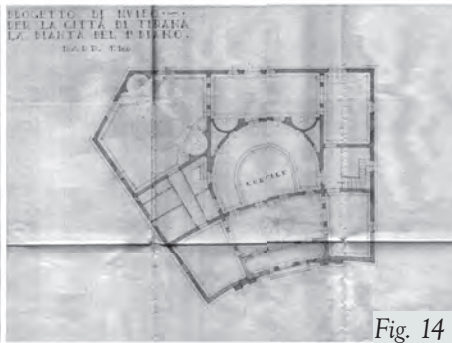


Fig. 14



Fig. 15

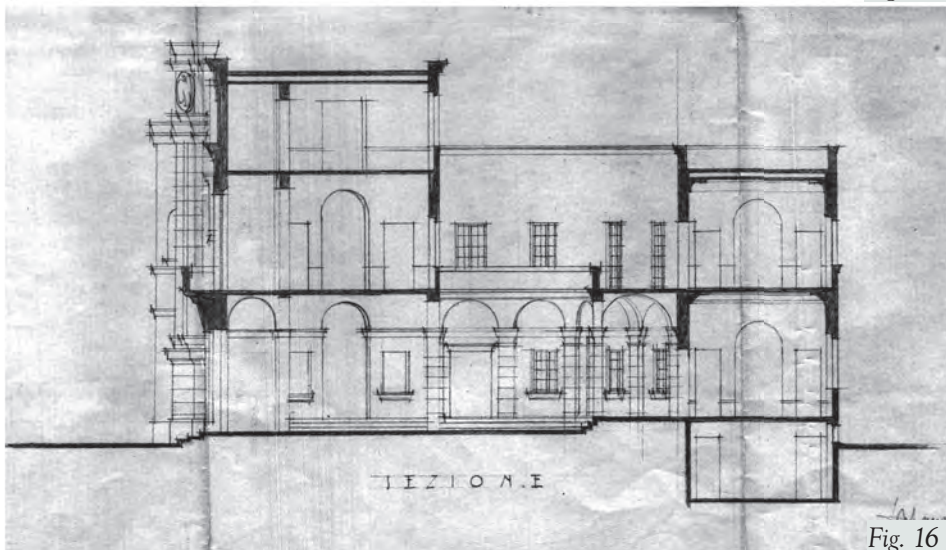


Fig. 16

Fig. 12,13,14. F. Di Fausto, Muzeu Kombëtar, 1932. Plani Katit Përdhe, Katit Parë dhe Katit të Dytë. (burimi: AQTN, Tiranë)

Fig. 15. F. Di Fausto, Muzeu Kombëtar 1932. Pamje. (burimi: AQT, Tiranë)

Fig. 16. F. Di Fausto, Muzeu Kombëtar 1932. Prerje AB, (burimi: AQTN, Tiranë)

Evropë. Arkitektura e muzeut ka një gjuhë plastike e arritur nga kornizimet e dritareve, dekorimet, skulpturat, daljet e volumeve dhe nga loja e dritë hijeve të krijuara me elementë dekorativ apo struktural. Materialet e përdorura, bazamenti prej guri të latuar, suvatë e trasha të fasadave janë sfondi i të gjithë dinamikës dekorative të ndërtesës.

Projekti i Muzeut Kombëtar i hartuar nga Di Fausto shënon gjurmën e parë në projektimin e muzeut shqiptar në sinkroni me tendencat Evropiane të zhvillimit të tipologjisë së muzeut duke reflektuar karakteristikat thelbësore të tij.

Plani urbanistik i Tiranës i hartuar nga F. Di Fausto u zbatua në mënyrë të pjesshme. Në pjesën veriore të tij u ndërtua vetëm Bashkia e Tiranës ndërsa ndërtesat e tjera të propozuara nga ai mbetën të pa realizuara.

Bashkë me F. Di Fausto në Shqipëri punoi edhe arkitekti e inxhinieri italian Giulio Bertè, autor i shumë projekteve të rëndësishme publike dhe private. Aktiviteti i tij projektues në Shqipëri daton në fillim të viteve '30 dhe vazhdon me bashkëpunimin e tij me arkitektët italianë racionalistë, të cilët arritën në Tiranë në 1939. Ndër projektet e hartuara prej tij është dhe ai i Muzeut Kombëtar. Autori harton dy projekte për Muzeun Kombëtar, njërin në vitin 1930 dhe tjetrin në 1938.

Referuar dokumentave të AQTV, projekti i muzeut i datuar në 1930 na paraqitet si një bllok kompakt dykatësh, me një stil neo-klasik. Në fasadën kryesore të muzeut elementi më dominant është hyrja deri diku pompoze, e cila spikat ndaj trajtimeve të thjeshta me kornizime lineare, të pjesës tjetër të fasadës (Fig. 20).

Projekti është i punuar në tre variante të cilat i përshkon i njëjti fill, përse i takon zgjidhjes planimetrike. Në të tre variantet sallat e ekspozimit janë të pozicionuara rreth një holli qendror i konceptuar si një nyje e fortë lidhëse, skemë kjo e interpretuar dhe e përdorur nga arkitektët e muzeut publik. Me një itinerar të përcaktuar lëvizjeje muzeu organizohet në shtatë salla ekspozimi. Në katin përdhe sallat e ekspozimit kishin dimensione 13 x 6.5 m dhe 8.5 x 6.5 m ndërsa në katin e parë ishin me dimensione më të vogla (Fig. 17). Zvogëlimi i planimetrisë së muzeut në katin e parë bëhej për të mundësuar ndriçimin nga sipër me dritë natyrale të sallave të muzeut (Fig. 18). Ndriçimi nga sipër i muzeut (tashmë tendencë e muzeve evropiane të kohës) realizonte dhe një ventilim të mirë të ambienteve të tij dhe maksimizonte sipërfaqen e ekspozimit në paretet perimetrale të godinës (Fig. 19).

Referuar dokumentave të AQTV, projekti dytë i hartuar nga G. Bertë, për Muzeun Kombëtar daton në 1938. Në këtë periudhë arkitekti kishte përqafuar stilin e arkitekturës racionaliste italiane. Inspirimi nga arkitektura vernakulare tradicionale dhe përkthimi i saj në një gjuhë shprehëse arkitektonike karakterizon krijimtarinë e Bertësë. Stili arkitektonik i përdorur në projektin e Muzeut Kombëtar reflekton këtë influencë.

Muzeu parashikohej të ndërtohej në pjesën fundore të Bulevardit Zogu i I, atje ku më përpara ishte propozuar nga F. Di Fausto ndërtimi i Pallatit Mbretëror. Në plan vendosje ndërtesa e muzeut ka një shtrirje gjatësore prej 85 metra dhe vendoset në kodrën në fund të bulevardit në një lartësi 15 metra mbi kuotën e tij (Fig. 21).

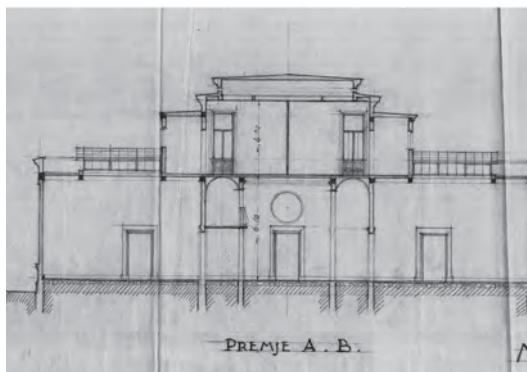
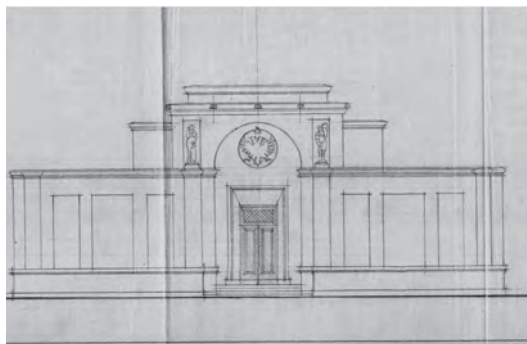
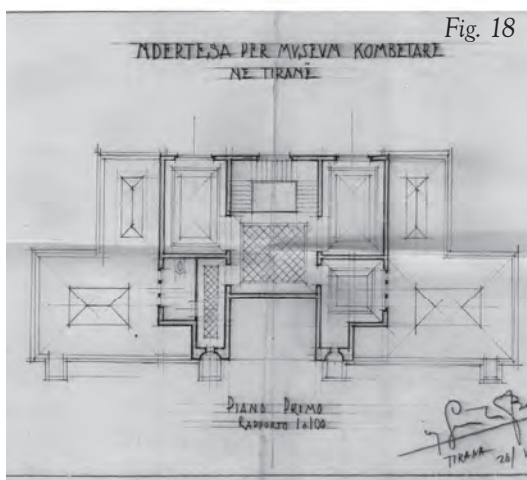
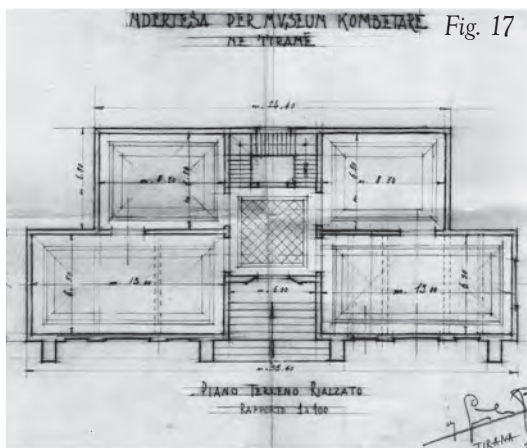


Fig. 17, 18. G. Bertë, Muzeu Kombëtar 1930, Plani Katit Përdhe dhe Katit Parë. (burimi: AQTN, Tiranë).

Fig. 19. G. Bertë, Muzeu Kombëtar 1930, Prerje. (burimi: AQTN, Tiranë).

Fig. 20. G. Bertë, Muzeu Kombëtar 1930, Fasada kryesore. (burimi: AQTN, Tiranë).



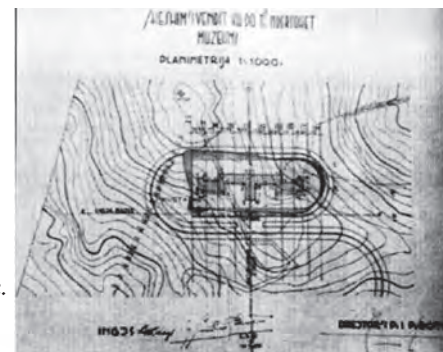


Fig. 21. G. Bertè, Muzeu Kombëtar 1938, Planvendosje. (burimi: A Vokshi, 2014)

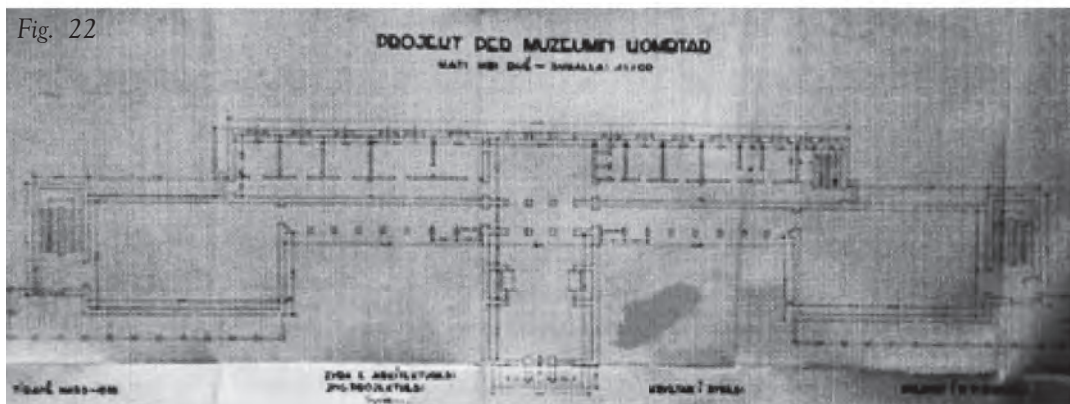


Fig. 22

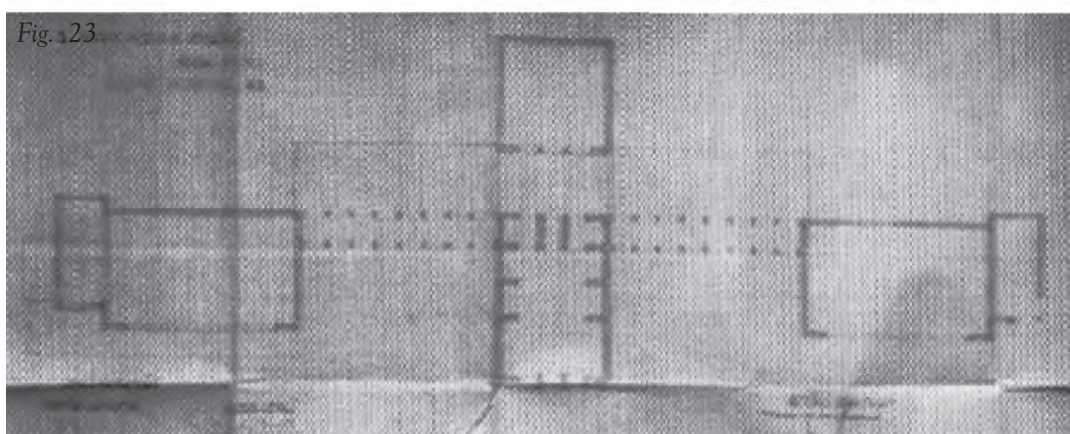


Fig. 23

Fig. 22, 23. G. Bertè, Muzeu Kombëtar 1938, Plani katit përdhe dhe katit të parë. (burimi: A Vokshi, 2014)

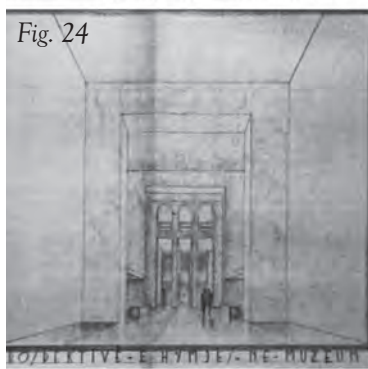


Fig. 24

Fig. 24 G. Bertè, Muzeu Kombëtar 1938, Pamje e hollit të hyrjes. (burimi: A. Vokshi, 2014).

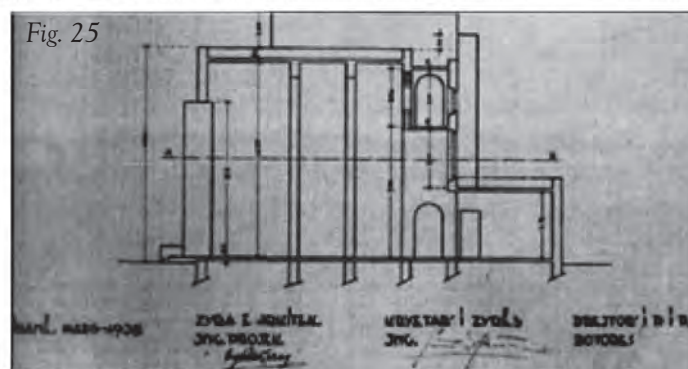


Fig. 25

Fig. 25. G. Bertè, Muzeu Kombëtar 1938, Prerje. (burimi: A Vokshi, 2014)

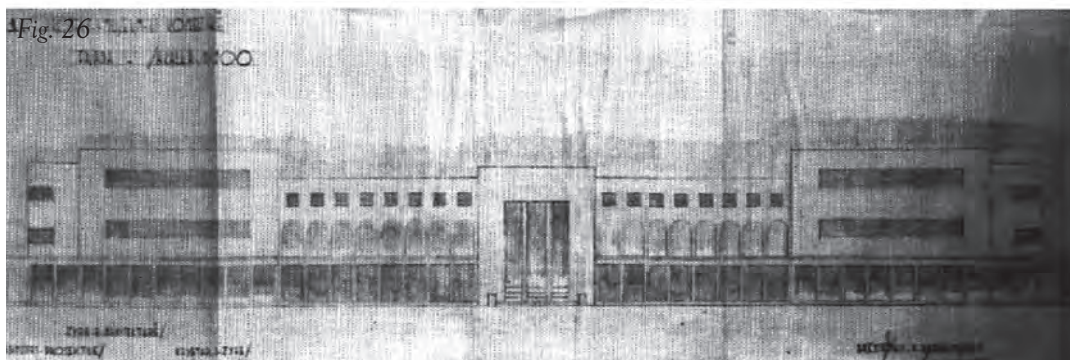


Fig. 26

Fig. 26. G. Bertè, Muzeu Kombëtar 1938, Pamje kryesore. (burimi: A. Vokshi, 2014).

Krahasuar me projektin e muzeut të 1930 ky projekt është më i zhvilluar në aspektin planimetrik dhe na paraqitet me një stil tjetër arkitektonik. Skema planimetrike e përdorur ka shtrirje gjatësore në të cilën nuk kemi një nyje qendrore shpërndarëse (muzeu Durantin), por pasazhe të gjata lidhëse të cilat në një gjuhë të re shprehëse evokojnë galeritë e pallateve mbretërore (të interpretuara nga Leo Von Klenze në projektin e Alte Pinakothek). Ndërtesa ka një zhvillim simetrik në plan. Në katin përdhe një holl me lartësi 12 metra lidhet me dy portikate simetrike të cilat të çojnë në dy salla ekspozimi. Planimetria e katin përdhe ka një ndarje të qartë, në të gjithë gjatësinë, të ambienteve të ekspozimit dhe atyre ndihmëse (zyra, laboratorë dhe depo), të vendosura në pjesën e pasme. Nuk kemi praninë e shkallës qendrore në holl, por dy nyje lidhëse vertikale të pozicionuara në skajet e planimetrisë (Fig. 22). Në katin e parë ambientet e ekspozimit komunikojnë nëpërmjet dy portikateve me harqe (Fig. 23, 24).

Në trajtimin volumetrik ndërtesa paraqitet si një volum i madh gjatësor simetrik nga i cili dalin tre volume të tjera më të larta. Përdorimi i portikëve, proporcioni i tyre dhe ritmi i kombinuar i dritareve me arkadat tregojnë interpretimin dhe influencën e arkitekturës vendase dhe demonstrojnë gjuhë të njëjtë arkitektonike me stilin racionalist italian (Fig. 25).

Fasada e thjeshtë, e trajtuar me suva të verdhë në të kuqërremtë, pasurohet nga këto elementë ritmikë si në horizontalitet ashtu dhe në vertikalitet. Hyrja është volumi më i evidentuar i trajtuar me një stil të pastër edhe në interior (Fig. 26).

Volumetria e thjeshtë, proporcioni,

simetria dhe thjeshtësia e materialeve të përdorura karakterizojnë projektin e hartuar nga G. Bertè. Projekti i propozuar nuk arriti të realizohet për arsye se plani urbanistik i 1939-s, hartuar nga G. Bosio, finalizon bulevardin në sheshin Littorio dhe pozicionon në sfondin ballor ndërtesën Casa del Fascio, sot Universiteti Politeknik. Ky projekt mbyll ciklin e propozimeve për të pasur një ndërtesë muzeu të projektuar si e tillë.

## Ripërdorimi i ndërtesave për muze nga 1920 deri 1944

Pamundësia financiare për të ndërtuar godina të reja solli një karakteristikë tjetër të godinave të muzeve shqiptare, përdorimin e ndërtesave me vlera historike dhe arkitektonike për muze. Kjo tendencë është një tipar i arkitekturës së muzeve të pas Luftës së Dytë Botërore në Evropë. Në Shqipëri për arsye të rrethanave ekonomike dhe domosdoshmërisë së ndërtimit të godinave të muzeve, kjo tendencë shfaqet në mesin e viteve '30.

Siç u përmend dhe më sipër historia e ndërtimit të godinave të muzeve në Shqipëri është e lidhur ngushtë me gërmimet arkeologjike. Pasuria arkeologjike e Shqipërisë e zbuluar nga misioni francez dhe italian mund të perceptohej, studiohej dhe të ruhej në kushte normale vetëm nëse do të mundësohej ngritja e godinave të muzeve. Mbështetur në këtë filozofi dy godina të ndërtuara për destinacione të tjera u përdorën si muze.

Ndërtesa ku pati selinë qeveria e Ismail Qemalit, pas disa punimeve të



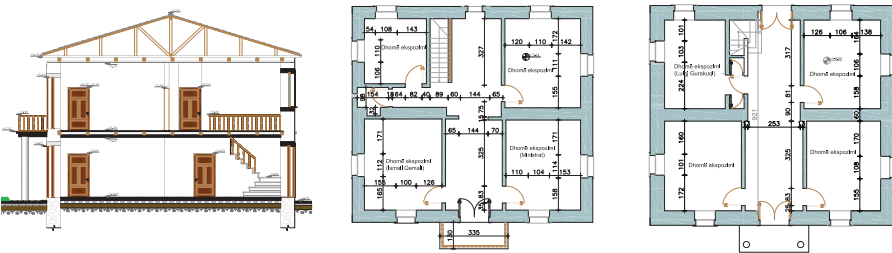


Fig. 27 Muzeu i parë Arkeologjik, 1936. Planvendosja, planimetri dhe prerje. (Autori)

Fig. 28 Muzeu Arkeologjik i Butrintit, restauruar nga C. Ceschi 1940.



vogla restauruese në 1936, shërbeu si godina e muzeut të parë arkeologjik shqiptar. Sfondi historik i ndërtesës dhe forma e saj kompakte plotësonin kërkesat e një muzeu. Ndërtesa i përket fundit të shekullit XIX dhe u ndërtua si karantinë ushtarake, pjesë e doganës së portit të Vlorës (Fig. 26). Për vetë destinacionin, për të cilin është ndërtuar, godina ka një arkitekturë të thjeshtë me një volum kompakt dy katësh. Në katin përdhe të ndërtesës, në dy salla u ekspozuan skulpturat dhe mbishkrimet, ndërsa në sallat e tjera vazot, figurinat, monedhat, antikitetet me përmasa të vogla.

Propozimet për të përdour si muze ndërtesa me vlera të trashëgimisë historike dhe arkitektonike vinin nga arkeologët e huaj prezent në Shqipëri. Kështu me këmbënguljen e L. M. Ugolinit restaurohet, në 1940, nga Carlo Ceschi fortesa veneciane e Butrintit. Në ambientet e brendshme të saj vendoset dhe muzeu arkeologjik ndërsa në oborrin e kalasë u ekspozuan objekte mermeri si statuja, mbishkrime, etj. Në këto ambiente edhe sot është vendosur muzeu Arkeologjik i Butrintit.

Përpjekjet për të ndërtuar godina të reja dhe për të ripërdour godinat ekzistuese për muze ndërpritet me fillimin e Luftës së Dytë Botërore. Gjatë kësaj periudhe jo vetëm që nuk kemi zhvillime të reja por edhe ato pak godina muzesh u dëmtuan nga lufta, si ndërtesa e muzeut arkeologjik në Vlorë.

## Konkluzione

Tipologjia e ndërtesës së muzeut shqiptar ka fillesat e saja në fundin e shekullit të XIX. Ashtu si të gjithë muzetë evropianë ai u zhvillua në brendësi të ndërtesave të cilat nuk ishin projektuar si muze por kishin tjetër funksion. Fillesat e formësimit të muzeut ndikuan në krijimin e një bërthame fillestare tipologjike të ndërtesës së muzeut publik shqiptar. Muzeu kombëtar i ndërtuar në vitin 1922 reflekton në zgjidhjen e tij planimetrike dhe volumore fillesat e para, arkitekturën dhe stofin urban të kohës. Në fundin e viteve 20-të artefaktet e shumta të zbuluara nga gërmimet arkeologjike thërrisnin domosdoshmërinë e ndërtimit të godinave të muzeve në Shqipëri.

Një kontribut të madh në konsolidimin e tipologjisë së ndërtesës së muzeut shqiptar kanë arkitektët Italianë të viteve 30-të, F. Di Fausto dhe G. Bertè. Ata harmonizuan zhvillimin e tipologjisë së muzeut evropian me situatën urbane të Tiranës (projekti i F. Di Fausto-s) dhe gjithashtu skemave tipologjike të muzeut evropian i veshën elementë të arkitekturës vernakulare të interpretuara në gjuhë shprehëse stilistike (projekti G. Bertè-s, 1938). Zgjidhjet tipologjike merrnin në konsideratë klimën e vendit. Prania e oborrit të brendshëm (projekti i F. Di Fausto-s), ndriçimi dhe ventilimi nga sipër i sallave të muzeut (projekti G. Bertè-s, 1930), portikatet lidhëse janë elementë të studiuar të cilët karakterizuan tipologjinë e ndërtesës së

muzeut deri në fund të Luftës së Dytë Botërore. Edhe pse projektet kryesore të periudhës së trajtuar në këtë artikull mbetën të pa realizuar ato formësuan dhe ndikuan në zhvillimin e mëvonshëm të kësaj tipologjie.

## Literatura

- Adhami, S., (2001). *Muzeologjia Shqiptare*. Tiranë: Gervis
- Aliaj, B., Lulo, K., Myftiu, G. (2003). *Tirana Sfida e Zhvillimit Urban*. Tirana: Co-PLAN/SEDA.
- Gjipali, I. (1998). *Nga muzeu arkeologjik-etnografik tek muzetë e profilizuar arkeologjik*. Iliria. Nr1-2, Tiranë.
- Lewis, G. *The history of museums*. Retrieved 2015, from <http://www.britannica.com>.
- Mengini, A., Pashako, F., Stigliano, M. (2012). *Architettura Moderna Italiana per le citta d'Albania. Modelli e interpretazioni*. Bari: Botimet Dudaj. Collana Archinauti 40.
- Pashako, F. (2014). *I musei archeologici in Albania: storia e criteri di allestimento*. In A. B. Roberta Belli Pasqua, *Ricerche Italiane per il patrimonio archeologico e monumentale dell'Albania*. Bari: Green Advertising.
- Vokshi, A. (2014). *Tracce dell'Architettura Italiana in Albania*. Firenze: DNA Editrice.
- Dokument në Arkivën e Shtetit me Nr. Protokoll 1758/I, 21/X/930
- Dokument në Arkivën e Shtetit me Nr. Protokoll 1758, 6/6/930



# STUDIMI I KAPACITETIT MBAJTËS TË THEMELEVE TË THELLA REALIZUAR ME PILOTA TË GRUPUARA

Diana Lluka<sup>1</sup>, Merita Guri<sup>2</sup>

1.FIN, Fakulteti i Inxhinierisë së Ndertimit, Departamenti i Konstruksioneve dhe Infrastrukturës së Transportit

2.POLIS, Fakulteti i Arkitektures dhe Dizajnit, Departamenti i Arkitekturës dhe Inxhinierisë

Artikulli u recensua nga Prof. Asoc. Diana Haxhihyseni

## Abstrakt:

Objektivi i këtij studimi është llogaritja e kapacitetit mbajtës të themeleve të thella realizuar me grup pilotash bazuar në metoda të ndryshme. Për çdo rast llogaritjeje do të përcaktohet kapaciteti mbajtës duke llogaritur themelet e thella si një grup pilotash të cilat punojnë së bashku ose duke llogaritur kapacitetin mbajtës të grupit si shumë e kontributit të secilës pilotë gjesëmarrëse në grup. Rezultatet do të krahasohen duke vënë në dukje diferencën midis metodave në vlera numerike. Jepen disa rekomandime në përzgjedhjen e vlerës përfundimtare të kapacitetit mbajtës të grupit të pilotave. Gjithashtu do të përcaktohet dhe do të krahasohen në vlera koeficientët e efikasitetit të grupit për çdo metodë të marrë në llogaritje.

## Hyrje

Pilotat rrallë përdoren si elementë të veçuar. Përgjithësisht ato janë të grupuara dhe punojnë së bashku. Kapaciteti mbajtës i grupit të pilotave nuk është i barabartë me kapacitetin mbajtës të një pilote të llogaritur si të veçuar shumëzuar me numurin e pilotave që përmban grupi. Në shumicën e situatave praktike grupi i pilotave është organizuar në struktura të rregullta gjeometrike siç tregohet në Fig. 1. të vendosura në distancën  $s$  (largësia nga qendra e një pilote tek qendra e pilotës fqinje) larg njëra tjetrës jo më të madhe se  $3D$  ( $D$ -diametri i pilotës ose brinja e saj për pilotat me prerje katrore).

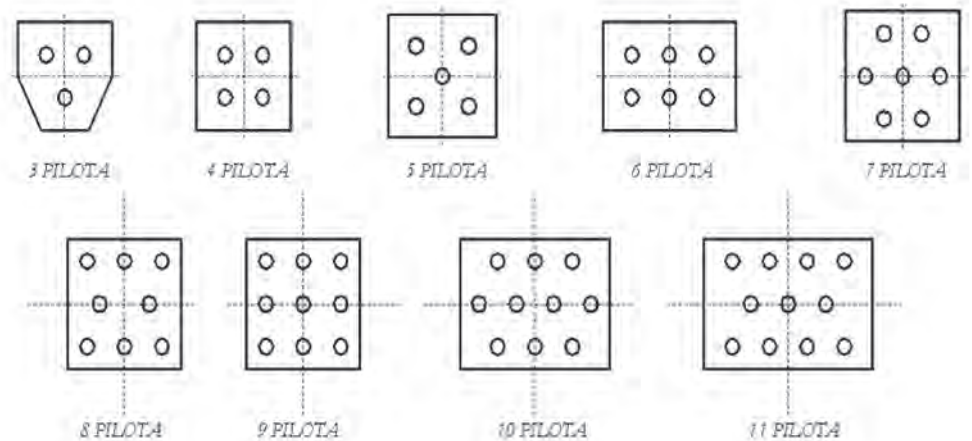


Fig. 1. Disa skema të vendosjes planimetricke të grupit të pilotave sipas CRSI, 1992.

