

Young City in Gdańsk in the context of the climate change

Prof. Piotr Lorens

Gdansk University of Technology



**YC
2.0**

**MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION**



Young City and its location

YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



Die Landschaft um Danzig 1890



Die Landschaft um Danzig 1930

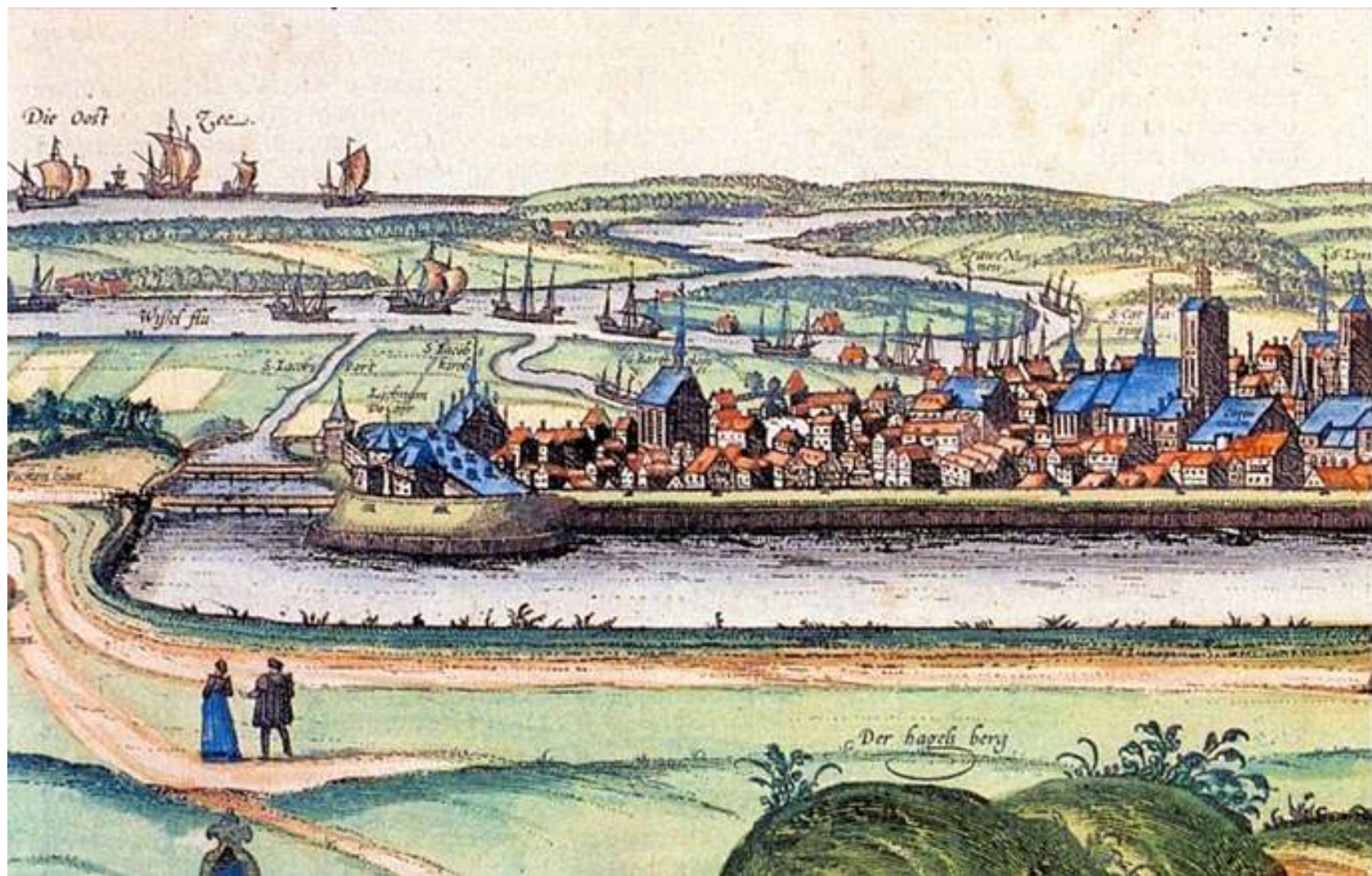
**YC
2.0**

**MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION**



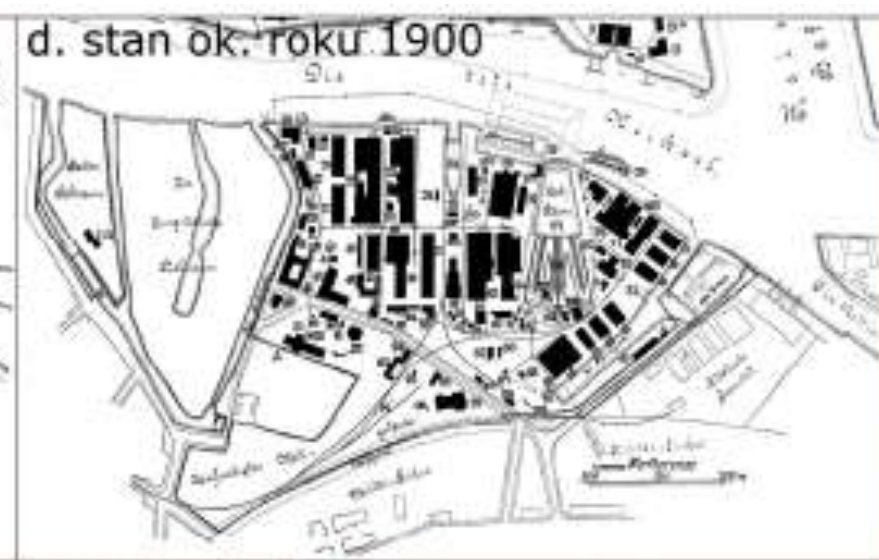
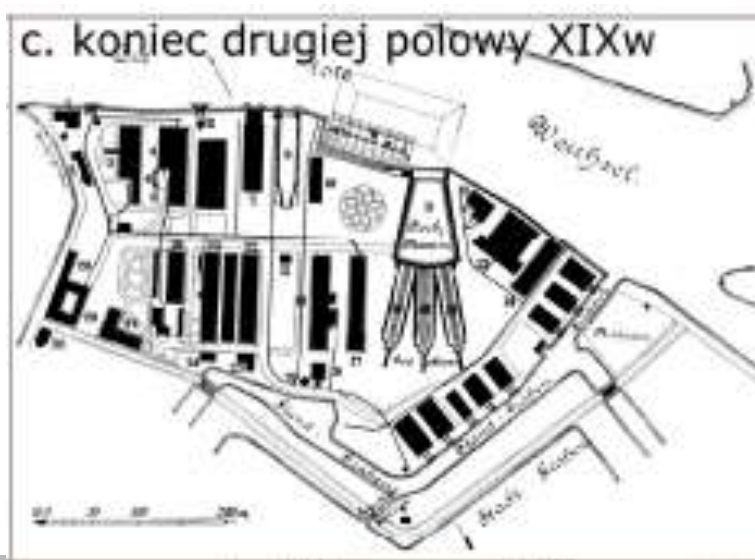
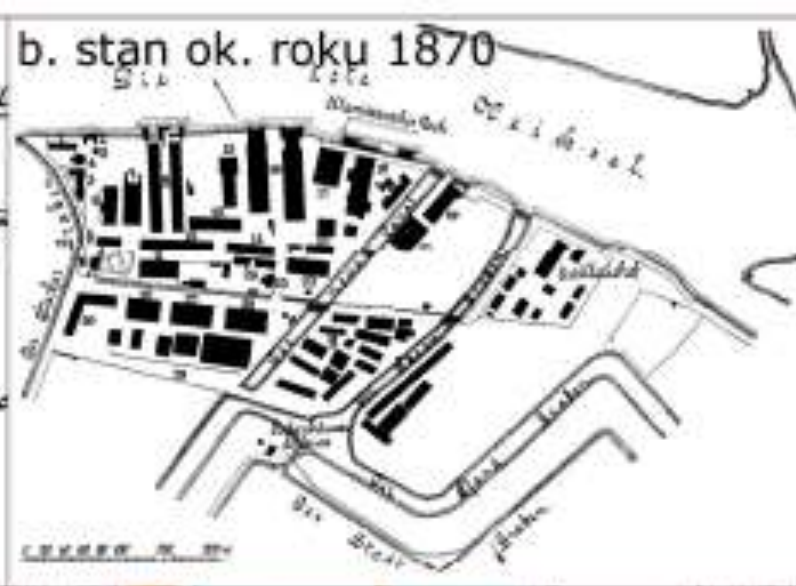
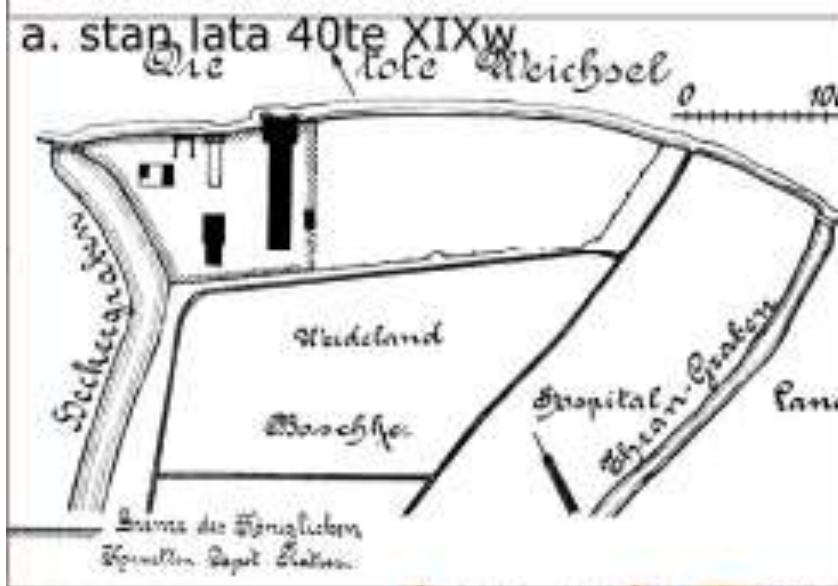
YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



