

Jubileusz Prof. Wojciecha Suchożewskiego

**KONFERENCJA
NAUKOWO-TECHNICZNA
MIASTO I TRANSPORT
2013**

Prof. Wojciech SUCHORZEWSKI

Politechnika Warszawska

***"RACJONALIZACJA ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO EFEKTYWNYM NARZĘDZIEM
REDUKCJI POPYTU NA TRANSPORT"***

Politechnika Warszawska 25.04.2013

Wstęp

Dlaczego redukować zapotrzebowanie na transport (potrzeby przemieszczanie się osób - paskm i przewozu ładunków - tkm) oraz wpływać na wybór środka transportu?

- czas, koszty, konsumpcja energii, oddziaływanie na środowisko
- transport jednym z głównych konsumentów energii, w tym ze źródeł węglopochodnych środków; jedyny, w którym zapotrzebowanie na energię i emisja CO₂ rośnie

Jednym z efektywnych środków redukcji transportochłonności życia i gospodarki jest racjonalne rozmieszczenie źródeł i celów podróży.

Wstęp

Koncentracja na miastach

Dwa podstawowe tematy:

- Jaka przestrzenno-funkcjonalna struktura zabudowy sprzyja osiągnięciu celów redukcji popytu?
- Jak stymulować racjonalny rozwój miasta przez ukształtowanie systemu transportu?