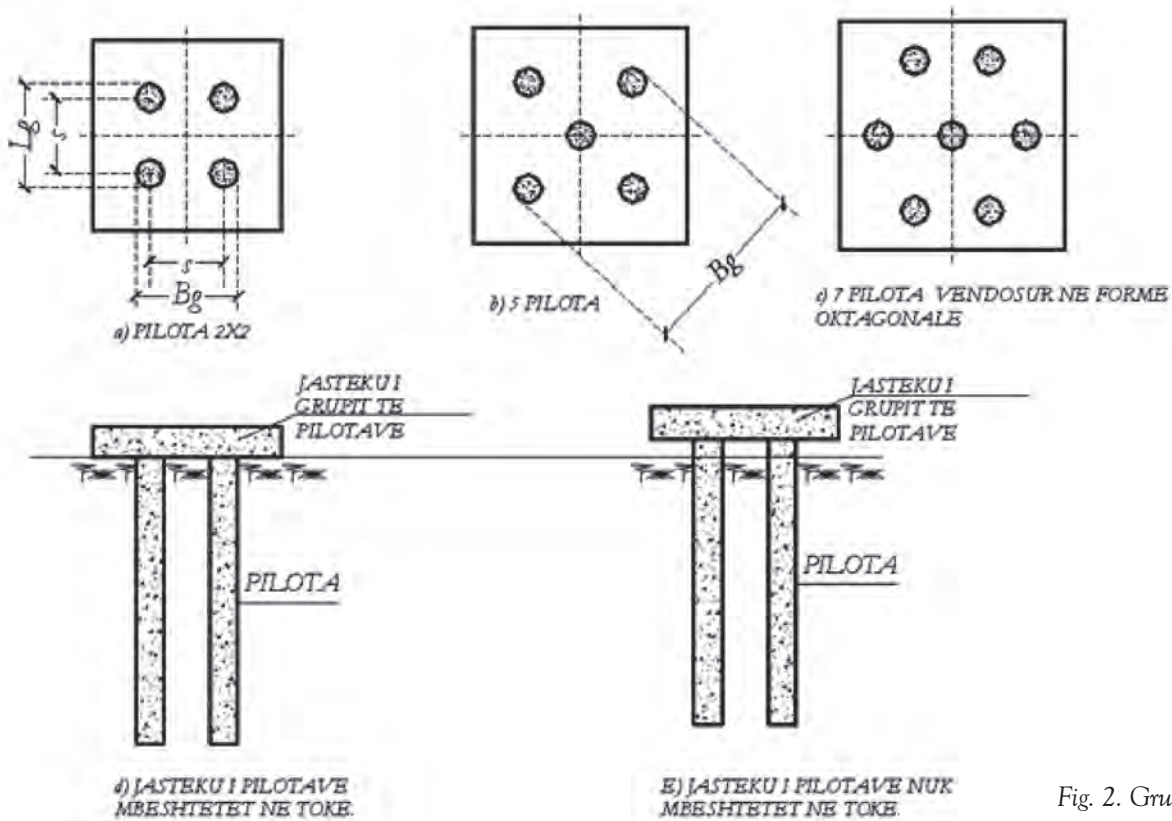


Fig. 2. Grupi i pilotave

## Metodat llogaritese të kapacitetit mbajtës të grupit të pilotave

Për distanca aksiale të pilotave, pjesë e grupit, më të vogla se  $3D$ , shpërndarja e sforcimeve në tokë është e tillë që do të shkaktojë mbivendosje ose ndikim në punën e dheut përreth pilotës në shqyrtim të shkaktoar nga pilota më e afërt, gjë që sjell reduktimin e kapacitetit mbajtës të pilotës. Pilotat në një grup janë të lidhura në kokë të tyre me jastëkun lidhës, që mund të jetë ose jo në kontakt me sipërfaqen e truallit të paraqitura në skemat e Fig. 2. Nëse jastëku është direkt në kontakt me truallin ngarkesa do të transferohet direkt në truall edhe përmes jastëkut të pilotave.

Në dherat me strukturë të imët kokrrizore, pilotat periferike priren të mbajnë ngarkesë më të madhe se pilotat pranë qendrës së grupit. Në dherat kokërr trashë, pilotat e pozicionuara në qendër të grupit mbajnë ngarkesë më të madhe se pilotat periferike. Raporti i kapacitetit mbajtës të grupit të pilotave  $(Q_{ult})_{gb}$  me kapacitetin total të pilotave të llogaritur si shumë e kontributit të secilës pilotë pjesëmarrëse në grup sikur pilota të punojë e veçuar shumëzuar me numurin e pilotave  $(n \cdot Q_{ult})$  quhet koeficienti i efikasitetit të grupit,  $\eta_e$ .

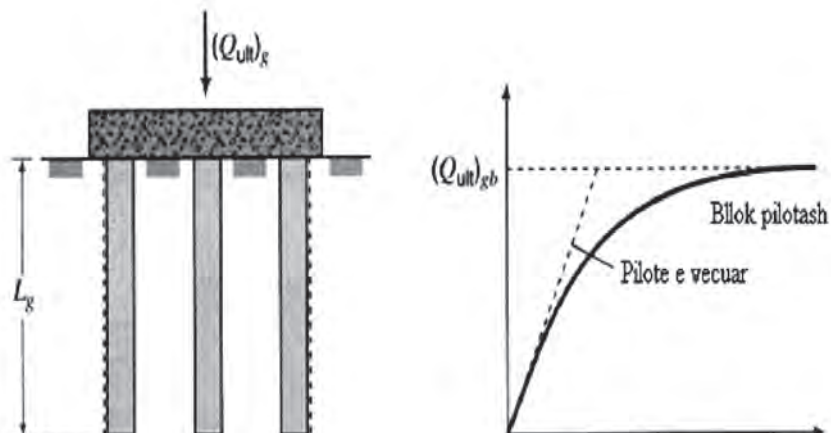
$$\eta_e = (Q_{ult})_{gb} / [(Q_{ult})_{bg}^2 + (n \cdot Q_{ult})^2]^{1/2}$$

$n$  është numuri i pilotave në grup dhe  $Q_{ult}$  është kapaciteti mbajtës i një pilote të veçuar. Koeficienti i efikasitetit është gjithmonë një numur më i vogël se 1. Në pilotat në dhera kokërr trasha koeficienti  $\eta_e$  mund të kalojë vlerën 1.

Do të shqyrtohen dy raste të përcaktimit të kapacitetit mbajtës të një grupi pilotash. Forma e parë është quajtur shkatërrim në bllok Fig. 3, mund të ndodhë kur distanca midis akseve të pilotave është  $\leq 3D$  dhe kjo bën që grupi i pilotave të punojë si një i tërë.



Fig. 3. Kapaciteti mbajtës i pilotave grup dhe të veçuara.



Kapaciteti mbajtës i grupit të pilotave do të llogaritet me dy metoda: metoda ESA *effective stress analysis* ose metoda e analizës së sforcimeve efektive dhe metoda TSA *total stress analysis* ose metoda e analizës së sforcimeve totale. Metoda ESA përdoret në të gjitha llojet e dherave ndërsa metoda TSA zakonisht përdoret në dherat kokërr imët.

## A- Metoda TSA

Kjo metodë quhet ndryshe dhe metoda e bazuar në analizën e sforcimeve totale dhe përdoret për llogaritjen e kapacitetit mbajtës të pilotave nën efektin e ngarkesave që veprojnë për një kohë të shkurtër mbi pilotat në dherat kokërr imët. Rezistenca e pilotës llogaritet si shumë e rezistencës anësore të fërkimit dhe-pilotë dhe rezistencës në majë të pilotës që jepet nëpërmjet shprehjes së mëposhtme:

$$(Q_{ult})_{gb} = \sum_{i=1}^j \{(\alpha_u)_i (s_u)_i \times (\text{perimeter})_{igb} \times L_i\} + N_c (s_u)_b (A_b)_{gb}$$

$(Q_{ult})_{gb}$ - është kapaciteti mbajtës i grupit të pilotave

$j$ - është numuri i shtresave gjeologjike brenda gjatësisë së pilotës.

$\alpha_u$  - është koeficienti i aderencës që varet nga lloji i dheut dhe parametri su.

$s_u$  - është vlera e sforcimeve në prerje në troje natyrale.

$g_b$  - është inicial që tregon prezencën e pilotave në grup.

$L_i$  - është gjatësia e pilotës në shtresën  $i$ .

Forca e kohezionit ose e fërkimit pilotë-dhe jepet me shprehjen:

$$Q_f = f_s \cdot (\text{Sipërfaqen anësore te pilotës}) = \sum_{i=1}^j (\alpha_u) \cdot (s_u) (\pi \cdot D) i \cdot L_i$$

Në këtë metodë koeficienti i fërkimit  $f_s$  në sipërfaqen e kontaktit të pilotës me dheun, llogaritet me shprehjen,  $f_s = \alpha_u \cdot s_u$ . Për një pilotë cilindrike me seksion uniform me diametër  $D$  dhe gjatësi  $L$  në dhera homogjene kapaciteti mbajtës nëfërkim është:

$$Q_f = \alpha_u \cdot s_u \cdot \pi \cdot D \cdot L$$

Sipas Randolph Murphy (1985) rekomandohet që për  $f_s$  merret në llogaritje vlera më e vogël nga dy shprehjet e mëposhtme:

$$f_s = 0.5 (s_u \cdot \sigma_{z0})^{0.5} \text{ ose } f_s = 0.5 \cdot s_u^{0.75} (\sigma'_{z0})^{0.25} \text{ ku } \sigma'_{z0} \text{ janë sforcimet efektive vertikale.}$$

Autoret Kolk dhe Van Der Velde (1996), (cited by Rajapakse, R, 2007) propozojne llogaritjen e koeficientit të fërkimit pilote-dhe me shprehjen:  $f_s = 0.55 s_u 0.7(\sigma' z_0) 0.3(40D/L) 0.2$

Referuar American Petroleum Institute (API, 1993) dhe Tomlinson (1987), vlerat e rekomanduara të  $\alpha_u$ , bazuar në matjet në terren jepen në grafikët e mëposhtëm.

Rezistenca në majë e pilotave jepet nga shprehja:  $Q_b = f_b \cdot A_b = N_c(su)_b A_b$

Ku  $f_b$  janë sforcimet kufitare të dheut në bazë,  $N_c$  koeficienti kapacitiv,  $su$  rezistenca në prerje e dheut në zonën midis dy pilotave fqinje dhe  $A_b$  është sipërfaqja e bazës së pilotës.  $N_c$  jepet me shprehjet e mëposhtme:  $N_c = 9$  për  $(su)_b > 25 \text{ kPa}$  dhe  $N_c = 6$  për  $(su)_b \leq 25 \text{ kPa}$

## B- Metoda ESA

Kjo metodë bazohet në llogaritjen e sforcimeve efektive. Përdoret në llogaritjen e kapacitetit mbajtës të pilotave nën efektin e ngarkesave që veprojnë për një kohë të shkurtër dhe për një kohë të gjatë në dherat kokërr trashë dhe për llogaritjen e kapacitetit mbajtës të pilotave nën efektin e ngarkesave që veprojnë për një kohë të gjatë në dherat kokërr imët. Sforcimi efektiv anësor është proporcional me sforcimin vertikal efektiv dhe ky fakt jepet me shprehjen e mëposhtme nepermjet koeficientit  $\beta$ . Kapaciteti mbajtës i pilotës jepet:

$$(Q_{ult})_{gb} = \sum_{i=1}^j \{ \beta_i (\sigma'_z)_i \times (\text{perimeter})_{igb} \times L_i \} + N_q (\sigma'_z)_b (A_b)_{gb}$$

$(Q_{ult})_{gb}$  - është kapaciteti mbajtës i grupit të pilotave

$g_b$  - është inicial që tregon prezencën e pilotave në grup.

$L_i$  - është gjatësia e pilotës në shtresën  $i$ .

$j$  - është numuri i shtresave gjeologjike brenda gjatësisë së pilotës.

$\sigma'_z$  - është vlera e sforcimeve vertikale.

$\beta_i$  - mund të llogaritet:

a) Për dherat kokërr trasha sipas Burland (1973)

$$\beta = K \tan \phi_i' = (1 - \sin \phi_{cs}') (OCR)^{0.5} \tan \phi_i'$$

Ku OCR është shkalla e mbikonsolidimit,  $\phi_i'$  është këndi i fërkimit të brendshëm të dheut dhe  $\phi_{cs}'$  është vlera kufitare e fërkimit të brendshëm dhe varet nga karakteristikat e dheut.

b) Për rërën sipas Burland (1973)

$$\beta = K \tan \phi_i' = (1 - \sin \phi_{cs}') \tan \phi_i'$$

c) Për rërë gëlqerore të paçimentuar sipas Poulos (1988),  $\beta = 0.05 - 0.1$

$A_b$  - është sipërfaqja e bazës e grupit të pilotave.

Rezistenca në majë jepet nga shprehja  $Q_b = f_b \cdot A_b = N_q (\sigma'_z)_b A_b$

Ku  $f_b = N_q (\sigma'_z)_b$  janë sforcimet kufitare të dheut në bazë,  $N_q$  është koeficienti kapacitiv funksion i  $\phi'$ , dhe  $(\sigma'_z)_b$  janë sforcimet efektive në bazë dhe  $A_b$  është sipërfaqja e bazës së pilotës. Llogaritja e koeficientit kapacitiv  $N_q$  bëhet nëpërmjet grafikëve të Fig. 5.



## G- Metoda e llogaritjes së kapacitetit mbajtës të grupit të pilotave si shumë të kapacitetit mbajtës të pilotave të veçuara.

Një mënyrë tjetër llogaritjeje është supozimi i punës së pavarur të secilës pilotë pjesë e grupit. Referuar kësaj hipoteze mund të kemi shkatërim të pilotave të veçuara paraprakisht që shoqërohet me uljen e kapacitetit mbajtës të grupit të pilotave, që sjell më pas shkatërrimin e gjithë grupit. çdo pilotë konsiderohet se arrin në mënyrë të pavarur nga të tjerat pjesë të grupit kapaciten e plotë mbajtës të saj. Duke shënuar  $n$  numrin e pilotave pjesë të grupit kapaciteti mbajtës i grupit është :

$$(Q_{ult})_{gb} = nQ_{ult}$$

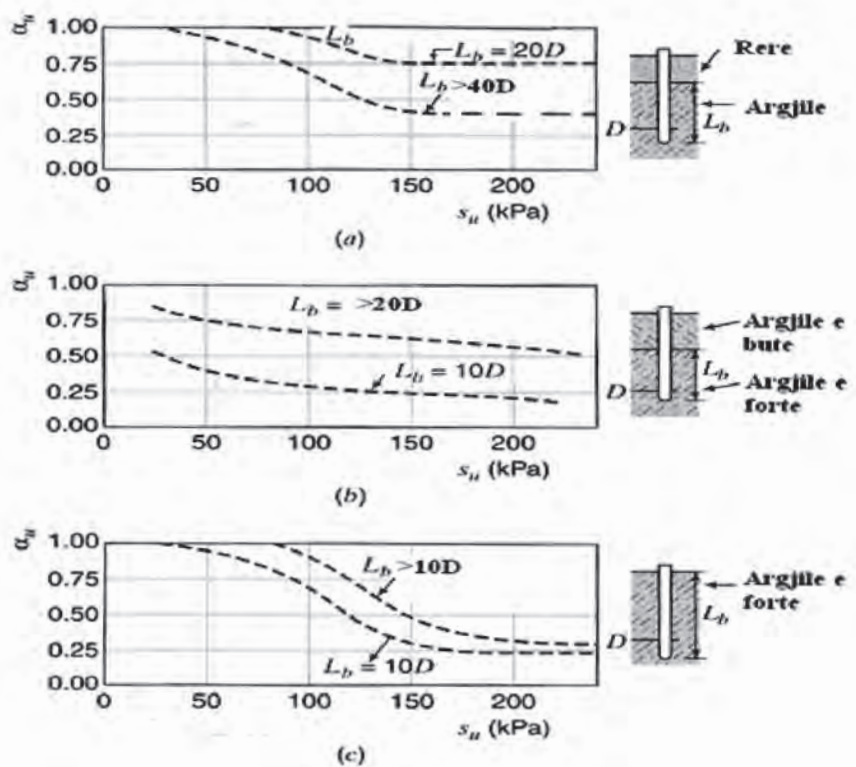
$(Q_{ult})$  është kapaciteti mbajtës i një pilote të veçuar

Koeficienti i efikasitetit të kapacitetit mbajtës të grupit të pilotave llogaritet:

$$\eta = (Q_{ult})_{gb} / \sqrt{[(Q_{ult})_{gb}^2 + Q_{ult}^2]}$$

Përgjithësisht, forma e shkatërrimit të pilotave të veçuara ndodh për pilotat e realizuara në rëra kur distanca midis akseve të pilotave në grupin e pilotave është më e madhe se

Fig. 4. Varësia e koeficientit të aderencës  $\alpha$  me sforcimet në prerje  $s_u$  sipas Tomlison, 1987.



3D. Shkaku kryesor është se rëra midis pilotave fqinje bëhet një zone kompakte, që sjell si pasojë rritjen e fërkimit të dheut me piloten në sipërfaqen anësore të pilotës për çdo pilotë individuale. Në rastin e pilotave në rëra homogjene duket të predominojë forma e shkatërrimit bllok sepse fërkimi anësor në pilotat individuale reduktohet brenda grupit për shkak të mbivendosjes sezonës së prerë. Në praktikë ngarkesa kapacitive është shumë e rezistences nëfërkim të pilotës me kapacitetin mbajtës në majë. Koeficienti i sigurisë zakonisht merr vlerat nga 2-5, por më e përdorshme është 2-3.

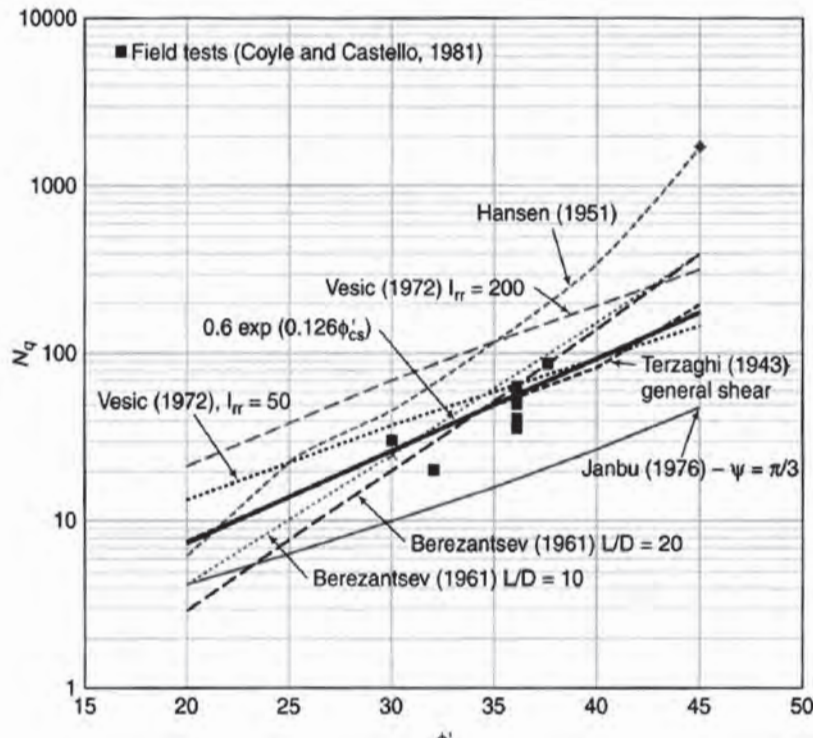


Fig. 5. Krahasimi i vlerave të koeficientit kapacitiv  $N_q$  në majë të pilotës sipas autorëve.

Sipas paraqitjes së Fig. 4 gjendja e sforcuar e dheut nuk është uniforme. për dherat kokërr trasha ka një shpërndarje pothuajse lineare duke u zvogëluar me rritjen e thellësisë. Ndërsa për dherat imta vërehet një shpërndarje jo lineare. Në të dy rastet vlerat maksimale janë afër sipërfaqes e zvogëlohen me rritjen e thellësisë por janë në varësi të llojit të dheut. Provat në terren kanë treguar se të mund të arrihet të mobilizohet fërkimi në faqet anësore të pilotës është e nevojshme një zhvendosje vertikale e pilotës me 2.5-10mm. Zhvendosja vertikale varet nga lloji i dheut dhe është e pavarur nga diametri dhe gjatësia e pilotës. Rezistenca në majë mobilizohet në pilotat e ngulura me goditje kur zhvendosja vertikale është rreth 8%-10% e diametrit të pilotës ndërsa për pilotat e derdhura zhvendosja vertikale duhet të shkojë deri në 30% e diametrit të pilotës. Sipas Fig. 6. rezistenca në majë është e ngjashme me skemën e punës së themeleve të cekët. Koeficienti i kapacitetit të pilotës është  $N_q$ .

### Shembull: Llogaritja e kapacitetit mbajtës të grupit të pilotave.

Një grup prej 9 pilotash të ngulura prej betoni të armuar me diametër 0.45m dhe gjatësi 10m janë vendosur si në planimetrinë e paraqitur në distancë aksiale qendrore 1.2m. Shtresa e parë e truallit është argjilë mesatarisht e ngjeshur deri në thellësinë 8m, ku sforcimet në prerje në troje natyrale janë  $s_u=20\text{kN/m}^2$ , këndi i fërkimit të brendshëm  $\varphi'_{cs}=30^\circ$ , peshat volumore  $\gamma=17\text{kN/m}^3$  dhe  $\gamma_{sat}=18\text{kN/m}^3$ , shkalla e mbikonsolidimit  $\text{OCR}=2$ . Shtresa e dyte është argjilë e ngjeshur me parametra  $s_u=86\text{kN/m}^2$ ,  $\varphi'_{cs}=28^\circ$ ,  $\gamma=17\text{kN/m}^3$ ,  $\gamma_{sat}=18.5$ ,  $\text{OCR}=5\text{kN/m}^3$ .

Do të llogaritet kapaciteti mbajtës në ngarkesë vertikale e grupit të pilotave me koeficient sigurie  $F_s=2$ . Niveli i ujrave nëntokesore është 2m nën nivelin e tokës natyrale por mund të ngrihet deri në sipërfaqe në periudhat e lagështa. Jastëku nuk është në kontakt me truallin.



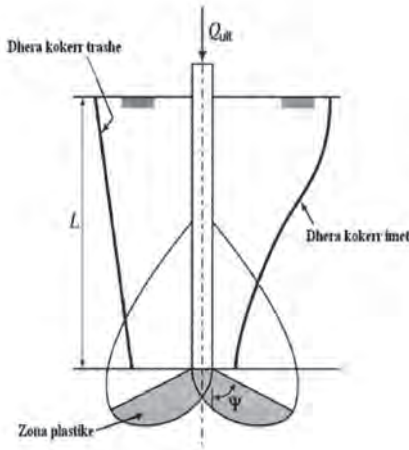
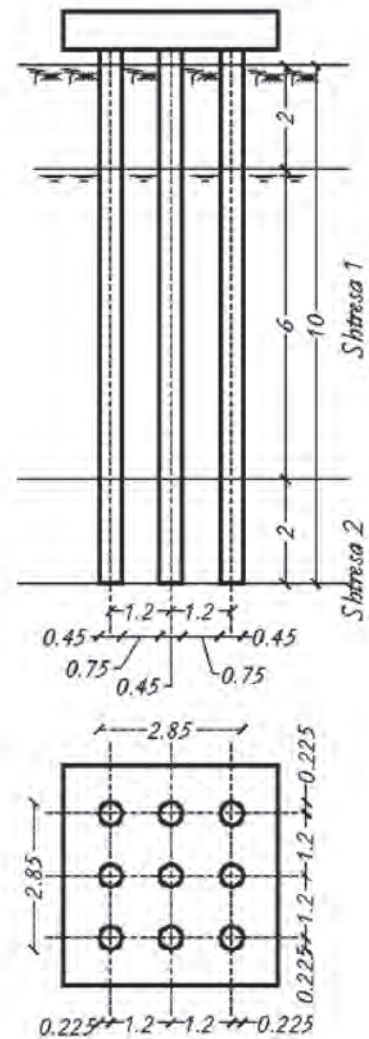


Fig. 6. Mënyra e transferimit të ngarkesës në truall



Llogaritja e kapacitetit mbajtës të grupit të pilotave do të bëhet në dy raste. Do të llogaritet kapaciteti mbajtës i grupit të pilotave kur punon si një bllok i tërë (1) dhe do të llogaritet kapaciteti mbajtës i një pilete të veçantë e më pas do të llogaritet kapaciteti mbajtës total i grupit të pilotave si shumë e kontributit të secilës pilete pjesëmarrëse në grup (2). Do të përdoren metoda llogaritëse TSA (Total stress analysis), ESA (Effective stress analysis), për përcaktimin e kapacitetit mbajtës të grupit të pilotave për të dy rastet në shqyrtim, do të përcaktohet koeficienti i efikasitetit të grupit dhe më pas rezultatet do të krahasohen.

### Llogaritja e parametrevave geometrike.

- Për pilotën e veçuar: Diametri i pilotës është  $D=0.45\text{m}$ , perimetri  $P_b=\pi D=1.413\text{m}$  dhe sipërfaqja e prerjes tërthore të pilotës është  $A_b=\pi D^2/4=0.159\text{m}^2$ .

Për grupin e pilotave: Perimetri  $P_{bg}=4 \cdot 2.85=11.4\text{m}$ , sipërfaqja e bazës  $A_{bg}=2.85^2=8.1225\text{m}^2$ . Supozojmë se niveli i ujrave nëntokesore është deri në sipërfaqe të truallit.

Për shtresën e parë të argjilës mesatarisht të ngjeshur:  $\gamma'=\gamma_{\text{sat}}-\gamma_e=18-9.8=8.2\text{ kN/m}^3$ , ku  $\gamma_e$  është pesha volumore e ujit. Sforcimet në mes të shtresës së parë quhen sforcimet efektive vertikale:  $\sigma_{z01}'=\gamma' \cdot h_{\text{shtre}}/2=8.2 \cdot 8/2=32.8\text{ kN/m}^2$ .

Llogarisim koeficientin e fërkimit dhe-pilotë fs. Sipas metodës Randolph-Murphy (1985) rekomandohet të merret vlera më e vogël midis:

$$f_{s1} = 0.5\sqrt{s_u \cdot \sigma_{z01}'} \rightarrow f_{s1} = 0.5\sqrt{20 \cdot 32.8} = 12.81\text{ kN/m}^2$$

$$f_{s1} = 0.5s_u^{0.75}(\sigma_{z01}')^{0.25} = 0.5 \cdot 20^{0.75} \cdot 32.8^{0.25} = 11.31\text{ kN/m}^2$$

Zgjidhet  $f_{s1}=11.31\text{ kN/m}^2$  si vlera më e vogël e rekomanduar.

$$\beta_1=(1-\sin\phi_{cs}')\text{tg}\phi_{cs}'=(1-\sin 30^\circ)=0.41$$

Për shtresën e dytë të argjilës së ngjeshur:  $\gamma'=\gamma_{\text{sat}}-\gamma_e=18.5-9.8=8.7\text{ kN/m}^3$ . Sforcimet në mes të shtresës së dytë ose sforcimet efektive vertikale janë:

$$\sigma_{z02}'=\gamma' \cdot h_{\text{shtre}}/2=8.2 \cdot 8+8.7 \cdot 2/2=74.3\text{ kN/m}^2$$

Llogarisim koeficientin e fërkimit dhe-pilotë fs. Sipas metodës Randolph-Murphy (1985) rekomandohet të merret vlera më e vogël midis:

$$f_{s2} = 0.5\sqrt{s_u \cdot \sigma_{z02}'} = f_{s2} = 0.5\sqrt{86 \cdot 74.3} = 39.97\text{ kN/m}^2$$

$$f_{s2} = 0.5s_u^{0.75}(\sigma_{z02}')^{0.25} = 0.5 \cdot 86^{0.75} \cdot 74.3^{0.25} = 41.46\text{ kN/m}^2$$

Zgjidhet  $f_{s2}=39.97\text{ kN/m}^2$  si vlera më e vogël e rekomanduar.

$$\beta_2=(1-\sin\phi_{cs}')\text{tg}\phi_{cs}'=(1-\sin 28^\circ)=0.63$$

### Llogaritja e kapacitetit mbajtës me metodën TSA:

Llogarisim kapacitetin mbajtës të bllokut të pilotave:  $Q_{fi}=f_{si} \cdot P_{bg} \cdot l_i$

$$Q_{f1}=11.31 \cdot 11.4 \cdot 8=1031.5\text{ kN (shtresa 1)}, Q_{f2}=39.97 \cdot 11.4 \cdot 2=911.32\text{ kN (shtresa 2)}$$

Aftësia mbajtëse në majë të pilotës:  $Q_{p2}=s_u \cdot A_{bg}=86 \cdot 8.1225=6976.5\text{ kN (shtresa 2)}$

Aftësia mbajtëse totale e pilotës është:

$$(Q_{ult})_{gb}=[Q_{f1}+Q_{f2}+Q_{p2}]/F_s=[1031.5+911.32+6976.5]/2=4459.66\text{ kN}$$

Llogarisim kapacitetin mbajtës të pilotave të veçuara:

$$Q_{f1}' = Q_{f1} \cdot P_b / P_{bg} = 1031.5 \cdot 1.413 / 11.4 = 127.85 \text{ kN (shtresa 1)}$$

$$Q_{f2}' = Q_{f2} \cdot P_b / P_{bg} = 911.32 \cdot 1.413 / 11.4 = 112.96 \text{ kN (shtresa 2)}$$

$$Q_{p2}' = Q_{p2} \cdot A_b / A_{bg} = 6976.5 \cdot 0.159 / 8.1225 = 136.56 \text{ kN (shtresa 2)}$$

$$Q'(\text{pilotës së veçuar}) = Q_{f1}' + Q_{f2}' + Q_{p2}' = 127.85 + 112.96 + 136.56 = 377.37 \text{ kN}$$

Për llogaritjen e aftësisë mbajtëse të bllokut të pilotave duke marrë në konsideratë punën e pavarur të secilës pilotë pjesë e grupit:  $Q_{ult}' = n \cdot Q'(\text{pilotës së veçuar}) / F_s = 9 \cdot 377.37 / 2 = 1698.165 \text{ kN}$

Koeficienti i efikasitetit të grupit është:

$$\eta = (Q_{ult})_{gb} / \sqrt{[(Q_{ult})_{gb}^2 + Q_{ult}'^2]} = 4459.66 / \sqrt{[(4459.66)^2 + 1698.16^2]} = 0.68$$

### Llogaritja e kapacitetit mbajtës me metodën ESA:

**1. Llogarisim kapacitetin mbajtës të grupit të pilotave:**  $Q_{fi} = \beta_i \cdot \sigma_{z0i}' \cdot P_{bg} \cdot l_i$

$$Q_{f1} = 0.41 \cdot 32.8 \cdot 11.4 \cdot 8 = 1226.46 \text{ kN (shtresa 1)}, Q_{f2} = 0.63 \cdot 74.3 \cdot 11.4 \cdot 2 = 1067.25 \text{ kN (shtresa 2)}$$

Aftësia mbajtëse në majë të pilotës është:  $Q_{p2} = N_q (\sigma_z') \cdot b \cdot A_{bg}$  (shtresa 2)

$$N_q = 0.6 \cdot \exp(0.126 \cdot \phi'_{cs}) = 0.6 \cdot \exp(0.126 \cdot 28) = 20.4 \text{ (Janbu 1976)}$$

Sforcimet në majë të pilotës janë:  $(\sigma_z') \cdot b = \gamma_1' \cdot 11 + \gamma_2' \cdot 12 = 8.2 \cdot 8 + 8.7 \cdot 2 = 83 \text{ kN/m}^2$  dhe

$Q_{p2} = 20.4 \cdot 83 \cdot 8.1225 = 13753 \text{ kN}$ . Aftësia mbajtëse totale e grupit të pilotave është:

$$(Q_{ult})_{gb} = [Q_{f1} + Q_{f2} + Q_{p2}] / F_s = [1226.46 + 1067.25 + 13753] / 2 = 8023.36 \text{ kN}$$

**2. Llogarisim kapacitetin mbajtës të pilotave të veçuara:**

$$Q_{f1}' = Q_{f1} \cdot P_b / P_{bg} = 1226.46 \cdot 1.413 / 11.4 = 152 \text{ kN (shtresa 1)}$$

$$Q_{f2}' = Q_{f2} \cdot P_b / P_{bg} = 1067.25 \cdot 1.413 / 11.4 = 132.3 \text{ kN (shtresa 2)}$$

$$Q_{p2}' = Q_{p2} \cdot A_b / A_{bg} = 13753 \cdot 0.159 / 8.1225 = 269.2 \text{ kN (shtresa 2)}$$

$$Q'(\text{pilotës së veçuar}) = Q_{f1}' + Q_{f2}' + Q_{p2}' = 152 + 132.3 + 269.2 = 553.5 \text{ kN}$$

Për llogaritjen e aftësisë mbajtëse të bllokut të pilotave duke marrë në konsideratë punën e pavarur të secilës pilotë:  $Q_{ult}' = n \cdot Q'(\text{pilotës së veçuar}) / F_s = 9 \cdot 553.5 / 2 = 2490.75 \text{ kN}$

Koeficienti i efikasitetit të grupit është:

$$\eta = (Q_{ult})_{gb} / 8023.36 = 0.95$$

### Sipas Donald P. Coduto (2001):

**1. Llogaritja e kapacitetit mbajtës të grupit të pilotave në argjila :**

$$Q_{ult} = \Sigma [2 \cdot D \cdot (B_g + L_g) s_{ui}] + B_g \cdot L_g \cdot s_{u2} \cdot N_c^* / F_s$$

$$N_c^* = 5(1 + D / (5B_g))(1 + B_g / (5L_g)) = 5[1 + 10 / (5 \cdot 2.85)][1 + 2.85 / (5 \cdot 2.85)] = 10.21$$

Por për  $N_c^* \leq 9$  pranojmë  $N_c^* = 9$ .

$$Q_{ult} = \{ [2 \cdot 8 \cdot (2.85 + 2.85) \cdot 20] + [2 \cdot 2 \cdot (2.85 + 2.85) \cdot 86] + 2.85 \cdot 2.85 \cdot 86 \cdot 9 \} / 2 = 5035.8 \text{ kN}$$

$B_g$ -brinja më e vogël e grupit të pilotave;  $L_g$ -brinja më e madhe e grupit të pilotave;

$D$ -thellësia e nguljes së pilotave;  $N_c^*$ -koeficienti i kapacitiv.