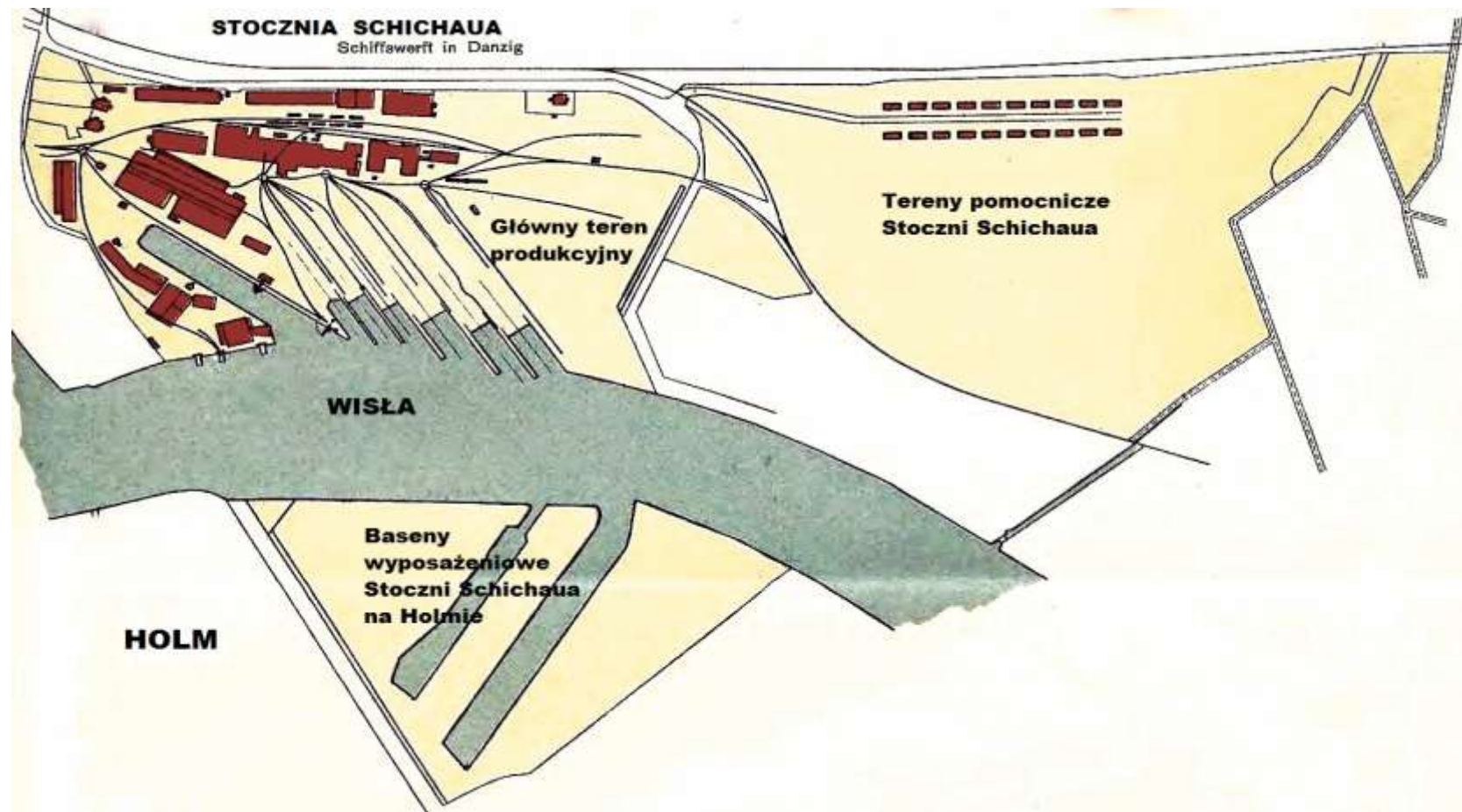
YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION





YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



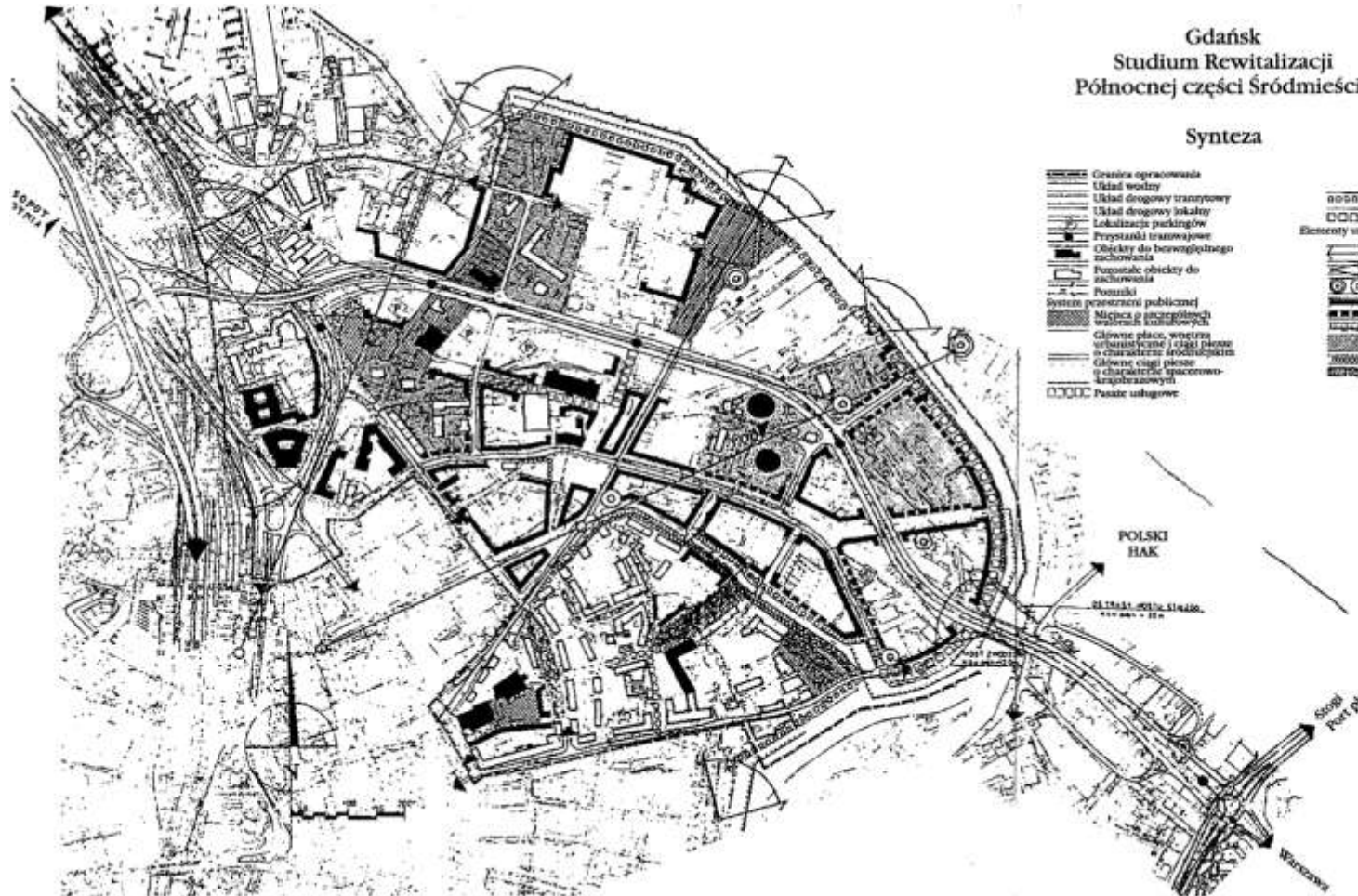
Planning for transformation

YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION

Gdańsk
 Studium Rewitalizacji
 Północnej części Śródmieścia

Synteza

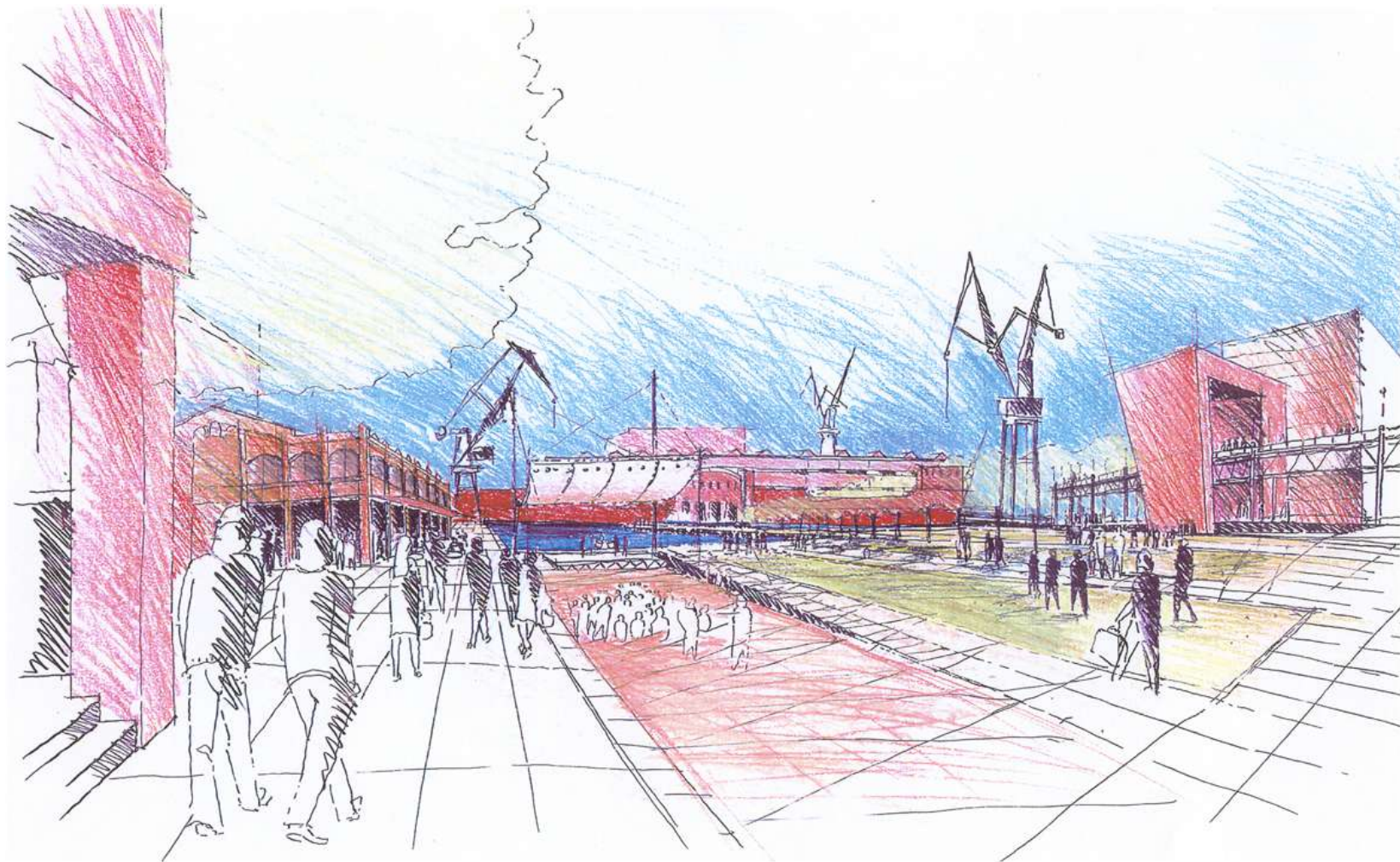


- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ----- Granice ograniczenia ----- Układ wodny ----- Układ drogowy tranzytowy ----- Układ drogowy lokalny ----- Lokalizacje parkingów ----- Przystanki tramwajowe ----- Obiekty do bezwzględnej zachowania ----- Pozostałe obiekty do zachowania ----- Pozostałe ----- System przestrzeni publicznej ----- Miejsca o znaczących wartościach krajoznawczych ----- Główne place, wnętrza urbanistyczne i ciąg pieszy o charakterze architektonicznym ----- Główne ciągi piesze o charakterze spacerowo-krajoznawczym ----- Paszki usługowe | <ul style="list-style-type: none"> ----- Bulwary o dominacji ruchu pieszoego ----- Bulwary z ruchem kołowym <p>Elementy urbanistyczne kształtujące krajobraz</p> <ul style="list-style-type: none"> ----- Główne osie kompozycyjno-widokowe ----- Punkty widokowe ----- Dominantny przestrzenny Akcenty ----- Pierścień ciągły ----- Pierścień nieciągły ----- Ważne sylwety ----- Obiekty i zabudowa architektoniczne w zidentyfikowanych ----- Ważniejsze zieleńce |
|---|--|