Przykłady zagraniczne: Kopenhaga, Kurytyba, Skopje

Przykład Warszawy

Polityka Państwa i innych miast polskich

Kopenhagen – Finger Plans

From the Finger Plan 1947 to Regionplan 2005



Dansk Byplanlaboratorium 1947



Egnspansekretariatet 1960



Egnspansekretariatet 1963



Egnspanrådet/Hovedstadsrådet
1973



Hovedstadsrådet 1989



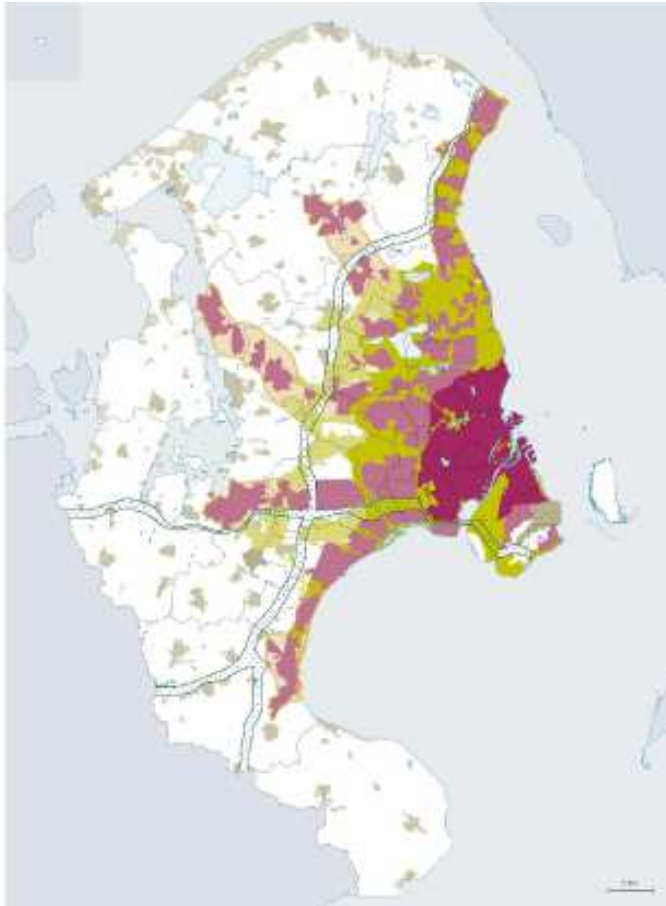
3 amter + KBH + Frb.
1990-2000

Hovedstadens Udviklingsråd 2005



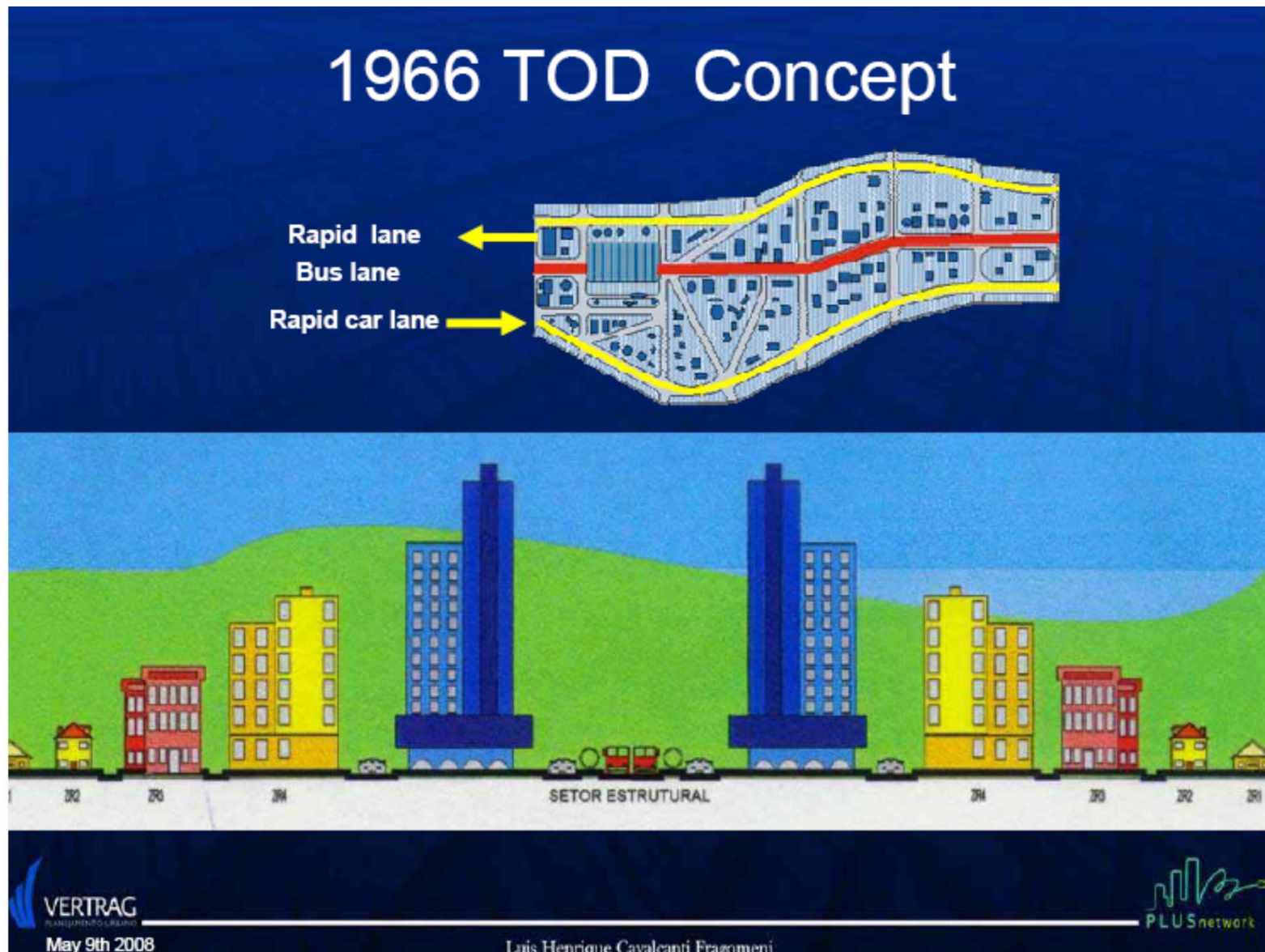
DANISH MINISTRY
OF THE ENVIRONMENT

Kopenhaga – 5 Finger Plan 2007



- Układ „wielopalczasty”, pasma obsługiwane sprawnym transportem publicznym
- Zasada bliskości stacji/przystanku: budynki pow.1500m² max.600 m od stacji
- Tereny zielone między pasmami