## 2.Llogarisim kapacitetin mbajtës të pilotave të veçuara sipas metodës ESA:

$$Q_{f1}' = 152 \text{ kN (shtresa 1)}$$

$$Q_{f2}' = 132.3 \text{ kN (shtresa 2)}$$

$$Q_{p2}' = 269.2 \text{ kN (shtresa 2)}$$

$$Q'(\text{pilotës së veçuar}) = Q_{f1}' + Q_{f2}' + Q_{p2}' = 152 + 132.3 + 269.2 = 553.5 \text{ kN}$$

### Sipas D.P.Coduto (2001) referuar Converse-Labarre (1941) koeficienti i efikasitetit

$\eta = 1 - \theta[(n-1)m + (m-1)n] / (90 \cdot m \cdot n)$  ku m-numuri i rreshtave të pilotave; n- numuri i pilotave në një rresht; B- diametri i pilotës; s- distanca midis qendrave të pilotave,  $\theta = (B/s)$ ;

$$\theta = (0.45/1.2) = 20.55 \text{ dhe } \eta = 1 - 20.55[(3-1)3 + 3(3-1)] / (90 \cdot 3 \cdot 3) = 0.69$$

Sipas D.P.Coduto(2001) koeficienti i efikasitetit mund të llogaritet edhe me formulën:

$$\eta = [2s(m+n) + 4B] / (\pi \cdot m \cdot n \cdot B) \leq 1 \text{ ku } \eta = [2 \cdot 1.2(3+3) + 4 \cdot 0.45] / (\pi \cdot 3 \cdot 3 \cdot 0.45) = 1.27 \text{ por nëse}$$

$\eta > 1$  pranohet  $\eta = 1$ . Duke pranuar në llogaritje  $\eta = 0.69$  sipas Converse-Labarre (1941):

$$(Q_{ult})_{gb} = \eta \cdot n \cdot Q' = 0.69 \cdot 9 \cdot 553.5 = 3437.235 \text{ kN}$$

Duke krahasuar koeficientet e efikasitetit të grupit vërejmë :

	TSA	ESA	Converse-Labarre	D.P.Coduto
$\eta$	0.68	0.95	0.69	1

Krahasojmë në mënyrë tabelare kapacitetet mbajtëse të grupit të pilotave të llogaritura më lart:

METODA	BLLOK PILOTASH [KN]	PILOTE E VEÇUAR [KN]
TSA (Total stress analysis)	4459.66	1698.165
ESA (Effective stress analysis)	8023.36	2490.75
D. Coduto	5035.8	3437.235

## Konkluzione

- Një grup pilotash të lidhura me jastëk mund të shkatërohen si një njësi e vetme ose shkatërimi mund të vijë si rezultat i shkatërimit të pilotave të veçuara pjesë e grupit.
- Kapaciteti mbajtës i një grupi pilotash nuk është domosdoshmerisht i barabartë me shumën e kapaciteteve mbajtëse të pilotave të veçuara përbërëse të grupit.
- Duke krahasuar kapacitetet mbajtëse të pilotave të llogaritura si bllok ose si pilota të veçuara që kontribuojnë në menyrë të pavarur nga njëra tjetra vërejmë se për të dy metodat vlera e llogaritur si bllok pilotash është disa here më e madhe.
- Ka diferencë në vlerat absolute të kapaciteteve mbajtëse për tre metodat, ku vihet re se me metodën TSA kemi vlera më të vogla . Metoda TSA përdoret kryesisht për dherat kokërr imet.
- Nëse do të kërkonim sipas tre metodave kapacitetin mbajtës minimal llogaritës vërejmë që është 1698.165kN e llogaritur me metodën TSA, pa marrë në konsideratë punën e grupit, e llogaritur si shumë e kapacitetit mbajtës të çdo pilote më vete.
- Nga krahasimi i koeficientëve të efikasitetit të grupit vërehet se  $\eta$  e llogaritur sipas TSA dhe Converse-Labarre janë afërsisht të njëjta, me vlerë 0.68 dhe 0.69 përkatësisht.  $\eta$ (TSA) është llogaritur duke marrë në konsideratë parametrat e truallit ndërsa  $\eta$  e llogaritur sipas Converse-Labarre i referohet përmasave gjeometrike pa pasur në formulën llogaritëse parametra konkrete të truallit.
- Nga krahasimi i koeficientëve të efikasitetit të grupit vërehet se  $\eta$  e llogaritur sipas ESA dhe Coduto e dhëne si një alternativë e përdorur janë afërsisht të njëjtë me vlerë 0.95 dhe 1 përkatësisht.  $\eta$ (ESA) është llogaritur duke marrë në konsideratë parametrat e truallit ndërsa  $\eta$  e llogaritur sipas Coduto i referohet përmasave gjeometrike pa pasur në formulën llogaritëse parametra konkrete të truallit.

## Literatura

- Braja M. Das (2007), "Principles of foundation engineering". 2007. pp. 491-588.
- M. Tomlinson, Woodward, J. (2008) "Pile design and construction practice", pp. 240-290.
- Coduto, D. P. (2001), "Foundation design", pp.613-635.
- Randolph, M.F. (1994), "Design methods for pile groups and piled rafts." XIIIth International Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, 1994, Vol.4, pp. 61-82, New Delhi, India.
- Rajapakse, R., (2007), Pile Design for Structural and Geotechnical Engineers, CCM, pp.84



# HYPERNATURAL VLORA



VIEW ON THE EVENT SQUARE



BIRD VIEW OF THE WATERFRONT PROMENADE AND CITY-SQUARE



VIEW OF THE SPATIAL MONUMENT FROM THE MAIN PIER

# HYPERNATURAL VLORA

The project is developed around the idea of the hyper-natural. Hypernatural refers to artificial environments capable of generating new landscapes, new habitats, sustainable scenarios of radical growth. We consider as hyper natural the interventions whose aims are extremely functional, pragmatic and eager to blend, blur and build new relationships with the environment.

All over the world the production of new territories is increasing, specifically the speed with which they are continually processed thanks to technological improvements. Human pressure on the coasts (due to global phenomena such as tourism, transportation of goods, etc.) is developed through a growing urban densification and requires infrastructures to connect, control and manage these areas. In this context, it is useful to distinguish between natural and artificial. The continuous arguments centered on the dichotomy between these terms only leads to confusion. The concept of the hyper natural over comes this opposition.

In general, one of the main features of coastal systems is the extreme changeability of borders. The urbanized territory actually extends beyond the shoreline and continues, sometimes more and sometimes less clearly, even across the sea. Performing a mapping of the elements that compose it, above and below the water level, it is possible to highlight a very complex system

infrastructure, communication routes, and regulated functional zones. Marine habitats are involuntary generated by human intervention.

The extraction platforms for example are the most visible elements, but not the only ones: observing the sea even under its surface it is possible to detect the presence of networks (geotubes, pipelines, etc.), unloading areas, protection systems such as the submerged barriers, the artificial reefs of tetra pods, etc. Moreover, the appearance of coasts change over time: the protective structures from erosion alter the solid transport of sand and accumulation points. These series of “action and reaction” also impacts marine habitats in sometimes surprising ways. The artificial elements in some situations may encourage biodiversity: platforms, sea barriers, submerged reefs, and also ship wrecks are often colonized by marine flora and fauna which, without the presence of these elements, wouldn’t find a suitable habitat for their existence. The project for Vlora takes this theoretical premise to the extreme, basing it on research that the working group has carried out for years in the Mediterranean area, and tries to identify in the specificity of the territory a model of the evolution of the landscape according to the mechanisms of hybrid synergy between artificial and natural. For this reason, the strategic choices that drive the master plan focus on the idea of the

The jury was composed by the following foreign and local architects, curators, and policymakers: Stefano Boeri, Andreas Ruby, Charlotte Malterre Barthes, Daniel Gjoni, Eglantina Gjermeni, Johan Anrys, Niko Peleshi, Patrick Janssens, Rainer Hehl. At the end of the process the jury announced the project of Metropolis as best LOCAL PRIZE.

**MetroPolis design team:**

Besnik Aliaj, Sotir Dhamo, Dritan Shutina, Loris Rossi, Endrit Marku, Elvan Dajko

**Consultant team Sealine:**

Roberto Di Gulio, Luca Emanuelli, Antonello Stella, Gianni Lobosco, Benedetto Assizi

**Collaborators:**

Enia Sallillari, Emel Peterci, Figali Dardha, Gerdi Papa, Gerti Struga, Gjergji Dushniku, Gjinovefa Xinxo, Renisa Muka, Renis Batalli, Remzi Kutrolli, Julian Veleshnja, Dorina Papa



hypernatural and on the creation on sea of a unique urban landscape, explanatory of a new approach.

“Hypernatural Vlora” proposes to approach the theme of the waterfront considering it an infrastructure. Thus an infrastructure able to absorb and exploit variable scenarios within a time frame not defined a priori, to build relationships, attract interest, adapt to needs always in evolution. There development of the waterfront of Vlora makes it possible to reason about a system on a larger scale. With its history, geography and attractive potential, the city is able to assume a key role in the strategic revitalization of the whole area and to become an advanced example at an international level in terms of balanced growth.

In this context, the waterfront project represents the design of an infrastructure in function of the local, regional and macro-regional nets, and at the same time the design of a new type of landscape. It compares and relates itself with the urban reality of the city, and becomes an opportunity to broaden the boundaries somehow, the territorial influence, multiply the fall out over a vast territory. It forces us to rethink the relationship between the urban environment and the marine environment.

## Purpose

The purpose of the project is to make the waterfront of Vlora an infrastructure that can affect and regulate both at metropolitan and regional scale tourist attractiveness, mobility, and urban growth. Through the concept of hyper natural, the project aims to shape this infrastructure as

a permeable interface between land and sea by connecting flows and services. An area in which structural interventions for the coast converge and balance, with the intention of creating a new landscape of public spaces and green areas in between land and sea.

## Strategy

Strategically the project works on two main systems:

- one parallel to the coast that deals with mobility, connections and the promenade in relation with the different areas of the city.
- the other perpendicular to the coast, focusing on the extension of public spaces and of green urban spaces towards the sea.

## Actions

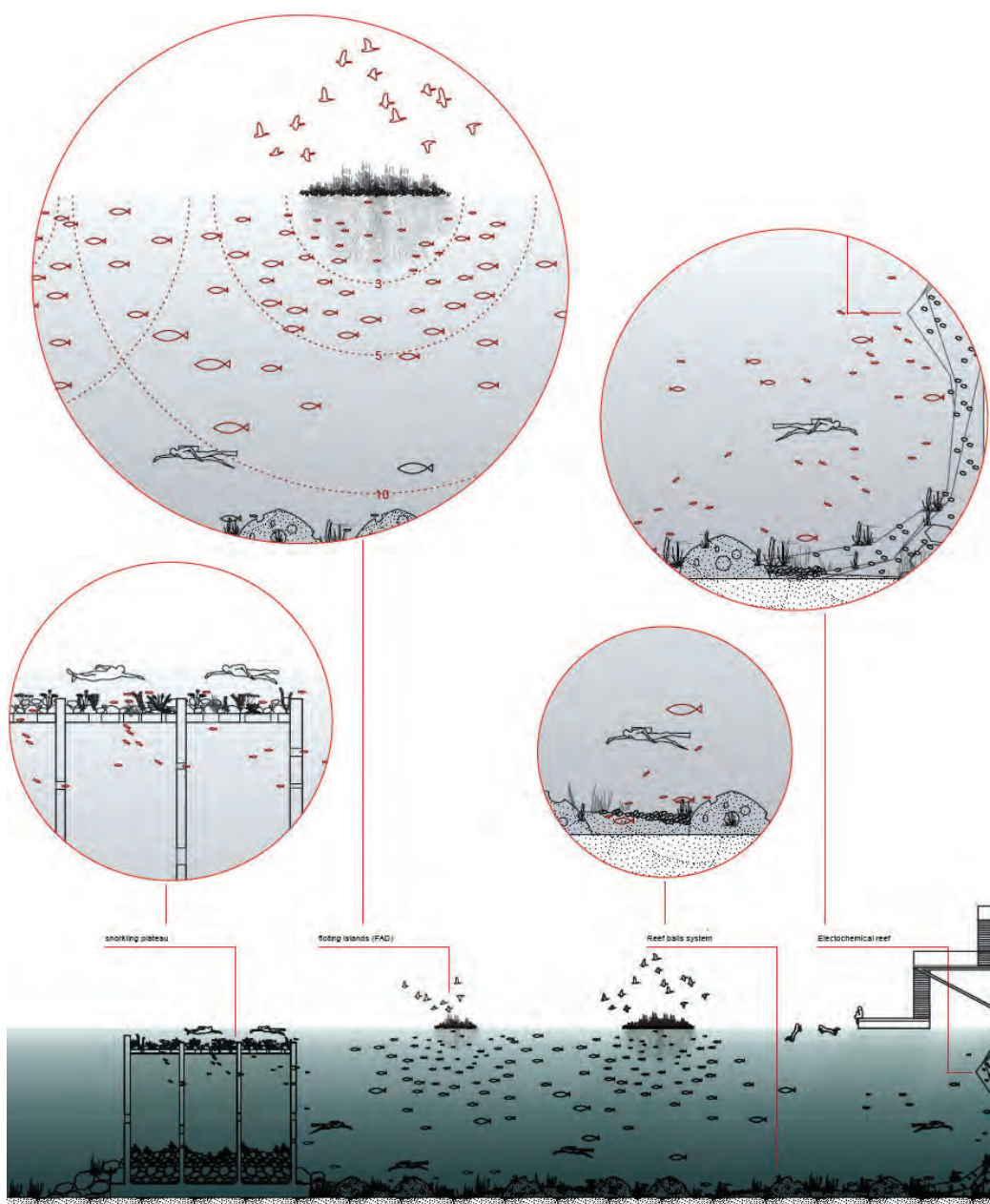
Unload as much as possible traffic from the coast, especially from the waterfront side. Strengthen the peripheral infrastructures, encouraging the use of pedestrian, bicycle and public transport route. The peripheral infrastructures are represented by two mobility systems equal in importance: land mobility and seaborne connections. These systems represent a kind of by-pass for tourists and residents during the most crowded season, and an opportunity to build new tourist routes, connecting parts of the territory otherwise inaccessible (island, archaeological sites, beaches of the south coast, etc.)

In land the objective is to strengthen the axes parallel to the coast and over of the first line of buildings in front of the sea. In this way, allowing even temporarily to pedestrianism the coastal road or to make it

less accessible to cars, and fostering a more interesting relation between the seafront and the city in commerce terms, touristic accommodation, residence. The priority is to prevent the creation of an hard break between the waterfront and the city.

On sea the proposal aims to create a mobility system that exploits the existing docks and, in anticipation, to encourage a mobility system tangential to the coast that can be handled in different ways, such as, for instance, through the creation of a metropolitan coast (running at certain times of the year in relation with tourist

flows) or encouraging the creation of enterprises and private operators able to offer a service to tourists and residents. An action that can be implemented in a very short time, as some landings already exist and the operations required are fast and not particularly expensive or complex. It may be a first concrete sign of change for the waterfront. Landing points and connections can be planned across the bay of Vlora and in a variety of locations and ports north and south of the city by involving other municipalities in the initiative.



System assumptions: "marine park" in areas corresponding to the new docks.



# HYPERNATURAL VLORA



EXTRA REGIONAL CONTEXT

As regards the public spaces and green, the goal is to make these the means of connection between the network of mobility by land and sea. This intention is reflected in the extension of spaces and green wedges left in the urban plot of the city towards and over the sea.

This operation defines the creation of a number of quays in which the natural element is transformed into a new type of hyper natural landscape according to different configurations in relation to: the type of functions expected on the pier; the seaborne mobility system foreseen for the quay (lightweight undercoast mobility, mooring for pleasure boats, cruise terminal, ferry, etc). The piers become public spaces, gardens, giving space to the constitution of real hybrid landscapes in which vegetal elements come into contact with the sea, creating unexpected situations (observatory / vertical garden, temporary gardens hanging over the water, underwater areas shaped as Marine Park, etc).

The promenade is the unifying element and structures the continuity of the waterfront. It gives evidence to the positive impact of the treatment operated under the two systems. In particular, the presence of a reduced rate of traffic allows to generate public spaces of high-quality and livability. The presence on the docks of different situations from one point to another increase the generation flows and encourages the use of spaces and their transit.

## VLORA WATERFRONT

### A FRAMEWORK FOR QUALITIES Historical background

Vlora is one of the oldest towns in the country and the second largest port city of Albania. Its historical importance lays also on the fact that here was proclaimed the Albanian Declaration of Independence and it has been previously the capital city of Albania. During the Italian invasion in 1914 the city itself laid inland and the harbor area was about 2km south from the city. It is in this period that was built the harbor pier and a 2km Boulevard connecting the city to the harbor of “Skela”, the actual historical Boulevard of Vlorë. With the construction of the harbor and of the coastal road, and thanks to the favorable geographical position in European cross roads, nestled in the broad bay when the Adriatic meets the Ionian Sea, Vlorë became one of the most important economical and touristic cities in Albania. After the 90s the urbanization level of the city almost doubled growing towards the sea and changing completely the relation of the city with the sea.

### Vlorë today

Today, Vlorë is one of the major seaport and commercial center, with a significant fishing and industrial sector. The surrounding region produces petroleum, natural gas, bitumen and salt. The city is also the location of important installations of the Albanian Navy. Vlorë has also grown in importance as an agricultural center with very large-scale planting of olive and fruit trees, and as a center of the food processing, oil and bitumen export industries.

In the recent years tourism has become a major industry with many hotels, recreational

centers, and vast beaches, but lacking a regulatory plan, Vlorë did not develop with a clear vision for the city. Thus, the project of the waterfront can be seen as an occasion to build a clear vision for the future of the city.

## Vlorë waterfront

The Waterfront Promenade of Vlorë and its relation to the city have changed dramatically in the last 23 years mainly due to rapid urbanization and informal development. Starting from the western part, the ex-Narta spawn towards the Soda Woods, a large low-density informal settlements have invaded the Soda Woods reaching on the east side right next the harbor area. The east limit of these developments is the Trans-Balkan road parallel to the main Boulevard. Along this axis mid-high rise residential buildings are being build, but the rest of the settlement is mainly informal and is lacking of physical and social infrastructures.

Moving towards the east direction, the harbor area hosts several public and private functions; housing, the university building, the Independence Museum, custom, etc. Actually, the harbor in direct contact with the city will turn into passenger and touristic port, shifting the commercial function to the new harbor in the west. East of the harbor, in “Skela”, starts a long avenue the sea on the right and new high rise developments on the left. This area has some important historic dwellings dated back to the Italian period representing somehow a second historical center of the city, related to the marina development during the Italian period, which considered this part to be the summer residential area for the city. Actually it hosts not only residences but also hotels, cafes and

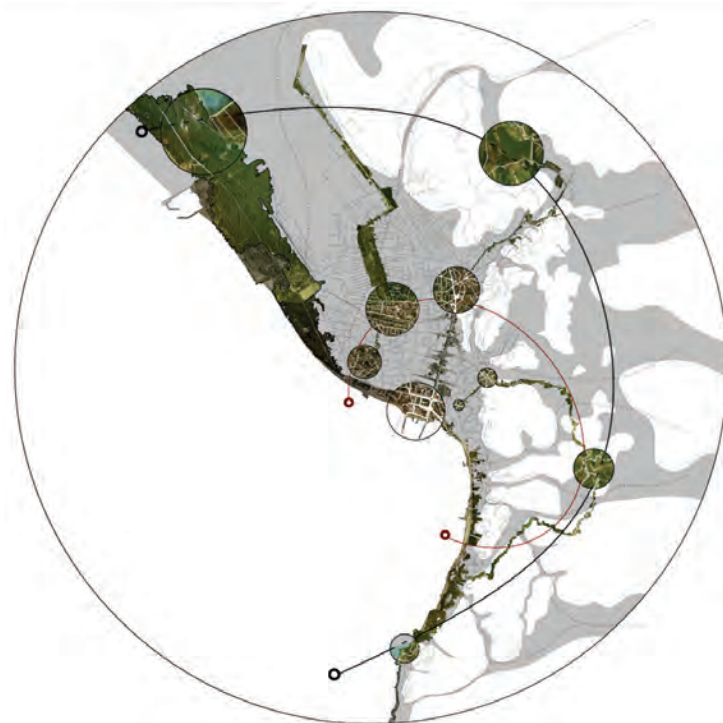


REGIONAL CONTEXT





EXTRA REGIONAL CONTEXT



NEW STRATEGIC PORTRAIT FOR VLORA

restaurants. Going further through this main avenue, new residential and touristic services are developed on the left side. Proceeding in this direction, at the “tunnel” area, the coastal line starts breaking into fragments on the rocks. Here is the starting point of the Ionian Riviera.

The main avenue, lacking other alternative infrastructure, serves actually as the main road for the city and also the only national axis that connects with the south Riviera. Due to the traffic, particularly during the touristic season, it becomes a serious barrier for the seaside. Thus, one of the main issues of the waterfront project was how to reduce the traffic and to develop a connection between the city and the sea.

## A framework for qualities

Given the current situation, one of the most important strategies of the master plan, as mentioned before, is the reinforcement of the interaction between the city and the sea. The main avenue is conceived as a service road for the Vlora bay. The national traffic along the Ionian Riviera is by-passed in the ring road of Kanina, while most of the city traffic is thought to pass in a parallel ring road. This would free the main avenue and will turn it into a 3km boulevard along the shoreline serving the waterfront area, but will also reinforce the interaction of the inner city with the sea. This is considered to be one of the most important strategic objectives.

## Strategic objectives

- Public squares in the waterfront. Expand public access to the waterfront and open the city towards the sea. The waterfront is seen as an occasion for the city to interact with the sea. Through

water it is possible to enhance or emphasize the identity and quality of urban life, enlivening the waterfront with a range of attractive uses integrated with adjacent upland communities and important public activities.

- Open port. Reorganize the touristic and passages port and convert the harbor into a public space for the city, connecting it linearly through the historical boulevard to the city center.
- New Urban District / BID: Waterfront as occasion for the redevelopment and regeneration of parts of the city, in order to fulfilling the city's aspiration of opening itself up towards the sea. Existing urban morphology will be identified and new proposals for the transformation of it will be designed by means of adaptation and modification, replacement or the creation of entirely new types.
- New Transportation Mode. Provide connections along the bay with both land and waterways. Sets out the improvement of the entire transport system for all modes and identify measures to improve accessibility and to mitigate the impact of the growing amount of private cars.

Blue and green strategy for the waterfront: Ensure a sustainable development of the waterfront addressing all aspects of open space development: natural landscape, parks, street and squares. Extend the natural system in the shoreline and make it part of a city green network. Shape the cost line in relation to activities that take place to the waterfront in order to obtain more interaction with the sea.

In conclusion, all the positive effects

of the waterfront development such as the influence to rehabilitate and regenerate built environments, landscape projects, support for a local system of parks and other public spaces; links with the inland; collective spaces mixed with private uses, show how to contrast the commercialization growth and to stimulate a more sustainable and cultivated tourism. We can resume in few points why the waterfront has become a crucial issue for the urban and strategic planning of Vlora:

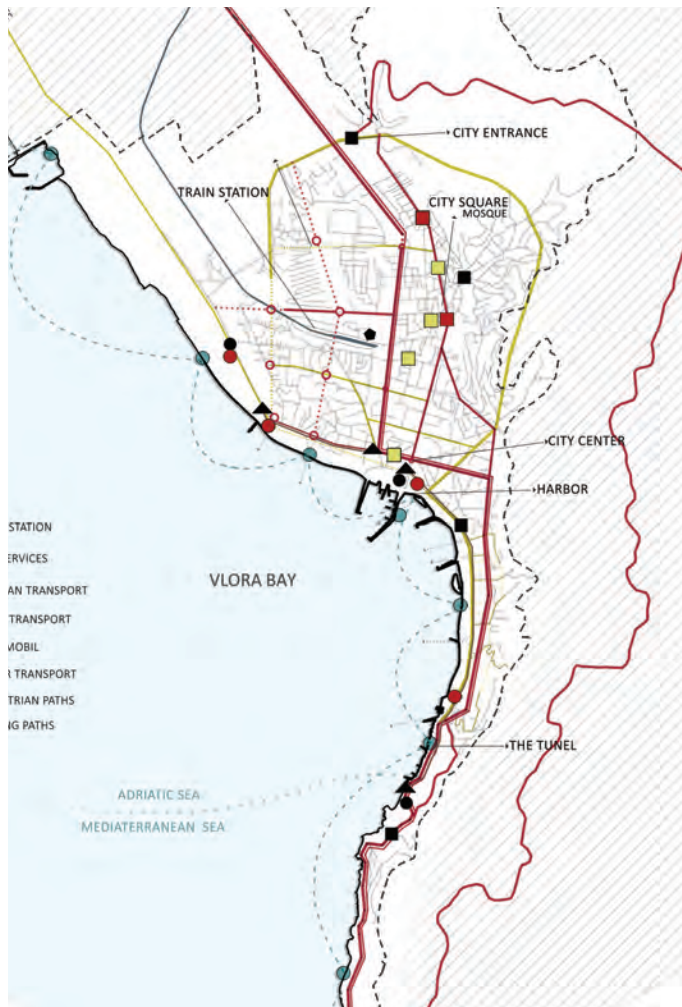
- It represents a system connecting the natural environment and the urban space thus urging the urban project and the strategic planning to assume environmental topics as a source and a cue instead of a constraint;
- it represents a public open space that leads an important role in the rehabilitation of overcrowded tourist cities and to establish the public use of littorals; it is one of the most important marketing factor for the revival and promotion of tourism.

## MASTER PLAN

### Overview

The main concept of the master plan is to flow the city into the waterfront and create a unique cultural platform with recreational and entertainment facilities serving the city, and tourists with new dimension, meaning and scale of development. The city waterfront should be envisaged as a city's identity on its waterfront. Particularly in the "Skela" part and in the harbor, it assumes mostly public function, while the rest remains more natural, with services for tourism. On this concept is created a vision based on a net of natural elements,





CIRCULATION SYSTEM VISION



on a dialogue with the main built matrix of the city, longitudinal land and water connections, reinforced cross-roads to the sea and the longitudinal continuity of the waterfront.

## VISION

### 1. The green system

The natural green system is an important element of the vision. Green is considered as a way to stop the further uncontrolled urbanization, as a tool to connect different parts of the city, to reshape and heal the landscape from the recent aggressive sprawling, to raise the life quality of the residents beside the overall image of a place. Green is part of the waterfront park and is used as an outdoor space for events, sport or just as a natural green that allows continuity between the sea and the hinterland.