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION

GDAŃSK - MŁODE MIASTO STRUKTURA ZAGOSPODAROWANIA

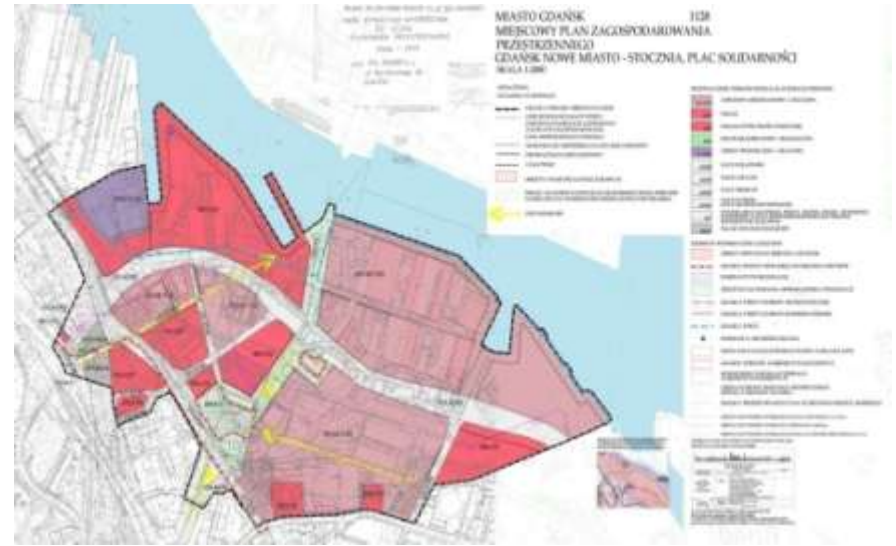


GDAŃSK - MŁODE MIASTO KONCEPCJA ORGANIZACJI PRZESTRZENI



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



**YC
2.0**

**MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION**



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



Developments

YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



YC
2.0

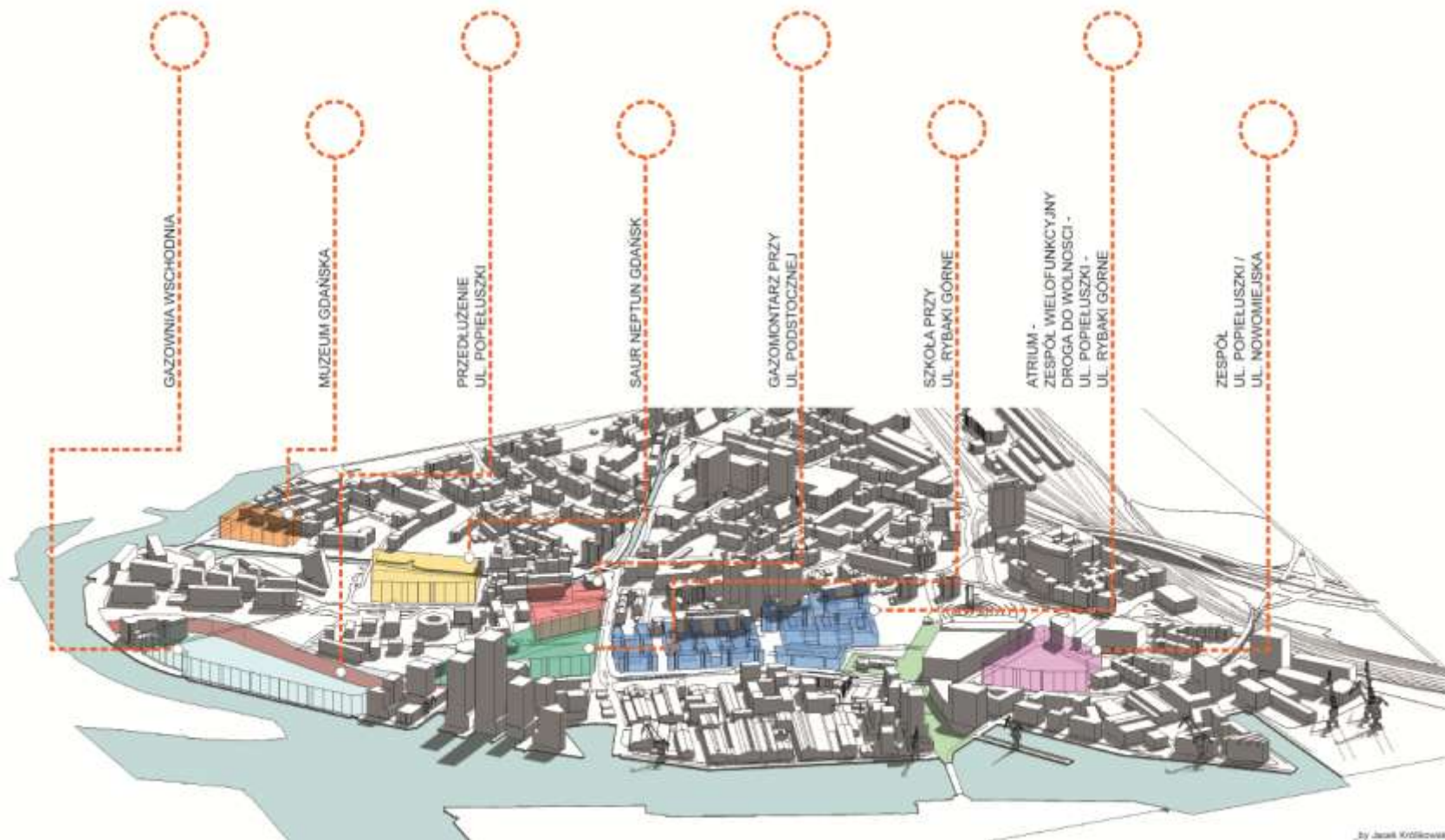
MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