Kurytyba – pasma - intensywność zabudowy



Kurytyba – 1986



Kurytyba - 2000

Corridor Today



VERTRAC
BRAND PORTFOLIO LIMITED
May 9th 2008

Cabral Integration Terminal

Luis Henrique Cavalcanti Fragomeni

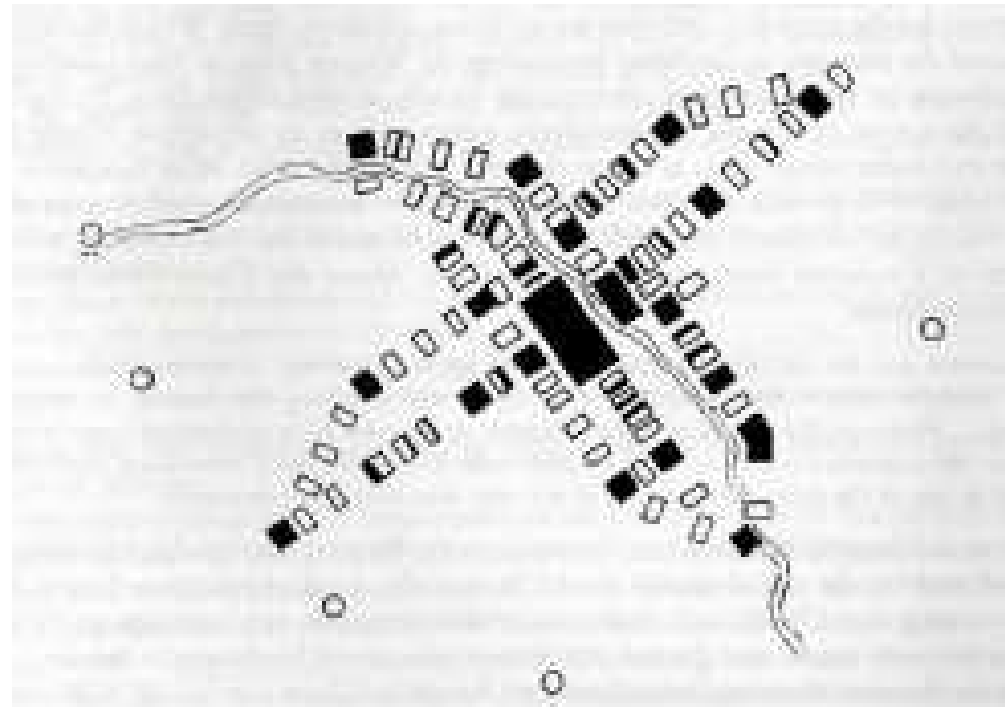
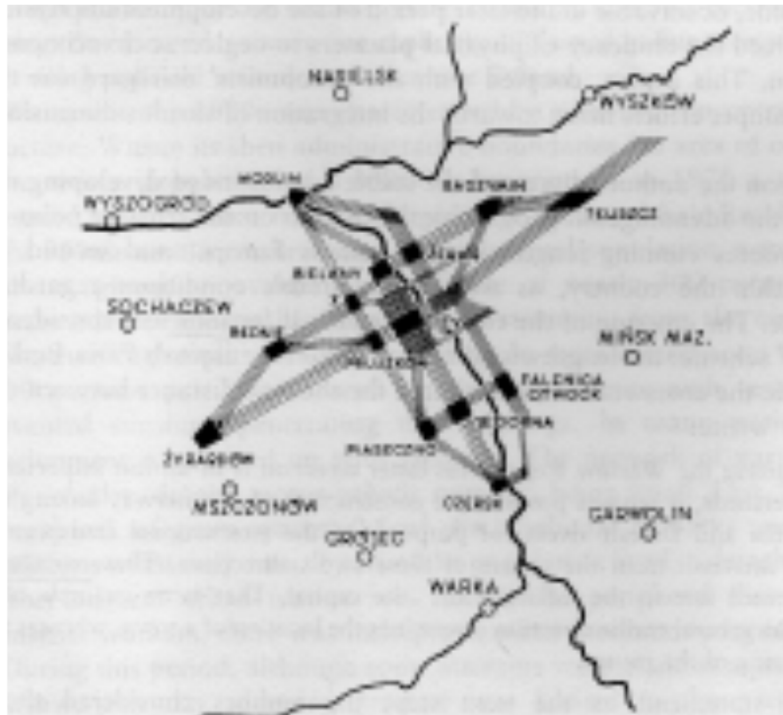
PLUSnetwork