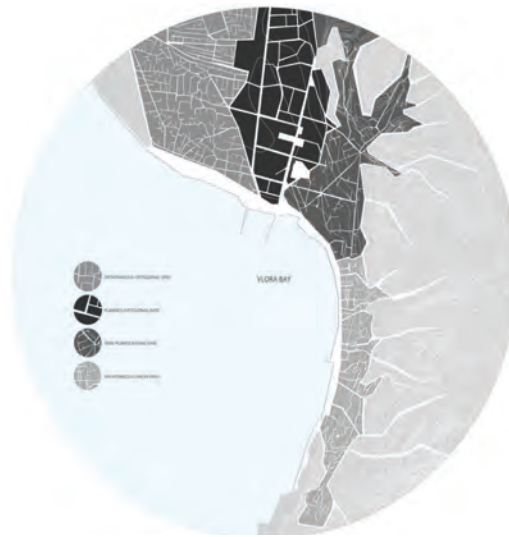
This proposal works on this topic, extends it and tries to control it as a system that comes from the hills and from the main green areas in the city and penetrates in the waterfront through the existing urban fabric. According to this vision the “Soda” woods will be extended in the area of the old beach, integrating the existing structures with the pine wood and providing a natural park to the old city beach. The second system of green areas starts from the ex-airport area, which we propose in our vision to be a “Central Park” for Vlora, and includes a number of green areas along the new green West Boulevard proposed. It will end up in a public square in the central part of the old beach, and will be integrated with the transversal system of pine woods parallel to the seashore.

The third green system is represented by small city parks and public squares along the historical boulevard which are connected through the continue sign of the vegetation in the boulevard itself. This system ends up towards the harbor area bringing green city spaces near the sea.

Another important green system starts from the hills on the east and descends slowly in towards the sea. In some points like in the marina area it constitutes important areas near the promenade, areas that can be restored and extended towards the sea. In this way along the seashore promenade, important parks in relation to the hinterland will be provided, which not only will design the promenade itself but will also reinforce the relation with the city and the hills.

## 2. The built system

The built system is the most prevailing element of Vlorë. This is a logical conclusion that can be traced for most of the cities worldwide as they are commonly identified with the built part. Our observations are more related to the character of this environment and to the relation that it creates with the other elements of the city. It's exactly through this links that quality is provided in urban contexts, and it's also what Vlorë misses a heavy built city or just unwisely built in some other cases. A built environment informally exploding and imploding that doesn't communicate with the existing patterns that doesn't put itself in dialogue even with the main matrix of this place, the reason of the very existence of the city, the sea. The last twenty years of economical and political transition fueled



BUILT SYSTEM VISION



MAIN CHARACTERISTICS OF THE URBAN AREA



THE MAIN CROSSROADS TO THE SEA VISION



CONTINUE WATERFRONT VISION



informal that spontaneous developments that have left Vlorë shapeless without a clear identity.

Our vision starts by reading the features of the urban fabric. According to this analysis, Vlorë is seen as composed of four main bodies, characterized by their patterns: the organic patterns of the informal settlements in the area in between the pinewood, old beach and the train station; the regular grid of the planned city, in between the harbor and the northern historical urban core; the radial grid that diagonally cuts the city in its north east direction; the narrow stripe in between the hills and the waterfront.

These four parts of Vlorë are reflected in the waterfront proposal that changes its character by the influence of what is happening behind, connecting the city and the sea in an organic way. In this sense it is possible to define a specific strategy for each of the build areas. Starting from the “Soda” woods our vision is to create a BID transforming the current informal settlements, providing a new vibrant environment and at the same time secure incomes for further investments. Then, the regular grid of the planned historical city will be integrated better with the harbor area, maintaining his original character. On the south bay, the stripe along the coast should be developed through policies of urban regeneration.

### 3. The main crossroads to the sea

The main crossroads to the sea are actually considered as boundaries or transitory lines in between the different urban environments. They which often trace

important axis within the city or design buffer areas were the passage from the different parts of the city occurs. These spots that will be translated in public space and will be signed through some of the new landmarks that will compose the new waterfront. In particular, these spots will be in the west limit of the Old beach, in the dock area in continuity with the historical boulevard, in the Marina dock and in the pier that marks the border of the Adriatic Sea with the Ionian Sea.

### 4. Circulation system

Circulation is one the most relevant systems, functionally wise, crucial in order to avoid congestions in the inner circulation of the city, especially during summer. Vlorë has already some characteristic axis: transversal ones, like the main boulevard and the trans-Balkan road parallel to each other culminating next to the sea; and the partial longitudinal road, a continuation of the main axis that follows the coast toward the southern exit of the urban area.

This system of transversal and longitudinal axis is recalled and improved. The present longitudinal road is connected with the other coastal part, parallel to the “old beach” area, and transformed in a complex route connecting the two extremes of the city and our waterfront area, through pedestrian promenade, bike paths and innovative public transport means.

A new parallel axis is partly created and partly built by improving existing ones in order to create a bypass attracting the traffic and allowing a faster passage

through the city without interfering in the waterfront. Another longitudinal axis than can help partially this traffic direction is also the new road on the hill side passing through Kanina. But it is the transversal system that has a real physical impact on the waterfront; connections are increased in number and capacity. The transversal axis will allow a faster connection between the inner city and the waterfront by stitching them together.

In the beach area some small bayside parking areas will be provided near the bathing establishments to facilitate private transport. On the other hand, an appropriate public transports system will ensure connections along the bay both on land and water. The water transport will guarantee station to the main piers along the bay: the Soda pier, the harbor, the marina pier, the aquatic centre and the “Uji i Ftohtë” a traditional stop for the tourists. There will also be provided pedestrian and bicycle facilities along the shoreline to promote alternative modes of transportation and livable promenade.

## 5. The continuity of waterfront

The continuity waterfront will be an intersection of many layers: the green system; the different built environments and their borders; circulation especially in its transversal directions. The coastline will become a continuous system with different characterizations. Residents and tourists will experience the new waterfront and find themselves inside evolving and dynamic environments: a

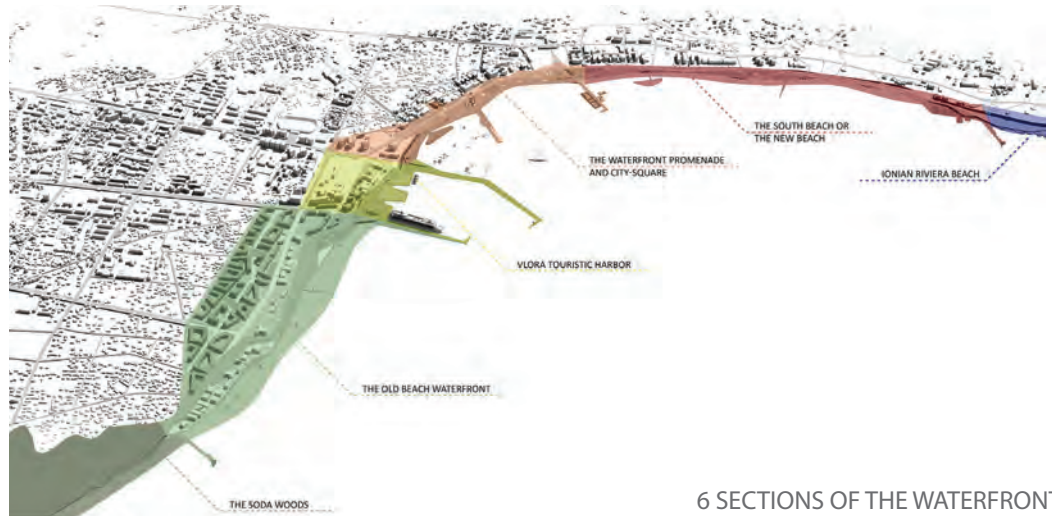
new park, extension of the pinewood, will be created in between the seashore and the built part.

The residential area next to it will be enriched in services and quality; “the harbor” will become part of the city, the first pier will serve the international ferry connection while the other will become the extension of the urban main boulevard. Service as the new terminal or the sea museum will be part of a wider variety offered in the area; following in the south “the promenade” will appear as a sequence of squares, piers, green public spaces equipped with bars and restaurants, ; “the new beach” area preserves its functional character but earns new image. Bathing facilities, pools, a new large promenade and an extend beach are the elements that will transform this part in a beating part of the city; last in sequence is “the rocks” area, which remains more natural. In conclusion the waterfront is conceived as a continuous system, even though it is divided into 6 (six) main sections, according to the character given.

### A walk through the area Six sections of the waterfront view

The master plan works mainly according to the preceding vision in 6 different sections of interventions, which are linked together as part of an ambitious overall vision of recovering the city’s access to the sea. It is through as series of projects and interventions on different scales and within different contents which always set up transversal relations with the city.





6 SECTIONS OF THE WATERFRONT

## THE FIRST SECTION: SODA WOODS

### The Old Beach waterfront

The “Soda” Woods has been one of the most important natural environments of Vlorë. It was historically known as the city lung and actually it’s at risk because of deforestation and informal settlements invading the green area.

Our strategy is to reinforce the concept of pine woods extending it in the area of the old beach in order to create an organic interface between the city and the sea and to bring shadow to the sunny beach. It is conceived as a shore park integrated with pedestrian and bicycle roads, public spaces and sport areas and serves also visually to mitigate the effect of the build environment proposed on the bottom, merging the natural and the build system.

recreation or sport activities. Pedestrian and cycle roads that will pass through the area, but also public transportation and water transport will rapidly connect the Old Beach to the rest of the bay as part of the whole. The waterfront project is also one of the important generators of the urban fabric. Given a huge low-density and low quality of formal and informal settlements the aim of the intervention will be that of regeneration and new development of parts of this area. The main interventions will be: The extension of “Soda” Woods, the creation of the West BID, the extension of the waterfront boulevard up to the new harbor, the improvement and appropriate equipment of the old beach area.

## THE SECOND SECTION: OLD BEACH

### WATERFRONT

### The Old Beach waterfront

On our proposal the old beach section will be mainly preserved in his function of a beach area but recreational spaces and leisure activities will be provided in order to create a new landscaped area where beachgoers can enjoy a picnic, passive

### The extension of the Waterfront Boulevard (the West Boulevard)

Due to the waterfront project, the value of the area will increase and this will generate a gradual improvement and densification. The informal area of the ex-Narta swamp starting from the boulevard will be transformed through a process of

gentrification into a BID neighborhood, the new image of Vlora. It will be a mid-high density business and residential district.

The new development is thought to be organized on both side of a new pedestrian boulevard, which constitutes the main public spine of the area. It is also articulated with a sequence of important public squares on the crossroads with the transversal axes that lead to the sea. Other small public squares are located in the external areas of the blocks, connecting visually with each other. This allows the continuity of public space and generates energy within the area. A series of recreational spaces and services like shops, cafes, restaurants will occupy the ground floors. The blocks are thought to be linear structures which open in correspondence to the road system and continue with the same logic through the road net designing the large blocks confined by the roads. They reach the maximum high in the central part, in correspondence to the public spine and become lower on both sides by securing a better integration with the surrounding. Particularly in the southern part, the blocks become lower and merge better with the green stain of the pine woods in the waterfront. Their design has also a strong environmental design input which will be explained later on. Of course the development of this new centrality will also counterbalance the development towards the waterfront but at the same time will also give more value to the Trans Balkanian way which actually would have become underutilized due to the removal of the transport of goods from the port.

The west boulevard is part of the whole system of the waterfront boulevard which avails of two lanes of cars and two lanes of

public transport. This means for the area not a barrier, but infrastructure facilities and transversal connections towards the sea. Bus stations placed in focal areas like the Custom, the center of the old beach and the final pier of the old beach, improve and create a new rapid longitudinal connection along the bay.

### **The improvement of old beach area**

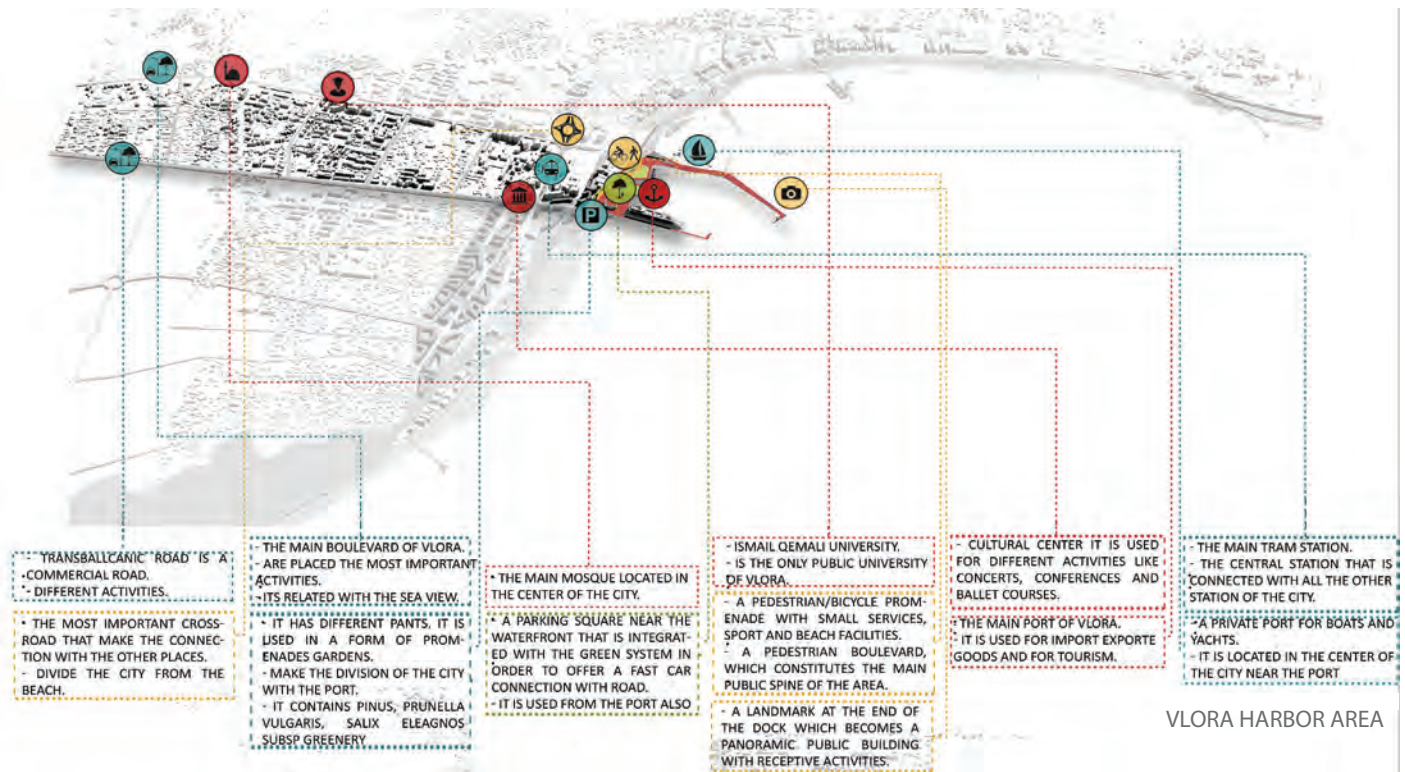
The intervention in the old beach area is very conservative regarding the existing structures. On our idea, some of the public structures like the Ex-pioneer Camp or the beach Cabins should be maintained and reused. The Ex-pioneer Camp is thought to be a health care Centre being favored even by the presence of the pine woods, while the beach Cabins can be restructured and used for touristic activities.

The character of this area is given by low density structures integrated with green space, leisure activities and touristic facilities. These structures are connected through a pedestrian/bicycle promenade along which other small services, sport and beach facilities are provided.

This promenade lies parallel to the sea, continues till the public space meets to the final pier and then enters “The soda” Woods in a more natural design. In the section of the old Beach it assumes different width according to the spaces that are placed nearby: sometimes is just a road, sometimes expands in a public square; sometimes incorporates receptive services and leisure activities that serve not only for the beach, but also for the flowing fluxes that comes from the hinter part.

While this part of the old beach is almost maintained in its original structure, new





developments are planned in the residential area near the harbor. Old houses will enter in a redevelopment process and mid-density mix-use buildings are planned. This new residential and touristic developments will be the entry to the new BID area. This sector of the master plan is thought to be signed by an important vertical landmark in the pier that encloses the old beach on the North West, where is placed also the first water station for the bay.

### THIRD SECTION: VLORA HARBOR

The harbor area is the central section of the waterfront in relation to the city and constitutes the final part of the historical boulevard. Because of shifting commercial activities from the port, the actual harbor is considered to be used only for passengers, fishing and also as a public space. This

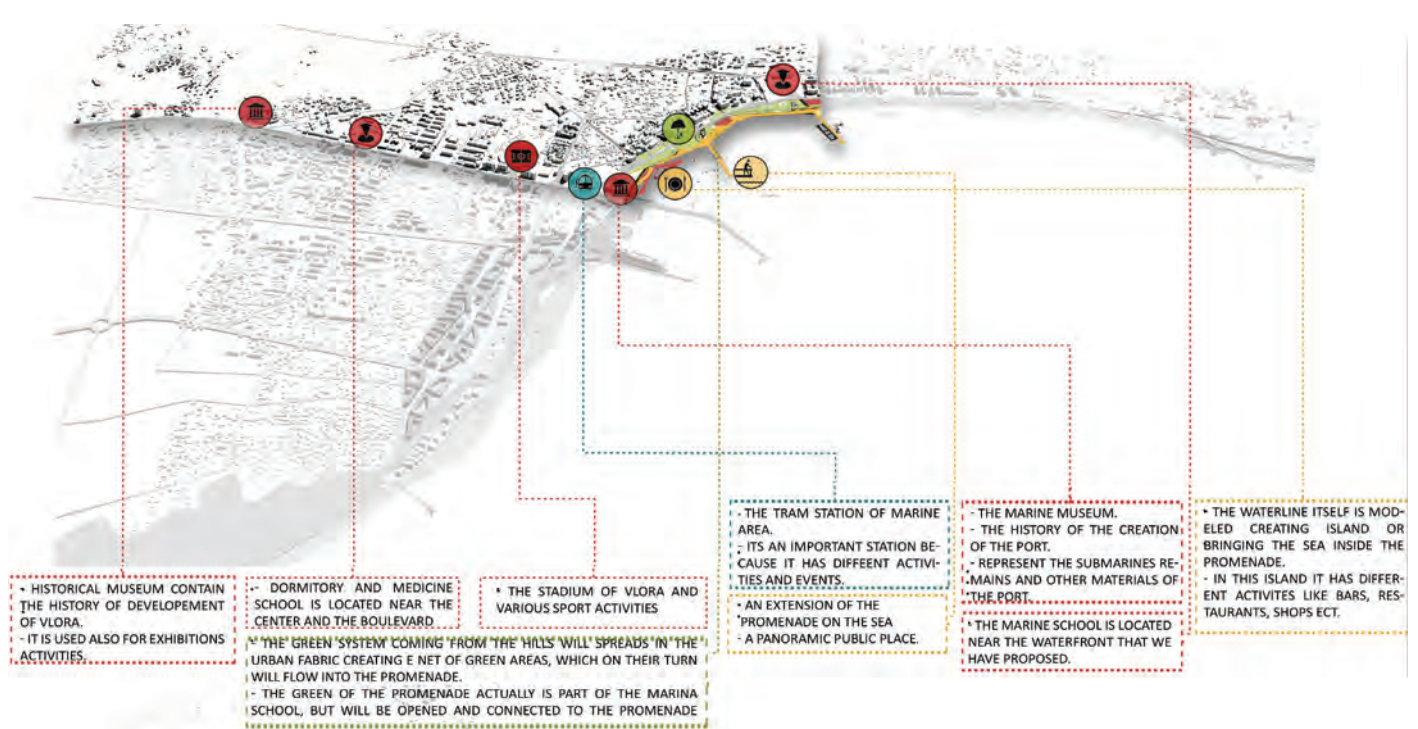
means that only a small part of the harbor needs to be closed and controlled: the passenger's terminal and the custom. The rest can be open and host different activities and functions like the university, the Museum of Independence, ect. The passenger's terminal is placed in the west dock as prosecution of the Trans-Balkan road. At the entrance, a huge parking area is provided for the terminal and a new passenger terminal is planned to be built in the same axis. This area is thought to be concentrated in the west dock, but at the same time as an integral part of the larger system of the waterfront being connected through a pedestrian and bicycle road.

### The passengers terminal

The east dock is conceived as a public promenade in continuity with the main



MASTERPLAN OF THE WATERFRONT PROMENDE AND CITY-SQUARE



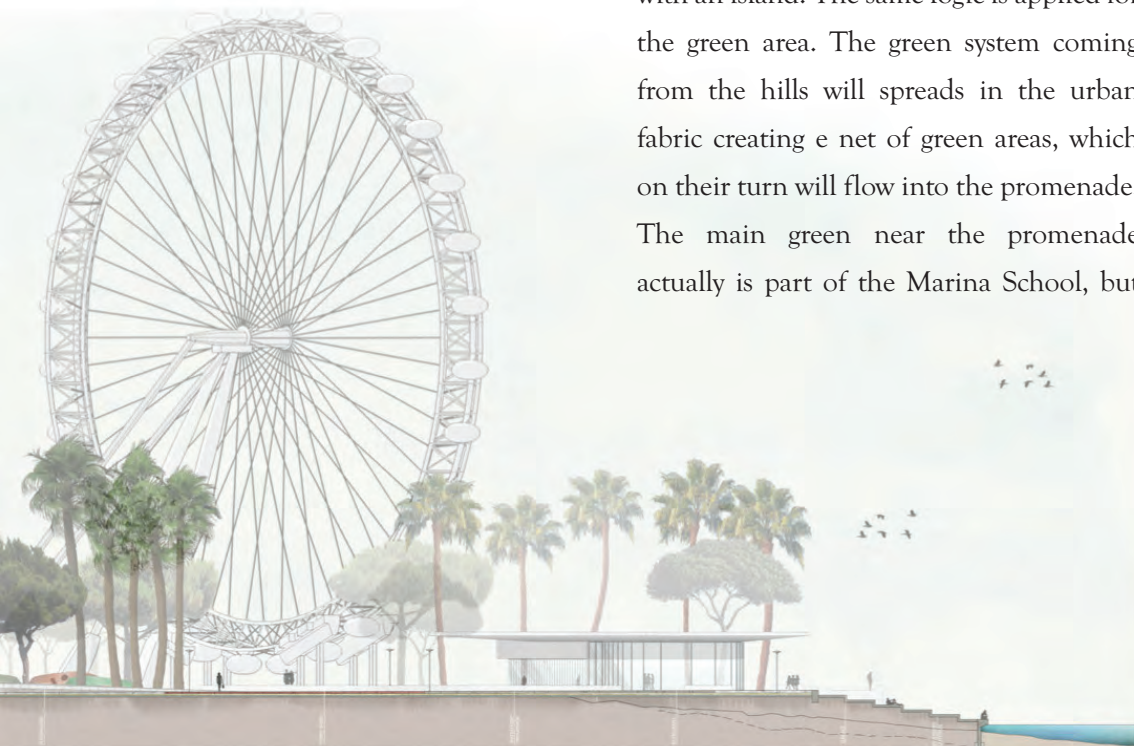
THE WATERFRONT PROMENADE AND CITY SQUARE AREA

boulevard. Along this axe is also placed the Marina museum and a series of green areas which mediate the relation of the city with the water and create a central public space. This ends up with a landmark at the end of the dock which becomes also a panoramic public building with receptive activities.

#### FOURTH SECTION: THE WATERFRONT PROMENADE AND CITY-SQUARE

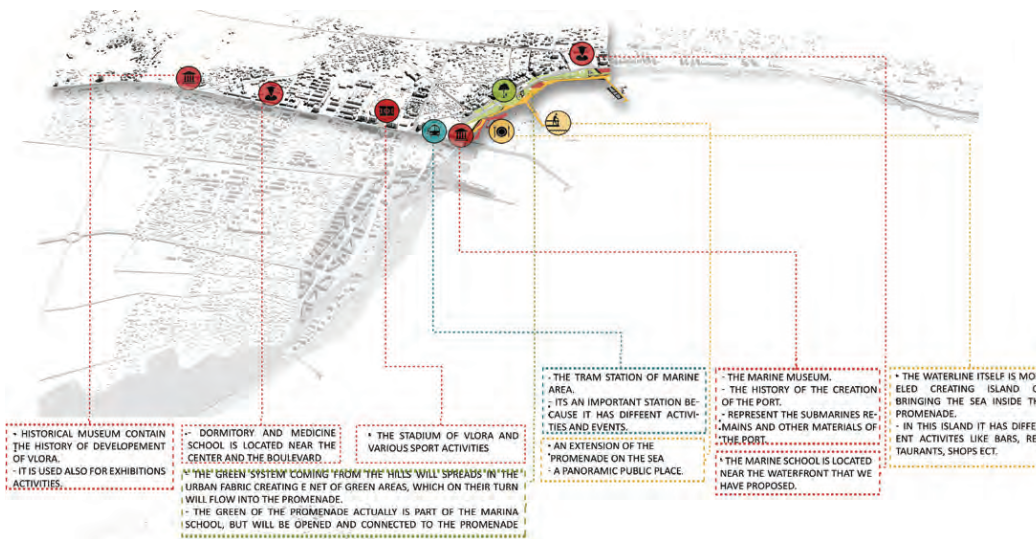
This section constitutes the area between the central harbor and the Marina Bay. It represents a kind of urban façade of the city

in the sea and creates a new urban identity becoming a key factor for the promotion of a touristic city like Vlorë. That's why it is important, specially in this section, the interaction with the city. In this part of the promenade the hinter city has a traditional radial structure, given by the orientation of the water channel. This grid in our concept will be rediscovered by proposed axes perpendicular to the sea and enforced by the creation of a touristic port, a square in the main junctions that connect this axes to the ring road and ends towards the sea with an island. The same logic is applied for the green area. The green system coming from the hills will spreads in the urban fabric creating e net of green areas, which on their turn will flow into the promenade. The main green near the promenade actually is part of the Marina School, but









thought to held the touristic port, which is thought to create a particular atmosphere along the promenade.

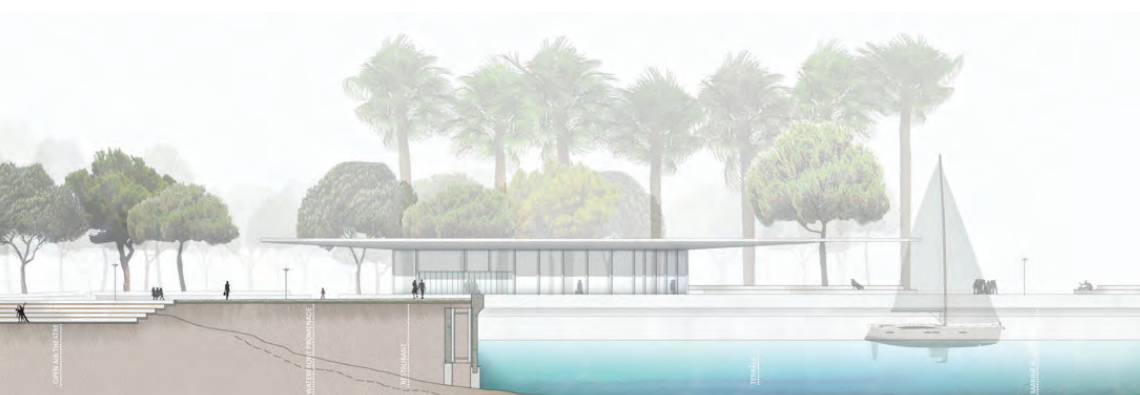
## The marina pier

The marina pier, which represent a reference point for the bay is an old pier in service of the Marina Academy. In our project this structure will be upgraded and integrated with the Marina Academy green area and with the promenade through a large public square for events, and a series of new service buildings.

## Redeveloped city waterfront

The potential of city renewal is applied in a pilot area in the southern part of the city of Vlorë, close to the coastline and to the Navy school. This area actually has two main types of buildings: multi-store buildings and small

private houses. The intervention that we propose will be accomplished through the regeneration program. We propose 3 blocks in the area considering also the possibilities offered by the existing situation. To solve the problems of congestion we propose, open several corridors that will allow the connection of the coast with the interior space in that area. What is important to note is that by this redevelopment and densification process where all inhabitants as stakeholders, it becomes possible to have an adequate compensation and also increase public spaces such as: greenery, parking, parks for children and sports territories that can be used from residents. The spaces proposed are intended to increase the quality of life for residents and the value of existing buildings and new buildings.





## THE FIFTH SECTION: THE SOUTH BEACH OR THE NEW BEACH

### The South Beach Area

The new beach shoreline will be developed with imported sand and breakwaters because continuous erosion has constantly damaged the adjacent paved promenade and removed most of the imported sand leaving a base of pea gravel along most of the beach. Adjacent to the beach there is a large continuous promenade developing on the seaside a few small bathing structures. Other facilities and recreation/receptive activities (concerts /events) are concentrated in the central part of the new beach that end into the sea with a touristic pier while in the eastern part of the beach another pier signs the border line between the Adriatic and the Ionian sea and is reinforced by adding an aquatic center. Along the promenade green areas are designed in continuity with the green system descending from the hills and small parking spaces integrated with trees offer a fast car connection from the main road. Rest areas are also provided along the promenade integrated in the overall design.

### Regeneration of Vlorë East

Being a significant project for the waterfront transformation, the master plan has the responsibility for injecting a process of regeneration of its immediate context. We propose improvement of the public space at the edges of the site, towards the existing urban structures, creating green areas, parking spaces near the small ring road, and gradual improvement of the low quality built structure.

### Aquatic center

The aquatic center represents symbolically the border line between the Adriatic and Ionian Sea. It is signed also with a landmark that rises up at the bottom of the pier. This area is designed to accommodate a series of swimming pools carved into the site between the sea and the main road, services for aquatic activities, open air cafes and restaurants, a parking area, occupying an area under the level of the main road, so that the landscape impact is minimal.

## THE SIXTH SECTION: ROCKS

The Ionian Riviera bears some very particular natural features which are thought to be preserved and protected, though interventions are really light and small. The only interventions planned here should be some light bathing structures serving the beach and a final pier signing the continuity of the traditional “Uji i ftohtë” (Cold water) resting place and serving as a station for the water transport and various boats.