by Jacek Kucharski

**YC
2.0**

**MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION**



by Janek Królkowski

**YC
2.0**

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



by Jacek Królowski

YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



**YC
2.0**

**MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION**



**YC
2.0**

**MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION**



**YC
2.0**

**MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION**



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION



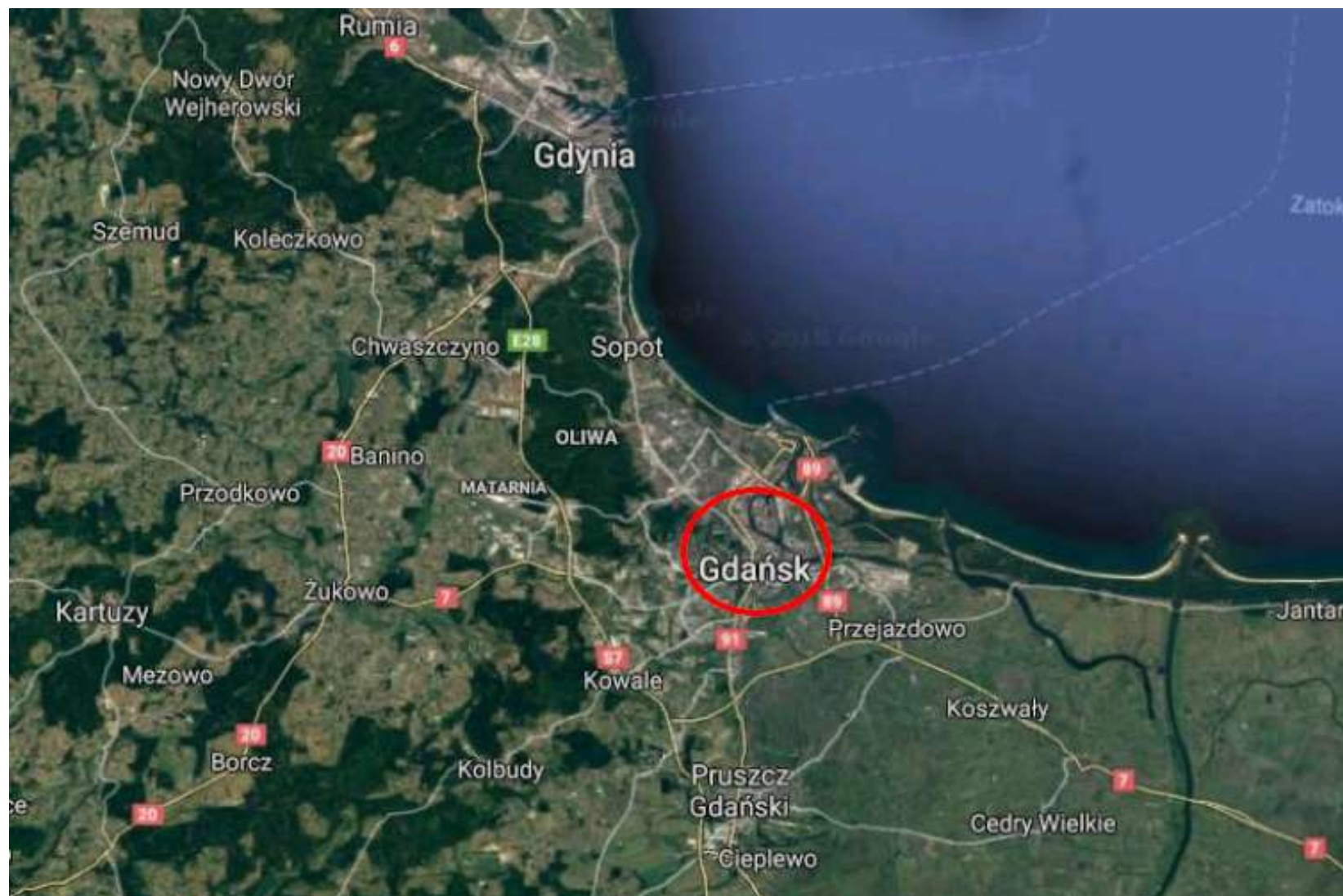
Issues in redevelopment associated with climate change

Key issues

- Rising of the sea level due to global warming
→ PERMANENT SEA-BASED FLOODINGS
- Temporary rising of the sea level due to northern winds → TEMPORARY SEA-BASED FLOODINGS
- Strong storms / rains → TEMPORARY URBAN FLOODINGS
- Urban heat island → TEMPERATURE RISE

PERMANENT SEA-BASED FLOODINGS

- „Global” solution – controlling the water level in the Baltic sea
- „City-wide” solution – controlling the water level and flooding situation in the mouth of the Vistula river
- „Local” solution – rising of the land elevation, securing the building through flooding-proof design



YC
2.0

MŁODE MIASTO 2.0. WSPÓŁCZESNE ZAGADNIENIA MIEJSKIEJ TRANSFORMACJI
YOUNG CITY 2.0. CONTEMPORARY ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION

TEMPORARY SEA-BASED FLOODINGS

- „City-wide” solution – controlling the water level and flooding situation in the mouth of the Vistula river
- „Local” solution – rising of the land elevation, securing the building through flooding-proof design

TEMPORARY URBAN FLOODINGS

- „City-wide” solution – preventing suburbanization and reintroducing the green areas within both upper and lower terrace of the agglomeration
- „Local” solution – providing both „rain gardens” and other local solutions allowing rain and flood water to be absorbed as well as effective drainage

TEMPERATURE RISE

- „City-wide” solution – allowing the „compact city” scheme to be fully implemented
- „Local” solution – including the climate-sensitive urban design of the site, including greenery and „smart and green architecture”, allowing lowering down the temperature locally

Conclusions

- Need for multi-layered action
- Need for comprehensive policy, in line with urban development concept taking into account all aspects of the climate change
- No single „technical solution” can solve and deal with the problem



Thank You for Your attention!

plorens.pg@gmail.com

plorens@pg.edu.pl