Wrocław – ul. Strzegomska - BRT

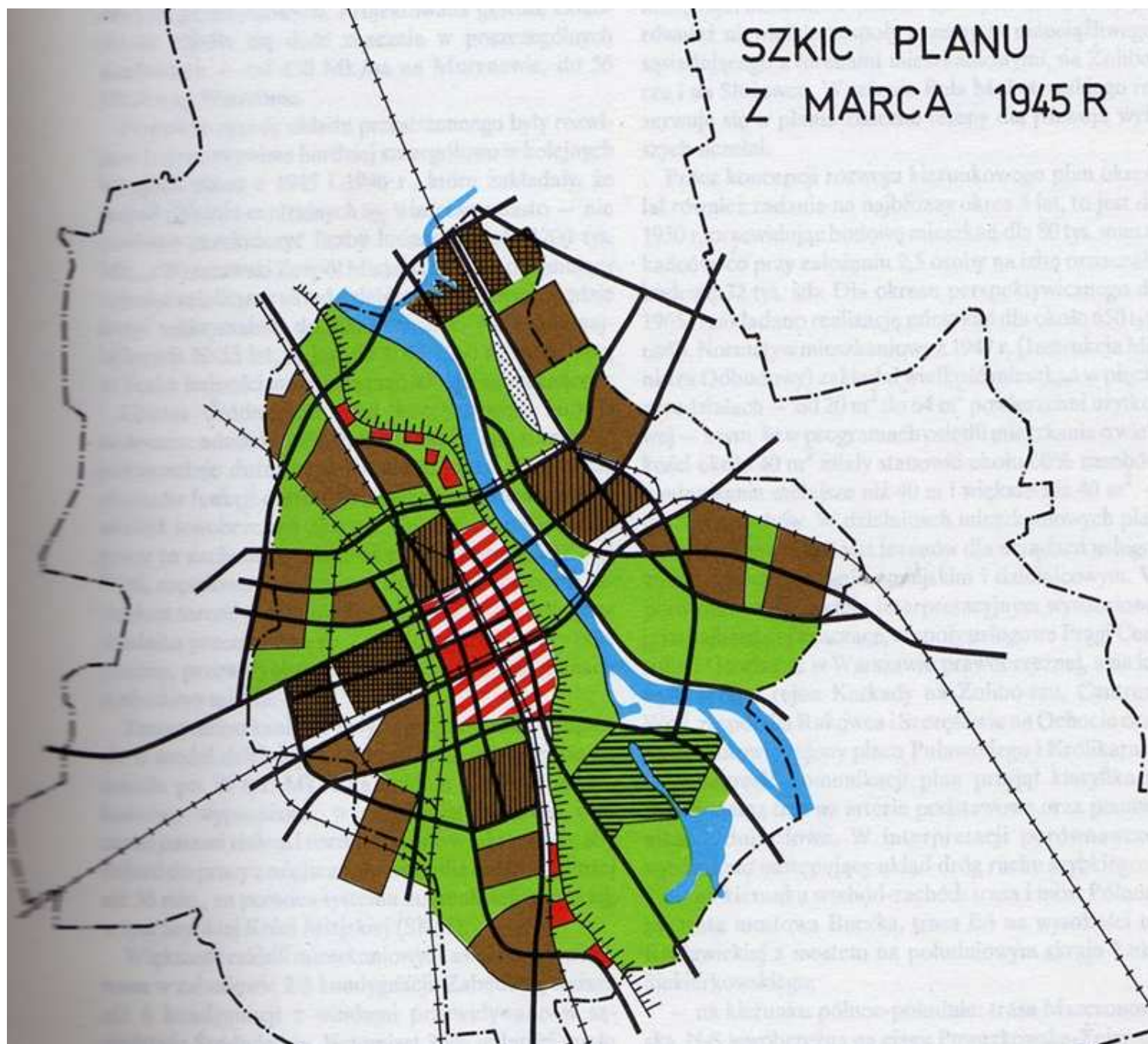


Warszawa funkcjonalna