## GREENERY AND THE ECOLOGICAL BIODIVERSITY OF THE WATERFRONT

### Historical green species of the promenade

The largest landscape area of the promenade is dominated by few native shrubs like Nerium oleander sp, Palm trees (Phoenix canariensis) brought from overseas and planted during the communism period for a decorative purpose, and very few native trees like the Pine tree (Pinus nigra) and the Sycamore tree (Platanus occidentalis). Most of the existing trees are an old

expansion of the protected landscape of Narta and Soda woods that once was spread throughout the promenade. The forest is still considered to be the only natural core of the region which is also part of the protected landscape of Narta.

With late urban development these trees and shrubs were replaced by buildings and road infrastructure, and very few shrubs and grasses have managed to survive urbanism. Part of our strategy is the recuperation of the ecological biodiversity of promenade through ecological sustainability, cost efficiency, less maintenance work and reinforce the natural local identity.

## Ecological sustainability

The capacity of the ecosystems within the promenade would be maintained together with their essential functions and processes to retain their biodiversity in full measure over the long-term. This would be achieved by replanting native, endemic and naturalized species of flora and as a

result the fauna would follow right after. This process would spread in five areas of the promenade.

## Vegetation by zoning

- The old Beach waterfront: Pine Tree, Citronella (*Cymbopogon nardus*, *Citronella winterianus*), marigolds, catnip, horsemint, and ageratum.
- Vlora Touristic harbor: (*Pinus*, *Prunella vulgaris*, *Salix eleagnos* subsp).
- The waterfront promenade and city-square: (*Pinus Peuce*), (*Phoenix canariensis*).
- The south Beach and the Ionian Riviera: (*Alnus glutinosa*), (*Ceratonia*), (*Pinus Peuce*)

## ECO-FRIENDLY STRATEGIES

### Bioclimatic characteristics of the site

The position of Vlora's waterfront is very favourable in terms of climatic conditions considering its proximity with the sea to



1. The old Beach waterfront: Pine Tree, Citronella (*Cymbopogon nardus*, *Citronella winterianus*), marigolds, catnip, horsemint, and ageratum.



2. Vlora Touristic harbor: (*Pinus*, *Prunella vulgaris*, *Salix eleagnos* subsp).



3. The waterfront promenade and city-square: (*Pinus Peuce*), (*Phoenix canariensis*).



4. The south Beach and the Ionian Riviera: (*Alnus glutinosa*), (*Ceratonia*), (*Pinus Peuce*)





the West and the fact that it is surrounded by hills to the south and north. Moreover the natural shape of the coastal line, that from Vlore, proceeding towards the S, SW forms the Karaburun peninsula that encloses the waterfront, naturally protects the area from strong sea currents. This area is characterized by moderate heat and humidity in summer, which makes it an area suitable for outdoor activities during summer. The predominant wind direction in winter is në (Grecale) a strong wind of the central and west Mediterranean areas, mainly Blowing during the cold seasons bringing fine or showery weather. The negative effect of this cold winter wind is mitigated because the wind intensity and speed are moderated by the presence of the mountains and the anthropized territory of the city. In summer, the predominant wind comes from the sea, NW (Maestro), and Blows when the pressure is low over the Balkans. It produces a fresh breeze, seldom strong, accompanied by fine weather. The cool air that reaches the coastline creates a very favourable microclimate for outdoor leisure and sports activities. The presence of the pinewood to the north of the site is considered an important natural asset that has positive influence on local climatic conditions, on the preservation of biodiversity and on the prevention of coastal erosion. With these considerations in mind the project's connotations prove to be feasible both from an executive and environmental point of view. In fact the project's intention is to introduce the new infrastructures and buildings while preserving the site's intrinsic natural, geomorphological characteristics.

## **Environmental requalification**

The waterfront of Vlore is rich with natural, geological and hydrological resources: sandy beaches, swamplands and lagoons, streams and pinewood forest, rocky cliffs and hills. But all these resources resent from the erosion and the deterioration caused by natural (wind, sea currents) and human actions (deforestation, anthropization etc.). To rehabilitate some of these deteriorated areas the main strategy is to reestablish natural landscape and touristic characteristics, operating according to a multidisciplinary approach and directing the rehabilitation towards the maximum respect of the original condition of the existing ecosystems.

## **Environmental Compatibility and Technological solutions**

The high value of the site from an environmental and naturalistic point of view calls for a low impact intervention that, through the proposed design solutions, improves the local microclimatic conditions while ensuring the preservation of natural green areas and then geological and hydrological patrimony. This will be obtained by adding new green areas, implementing sustainable mobility, adopting strategies for harvesting clean and renewable energy (renewable energy sources) and using environmentally friendly materials to endure the suppression of polluting substances, which could compromise the water of the sea and the canals, the soil and the air.

## Energy eco-efficiency – alternative energy sources

Hybrid systems that use renewable energy available on site associated with traditional energy production systems represent the most suitable energetic strategy for the site.

The criteria used for the site plan arrangement and for the architectural definition of the program were based on the maximum valorisation of the local context environmental conditions to maintain the psychic and physical wellbeing of the inhabitants (indoor and out-door environmental comfort) following the microclimatic and biophysical characteristics of the area and the eco efficiency of the built spaces (green building, innovative systems and power plants for energy savings and the usage of clean energy). This kind of approach, foresees the application of the following architectural, technological and infrastructural systems:

- “Passive” systems for buildings’ energetic eco efficiency: favouring natural ventilation; implementing passive heating and cooling techniques; guaranteeing access of natural light and preventing overheating in summer with shading devices.
- “Active” systems for buildings’ energetic eco efficiency: solar thermal and photovoltaic systems.

## Technological solutions and materials

From the point of view of the environmental compatibility particular attention was

paid towards the choice of ecologically compatible materials, the increase of permeable surfaces to prevent water runoff and the choice of local plants and trees to preserve and, in some cases, re-establish the biodiversity present in the area. The main materials used for the buildings along the beach, the piers and the beach facilities are wood (biological material) and glass. Moreover wood constrictions are light, easy to assemble and reusable/recyclable, and most of the beach infrastructures are composed by platforms laid on top of the existing natural landscape without modifying the hydro geological and morphological layout/structure of the territory.

To reduce as much as possible paving, which affects the percentage of water runoff and can lead to erosion, the new parking spaces along the coast will be realised with permeable paving surfaces, which guarantee natural rainwater infiltration into the soil. Moreover porous paving grids allow natural grass or gravel surfaces and give adjacent trees the rooting space they need to grow to full size, as they admit vital air and water to the roots. In order to prevent the oil and gas leakage from the cars from polluting the soil, bio-filtration, infiltration, and storage systems will be integrated to the paving system.

To mitigate the visual and acoustic impact of the coastal road infrastructure and therefore protect the beach, the limit between the beach area and the road will be filtered by trees and wooden screens. While canopies and shaded promenades will not only improve the microclimatic conditions of outdoor spaces by protecting



from direct solar radiation in summer and from rain in winter, but they will also offer new surfaces that can integrate solar panels for hot water production and photovoltaic ones for the production of renewable and clean electricity. The energy produced by the solar panels will be used also for public street lighting, which will be designed in full compliance with the requirements for the safeguard of the existing natural landscape and fauna and adopting strategies aimed at preventing light pollution.

## **Sustainable mobility**

As far as mobility goes the project offers many sustainable alternatives to ecologically unsustainable private means of transpiration (cars), offering a network of pedestrian, bike, electric bus and boat public transportation routes that operate on the concept of filtered mobility: new parking lots and bike sharing and parking facilities introduced at each new functional pocket. Pedestrian/bike routes and electric bus and boat stops connect these parking lots to the major attraction points of the coast and reconnect them back to the rest of the city, promoting and facilitating the use of ecologically friendly means of transportation.

## **Schedule for Phases of execution of the project**

The first area that should be implemented is the main waterfront square standing next to the port. This is considered to be the main entertainment area, offering a large, flexible space for various activities.

## **Public-Private investment mode/ Collaborative governance**

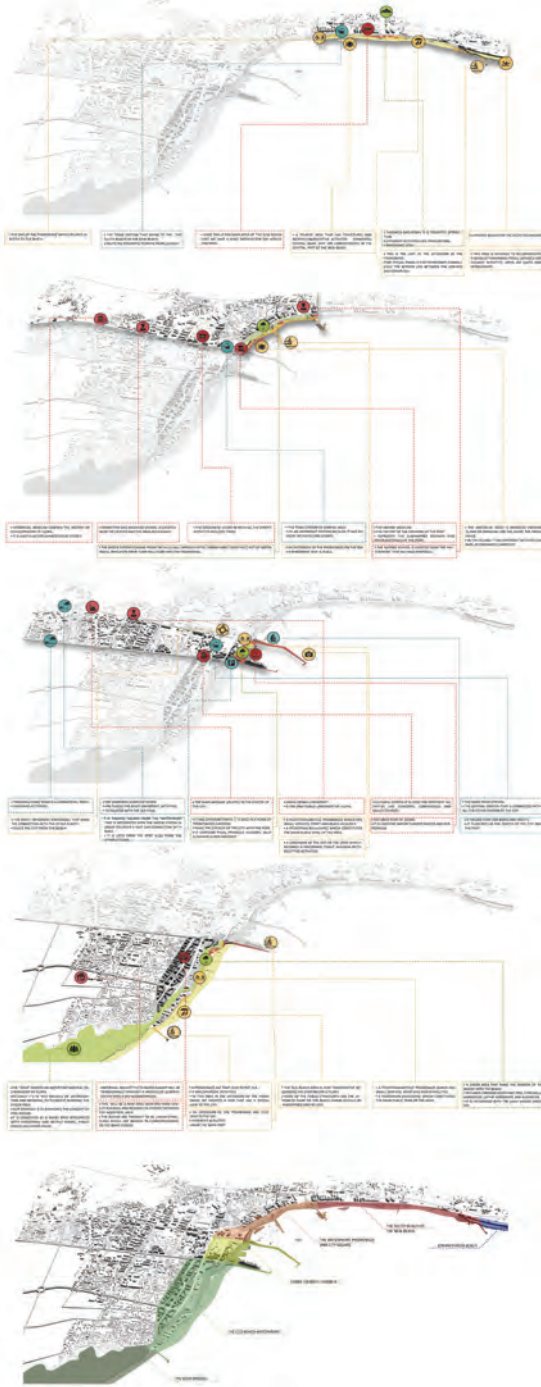
We propose engaging in the required investments project through a so-called 'value capturing' approach. This implies that an integrated plan is drafted in which the costs and benefits of all relevant stakeholders are mapped and benefits and costs for all of them are identified, both for the short and for the long term. A spatial plan in which the symbiotic potential of the contributions of these stakeholders is utilized to the full is what it takes to make value-oriented planning work. Our strategy on paying back of the project of the waterfront is related to the BID development on the west side of the city. Being built on an informal area near by the city centre and the port, the value of the investment would be very high and the local government would receive from taxation sufficient revenues to cover expenses of the project and also further investments.

The collaborative governance model should comprise a seamless institutional arrangement that (1) matches the wishes of all district and can obtain their consent and (2) involves the private sector in such a way that the high initial public investment costs are recouped in the long run. We recommend a model with an overarching authority with planning and decision-making power, funding discretion which includes the establishment of a developmental enterprise that can take on the role of entrepreneur and investor for the area.

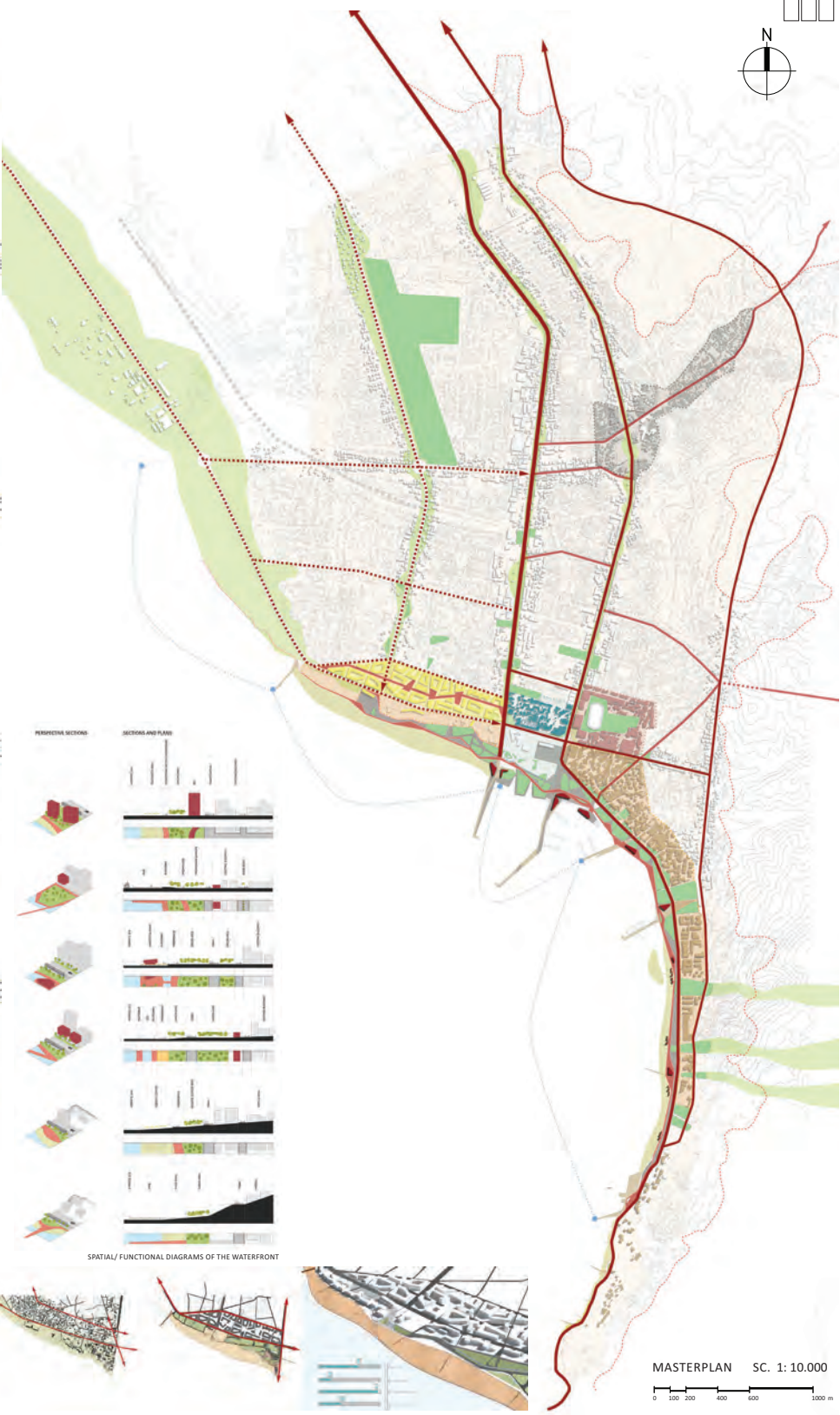
*On proceeding pages you can find the panels of the competition*



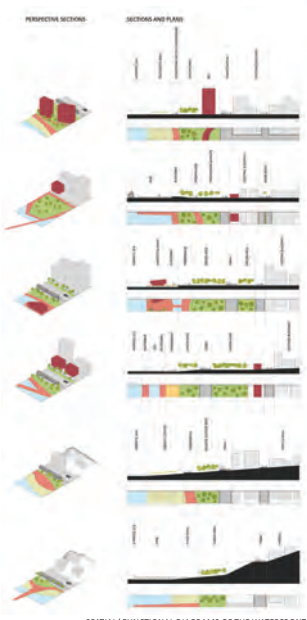
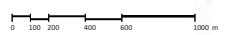




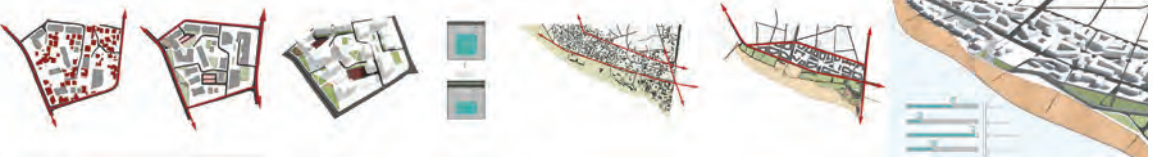
FUNCTIONAL SUBDIVISIONS OF THE WATERFRONT



MASTERPLAN SC. 1: 10.000



SPATIAL/ FUNCTIONAL DIAGRAMS OF THE WATERFRONT



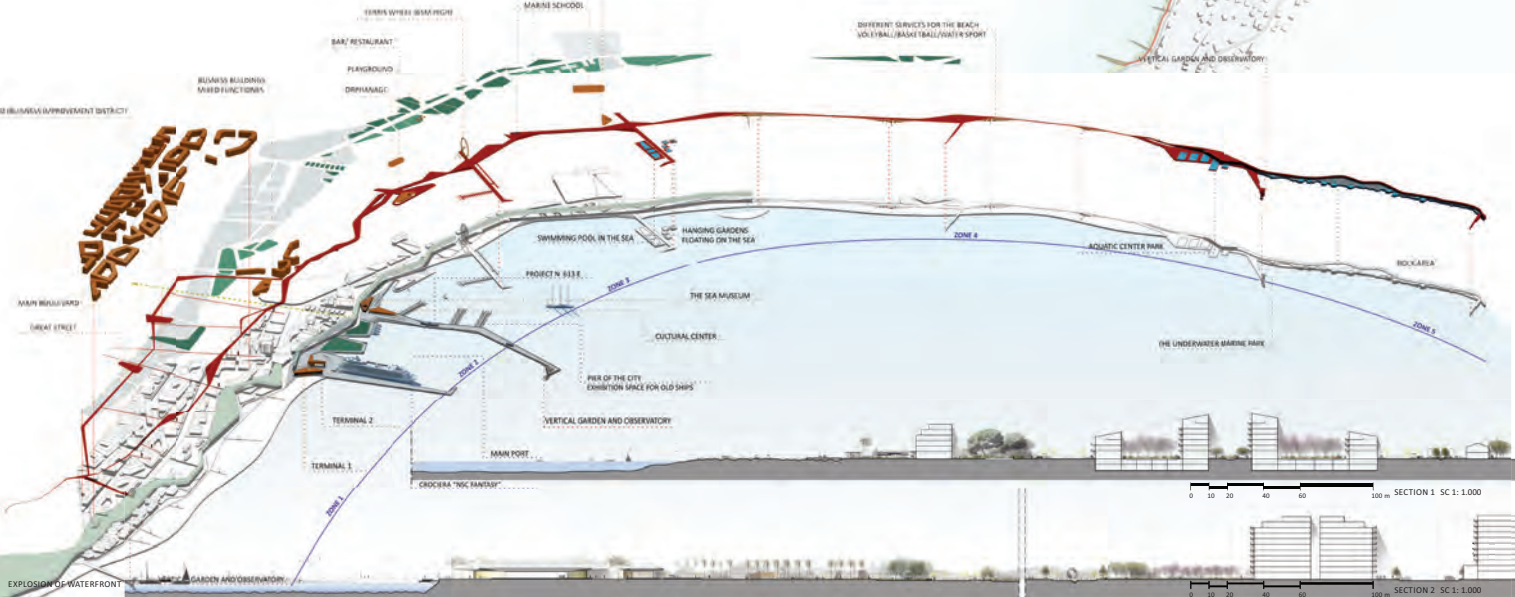
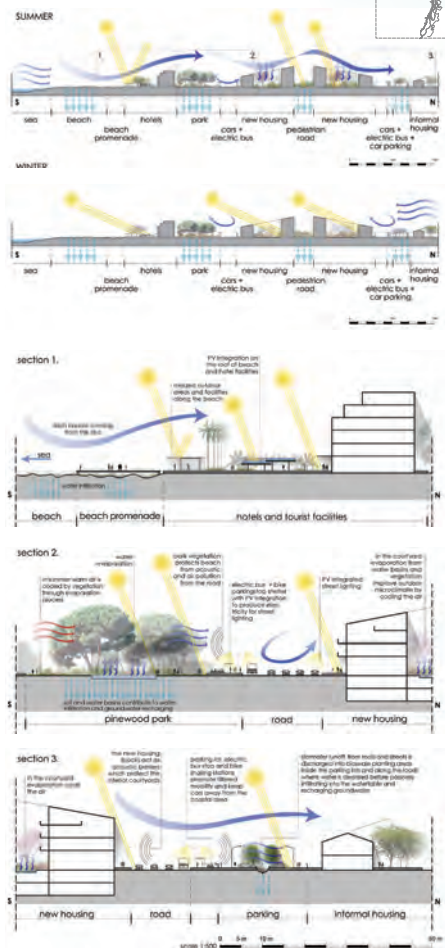
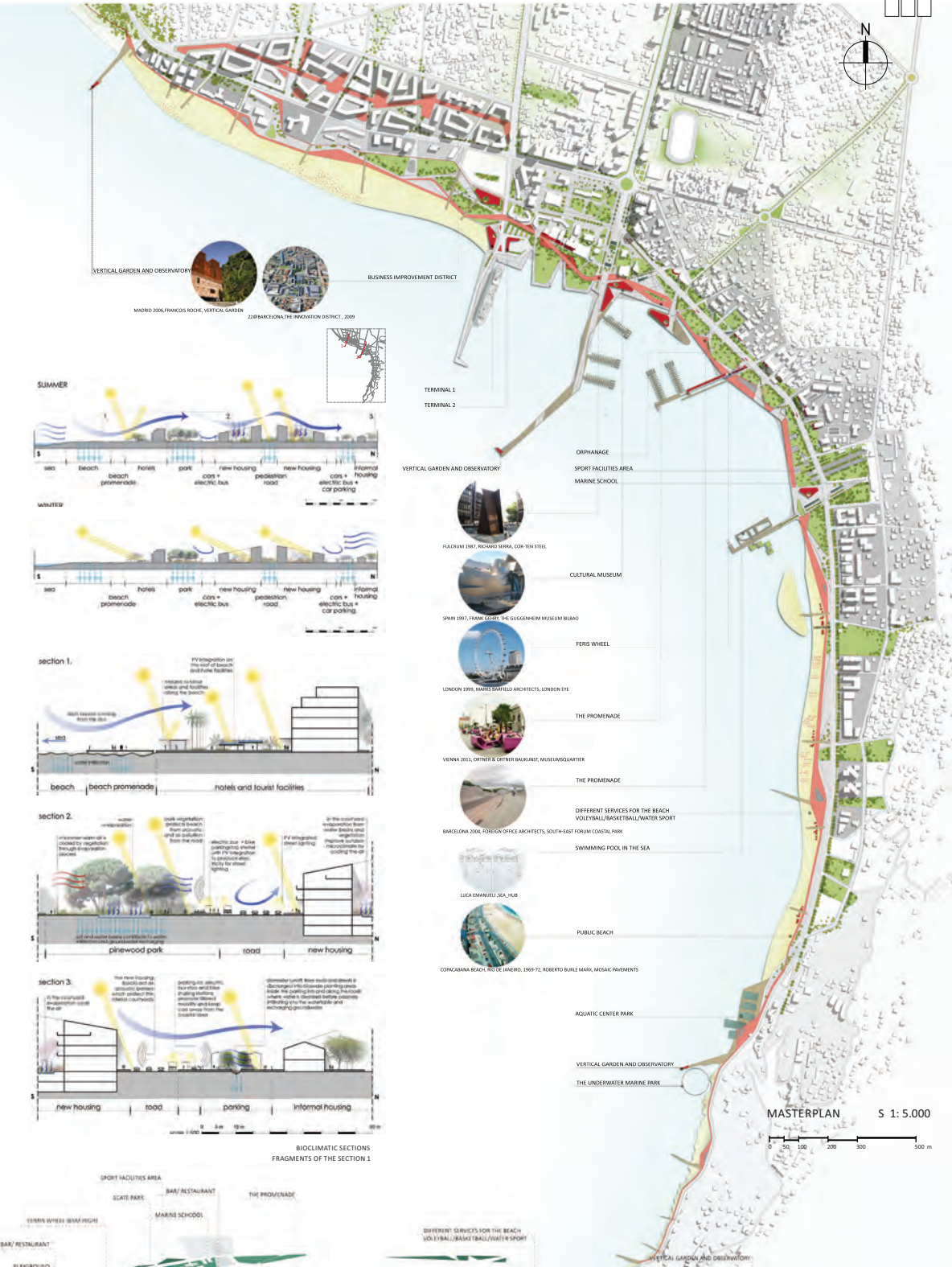
URBAN REGENERATION SCHEMES\_ PILOT AREA



SECTION 1 SC.1: 1.000

RELATION BETWEEN CITY AND NEW WATER FRONT\_ BIRD VIEW









HARBOR AND PROMENADE\_BIRD VIEW





MAIN SPOTS\_ BIRD VIEW



# ARCHITECTS OF MODERNIST SKOPJE DECRY RETROGRADE REMODEL

Bojan Blazhevski

Bojan Blazhevski is sociologist and writes articles about the Macedonian architecture, construction and urban development website Build.mk. This article was produced as part of the Balkan Fellowship for Journalistic Excellence, supported by the ERSTE Foundation and Open Society Foundations, in cooperation with the Balkan Investigative Reporting Network.



Photo by Bojan Blazhevski

Slavko Brezovski was already an established architect when the city around him was reduced to rubble one July morning in 1963, an event that would dominate the rest of his working life.

The earthquake that struck the Macedonian capital Skopje, then part of the former Yugoslavia, just over half a century ago killed more than 1,000 people and wiped out around three quarters of its buildings.

One of the few left standing was a department store that shared its name with the city, designed by Brezovski in 1956 and built in 1960 on the central square.

A five-storey creation of white marble and glass, it is one of Brezovski's best-known works, part of a wave of modernism that swept socialist former Yugoslavia and which would see post-earthquake Skopje rebuilt in a futuristic style unrivalled in the region.

Today, however, the building – which later became the City Gallery – is unrecognisable. It is one of dozens of buildings hidden or about to be hidden behind neo-classical facades and hollow colonnades in a radical makeover of the city called Skopje 2014, designed to resurrect antiquity and burnish a sense of national identity based on Macedonia's claim to Alexander the Great.

Now 94 years old, it pains Brezovski to see what has become of his work, worse still, he says, because he never gave his consent. A Skopje tower block with a new neo-classical facade on one side. The back of the building is untouched.

Thin and frail but of firm voice, Brezovski told BIRN he met the mayor of Skopje, Koce Trajanovski, and an aide in 2013 and was given a statement to sign saying he had no objection to the change of facade.

Brezovski refused, and wrote on the paper in an unsteady hand: *“Planted for signature. I did not sign.”* He recalled telling Trajanovski: *“This isn't for me. I told you that I don't agree for it to be touched.”* But touched it was, along with more than 20 other modernist buildings in downtown Skopje, including the seat of the government, now a shining white imitation of the White House.

*“It hurts when I see how the life's work of many architects of my generation has disappeared under a Styrofoam tent,”* Brezovski said. *“With great love and enthusiasm we rebuilt Skopje after the war and the earthquake, only to now see it ruthlessly destroyed.”*

BIRN has tracked down many of the surviving members of Brezovski's generation of Yugoslav-era architects, an avant-garde class that worked side-by-side



with a host of foreign architects after the earthquake to turn Skopje into one of the most architecturally progressive cities in Southeast Europe, only to see that vision now erased. Some, like Brezoski, said they refused consent for the neo-classical facelift of the buildings they designed. Others told BIRN they were not even asked, in apparent violation of Macedonian copyright law.

BIRN on three occasions asked for an interview with Skopje mayor Trajanovski for this story, but was told he was not available. BIRN also sent detailed questions to the City of Skopje asking for confirmation of Trajanovski's meeting with Brezoski, and about his complaints and those of other specific architects regarding copyright. On August 11, the public relations department replied: "The authors of conceptual works are always selected in a design competition. We emphasize that the City of Skopje has always been open to authors of previous designs of facades, held meetings with some of the architects, and took into consideration some of their solutions."

It added: *"The City of Skopje issues permission for the facade in accordance with the law on construction, not by copyright law. According to the law on construction, the City council determines the look of the facade and the building permit is issued based on this decision."*

Croatian architecture critic Maroje Mrduljas described the process as "urbanicide". "I really don't understand how this is possible. What kind of laws are applicable and which are not?" Mrduljas, who lectures at the architecture faculty of the University of Zagreb, said Skopje after the earthquake was a "melting pot"

of architectural experiments, bringing together architects from across Europe and the former Yugoslavia around a cutting-edge vision for the city centre drawn up by Japan's Kenzo Tange. Though Tange's plan was only partially realised, "Skopje at that time was really an urban and architectural experiment, a progressive one of course," he said. "Nowadays, we are facing a new type of experiment, but a bizarre one, and I have never seen something comparable anywhere."

### 'Eclectic'

Skopje 2014 is the signature project of former conservative Prime Minister Nikola Gruevski, who critics say ruled with an increasingly authoritarian bent during his decade in power between 2006 and early 2016. He stepped down in January to make way for an early election brokered by the European Union, forced aside by months of political crisis over a slew of damaging wiretaps that appeared to expose widespread abuse of office by his government, something Gruevski has vehemently denied. The election is due on December 11.

Gruevski's makeover of Skopje has already won its fair share of headlines, few of them flattering. The scale is staggering.

According to a database compiled by BIRN, authorities have so far spent more than 669 million euros erecting 27 neo-classical and baroque buildings, five squares featuring dancing fountains, dozens of monuments and sculptures and one Triumphal Arch, à la Paris. The Balkan country's total budget is roughly three billion euros.

The government says it is making the city European, after centuries of Ottoman

rule and decades of communism. Critics, however, say it is nationalist folly, a clumsy attempt to draw a line linking the glorious age of Alexander the Great to modern-day Macedonia, a link fiercely disputed by neighbouring Greece. The new-look Skopje has been called “beyond kitsch” and likened to a “mini-Las Vegas”.

*“The world really started to look at this architecture...and now we are destroying it”* – Ljubljana architecture professor Marusa Zorec. One result of the makeover has been to obscure from view the sharp white angles of the Macedonian Opera and Ballet, a renowned example of Yugoslav modernism designed by the Slovenian architectural group Biro 71.

Envisaged as part of a cultural complex descending to the Vardar river, the project was left unfinished, and now the Opera and Ballet have been blocked from the river by a row of neo-classical buildings, a Roman portico and mock candelabras.

Under current plans, it will eventually be hemmed in from all sides, yet none of the architects behind the building was consulted on the changes to the original plans and the Opera and Ballet’s immediate surroundings.

*“Not one institution from either the City of Skopje or the Republic of Macedonia has contacted us or sought our opinion as the authors, nor included us in the jury commission at the outset of construction of the new buildings,”* Biro 71 architects Stevan Kacin and Jurij Princes, two of the original four designers, told BIRN by email.

“It is understandable that the investor would want to complete the complex, but we consider it would have been necessary to include in the new solution the Opera

and Ballet and the square, to complete their descent to the Vardar,” wrote the architects, born in 1939 and 1933 respectively.

*“Unfortunately, the new ‘eclectic’ buildings on the bank of the Vardar have destroyed that idea and cut the opera and square off from the city goings-on on the promenade.”*

Maja Ivanic, head of the Architects’ Society of Ljubljana, said she was “overwhelmed” by the design of the Opera house when she first saw it.

*“It is beautiful, complex, pure, and clear at the same time, and for that reason a very strong architectural monument,”* Ivanic told BIRN.

“Skopje has had this innovative architecture long before Zaha Hadid appeared in the architectural world,” she said in English, referring to the groundbreaking Iraqi-born British architect who died in March 2016. *“I am really very sorry the government of Macedonia is not capable of seeing it that way.”*

## Moral Rights

Besides Brezoski, Kacin and Princes, at least five other architects of the post-earthquake era have said they either refused consent to or were not even informed of plans to change their designs.

Article 10 of Macedonia’s law on copyright states that the original author of an architectural structure should have first right of refusal to carry out any intended changes. If the author “unjustifiably” refuses, the owner of the building can move ahead with the works, *“but he shall be obliged to respect the author’s moral rights”*.

Article 24 goes on to state: *“The author shall have the right to object to any modification, distortion, or mutilation of the work, which would be prejudicial to his personality, honour*



*and reputation, as well as to object to the destruction of the work.”*

Legal cases in Europe over architectural copyright, however, are notoriously long and complex. Even if the architect wins, victory can come too late to save the original design. Skopje 2014’s path was smoothed by a decision on March 23, 2012 by Macedonia’s Cultural Heritage Protection Office to lift the protected status of the main pedestrian zone in central Skopje known as Central City Area II, comprising more than 130 individual structures.

The decision was obtained and published by a Macedonian civil society group called the Centre of Cultural Heritage. The reason given for the move was that the area had become “degraded” by poor urban planning.

This reporter submitted a list of questions in person to the director of the Cultural Heritage Protection Office, Viktor Lilic Adams, but he declined to comment for this story. BIRN also sent detailed questions regarding the complaints against Skopje 2014 to the Ministry of Culture but received no reply. Macedonia’s Association of Architects, which has several times spoken out against the project, also did not respond to questions.

## Homage

The irony of the assault on architecture in Macedonia is that the rest of the world is just waking up to the value of Yugoslav-era modernism, said Marusa Zorec, an architecture professor at the University of Ljubljana and a founding member of [evidenca.org](http://evidenca.org), an archive of modernist architecture in Slovenia.

*“The world really started to look at this architecture, to really appreciate its architectural qualities,”* said Zorec. *“And now we are destroying it.”*

New York’s Museum of Modern Art, MoMA, will pay homage to Yugoslav modernism in an exhibition in 2018. Co-curator Vladimir Kulic said it would feature the post-earthquake reconstruction of Skopje “as one of the great moments of internationalisation of architecture during the Cold War”. The exhibits, he said, will include the Opera and Ballet and the original drawings and model of Tange’s plan for the city centre, which was never fully realised. Some of the buildings to be featured have so far survived the facelift, *“but other important examples have been changed beyond recognition,”* Kulic, an associate professor at the School of Architecture of the Florida Atlantic University, told BIRN by email.

They include the government building, originally the seat of the Central Committee of Communists. Built in the 1970s, architect Petar Mulickovski drew on elements of traditional Macedonian architecture. He publicly opposed the makeover. Kulic called the original building “a really important example of modernist regionalism”.

*“It is deeply ironic that a building that articulated a modern Macedonian identity through inspiration from local vernacular architecture was dressed up in a laughably illiterate version of international classicism precisely in an attempt to forge an alleged ‘Macedonianness,’”* he said.

BIRN contacted the architect behind the new facade of the government building, Zarko Causevski, but he said by phone that

he had “no desire for interviews”.

The Arhitektonika company, of which he is director and which his brother, Nikola, owns, has left the biggest mark on the facades. A BIRN investigation published in July 2015 revealed the brothers have been paid more than half a million euros.

In a September 2014 interview with the Macedonian-language website Faktor, Causevski explained the preoccupation with neo-classicism.

*“Why do so many Macedonians on their Facebook profiles put background pictures of buildings from European capitals? Does it come from a need to show that we are part of those cultural values? For me, a large part of the citizens have a need for a clear positioning that ... we are part of the European cultural values.”*

Lazar Dimov, the architect who designed the facade for Brezovski’s City Gallery on Skopje’s central square, also declined by phone to answer any questions when contacted by BIRN.

Dimov also took part in designing the new facade on a section of the Paloma Bianca building, a modernist office block a stone’s throw from the shiny white neo-classical headquarters of the ruling VMRO-DPMNE party.

The original architect of the Paloma Bianca building, Trajko Dimitrov, said the authorities never approached him regarding the makeover. “It hurts, the knowledge that as a person born in Skopje and the author of a well-known building in the downtown area, that your building ... will become part of a grey, faceless group portrait,” Dimitrov, a leading member of Macedonia’s post-World War II generation of architects, told BIRN.

Now 86 years old, Dimitrov was left



in the dark, finding out about the plans for his building from journalists. In June, during reporting for this story, scaffolding was erected around the Paloma Bianca, marking the first phase of construction of a new facade. “Even the most valued monument of the Byzantine kingdom – the Hagia Sophia in Istanbul – was decorated in Islamic symbols but its architectural sanctity was respected, then

Photo by Bojan Blazhevski





and now," he said. People must understand, he said, "that these are not objects in which only copyrights are disputed, but the identity of my country is disputed." Trajko Dimitrov, 86, said authorities never approached him regarding a new facade for the Paloma Bianca office building he designed.

## Political Associations

It is not just in Macedonia that modernism has come under attack, though nowhere else to such a degree. "One of the reasons is that this period is not yet recognised as cultural heritage as it does not have enough time distance," said Maja Ivanic, head of the Architects' Society of Ljubljana.

"The other reason is that many people, and even architects and art historians, are connecting modern architecture with the political situation of that period: it reminds them of the negative parts of socialism, so they try to repaint or redo it."

Neither part of the Soviet bloc nor the capitalist West, the Yugoslavia of leader Josip Broz Tito forged its own brand of socialism that gave Yugoslavs a degree of freedom and prosperity denied to their neighbours behind the Iron Curtain. Many in the poor states spawned by its collapse look back on the period with some nostalgia.

But for the likes of Poland, for example, communist-era architecture is a hangover of Soviet dominance, an era many Poles would rather forget. The debate over its fate has raged for years.

"Now, we are at a halfway [point]," said

*Photo by Bojan Blazhevski*

Polish architect Lukasz Galusek, editor of the Herito quarterly on Central European architectural heritage. “We know that there is a value; we managed to convince many people. But still there are some who are not convinced.” In the southern Polish city of Katowice, where communist authorities constructed an entire new city centre, some residents came out in protest in 2010 against plans to redesign the central railway station, to many a brutal concrete eyesore.

They ultimately failed, but decades after the fall of communism in Eastern Europe, much of central Katowice still stands as a shining example of communist urban planning, home to the UFO-like Spodek arena that was opened in 1971 on the 10th anniversary of the flight that made Soviet cosmonaut Yuri Gagarin the first human in outer space. Rather than level the city centre or cover it up, local authorities have planted palm trees and laid out deckchairs on the central square, as if to say ‘welcome to utopia’.

The communist-built city centre of Katowice in southern Poland, largely intact but decorated with deckchairs and palm trees.

Galusek was familiar with developments in Skopje, and put them in the context of identity-building in the wake of communism’s collapse. “*This was our case as well,*” he said. “*It was important to show that national cultures have some deep roots, and I realise that falsification plays an extremely important role in this process.*”

“We Macedonians,” he said, speaking as if he were a Macedonian, “*were occupied by Turks, so we did not take part in the*

*Époque, but if we did we would also have baroque and classicism as any other nation.*” In Slovenia, Zorec of *evidenca.org* said modernist architecture was under threat from the poor condition of buildings and changes in ownership and purpose over time. But, she said, the threat is not on the scale of Skopje. “I don’t know a city in the world that transformed buildings from one period back to the period of the past,” she said.

Mrduljas, the Croatian architecture critic, said it was far easier to mobilise a defence of individual modernist structures. “When you have the whole city frontally attacked, then it becomes harder,” he said. “Where is the frontline?” Recent developments since Gruevski stepped aside have given the likes Brezoski some degree of hope.

In October, the office Macedonia’s special prosecutor announced an investigation into the construction of a museum as part of Skopje 2014. It said several senior officials at the Ministry of Culture were suspected of wrongdoing but did not name them. The ministry, in response, said the construction was carried out in line with the law.

The fate of the project, however, rests on the result of the December 11 election and whether Gruevski’s VRMO-DPMNE retains power. None of the post-World War II architects interviewed by BIRN said they were considering taking their complaints to court. Brezoski said he had another plan, if given the chance. “I would make them again, correct them,” he said of the concealed modernist structures. “We had an earthquake, but we fixed it. There is no other option.”



# URBANICIDI !

## Shkupi 2014, dhe rreziku i Turbo-Kulturës!

Bojan Blazhevski

Shqipëroi: Prof. Dr. Besnik Aliaj

### Klithma

Bojan Blazhevski, është kërkues, sociolog në Institutin e Sociologise, Kerkimit Politik dhe Juridik, ndërkohë shkruan në lidhje me zhvillimin urban, arkitekturën dhe ndërtimin maqedonas në faqen e internetit të zhvillimit urban «Build.mk». Ky artikull u prodhua si pjesë e Bursës në Ballkan për Gazetari Cilësore, mbështetur nga ERSTE, në bashkëpunim me Rrjetin e Raportimit Investigativ Ballkanik.

Shih më shumë në:

<http://www.balkaninsight.com/.../architects-of-modernist-skop...>

Arkitektët e sotëm në Shkup ju përkulen presionit të projektit reaksionar të rimodelimit politik të qytetit! Por arkitektët modernistë që e ringjallën Shkupin nga rrënojat e tërmetit vrashtar të vitit 1963, e kanë ngritur zërin fort për veprat e tyre moderniste që sot janë mbuluar nga «velloja politike» e turbo-antikitetit!...

Slavko Brezovski është një arkitekt i formuar në kohën kur qyteti përreth tij u reduktua në pak sekonda në një grumbull rrënojash, në një nga mëngjeset e korrikut në vitin 1963, një ngjarje kjo që do të dominonte gjithë rrjedhën e jetës dhe punës së tij. Tërmeti që goditi kryeqytetin maqedonas Shkup, atëherë pjesë e ish-Jugosllavisë, pak më shumë se gjysmë shekulli më parë, vrau më shumë se 1.000 njerëz dhe shkatërroi rreth tre të katërtat e ndërtesave të tij.

Një nga ndërtesat e pakta që mbetën në këmbë pas tërmetit, ishte një supermarket që mban ende të lidhur emrin e tij me qytetin. Objekti ishte projektuar pikërisht nga Brezovski në vitin 1956 dhe u ndërtua në vitin 1960 në sheshin qëndror. Vepra pesëkatëshe me mermër të bardhë dhe xham, është një nga veprat më të njohura të Brezovski-t, si pjesë e një vale modernizmi që përfshiu gjithë ish-Jugosllavinë socialiste, frymë që do të bënte Shkupin post-tërmet të rindërtohej me një stil futurist të pakrahasueshëm për atë kohë me rajonin.

Megjithatë, sot ndërtimi për të cilin flasim - i cili më vonë u bë Galeria

e qytetit - pothuajse nuk njihet fare. Kjo vepër është një nga ato dhjetëra ndërtesa të fshehura, apo në plan për t'u mbuluar, prapa fasadave neo-klasike dhe kolonadave turbo-antike, që janë rezultat i një projekti radikal «buzëkuqi (makeover)» të qytetit, të njohur me emrin «Shkupi 2014», i projektuar për të ringjallur «lashtësinë» dhe për të stimuluar një ndjenjë «identiteti» kombëtar bazuar në pretendimin e Maqedonisë së Aleksandrit të Madh.

Tashmë 94 vjeç, dhimbja e Brezovski-t bëhet edhe më e madhe kur sheh se çfarë i kanë bërë vepres së tij, e më keq akoma, siç thotë ai, që nuk ka dhënë kurrë pëlqimin e tij për këtë transformim të çuditshëm! I hollë dhe i dobët, por me zë të fortë, Brezovski i tha BIRN-it se ai u takua me kryetarin e bashkisë së Shkupit, Koce Trajanovski, dhe një ndihmës të tij, në vitin 2013. Në takim ju ofrua për të nënshkruar një deklaratë ku thuhej se ai nuk kishte asnjë kundërshtim për ndryshimin e fasadës.

Brezovski e refuzoi nënshkrimin kategorikisht, madje shkroi në letër edhe pse duart i dridheshin nga pleqëria: «Unë nuk pranoj të nënshkruaj». Ai kujton ndërkohë se kryetari i bashkisë Trajanovski i tha në atë moment: «Të jetë për mua nuk

do jua kërkoja këtë deklaratë. Sepse unë personalisht nuk pajtohem që vepra juaj të preket.» Por ndërkohë që ai thoshte këtë, vepra ishte transformuar, së bashku me më shumë se 20 ndërtesa të tjera moderniste në qendër të Shkupit, duke përfshirë edhe vetë selinë e qeverisë, që tani është një imitim verbues bardhësie i «Shtëpisë së Bardhë».

«Më dhemb shpirti kur shoh se si puna e tërë jetës së shumë arkitektëve të brezit tim tashmë është zhdukur nën një perçe polisteroli» tha Brezosi. «Gjithë ai qytet që u ndërtua me aq shumë dashuri dhe entuziazëm pas luftës dhe tërmetit, tani papritur gjendet i shkatërruar pa mëshirë.» BIRN pas kësaj ka gjurmuar më tej shumë prej të mbijetuarve, anëtarë të gjeneratës së arkitektit Brezosi, një klasë profesionistësh avant-gardë që ka punuar krah për krah me një mori arkitektësh të famshëm të huaj pas tërmetit në Shkup, në një nga qytetet më progresive të arkitekturës për Evropën Juglindore, vetëm për të hetuar se si vizioni i dikurshëm modern i Shkupit tani po fshihet tërësisht dhe me qëllim.

Disa, njësoj si Brezosi, thanë se ata kishin refuzuar pëlqimin për dhënien e lejes për transformimin neo-klasik të fasadave të

ndërtesave që ata kanë projektuar dikur. Të tjerë thanë për BIRN-in se as nuk janë pyetur as janë dakort për ndryshimet, të cilat sipas tyre janë në shkelje të dukshme të së drejtës së autorit në Maqedoni. BIRN-i në tri raste ka kërkuar një intervistë me kryetarin e bashkisë së Shkupit, Trajanovski, në lidhje me këtë histori, por na u tha se ai nuk ishte në dispozicion. BIRN-i gjithashtu ka dërguar pyetje të detajuara në bashkinë e Shkupit, duke kërkuar konfirmimin e takimit të Trajanovski-t me Brezosi-n, si dhe në lidhje me ankesat e tij dhe të arkitektëve të tjerë mbi të drejtat e autorit.

Më 11 gusht 2016, departamenti i marrëdhënieve me publikun u përgjigj: «Autorët e projekteve për ndryshimin e fasadave janë përzgjedhur gjithmonë me konkurs. Ne theksojmë se Qyteti i Shkupit ka qenë gjithmonë i hapur për autorët e veprave origjinale, madje kemi organizuar edhe takime me disa nga arkitektët në fjalë, si dhe kemi marrë në konsideratë disa nga zgjidhjet e ofruara prej tyre.» Më tej Bashkia shton se: «Qyteti i Shkupit ka detyrim ligjor për leje për ndryshim fasade në përputhje me ligjin për ndërtimet, por jo në lidhje



me ligjin për të drejtën e autorit. Sipas ligjit të ndërtimit, Këshilli i Bashkisë përcakton pamjen e fasadës dhe lejet e ndërtimit, që janë nxjerrë në bazë të këtij vendimi.”

Kritiku kroat i arkitekturës Maroje Mrduljas e përshkruan procesin si një «urbanicid». Ai thotë: «Unë me të vërtetë nuk e kuptoj se si është e mundur kjo? Çfarë lloj ligjesh janë të zbatueshme dhe cilat nuk janë?» Mrduljas, i cili ligjëron në fakultetin e arkitekturës të Universitetit të Zagrebit, tha se Shkupi pas tërmetit ishte një “laborator” për eksperimentet arkitektonike, duke sjellë së bashku arkitektë nga e gjithë Evropa e Bota dhe ish-Jugosllavia rreth një vizioni «state of art» për qendrën e qytetit udhëhequr nga autorë të famshëm të kohës si Kenzo Tange (Japoni) apo edhe Constantinos Doxiadis (Greece).

«Edhe pse plani i Tange-s u realizua vetëm pjesërisht, Shkupi në atë kohë ishte me të vërtetë një eksperiment avantgard urban dhe arkitektonik, me një frymë nga më progresivet ndër tendencat e kohës», thotë Mrduljas. «Ndërsa ne ditët e sotme, në po përballemi me një lloj të ri eksperimenti, por një lloj eksperimenti të çuditshëm, sepse unë kurrë nuk kam parë diçka të krahasueshme në botë me këtë që po ndodh këtu.»

### “Eklektik”

Shkupi 2014 është projekti që mban vulën dhe nënshkrimin e ish-kryeministrit konservator Nikolla Gruevski, për të cilin kritikët thonë se e sundoi vendin me një prirje gjithnjë e më autoritare, gjatë dekadës së tij në pushtet nga mesi i vitit 2006 deri

në fillim të vitit 2016. Ai dha dorëheqjen në janar 2016 për të hapur rrugën për zgjedhje të parakohshme të ndërmjetësuar nga Bashkimi Evropian, të cilat u bënë të detyrueshme prej muajve të krizës politike si pasojë e përgjimeve të publikuara që vunë në dukje abuzimin e gjerë të detyrës nga qeveria e tij, diçka që Gruevski e ka mohuar me forcë. Zgjedhjet u zhvilluan më 11 dhjetor.

Ndërkohë «makeover-i» i Shkupit të Gruevskit duket se ka fituar tashmë pjesërisht «legjitimitet», sepse një pjesë e mirë e veprave jo vetëm janë realizuar, por ngrihen hijerëndë. Shkalla dhe përmasa e tyre është tronditëse! Sipas një baze të dhënash të përpiluar nga BIRN-i, autoritetet kanë shpenzuar deri më tani më shumë se 669 milionë euro për ngritjen e 27 ndërtesave neo-klasike dhe baroke, pesë shesheve monumentale, dhjetëra monumenteve dhe skulpturave, përfshi edhe një Hark Triumfi «à la Paris». Buxheti i përgjithshëm i vendit ballkanik është afërsisht tre miliardë euro.

Qeveria thotë se është duke e bërë qytetin evropian, pas shekujve të sundimit osman dhe dekadave të komunizmit. Kritikët, megjithatë, thonë se kjo është marrëzi nacionaliste, një përpjekje e varfër për të nxjerrë në pah një linjë që lidh epokën e lavdishme të Aleksandrit të Madh me Maqedoninë e sotme, një lidhje e kontestuar ashpër sidomos nga Greqia fqinje. Prandaj, Shkupi sot konsiderohet një projekt politik «përtej kitsch-it» dhe krahasohet me një «mini-Las Vegas».

Një nga synimet e «buzkuqit» shkupjan ka qenë për të fshehur nga sytë e

publikut dhe vizitorëve këndet e mprehta e të bardha të ndërtesës së Operës dhe Baletit të Maqedonisë, një shembull perfekt i modernizmit Jugosllav projektuar nga studioja sllovene e arkitekturës «Biro 71». Parashikuar si pjesë e një ansambli kulturor kompleks që kundrohet përgjatë bregut të lumit Vardar, projekti sot ka mbetur i papërfunduar, dhe tashmë Opera dhe Baleti janë bllokuar tërësisht nga ana e lumit me një rrjesht ndërtimesh të reja neo-klasike, një portik romak dhe nga funksione të tjera me stil «antik».

Sipas planeve aktuale, ajo do të rrethohet përfundimisht nga të gjitha anët, por asnjë nga arkitektët e veprës në fjalë nuk është konsultuar mbi ndryshimet në planet origjinale urbanistike dhe arkitektonike të ndërtesës së Operës dhe Baletit, në një mjedis që ndryshon çdo ditë me shpejtësi marramendëse! «Asnjë institucion nga Qyteti i Shkupit apo Republika e Maqedonisë nuk na ka kontaktuar apo kërkuar mendimin tonë si autorë, dhe nuk na kanë përfshirë as në komisionin e jurisë së konkursit që u organizua për ndërtesat e reja rrotull saj» - thonë për BIRN-in me e-mail arkitektët Stevan Kacin dhe Jurij Princes të «Biro 71», dy nga katër projektuesit e ndërtesës origjinale.

«Është e kuptueshme që investitori synon ta përfundojë kompleksin sa më parë, por konsiderojmë se do të kishte qenë shumë e nevojshme për të përfshirë në zgjidhjen e re urbanistiko-arkitektonike të Operës dhe Baletit, marrëdhënien e tij të veçantë me lumin e Vardarit» - shkruajnë arkitektët, të cilët kanë lindur respektivisht



Photo by Joana Dhiamandi



në vitet 1939 dhe 1933. «Për fat të keq, ndërtesat e reja «eklektike» në brigjet e Vardarit e kanë shkatërruar fatalisht këtë ide duke i prerë Operas mundësinë që të komunikojë me qytetin dhe shëtitoren e tij kryesore.»

Maja Ivaniç, kreu i Shoqatës së Arkitektëve në Lubjanë, tha se ajo ishte «tronditur» nga transformimi i Shtëpisë së Operas në Shkup, kur ajo e pa objektin për herë të parë pas ndërhyrjes. «Ajo është një vepër e bukur, komplekse, e pastër dhe e qartë në të njëjtën kohë! Pikërisht për këtë arsye ajo mbetet një monument shumë i fortë arkitektonik», tha Ivaniç për BIRN-in. «Shkupi ka pasur një arkitekturë inovative shumë kohë përpara se arkitektë si Zaha Hadid të shfaqeshin në botën e arkitekture», thotë ajo, duke iu referuar arkitektes britanike me famë botërore, lindur në Irak e që vdiq në 2016. «Më vjen me të vërtetë shumë keq që qeveria e Maqedonisë nuk është e aftë për të parë në këtë mënyrë potencialin e trashëgimisë së vyer arkitektonike që ka.»

### Të drejtat morale

përveç Brezovski-it, Kacin-it dhe Princesit, të paktën pesë arkitektët e tjerë të epokës post-tërmet në Shkup kanë thënë se kanë refuzuar të japin pëlqimin për transformimin e fasadave të objekteve që kanë projektuar dikur, ose se nuk kanë qenë fare të informuar për planet në lidhje me ndryshimin e tyre.

Neni 10, i ligjit në Maqedoni për të drejtën e autorit thekson se autori origjinal i një vepre arkitektonike duhet të ketë të drejtën e parë të refuzimit për të kryer

ndryshimet e synuara. Nëse autori refuzon në mënyrë të «pajustificuar» ndryshimet, pronari i ndërtesës mund të ecë përpara me punimet e reja, «por ai është i detyruar të respektojë të drejtat morale të autorit». Kështu Neni 24 i ligjit vijon: «Autori ka të drejtë të kundërshtojë çdo ndryshim, shtrembërim ose gjymtim të punës, i cili do të ishte i dëmshëm për personalitetin, nderin dhe prestigjin personal të tij, si dhe ka të drejtë të kundërshtojë shkatërrimin e vepres së tij.»

Megjithatë duhet pranuar se rastet e çështjeve ligjore në Evropë mbi të drejtën e autorit në arkitekturë, janë tejet të gjata dhe komplekse. Shpesh edhe në qoftë se arkitekti fiton, duhet thënë se me shumë gjasa fitorja mund të vijë tepër vonë për ta shpëtuar dizajnin origjinal të vepres. Për këtë arsye projekti «Shkupi 2014» mori një kthesë të papritur përmes vendimit dt. 23 mars 2012 nga Zyra për Mbrojtjen e Trashëgimisë Kulturore të Maqedonisë, e cila i hoqi statusin e mbrojtur zonës kryesore të këmbësorëve në qendër të Shkupit, e njohur si «Zona II Central» e përbërë nga më shumë se 130 objekte arkitektonike.

Vendimi është bërë më pas transparent në publik nga një grupim i shoqërisë civile të Maqedonisë, i quajtur «Qendra e Trashëgimisë Kulturore». Këtu doli e qartë se arsyeja e dhënë në këtë vendim nga ky institucion i qeverisë ishte se: zona që e «degraduar» për shkak të mungesës së planifikimit urban. Autori i këtij shkrimi i ka dorëzuar më pas një listë pyetjesh të mëtejshme, personalisht drejtorit të «Zyrës Shtetërore për Mbrojtjen e Trashëgimisë

Kulturore», Viktor Lilcic Adams-it, por ai nuk pranoi të komentojë për këtë histori. BIRN-i gjithashtu i dërgoi këtij zyrtari pyetje të hollësishme lidhur me ankesat ndaj projektit «Shkupi 2014» për Ministrinë e Kulturës, por nuk ka marrë ende asnjë përgjigje. Edhe «Shoqata Maqedonase e Arkitektëve, e cila disa herë është shprehur kundër këtij projekti, gjithashtu nuk iu përgjigj pyetjeve.

## Intermexo

«Do bëjmë çfarë na do qejfi!» Një krizë e thellë politike shpërtheu në Maqedoni në fillim të vitit 2015, kur Zoran Zaev, lideri i opozitës Social-Demokrate, akuzoi qeverinë për drejtimin e një mega-operacioni të paligjshëm për përgjimin telefonik të mbi 20,000 njerëzve. Duke tundur kasetat, Zaev tha se të gjithë kanë qenë të ekspozuar ndaj abuzimit të gjerë të zyrës së përgjimit, gjë që sipas tij çoi më vonë në manipulimin e zgjedhjeve, dhe censurën e mediave, nga ana e ministrave dhe administratës Gruevski. Pas kësaj ai filloi publikimin e përgjimeve. Partia VMRO-DPMNE në pushtet tha ndërkohë se kasetat ishin punë e spiunëve të huaj, dhe ishin «fabrikuar, redaktuar, shkurtuar dhe montuar e modifikuar».

Bashkimi Evropian, megjithatë, tha se këto zhvillime ishin një arsye për «shqetësim të madh». Qeveria mohoi çdo shkelje ligjore, por kasetat ndërkohë çuan në hapjen e një hetimi për mashtrim zgjedhor nga një prokuror special. Zaev ndërkohë lançonte çdo njoftim të ri nga seria e përgjimeve si «bomba e fundit». Nr.35 i përgjimeve ishte interesant për

temën tonë sepse supozohet se përmbante zërat e Ministrit të Kulturës, Elizabeta Kançeska-Milevska, dhe atij të Transportit e Komunikacionit, Mile Janakieski, ku të dy me sa duket flisnin se si duhej t'i hiqej statusi i mbrojtjes një zone të madhe në qendër të qytetit të Shkupit, në mënyrë që t'i hapej rrugë ndërtimit të fasadave neoklasike. Nuk është e qartë se kur dhe ku është zhvilluar biseda.

BIRN-i kontaktoi dhe u shkroi direkt të dy ish ministrave Kançeska-Milevska dhe Janakieski, por asnjë prej tyre nuk u përgjigj. BIRN-i gjithashtu i shkroi zyrtarisht Ministrisë së Kulturës, por nuk ka marrë asnjë përgjigje në lidhje me vërtetësinë e kasetës, e cila përfshin në vijim ndër të tjera një zë të supozuar që është ajo e Kançeska-Milevska: «Mile, shikoni, duhen modifikuar rregullat ndryshe ne nuk mund të bëjmë dot asgjë. Kjo gjëja e ndryshimit të fasadave të zonës historike në qytet, pa marrë parasysh se janë monumente kulturore, është problem. Kryeministri tha që të merremi me këtë çështje, e t'u hiqet statusi si monumente kulture, në mënyrë që ne mund të bëjmë çdo gjë që duam me to! Instituti i Trashëgimisë ka marrë përsiper, që në planin urbanistik ky status të ndryshojë dhe që ato objekte të mos jenë më monumente kulture».

## Homazh

Ironia e sulmit mbi arkitekturën moderne në Maqedoni është se pjesa tjetër e botës i është referuar pervojës së modernizmit jugosllav, dhe sidomos rastit të rindërtimit të Shkupit pas tërmetit, tha Marusa Zorec, një profesor i arkitekturës në Universitetin



e Lubjanës dhe njëkohësisht anëtare themeluese i «evidenca.org», një arkiv i arkitekturës moderne në Slloveni. «Bota me të vërtetë është inspiruar dhe ka mësuar nga kjo arkitekturë, ndaj sot ne duhet të vlerësojme edhe më shumë cilësitë arkitektonike të saj,» tha Zorec, «por për fat të keq tani ne po e shkatërrojmë atë.»

Muzeu i Artit Modern, MoMA, në New York, do të bëjë homazhe ndaj modernizmit jugosllav në një ekspozitë në vitin 2018. Bashkë-kuratori Vladimir Kulic tha se do të shfaqë atje rindërtimin pas tërmetit të Shkupit, «si një nga momentet më të mëdha të ndërkombëtarizimit të arkitekturës gjatë Luftës së Ftohtë». Ekspozita, tha ai, do të përfshijë ndërtesa si Opera dhe Baleti, vizatimet origjinale dhe modelin e planit të Kenzo Tanges për qendrën e qytetit, që kurrë nuk arriti të realizohej plotësisht.