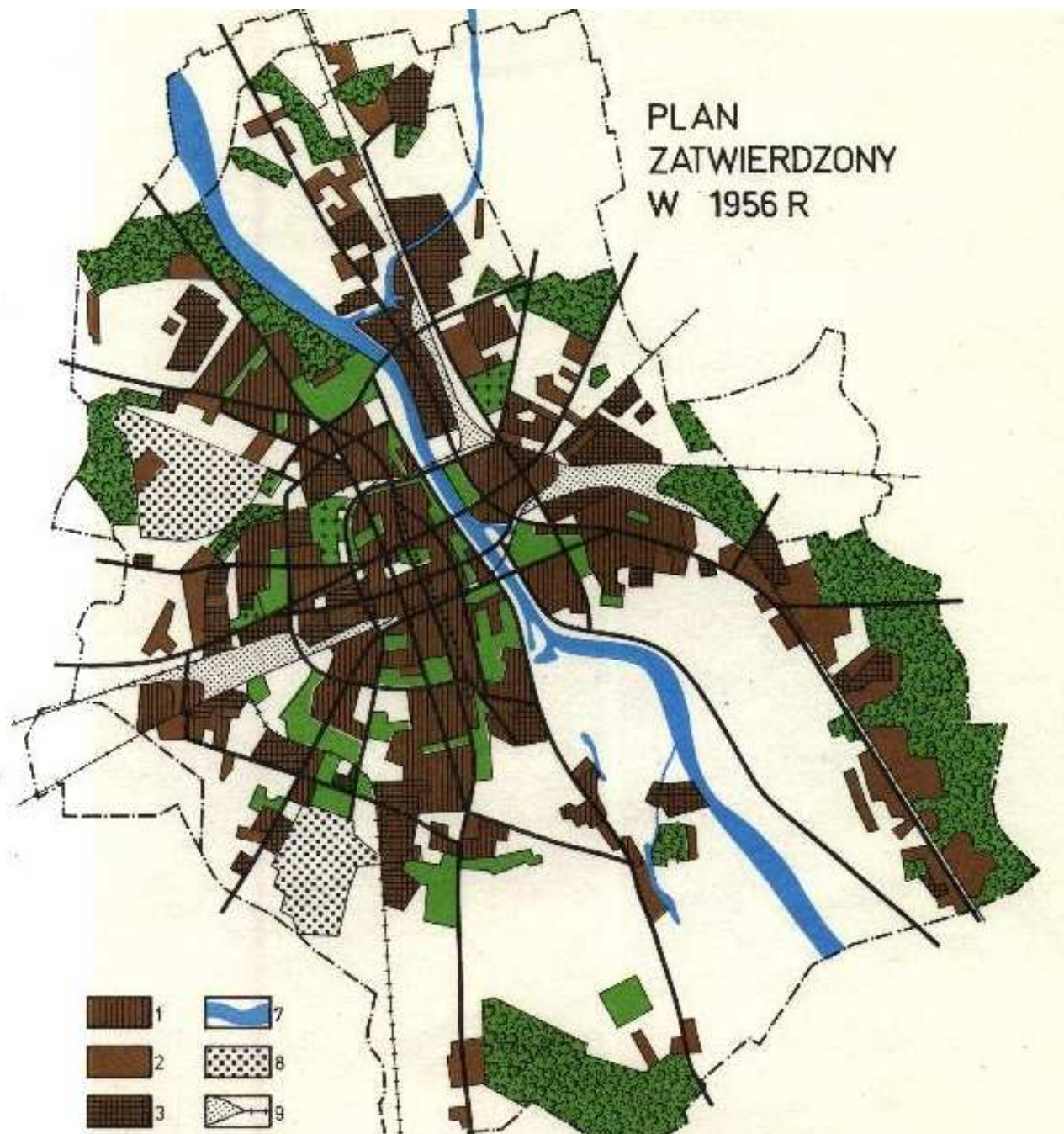
J. Chmielewski i Sz. Syrkus, 1935



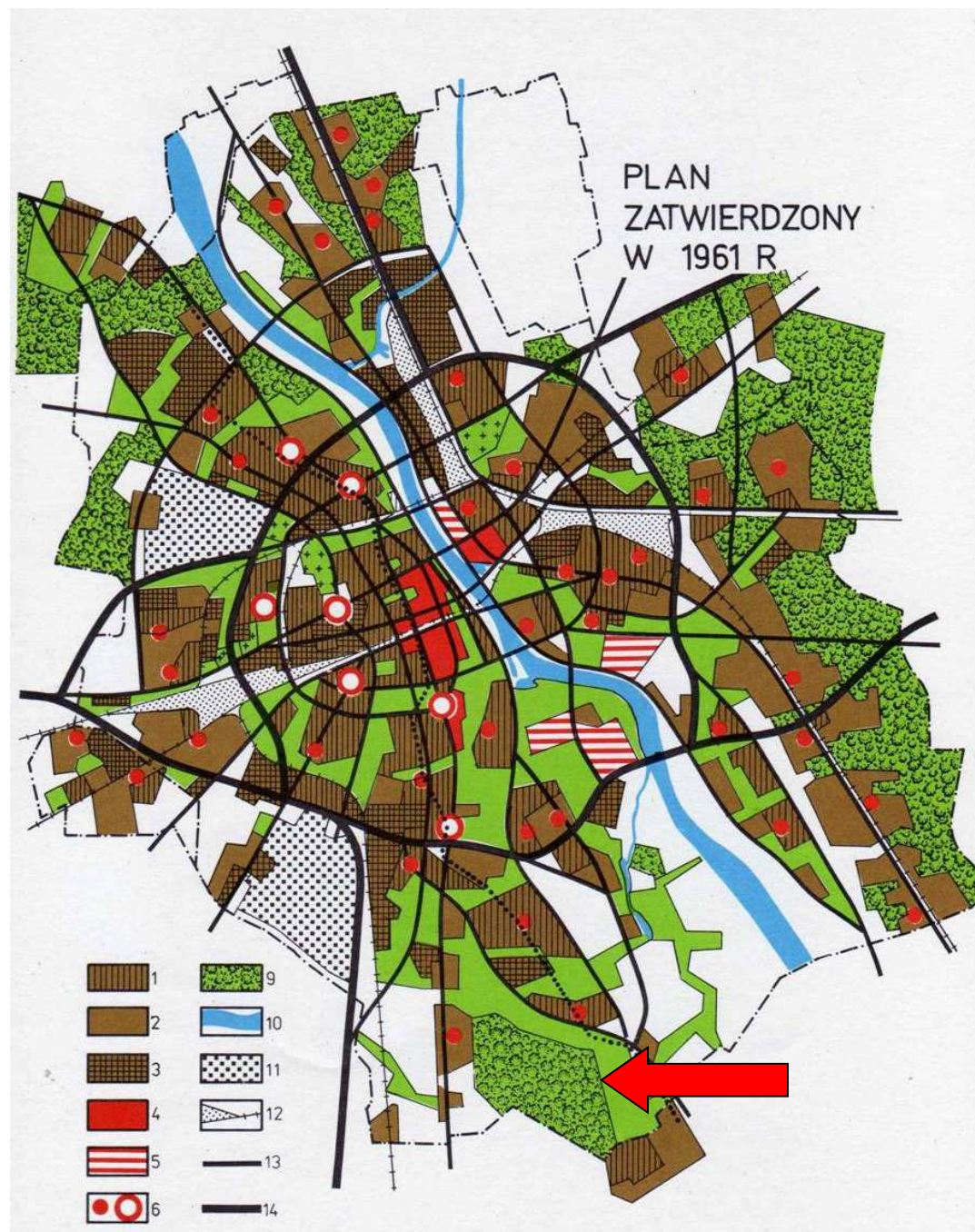
Warszawa
szkic planu
1945



Warszawa plan 1956



Warszawa plan 1961



Metoda „Optymalizacji warszawskiej”