Disa prej ndërtesave që do të paraqiten në ekspozitë kanë mbijetuar ndaj procesit të ndryshimit të fasadës, «por shembuj të tjerë të rëndësishëm të kësaj arkitekture janë ndryshuar aq sa nuk njihen më», thotë për BIRN-in Kulic-i, një profesor i asociuar në Shkollën e Arkitekturës të Universitetit të Atlantikut, në Florida. Ato përfshijnë ndërtesën e qeverisë, dikur selia e Komitetit Qendror të Partisë Komuniste. E ndërtuar në vitet 1970 nga arkitekti Petar Mulickovski, ajo ishte frymëzuar nga motive tradicionale maqedone, por u vesh më pas me elemente të arkitekturës «klasike». Autori kundërshtoi publikisht «makeover-in» në fasadë, ndërkohë që profesori Kulic e quan ndërtesën origjinale në fjalë «një

shembull të vërtetë e të rëndësishëm të rajonalizimit të modernizmit».

«Është shumë ironike që një ndërtesë e cila është artikuluar me një identitet të pastër modern në bazë të motiveve lokale maqedonase, e nëpërmjet frymëzimit nga arkitektura popullore, u vesh sot në një version qesharak gati analfabet të klasicizmit ndërkombëtar, pikërisht në një përpjekje për të krijuar një «maqedonizim» të supozuar, dhe tejet të politizuar tha ai. BIRN-i ka kontaktuar arkitektin autor të transformimit të fasadës së ndërtesës së qeverisë, Zarko Causevski, por ai tha me telefon se nuk kishte «asnjë dëshirë për intervista». Kompania «Arhitektonika», ku ai është drejtor dhe vëllai i tij, Nikolla, është pronar, ka lënë gjurmë të mëdha në shumë fasada. Një hetim i BIRN-it i publikuar në korrik të vitit 2015 zbuloi se vëllezërit janë paguar më shumë se gjysmë milion euro.

Në një intervistë në shtator 2014 me faqen e internetit maqedonase të revistes «Faktor», Causevski shpjegoi preokupimin e tij me neo-klasicizmin duke nënvizuar: «Përse kaq shumë maqedonas në profilet e tyre në Facebook vënë fotot-sfond të ndërtesave nga kryeqytetet evropiane? A nuk vjen kjo nga një nevojë për të treguar se ne jemi pjesë e këtyre vlerave kulturore? Për mua, një pjesë e madhe e qytetarëve kanë nevojë për një pozicionim të qartë se ... ne (Maqedonia) jemi pjesë e vlerave kulturore evropiane.»

Lazar Dimov, arkitekti i cili ka projektuar fasadën e Galerisë Brezoski në sheshin qendror të Shkupit, gjithashtu e mbylli telefonin kur u kontaktua nga

BIRN-i për t'u intervistuar në telefon. Dimov gjithashtu mori pjesë në hartimin e fasadave të reja në një pjesë të ndërtesës "Paloma Bianca", një ndërtesë zyresh moderniste, që u mbulua në fasadë me gur verbues prej një shkëlqimi të bardhë me stil neo-klasik, në funksion të Selisë së re të Partisë në pushtet VMRO-DPMNE. Arkitekti origjinal i ndërtesës «Paloma Bianca», Trajko Dimitrov, tha se autoritetet nuk e kontaktuan fare atë në lidhje me «buzëkuqin» që iu bë ndërtesës.

«Më dhemb, kur shoh si një njeri i lindur e rritur në Shkup dhe autor i një ndërtese të njohur në zonën Qendër, se tashmë kjo ndërtesë është pjesë e një ansambli «gri» dhe pa identitet» tha për BIRN-i Dimitrov-i, që është një nga korifejtë kryesorë të gjeneratës së famshme të arkitektëve maqedonas të pas-Luftës së Dytë Botërore. Tani 86 vjeç, Dimitrov-i i lënë në heshtje dhe gati errësirë, zbuloi se ç'kishte ndodhur me ndërtimin e tij vetëm në sajë të interesimit të gazetarëve. Në qershor 2016, ndërsa punonim për këtë artikull, gjatë raportimit për këtë histori, konstatuam se skelat ishin ngritur tashmë rreth «Paloma Bianca», si faza e parë e ndërtimit të një «fasade» të re turbo-kulture!

«Edhe monumenti i çmuar i mbretërisë bizantine të Shën Sofisë në Stamboll, në një moment të caktuar të historisë u dekorua me simbole Islame, por sidoqoftë edhe në këtë rast është respektuar strikt shenjtëria origjinale e kësaj vepre arkitektonike, si atëherë edhe tani» - tha Dimitrov-i. Njerëzit duhet të

kuptojnë, shtoi ai, «se në këto objekte janë vënë në diskutim jo vetëm të drejtat e autorit, por janë bërë të diskutueshme vlerat dhe identiteti i vendit tim.»

## Një qëndrim politik

Kjo histori nuk ndodh vetëm në Maqedoni! Kudo modernizmi është vendosur nën sulm, edhe pse askund tjetër goditja nuk është në një shkallë të tillë sa në Maqedoni. «Një nga arsytet është se kjo periudhë nuk është e njohur ende si pjesë e trashëgimisë kulturore, pasi ajo nuk ka distancë të mjaftueshme në kohë për t'u konsideruar e tillë», thotë Maja Ivaniç, kreu i Shoqatës së Arkitektëve në Lubjanë. «Arsyeja tjetër është se shumë njerëz, madje edhe arkitektë dhe historianë të artit, e lidhin arkitekturën moderne me situatën politike të asaj periudhe: ajo u kujton atyre aspektet negative të socializmit, dhe mohimi është një mënyrë reagimi gati organike për të zhbërë atë periudhë dhe gjithë pasojat e saj.»

Sidoqoftë duhet saktësuar se ndryshe nga gjithë blloku sovjetik, dhe ai kapitalist në Perëndim, Jugosllavia e Josip Broz Titos e fallsifikoi markën e vet të komunizmit përmes një lloj imazhi liberal dhe prezantimit të rrymës së modernizmit duke i dhënë popujve të Jugosllavisë një farë shkallë «lirie», levizje dhe prosperiteti relativ; gjë që iu ishte mohuar ndërkohë tërësisht vendeve të tjera fqinje që ndodheshin pas «Perdes së Hekurt». Natyrisht kjo kulturë ndryshon nga rasti në rast në varësi të specifikave të regjimit komunist në çdo vend. Për shembull shumë



shtete të varfra komuniste, e shikojnë këtë periudhë me nostalgji. Por, për vendet e sërës së Polonisë, për shembull, arkitektura e epokës komuniste është vetëm një «gjellë e keqe» e mbetur prej dominimit sovjetik, një epokë që shumë polakë duan ta harrojnë tërësisht. Pra debati mbi fatin e arkitekturës moderniste në vendet ish komuniste është specifik dhe vijon të jetë konfliktual për vite me rradhë pas gati 3 dekadave ndryshim!

«Tani, ne jemi në gjysmë të rrugës [pikë],» thotë arkitekti polak Lukasz Galusek, redaktor i «Herito» revistë tremujore mbi trashëgiminë arkitekturore në Evropën Qendrore. «Ne e dimë se kjo trashëgimi e ka një vlerë; ne kemi arritur të bindim shumë njerëz; por ka ende shumë që nuk janë të bindur.» Kështu në qytetin jugor polak Katowice, ku autoritetet komuniste të kohës ndërtuan gjithë qendrën e re të qytetit bazuar në parimet e «modernizmit» sovjetik, mijëra banorë dolën papritur në protestë në vitin 2010 kundër planeve për ridizenjimin e stacionit qendror hekurudhor ekzistues, ndërkohë që për shumë të tjerë ai ishte vetëm një shëmti brutale betoni.

Tentativa për ridizenjim në fund dështoi, dhe tashmë 3 dekada pas rënies së komunizmit në Evropën Lindore, shumica e Katowices qendrore është ende siç ka qenë, si një shembull tipik i planifikimit komunist urban, përfshi një banesë tip «UFO» si platforma e Sputnik që u lëshua në vitin 1971 në hapësirë, në kujtim të

10-vjetorit të fluturimit që bëri kozmonauti rus Yuri Gagarin, njeriu i parë në hapësirë. Në kundrapeshë dhe me qëllim për ta maskuar këtë imazh, autoritetet lokale kanë mbjellë palma dhe kanë realizuar një projekt dizajni urban të sheshit qendror me stola dhe platforma për qytetarët, sikur duan t'i japin një «mirëseardhje» utopisë.

Galusek-u është informuar mirë edhe me zhvillimet më të fundit në Shkup, si dhe me vënien e tyre në qendër të kontekstit për ndërtimin e identitetit të ri të Maqedonisë pas rënies së komunizmit. «Ky është i ngjashëm me rastin tonë, njësoj si dhe në Shkup,» thotë ai. «Ishte e rëndësishme politikisht për ne për të treguar me sforcë se kultura kombëtare ka rrënjë të thella, dhe e mirëkuptoj logjikën se falsifikimi bëhet një instrument kyç që luan një rol jashtëzakonisht të rëndësishëm në këtë proces social dhe politik.» Më tej ai bën shaka: «Ne maqedonasit - thotë ai me buzëqeshje, duke folur sikur të ishte një maqedonas por duke nënkuptuar krahasueshmërisht polakët - u pushtuam nga turqit, kështu që nuk mundëm të marrim pjesë në Belle Epoque. Por, në qoftë se ne e ndërtojmë sot atë stil, duke e bërë fakt, edhe ne do të kemi barok dhe klasicizëm si çdo komb tjetër evropian, pra do të jemi njësoj edhe ne si ata!»

Në Slloveni, Zorec e «evidenca.org» na tha se arkitektura moderne është sot nën kërcënim real nga kushtet e këqija të ndërtesave dhe ndryshimeve të pronësisë

me kalimin e kohës. Por, ajo tha, se kërcënimi tek ne asnjëherë nuk është në shkallën dhe permasat e Shkupit. «Unë nuk e di ndonjë qytet në botë që të ketë transformuar ndërtesat e veta drejt një periudhe të së kaluarës! Zakonisht tentohet drejt të ardhmes», tha ajo.

Mrduljas, kritiku kroat i arkitekturës, thotë se sot është shumë më e lehtë për të mobilizuar strategji në mbrojtje të strukturave individuale moderne se sa të të gjithave në bllok. Kjo është e vështirë të funksionojë - thotë ai. «Kur ju keni gjithë qytetin të sulmuar frontalisht, atëherë mbrojtja e kësaj trashëgimie të re bëhet akoma më e vështirë, përfshi keqkuptimet që lidhen me të kaluaren komuniste», thotë ai. «Problemi në këtë situatë është se bëhet e vështirë të identifikohet se ku është vija e parë e sulmit apo e agresionit»

Sidoqoftë, zhvillimet e fundit që nga dorëheqja e Gruevskit i kanë dhënë arkitektëve si Brezovski një farë shprese për ndalimin e kësaj tendence «buzëkuqëzimi». Në tetor, Prokuroria Speciale e Maqedonisë njoftoi hetimin për rastin e ndërtimit të një muzeu, si pjesë e projektit «Shkupi 2014». Ajo tha se disa zyrtarë të lartë në Ministrinë e Kulturës janë të dyshuar për shkelje, por nuk permendi emrat e tyre. Ministria, në përgjigje, tha se ndërtimi është kryer në përputhje me ligjin. Fati i projektit, megjithatë, qëndron mbi rezultatin e zgjedhjeve të 11 dhjetorit, dhe nëse Gruevski dhe VRMO-DPMNE do ta

mbajnë apo jo pushtetin. Asnjë nga arkitektet e pas-Luftës së Dytë Botërore të intervistuar nga BIRN-i nuk tha se do t'i adresoninte ankesat në gjykatë. Brezovski vetë tha se ai kishte një plan tjetër nëse do i jepej mundësia. «Unë do t'i kthej ato ndërtesa përsëri ashtu siç ishin dhe do t'i heq strukturat buzëkuq që e fshehin modernizmin original me petkun e turbo-historisë. Ne e patëm një tërmet dikur, por e perballëm atë. Nuk ka asnië alternativë tjetër» - tha ai!

*Photo by Joana Dhiamandi*







status quo  
where  
rules  
data

alienated  
isolated

cresce  
deve

ontri

somo

OBIBIA

acceptance

is the place

E  
kind of  
E  
kind of  
E  
kind of



# POLIS UNIVERSITY TO THE XXI TRIENNALE DI MILANO

Last year in 2016, for the first time in its history, Albania, represented by Polis University, participated to the XXI Triennale di Milano 21st Century. Design After Design.

Antonino Di Raimo, PhD

With our participation, resulting in the Albanian Pavilion at Le Cavour, we wanted to emphasize the dimension of education, as a crucial experience, concerning its peculiar ability in transforming the reality. The disciplines, we are concerned about, such as Planning, Architecture, Design, Engineering and Environmental Studies, we believe, may be the engine of a change in Albania which we think being simultaneously cultural, social and physical.

If the general concept of the Triennale stated that 'there is a world which designs (the West) and another one, which produces (the East)', Albania, because of its peculiarities, which are both historical and cultural, could be seen as one of the most important European crossroads within this polarization. For a long time, the 'communist' island, being one of the most armored during the twentieth century and the dramatic years which followed the end of dictatorship, Albania has been recently facing not only the new Millennium by absorbing almost instantly all the relative expectations and the inevitable crisis - but also the European interlocation, to which Albania so far is willing to be fully part of.

This desire expresses the main aim at contributing to a broader context, through its own peculiarities, and even through its proper way of dealing with the crisis, as the global affects the local and vice versa.

We therefore proposed a simple but effective concept, which yet from the title 'Albanian Universe' is aimed at emphasizing the idea and the need in believing that each tile of a mosaic is, in its way, a mosaic itself, where only observation and mutual recognition, may specify a higher level of understanding among all the involved actors.

As Polis University then, which means an Institution focused on education, we firstly would like to emphasize the expression Design after Design, the proposed title of this XXI Triennale, by considering the term after, as 'the evaluation of the near future' and as 'the design activity that makes its way, via antagonism'. We believe that both the implicit meanings proposed by the Triennale are sufficient enough in order to describe our work. We would even say more, as

we think that they are individually linked to the subtitle that we proposed for our participation: design between the vacuum and the energy.

These two words, Vacuum and energy, describe not only the conditions under which Polis University moved since its foundation, precisely the vacuum resulting from the collapse of the political system together with the great energy in the desire to change it, but more generally these words claim a state in which the design can be considered the assessment for an incoming future and an antagonistic activity that makes its way within the crisis. It is a project of change in which the foundation of an institution like a University devoted to the disciplines of the Planning, Architecture and Design can make a difference within a context.

Our participation then is a pavilion aimed at exhibiting the project of an institution, as the setting of the disciplines and thinking which it promotes.

Rather than participating in a perspective aimed at promoting the visibility of our school, we wanted firstly like to raise the question of a neglected reality (Albania) and how it could be observed. Yet, from this way of observation it comes to depend, crucially, also how this neglected reality can be transformed. The story of Polis University, and especially the proposals that derive from its activities, namely teaching, researching and vocational training, could, in our view, represent this significant historical moment, in which Albania would participate for the first time to the Triennale.

We therefore proposed an exhibition in order to show the conflicts, the contradictions, and the problems generated within the Albanian context along with the necessity of the project proposals, visions and experiences aimed at turning them into opportunities. These are two sides of the same coin, what we believe to be the sense of design, as the chance to see the crisis as an opportunity for change, which is also our way of understanding the more general theme of design after design.

Imagining then about how to tell this story, we participated with a selection of projects structured in order to reflect four fundamental dimensions of the Albanian context and how we deal with them. For this reason our participation has been structured into a collection of 'coupled' words, forming dichotomies.



## Albanian Universe

Design Between  
Vacuum and Energy

Albania Neighboring Albania is a small Balkan country (app. 3 million people) of a very unique history and language. Positioned very strategically, it has been subject to lengthy Roman, Slavic and Ottoman rule, with the exception of the last century of independence. As result of such cultural and religious geo-strategic clash between East and West, Albania has been almost considered a "border" country. Unfortunately after the Second World War, such pattern was reinforced by the total self-isolation of the country from the rest of world for ideological reasons. The authoritarian regime of Tirana proudly proclaimed "We are no East, no West", introducing the concept of a "buffer country" in between the "Iron Curtain". With the collapse of the "Berlin Wall", Albania also entered a vivid rush towards pluralism and market economy, trying to somehow catch "the last train to Europe". But this transition has not been so easy. A lot of dramatic events happened during the 90-s, including: the migration abroad of app. 1 million people, the collapse of the financial pyramidal schemes, the social unrests that followed, the war in Kosovo and the refugee crisis, etc. However, progress as well as ups and downs has followed up to today, with periods of up to app. 6% of economic growth per annum.

Since 2003 Albania has embarked upon a firm process of integration into EU and NATO. But while the membership of the latter is already a reality, the process of European integration has been more challenging due to the desperate need for reforming legislation and state institutions, fighting corruption and organized crime, formalization of economy and establishment of the social justice and the rule of law. At present, the official national GDP of Albania amounts to 13 billion Euros, which is also equal to the estimations of the extra-legal economy. This means that there exists a big gap between the energy of people and society, versus the actions of new laws and state institutions. Incorporation of such "frozen capital" and "hidden wealth" of the nation, within the formal channels of economy is one of the main challenges for the Albanian society in the coming decade.

Yet the of such operation does not just adaption of the new legislations documentation of the extralegal is desperately needed above all is promoting e new concept of social justice and good governance that inspires and encourages the excluded ones to move them consciously from an extra-legal status towards the rule of law.

Therefore such operation must move ahead from the big-scale national framework measures, towards small-scale piloting projects, which inspire country-wide upgrading and integration programs.

# riennale di Milano

# ALBANIA



# 01



# 02



# 03

### RURAL ERA (-1994)

BACKGROUND  
FEATURES  
INSTRUMENTS  
PARADIGM

- Independence 1912
- Kingdom of Zog '20-'30
- Italian Occupation '39-'43

- Rural Society, 20% urban
- Ottoman "kylie" systems
- Modernization efforts

- Urban Design
- Plan: State of Art
- Social Masterpiece

- Planner: Superman-Hero
- Protector of public good
- Engineers & Health Care

### CENTRALIZED ECONOMY

BACKGROUND  
FEATURES  
INSTRUMENTS  
PARADIGM

- Reconstruction '45-'59
- Industrialization '60-'70
- Self-isolation / Collapse '80

- Strict Control, 35% urban
- Deny Private Property
- Slight Industrialization

- Regulatory Plan
- Plan: Physical Approach
- Antiurban Policies

- Planner: Politically Neutral
- Manipulator of Development
- Architects & Designers

### MARKET ECONOMY (1991-)

BACKGROUND  
FEATURES  
INSTRUMENTS  
PARADIGM

- Shock Therapy '90-'96
- Turmoil '97-'99
- Reforms & Growth 2000...

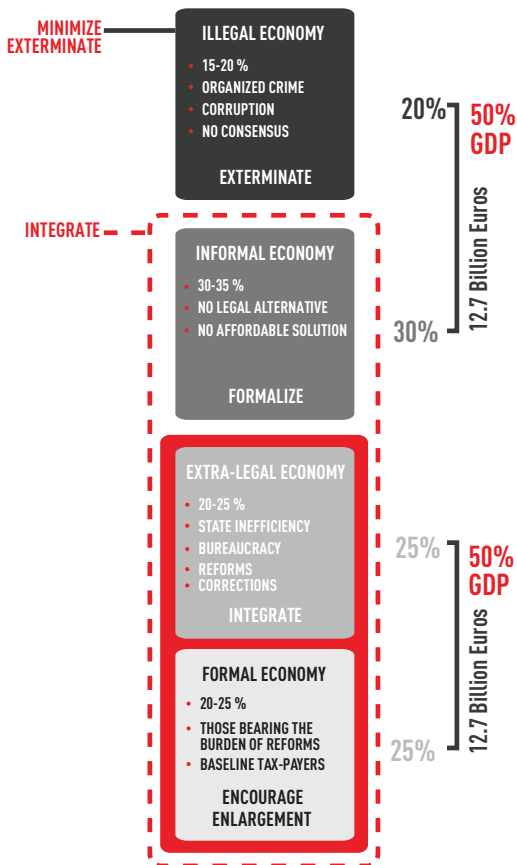
- Urbanization, 55% urban
- Privatization, Decentralization
- Informality, 80% extra-legal

- Action / Strategic Plan
- Plan vs. Dev.Programs
- Project vs. Process

- Planner: Team Member
- Manager, Political Advisor
- Planners & Managers

1

INFORMALITY INTEGRATION → CO-PLAN

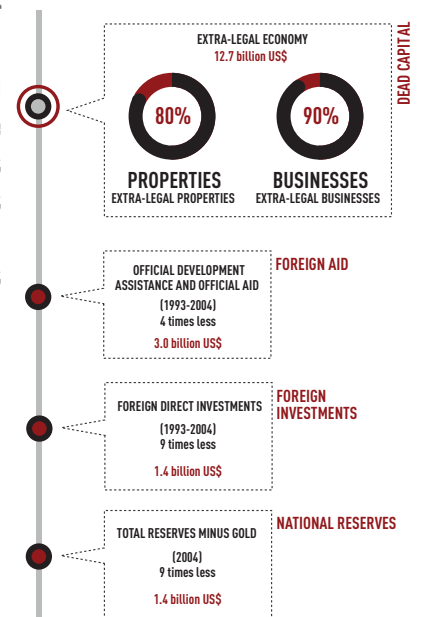


1/ Economy in Albania

While one in four Albanians left the country forever via emigration, a group of young talented professionals that graduated just at the moment of change, could benefit from some of the most reputable fellowships provided by the EU and USA universities as part of a strategy to build new capacities for the country. Contrary from what most of Albanians did, these young architects and engineers armed with contemporary to Tirana after their studies, and established a professional non-governmental organization that would soon become one of the most reputable civic and professional platform of applied city sciences and good governance in Albania and the wider region. Assisted initially by Dutch and Italian (non-) government institutions, Co-PLAN would establish in Tirana the first ever pilot projects of urban upgrading with a combined social-physical approach, moving slowly from peripheral informal settlements, towards formal neighborhoods and city center. Thus such pioneering organization practically reinvented city planning in a society that hated "planning as a concept" because of past misunderstandings of centralized planning attitudes. The interesting case of Co-PLAN and their original urban activism enriched by many grassroots actions, public meetings, urban forums, researches and publications, TV-

programs, etc., drew the attention of citizens, decision-making and international organizations. It is not by chance they received international awards and mentioning by UN Habitat Program, World Bank, USAID, and Dutch, Austrian, Swiss institutions.

The rationale of Co-PLAN methodology was to establish Neighborhood Development Agendas (NDAs) as instruments to pre-ensure social support and political consensus. (i) Work through this process with community and local leaders to establish real democratic structures of community representation via concrete urban and social improvement actions; (ii) Use then, the incremental community-based results of such urban exercises to bridge a process of negotiation and partnership with local authorities; (iii) Than intermediate between communities and local authorities to handle the urban governance process, making sure to assist and train them on how to draft participatory planning visions at municipal scale. Above all such new planning practice had to be materialized with tangible improvements, where community would take responsibility to cover 20-50% of the costs of the local improvements and formalization process. This experience was later replicated or transferred in other Albanian cities and neighboring Kosovo. By early 2000, World Bank and Albanian Government would establish a national upgrading program for informal settlements based on the Co-PLAN approach. Meantime, between 2003-2005 Co-PLAN drafted a Platform on National Territorial Governance, including reformation of planning system, regionalization, and formalization of informal settlements. This was submitted to the Albanian Parliament opening a political and public debate. Since 2005, legislation has been seriously adapting with respect to such initial ideas, and a countrywide program for the formalization of economy and building constructions is still under operation despite political changes happening from that time. Co-PLAN continues to date to be one of the most reputable expertise institutions in the country, and has radiated significant positive energy and spin offs, including the establishment of a regional educational platform, namely: POLIS University, International School of Architecture and Urban Development Policies.





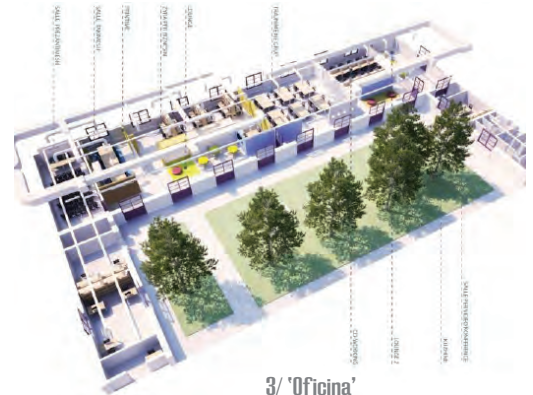
2

CRIMINALITY  
EDUCATION



U\_POLIS  
MetroPolis

Higher education tradition in Albania is product of the 20th Century. The private sector as alternative is a new approach introduced during the last 2 decades. What makes U\_POLIS unique in this context, is almost a "secessionist" approach towards past syndromes of authoritarian academia, exaggerated technicality, extreme ideology, and practical blocking of research and career development for youth. U\_POLIS makes a clear break from such tradition, while it still appreciates the real values of creative Albanian and regional educational heritage, enriching it with international experiences. It is not coincidental that founding members and academic leadership are both a combined product of local and top international universities such as: Columbia, Pittsburgh, Syracuse, Erasmus, La Sapienza, etc. But above all POLIS University was born out of the "DNA of Freedom" of the early 90s and the "new spirit" of wanting to move ahead for a better future. U\_POLIS first started with Architecture and City Planning studies, but later expanded also with programs of Applied Art-Design, Environmental Studies, Civil Engineering, Urban Design and Landscaping. A joint international PhD Program is run with Ferrara University, Italy; but also a "Vocational School of Energy Efficiency" is operational with the assistance of the EU. Meanwhile an "MBA Program" of Creativity & Innovation is run in cooperation with IPAG Business School Paris; another one on "Urban Issues" is run with Erasmus University Rotterdam, and another on "Parametric Design" with LTU Detroit USA.



3/ 'Oficina'

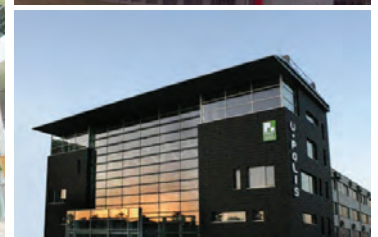
Metro\_POLIS synthesizes the work of well-experienced professional staff and highly ambitious young, talented students graduating from U\_POLIS, a combination that yields endless amounts of new ideas and energy, and aims at intertwining the scientific research aspect of architecture and urban design, landscaping, city and environmental planning, infrastructure and structural engineering. The Metro\_POLIS philosophy and process is based on the development of a first architectural idea strongly related to the understanding of the actual context, usually placing a great deal of importance on man and society through a continuous dialogue between nature and built environment. We are a part of the Albanian and South-East European reality, and we live in between strong and often conflicting contradictions: the private and public, the past and future, the local and the global, the objective reality and each individual's perception of it. In this dynamic context, Albania, the aim of the Studio is to influence society to the extent possible through ideas that affect the architecture of our context.



2/ 'Tamara Facades'



1/ 'POLIS University'

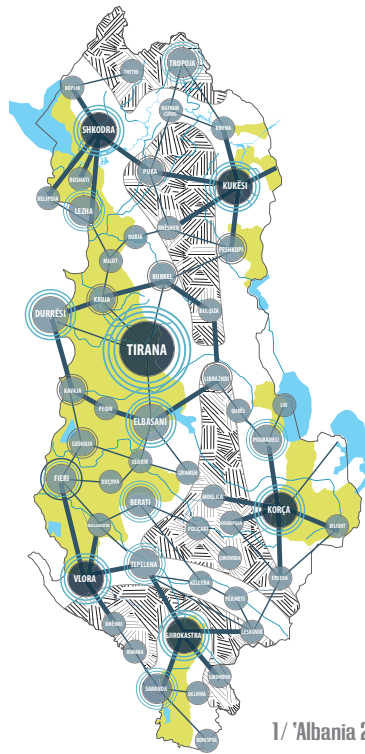
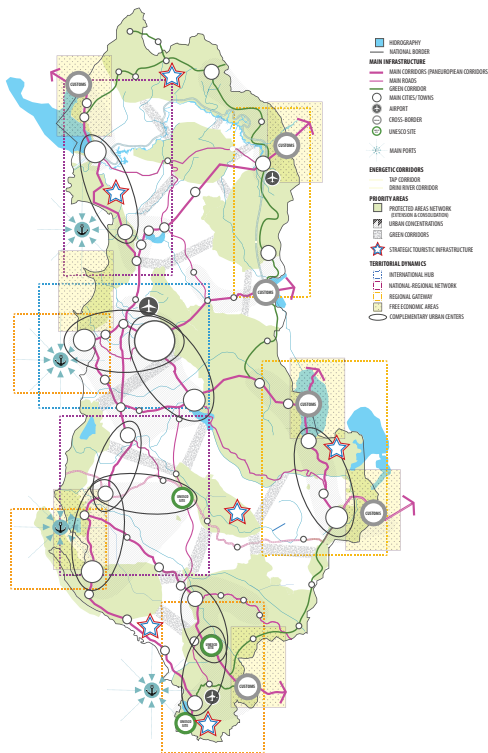


3

EXTRALEGALITY  
 ENVISIONING



Research  
 International PhD POLIS / UNIFE



Research in Albania entered in crisis since the '80s because of lack of financing and isolation from the rest of world. Situation worsened during the '90-s given the country's other political priorities. Afraid from changes, the old research "elite" somehow kept entrapped the situation from any positive development. However, individuals exposed to education abroad after the change, NGO-s, as well as European research and exchange programs, somehow initiated a bottom-up process of changes, that gradually gave life and impact also into the public academic and research institutions. The introduction of the Bologna System in 2003 and Reforms in Higher Education and Science after 2005 up to date, especially introduction of the private sector in higher education, all together contributed positively to the rebirth from scratch of the contemporary research agenda. This also lead to the collapse of monopoly over research, science and innovation.

U\_POLIS makes exactly a break from the "monopoly" habits of past, and tries to introduce creative research and innovation ideas as an alternative not only for mere institutional capacity-building purposes, but above all as contribution for societal change, economic growth of modernization of country. Making use of the applied-science and field-work heritage of Go-PLAN, U\_POLIS established naturally its own "Research and Development Institute - RDI", where "Go-PLAN Institute" "Metro\_POLIS Architecture Bureau", "IF Innovation Factory" and "Polis\_Press" are important autonomous units that radiate a solid base of research and science.

On such baseline, POLIS University (U\_POLIS) and FERRARA University (UNIFE) established an International Double Degree PhD Program which created a European pool of research in the fields of Architecture and Territorial Planning (affiliated partners are Schools of Architecture from Slovakia, Malta and Hungary). This is a case how 'East' and 'West' Europeans can work together in the new united Europe, a model of future Europe!

So far a national development spatial vision document is formulated: ALBANIA 2030 MANIFESTO, as well as a "Regionalization Strategy" in the framework of Albania's integration into EU and new administrative reform of the accessing countries like Albania. Then strategic regions are detailed further by development visions, like in the case of Albanian Riviera (huge potential economic growth for South coastal Albania via sustainable tourism, landscapes and history), Durana Metropolitan Region (presenting a 'visiting card' of the new image and good governance of Albania to foreign investors and tourists), and Semani Region (one of the most polluted watershed/river basin areas because of oil industry, addressed by instruments of sustainable planning). Through such creative and inspiring approach U\_POLIS and UNIFE, together with their partners and applied research units such as Go-PLAN and SEALINE are de facto establishing a unique methodology of Spatial Planning in the conditions of Albania and Western Balkans, preparing this region for full EU membership.



4

**HYPOCRISY  
INNOVATION** → **IF/** **INNOVATION  
FACTORY**



1/ IF space

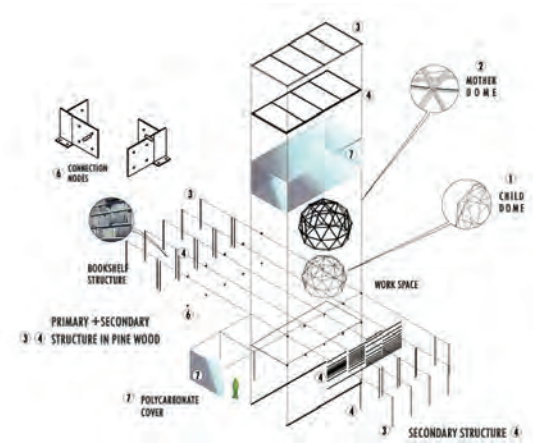
IF, standing for Innovation Factory, is a research and development unit, founded at U\_POLIS, which focuses on Innovation. IF introduced for the first time in Albania, design approach such as: computational design, interactive design, and parametric design. The Factory, which is intended as inter-faculty entity is settled both as physical space in the U\_POLIS Hall and as an intellectual think-tank. Its mission is to promote every design practice, methodology and/or approach, that is able to unfold innovative content. Such content constitutes the proper ability of design and project activities to propose specific transformations founded on new ideas, concepts and methods able to tackle problems, crisis and conflicts, under limited resources. Innovation Factory acts as a cross-disciplinary cloud, in the pursuit of several cultural dimensions: through science and technology.

**Systemic approach**

A systemic conception of contemporary knowledge, in the pursuit of the omni-comprehensive design notion;

**Information and Communication Technology**

The awareness of the critical importance of Information Technology in contemporary design, project culture, and in the intellectual debate.



**Innovative Localism**

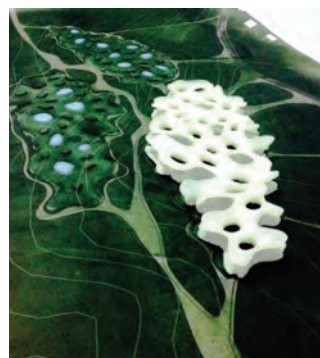
Beside the contemporary emphasis on the cultural experiences related to a global dimension, the IF considers the fundamental needs expressed at the level of local contexts as crucial challenges for the establishment of creative and innovative ideas.

**Ecology**

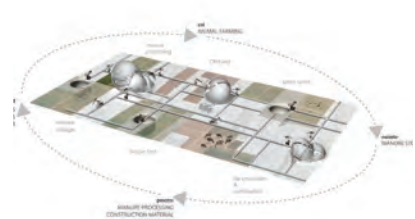
At Innovation Factory experimenting means trying to establish a meaningful connection with nature, via Information Technology, in the pursuit of a renewed conception of Ecology, which looks at the etymological root of this word. "Ecology" means establishing of relations. In order to do that, the elementary operations of separating, dividing, containing, defining, acquiring a new meaning, which is the ability to deal with the political and social dimensions of contemporary Albania through a renewed attitude.



2/ robot.Architecture - dealing with flood disaster in Albania



3/ osmotic ecological barrier to preserve the nature



4/ iPOOP Recycling animal waste

# credits

## ∇ “Albania Universe: Design Between Vacuum and Energy”

Curated by: **Besnik Aliaj & Antonino Di Raimo**  
 a Proposal by POLIS University & Co-Plan  
 founders of U\_POLIS.  
 Besnik Aliaj, Sotir Dhamo, Dritan Shutina & Gazmend Haxhia

### contents:

#### > Bibliography:

*Between Vacuum and Energy* by B. Aliaj, S. Dhamo, D. Shutina, Tirana, 2009  
*Tirana the challenge of urban development* by B. Aliaj, K. Lulo, G. Myftiu, Tirana, 2003

#### Co-Plan publications:

- 1/ 'City made by people', Co-PLAN, 95' vol.1 - 2000 vol.2
- 2/ 'Neighbourhood Development Agenda', Co-PLAN, 2003
- 3/ 'Policy Maker', Dritan Shutina & Rudina Toto, vol.1 2010, vol.2 2012
- 4/ 'Technical Manual of Territory and Planning Development', Co-PLAN, USAID, PLGP, vol.1 2012, vol.2 2015
- 5/ 'Regionalisation in Albania', Rudina Toto, Dritan Shutina, Anila Gjika, Besnik Aliaj, 2015.

#### International PhD Research & Projects:

- 1/ 'Albania 2030 Manifesto' Besnik Aliaj, Sotir Dhamo, Eranda Janku, Ledio Allkja
- 2/ 'Albanian Riviera', Loris Rossi, Ledian Bregasi, Endrit Marku, Luca Emanuelli, Antonello Stella, Laura Pedata, Gianni Le Gobosco, Mario Assisi, Elena Dorato, Luca Rosato, Thorsten Lang, Sonila Brahillari, Ada Lushi, Klaudio Ruçi

#### MetroPolis projects:

- 1/ 'POLIS University' - Endrit Marku, Eled Fagu, Eltjan Boçi, Etleva Dobjani, Diana Xhafa.
- 2/ 'Tamara Facade' - Endrit Marku, Rezart Struga, Remzi Kurtolli.
- 3/ 'Oficina' - Endrit Marku, Rezart Struga, Figali Dardha, Nevila Zaimi

#### Innovation Factory projects:

- 1/ 'IF SPACE and intellectual Platform' - Antonino Di Raimo, Gjergji Dushniku, Lorin çekrezi, Egla Luca, Erdi Myftaraga, Ledian Bregasi, Saimir Kristo
- 2/ 'robot.Architecture - dealing with flood disaster in Albania' - Dea Buza advised by: A. Di Raimo
- 3/ 'Osmotic ecological barrier to preserve nature' - Romir Mazari advised by: A. Di Raimo
- 4/ 'iPOOP' - Patris Sallaku advised by: A. Di Raimo

### catalog by:

> Edited: Besnik Aliaj Sotir Dhamo Elvan Daiko Endrit Marku	Installation by Gözim Qendro (Un) fortunate Dicotomies Toward an economy of crisis and solutions	Layout: Julia Janku Dea Buza	Diagrams: Eranda Janku	Editor: Aida Giro
---	---	------------------------------------	---------------------------	----------------------



We would like to thank Dr. Adriana Frisenna, Director of the Italian Institute of Culture in Tirana, for her help and support





# AUA - DEKLARATË PËR SHTYP



## 1. Deklarata për shtyp drejtuar Krzeministrin të Shqipërisë Edi Rama

Data 09.06.2015

### NË LIDHJE ME STREHEN E RE TË KRYEMINISTRISË

Streha e re e Kryeministrisë tërheq tashmë vëmendjen e kalimtarëve të Bulevardit Dëshmorët e Kombit. Përtej çështjes së estetikës ajo që është shqetësuese është fakti se kjo ndërhyrje e fortë është bërë në fasadën e Kryeministrisë, ndërtesë që prej datës 5.03.2007 është shpallur Monument i Kategorisë së Dytë nga Drejtoria e Trashëgimisë Kulturore të M.T.K.R.S.-së.

Kërkojmë që të bëhet publike e gjithë procedura e dhënies së lejes për këtë ndërhyrje. Në mënyrë të veçantë kërkojmë që të publikohen autorët e veprës dhe të sqarohet nëse Anëtarët e Këshillit të Restaurimit janë shprehur për këtë ndërhyrje. Këto kërkesa vijnë si nevojë për transparencë dhe për të krijuar një standart të përbashkët për të gjithë qytetarët e Republikës së Shqipërisë, si për pensionistin që duhet të ndërrojë dritaret e vjetra të apartamentit të tij ashtu edhe për Kryeministrin.



## 2. Letër e hapur drejtuar Kryetarit të ri të Bashkisë së Tiranës, Z. Erion Veliaj

Data 09.07.2015

### NË LIDHJE ME KONKURSI NËRKOMBËTAR PËR PROJEKTIMIN E HYRJES SË PARKUT TË MADH, TË TIRANËS

I nderuar kryetar,

Marrim shkas nga Konkursi Ndërkombëtar për Projektimin e Hyrjes së Parkut të Madh të Tiranës për të kërkuar një prononcim tuajin mbi këtë çështje. Idea e të ndërtuarit nëpër hapësirat e pakta publike të Tiranës është një problem që prek arkitektët, urbanistët dhe planifikuesit jo vetëm si profesionistë por edhe si qytetar dhe përdorues të këtyre hapësirave. Është kontradiktor fakti që nga njëra anë të ndalohej çdo projekt i ri në Tiranë dhe nga ana tjetër të nxitet ndërtimi në një nga pjesët më të çmuara të qytetit. Konkursi për Projektimin e Hyrjes së Parkut të Madh të Tiranës propozon gjerjen e mëtejshme të të vetmit park të denjë për këtë emër në qytet. Do të ishte e tepërt të përmendnim në këtë rast vlerat e parkut të cilat çënohen rëndë nga ky konkurs e duke parë ndjeshmërinë e publikut mbi këtë temë Ju kërkojmë që të mbani një qëndrim zyrtar mbi paprekshmërinë e këtyre vlerave urbane. Nga ana tjetër Ju ftojme që të hapni një proces të gjerë konsultimi publik me profesionistët e fushës së projektimit pasi nuk mendojmë që ndalimi i padiskriminuar i ndërtimeve është zgjidhja e vetme për të shpëtuar qytetin tonë. Arkitektura dhe Planifikimi janë disiplina që përballen hapur me problematikat e vërteta të të jetuar në komunitet kështu që mendojmë se shqetësimet e qytetarëve për të ardhmen e qytetit nuk mund të zgjidhen duke shmangur problemet reale, por duke u përballur në mënyrë profesionale me to.

Mbetemi të hapur për të diskutuar problemet që na prekin si profesionistë dhe qytetarë të Tiranës por jo për ndërtimin e parkut.

### 3. Deklarata për shtyp drejtuar Atelier Albania

Data 25.08.2015

#### NË LIDHJE ME KONKURENCËN NË GARAT PUBLIKE

Ditët e fundit ka patur një debat të ndezur në rrethet e Arkitektëve, Urbanistëve dhe Planifikuesve i cili merrte shkas nga një hetim i mediave vendase ku tregohet se një studio e vetme arkitekture në Tiranë fiton brenda tre muajve, pesë tendera të rëndësishëm me vlerë rreth 7.7 milion Lekë.

Unioni Shqiptar i Arkitektëve, Urbanistëve dhe Planifikuesve si organizatë që ka marr përsipër mbrojtjen e aktivitetit të profesionistëve të fushës shpreh një shqetësim që nuk lidhet aspak tek emrin apo pronësia e studios në fjalë por me rrezikun e monopolizimit të tregut të projektimit dhe zhvillimit. Profesionistët e fushës tonë gjenden për momentin në një situatë të vështirë të krijuar nga njëra anë prej abuzimit e spekulimit të viteve të kaluara dhe nga ana tjetër nga bllokimi thuajse i përgjithshëm i aktiviteteve të ndërtimit në vend.

Në këto kusht, jo vetëm deformohet tregu duke çuar drejt falimentimit shumë studio të përmasave të vogla e të mesme por hapet edhe rruga drejt një monopolizimi afatgjatë të aktiviteteve të lidhura me projektimin dhe zbatimin të cilat rrezikojnë të mblidhen në shumë pak duar.

Për këtë arsye kërkojmë ndërhyrjen e autoriteve që garantojnë konkurrencën e drejtë që të hetojnë rastet e mundshme të monopoleve si dhe nxisim të gjithë profesionistët e fushës tonë që të denoncojnë rastet e abuzimeve me tenderat publike.

Mbetemi të bindur që konkurrenca e lirë, jo vetëm sjell përfitime për konsumatorët por do të garantojë gjithashtu edhe rritjen e kapaciteteve vendase në fushën e projektimit.

### 4. Deklarata për shtyp drejtuar Atelier Albania

Data 26.08.2015

#### NË LIDHJE ME PARKUN E MADH TË TIRANËS

Në vazhdim të deklaratave të mëparshme dhe të letrës së hapur drejtuar Kryetarit të Bashkisë së Tiranës Z. Erjon Veliaj, duam të kthejme vëmendjen drejt sulmit të vazhdueshëm që i behet Parkut të Madh të Tiranës.

Situata e krijuar përgjatë pjesës ku parku kufizohet nga rruga e Elbasanit është e papranueshme. Parku është gërryer copë pas cope nga parkime që shtyhen gjithmonë e më shumë në brendësi të pyllit. Atje ku nuk ka parkim të organizuar, parkohet ku të mundet.

Po e humbim Parkun e Madh të Tiranës vendparkim pas vendparkimi pa përmendur këtu të gjitha rreziqet që krijohen nga kalimi i automjeteve në shtigjet e këmbësorëve.

Për këto arsye i kërkojmë për herë të dytë Kryetarit të Bashkisë që të shprehet për tre çështje: së pari për marrjen në mbrojtje dhe kthimin e parkut të pakten në kufijtë e tij origjinal, së dyti të shprehet për veprimet konkrete që do të marrë në lidhje me sa më sipër, së treti të shprehet në lidhje me ndertimet poshtë digës.

Iniciativa për t'i shtuar Tiranës parqe të reja është e lavdërueshme, por më parë duhet marrë në mbrojtje dhe me fanatizëm parku ekzistues në çdo centimetër katrot të tij përndryshe do të na mbetet vetëm një lulishte e rrethuar me palate e parkime.



## 5. Deklarata për shtyp drejtuar Bashkësisë Gjyrokaster, dhe Atelier Albania

Data 23.12.2015

### NË LIDHJE ME KONKURSIN PËR BYPASS-IN E GJIROKASTRËS

Zoti kryetar,

kjo ofendon jo vetëm inteligjencën e profesionistëve që i kuptojnë mirë këto çështje, por edhe të njerëzve të thjeshtë të cilëve u premtohet krejt e kundërta. Duke dëshiruar që ky prononcim të mos bëhet si "Kronika e një vdekjeje të paralajmëruar", kemi besim se Kryetari i Bashkisë dhe institucioni që ai përfaqëson, do të jenë në krahun e atyre që mbrojnë interesin publik dhe zhvillimin e sukseshëm të Gjyrokastërës. Unioni Shqiptar i Arkitektëve, Urbanistëve dhe Planifikuesve Urban ka ndjekur me vëmendje debatin publik të nisur nga Konkursi për Bypass-in e Gjyrokastërës, organizuar nga Atelier Albania.

Fakti që vihet re gjithmonë e më shumë shqetësim mes komunitetit të arkitektëve, është shpërndarja me ose pa qëllim e zbalancuar e vëllimit të punës dhe finacimeve publike në favor të pak studiove të mëdha të projektimit. Pa dashur të paragjykojmë proceset e konkurseve ndërkombëtare duam të theksojmë se roli i autoriteteve shtetërore duhet të jetë i fortë në dy aspekte:

- Shmangia e çdo pozicioni monopolizues në tregun e brishtë dhe të dobët të projektimit arkitektonik.
- Nxitja e mbijetesës dhe rritjes së studiove të vogla dhe të mesme vendase

Për të garantuar rolin rregullues dhe nxitës të autoriteteve shtetërore propozojmë këto ndryshime në mënyrën e organizimit të konkurseve të ardhshëm:

- Organizimi i disa konkurseve për projekte jo të rëndësishme kombëtare ku ftohen të marrin pjesë vetëm studio dhe arkitektë vendas, me mundësinë për të krijuar çmime të veçanta për moshat nën 30 ose 40 vjeç. Kjo do të garantonte një minimum frymëmarje për momentin e vështirë që kalojnë arkitektët dhe do të krijonte bazat për rritjen e cilësisë së studiove vendase.
- Thjeshtimi i procedurave të aplikimit në garat publike. Sasia dhe specifikat e shumta burokratike të kërkuara në konkurset e organizuara nga Atelier Albania jo vetëm që krijojnë shpenzime të panevojshme për arkitektët, por ngrenë edhe barriera artificiale që favorizojnë vetëm pak studio të mëdha. Ky fakt ka krijuar raste të trishta konkurses ku paraqiten vetëm dy konkurentë.
- Forcimi dhe shtjellimi më i saktë i termave të referencave të konkurseve. Në shumë raste, detaje thelbësore në krijimin e projekt-propozimit kanë qenë evazive, të paqarta ose kontradiktore, duke lënë hapur mundësinë e interpretimeve dhe paragjyqimeve nga juria.
- Përzgjedhja e jurisë së konkurseve të bëhet në bashkëpunim me Unionin Shqiptar të Arkitektëve, Urbanistëve dhe Planifikuesve Urban dhe Shoqatën e Arkitektëve Shqiptarë duke publikuar që në termat e referencave emrat e anëtarëve me qëllim që i gjithë procesi të nisi i hapur dhe i barabartë për të gjithë konkuresit.
- Përfaqësimi i institucioneve shtetërore në juri të bëhet nëpërmjet profesionistëve të fushës.

Unioni Shqiptar i Arkitektëve, Urbanistëve dhe Planifikuesve Urban është përherë mbështetës i organizimit të konkurseve publike por mendojmë se ndyshimet e mësipërme do të shmangnin çdo pozicion monopolizues. Pas një sërë sinjalizimesh dhe ankesash të anëtarëve, Unioni Shqiptar i Arkitektëve, Urbanistëve dhe Planifikuesve Urban vë re se pavarësisht shqetësimeve të qytetarëve për të ardhmen e Parkut të Madh të Tiranës, përsëri në këtë park vazhdohet të ndërtohet. Kësaj here bëhet fjalë për një kantier ndërtimi që do të krijojë një kënd lojërash për fëmijë. Unioni e mbështet iniciativën e bashkisë për të krijuar një park për fëmijë, por jo në kurriz të sipërfaqeve publike ekzistuese. Në vazhdim vëmë në dukje disa fakte abuzive që lidhen me këtë veprim të bashkisë.

Në radhë të parë po hiqen sipërfaqe të tjera prej parkut që tashmë është mësyre nga të gjitha anët. Pavarësisht se përdorimi i këndit të lojërave mund të jetë publik, në praktikën botërore këto lloje parqesh me përdorim të kufizuar (pra vetëm për një moshë të caktuar) nuk llogariten në metrat katrorë të normës së gjelbërimit që i takojnë çdo banori të qytetit. Kujtojmë se kjo normativë edhe aktualisht është shumë më e ulët se çdo mesatare evropiane e metrave katror gjelbërim për banor.

Në radhë të dytë, krijimi i kësaj zone në brendësi të parkut do të sjellë edhe përqendrimin e shërbimeve në një zonë të vetme duke rritur presionin që sjell trafiku e parkimi.

Në radhë të tretë shkelet ligji duke ndërtuar përsëri në një zonë të mbrojtur dhe akoma me keq shkelet edhe Moratoriumi për Ndalimin e Prerjes së Pemëve. Si mund të presim që ky moratorium të respektohet në zonat e thella të vendit tonë ndërkohë që pemët priten nga autoritetet në qendër të Tiranës?

Në radhë të katërt nuk është bërë asnjë llojë transparence e procesit të projektimit duke filluar me përzgjedhjen e vendit të ndërtimit e duke përfunduar me mënyrën e përzgjedhjes së studiove që firmosin projektin. Siç e kemi shprehur edhe në deklaratën tonë të mëparshme në lidhje me shqetësimin tonë për ndërtimet në park dhe përzgjedhjen e vendeve të parkimeve në Tiranë, këto vendime nuk mund të merren arbitrarisht dhe të shkëputura nga një vizioni i përgjithshëm e në mungesë të një plani rregullues

Së pesti, bashkia urgjentisht të paraqesë publikisht një plan për të krijuar sheshe lojërash për fëmijë dhe jo vetëm në qendër por edhe në zona të mbipopulluara periferike në mënyrë që të rishpërndajë më shumë cilësi jete në qytet. Zgjidhja e këtyre shërbimeve në kurriz të parkut tregon paaftësi dhe është djallëzore pasi përdor fëmijët si mburojë për të justifikuar zgjidhjen më të thjeshtë.

Së fundmi, i kërkojmë Kryetarit të Bashkisë që në mënyrë urgjente të shpallë publikisht kufirin e parkut dhe të ndalojë çdo lloj ndërtimi brenda Parkut të Madh të Tiranës. Prej vitesh luhet me këtë kufi duke e tkurrur gjithnjë e më shumë për asrye që kanë nga mbrapa vetëm interesa përfitimi ekonomik.





## 6. Deklarata për shtyp drejtuar kryetartit të Bashkësisë të Tiranës Erjon Veliaj

Data 22.01.2016

### NË LIDHJE ME HYRJEN E PARKUT TË LIQENIT NGA ANA E RRUGES SË ELBASANIT

Unioni Shqiptar i Arkitektëve, Urbanistëve dhe Planifikuesve Urban i drejtohet me anë të kësaj deklarate, Kryetarit të Bashkisë së Tiranës, për të kërkuar prej tij një qëndrim të qartë e të prerë mbi mbrojtjen e Parkut të Madh të Tiranës.

Ky qëndrim bëhet akoma më i domosdoshëm pasi shohim se përballë Fakultetit të Gjuhëve të Huaja, parku është kthyer në një kantier ku po punohet. Kjo zonë ka qenë përherë nën presionin e ndërtimit dhe shenjat që shohim janë shqetësuese. Sjellja që shihet rëndom është hapja në park e një sheshi për parkim, i cili pas disa vitesh përdorimi bën që të harrojmë se ku ka qenë kufiri i parkut. Pas kësaj faze, parkimi kthehet në shesh ndërtimi e më tej në pallat. Shohim se kjo sjellje është kthyer në model zënieje të hapësirave publike.

Kërkojmë, pra, nga Kryetari i Bashkisë që t'i qëndrojmë besnik premtimeve që ka dhënë gjatë fushatës, si edhe të veprojë konform ligjeve shqiptare mbi transparencën e punimeve publike. Kjo deklaratë është në vazhde të prononcimeve tona të mëparshme të bëra që në datën 9 Korrik 2016 dhe pasi nuk kemi marrë asnjë përgjigje shohim që indiferenca e ka çuar situatën në përkeqësim.

Kjo tendencë u vu re që në konkursin për hyrjen e Parkut të Madh të Tiranës i cili kërkonte të ligjëronte ndërtime në brendësi të parkut, në rastin e vendimit për rialokimin e komunitetit Rom për të çliruar territorin në afërsi të zonave ku do jepen leje ndërtimi, si edhe në rastin e konkursit për zhvillimin e shkollës së magjistraturës që gjithashtu cënon zonën e hyrjes së parkut. Projektet e zhvillimit në kurriz të parkut të krijojnë idenë se Tirana nuk ka hapësira të tjera zhvillimi, gjë që përforcon edhe njëherë nevojën për një vizion tërësor të planifikuar.

Së dyti, dëshirojmë të vëmë në dukje se nxitimi për projekte të tilla, përfshi edhe vendimet për parkimet mbi dhe nëntokësore, të cilët janë të pastudiuar në raport me flukset e trafikut dhe të këmbësorëve, në një kohë kur ende nuk ka filluar puna për planin e përgjithshëm vendor të Tiranës, janë shumë shqetësuese dhe e kthejnë procesin e planifikimit në një hipokrizi dhe alibi për akte të mundshme korruptive, duke humbur kështu besimin e opinionit publik. Heshtja juaj dhe e administratës lëkund seriozisht besimin e qytetit tek serioziteti i qeverisjes lokale që është një nga dëmet më të mëdha morale që i bëhet qytetit dhe suksesit të qeverisjes. Mungesa e vullnetit për transparencë është alarm për gjëra të tjera.

Theksojmë se vendime të kësaj rëndësie nuk mund të merren pa patur një plan të përgjithshëm. Nëse për të justifikuar këto ndërhyrje nga ana juaj justifikoheni duke përdorur planin e vitit 2012, do të binit krejtësisht në kundërshtim me çfarë është propaganduar në fushatën tuaj, si edhe me vendimet e qeverisë për bllokimin e këtij plani përpara se ju të merrnit detyrën. Aq më tepër që nga plani, i vitit 2012, tentohet të merren elementet më problematike të tij, si copëzimi i parkut dhe rritja e dendësisë së palogjikshme në qendër të Tiranës.

## 7. Deklarata për shtyp drejtuar kryetartit të Bashkësisë të Tiranës Erjon Veliaj

Data 21.02.2016

### NË LIDHJE ME PARKUN I LIQENIT, TË TIRANËS

Për të disatën herë Unioni Shqiptar i Arkitektëve, Urbanistëve dhe Planifikuesve ju është drejtuar me letra të hapura dhe ndër të tjera ju ka bërë thirrje të ndaloni keqpërdorimin e parkut për parkime e lavazhe (në zonën nga hyrja e rrugës së Elbasanit), ju ka kërkuar të shpallni kufijtë e parkut, të ndaloni ndërtimin e sheshit të lojërave për fëmijë në brendësi të parkut dhe gjithashtu të shpallni një plan veprimi për parqe lojërash për fëmijë në të gjithë Tiranën.

Theksojmë se kërkesa jonë e parë është bërë shumë kohë përpara se të ndodhnin përkeqësimet e kohëve të fundit.

Meqenëse deri tani jo vetëm nuk kemi parë veprime konkrete, por as edhe kemi marrë ndonjë përgjigje, po ju drejtohem duke përsëritur këto kërkesa legjitime. Ju vëmë në dijeni se këtë herë kjo letër u është dërguar edhe përfaqësive të huaja, avokatit të popullit, si garante të detyrimit që ju keni për transparencë dhe konsultim me publikun dhe grupeve të interesit e të shoqërisë civile.

Ju kujtojmë gjithashtu se kjo kërkesë, vjen nga grupi ynë jo vetëm si grupim qytetar, por edhe si grupim profesionistësh të fushës arkitektonike dhe urbane. Grupet e punës brenda shoqatës sonë janë tashmë të ngritura dhe po monitorojnë çdo veprim antiligjor apo përpjekje për të rregulluar veprimtarinë e deritanishme antiligjore.

Theksojmë se iniciativa për sheshe lojërash për fëmijë është më se e nevojshme dhe se potenciali për t'i krijuar këto sheshe në vende të tjera është gjithashtu shumë i madh dhe duhet të studiohet me kujdes e përgjegjësi.

Në lidhje me sa më sipër, në rolin tuaj të Kryetarit të Bashkisë ju ftojmë:

- Të anuloni vendimin për të ndërtuar sheshin e lojërave brenda parkut dhe në konsultim me grupimet e ndryshme të gjeni një vendndodhje tjetër.
- Të pastroni urgjentisht parkun (në hyrjen nga rruga e Elbasanit) nga lavazhet dhe parkimet të cilat tashmë kanë hyrë shumë thellë në park (referojuni pamjeve)
- Të krijoni zonën mbrojtëse përreth parkut në mënyrë që të mos abuzohet me përdorime të papërputhshme me këtë funksion.

Kemi besim se do të ushtroni ndikimin tuaj për zgjidhjen e problemeve të mësipërme.

Në pritje të një përgjigje dhe të reagimeve.

Në emer të Unionit

Kryetari: Ledian Bregasi  
Sekretari: Sotir Dhamo





# POLIS UNIVERSITY AS LEAN STARTUP INNOVATION

Risi e sipërmarrjes  
krijuese në Edukim







# FORUM A+P 18

dedicated to

2015

TIRANA  
DESIGN  
WEEKS







## POLIS\_Press

ISSN: 2227-7994

Njohur nga MASH/ KVTA, Ministria e Arsimit dhe Shkencës  
Vendim Nr. 153, Dt.08.10.2010

### Standards for article publication on the periodical journal Forum A+P:

- Not more than 8 pages, Times New Roman 12, single space;
  - Title, Times New Roman 14, Bold
  - Subtitle, Times New Roman 12, Bold
  - Author, (name-surname, capital, Times new roman, 12)
  - Abstract in Albanian/English if article is in English/Albanian language, Times New Roman 10 (maximum 10 lines)
  - CV of author/authors (5-10 rows)
  - Photo of author (passport format)
  - Literature (publications and websites), refer to Oxford and Harvard model
  - Reference (footnote), Times New Roman 8, Italic
  - Illustrations, send as much higher resolution pictures you can. Editor will select upon your priority
- \* The articles will be selected by the board.*

### Standardet për publikim artikulli në periodikun shkencor Forum A+P:

- Jo më shumë se 8 faqe A4, Times New Roman 12, single space
  - Titulli, Times New Roman 14, Bold
  - Nëntitulli, Times New Roman 12, Bold
  - Autori, (emër-mbiemër, Times New Roman, kapital 12)
  - Abstrakt shqip/anglisht nëse artikulli është në gjuhën angleze/shqipe, Times New Roman 10 (maksimumi 10 rreshta)
  - CV e autorit/autorëve (5-10 rreshta)
  - Fotoportret i autorit (format pasaporte)
  - Literaturë (publikime dhe website), referuar modelit Oxford ose Harvard
  - Referimet (footnote), Times New Roman 8, Italic
  - Ilustrime, dërgoni foto me rezolucion sa më të lartë. Botuesit do të zgjedhin në bazë të prioritetit.
- \* Artikujt shqyrtohen dhe zgjidhen nga bordi redaksional.*