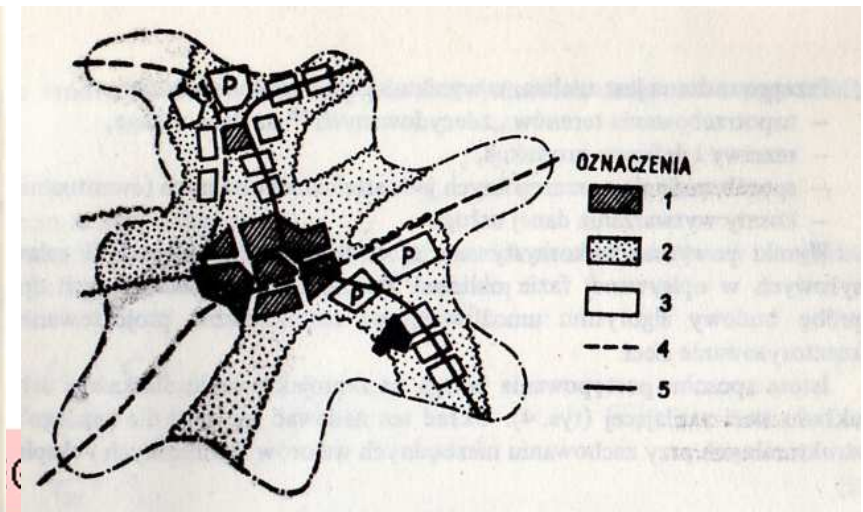
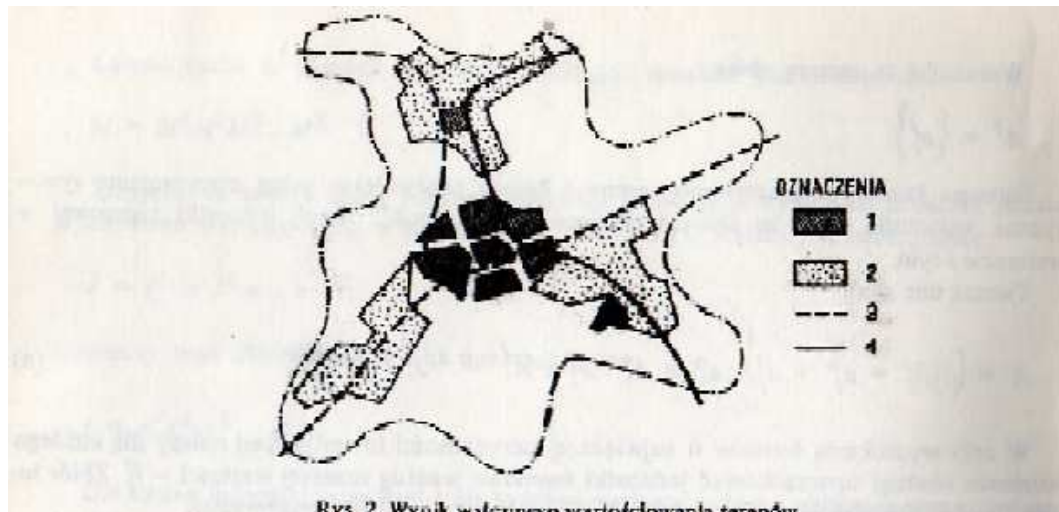
1961-1964

Cel – racjonalny rozwój miasta

Kryterium – minimalizacja kosztów budowy i eksploatacji

Uwzględnione: **transport**, wodociągi, kanalizacja, gazownictwo, ciepłownictwo

W latach 1961-1978: Warszawa, **Skopje**, Trójmiasto, Łódź, Kraków, Poznań i in.



Skopje

1963 – 180tys. mk - trzęsienie ziemi - 85% zabudowy zniszczone

1964 – wariant koncepcji odbudowy – pomoc rządu - S. Jankowski, B.Jastrzebski, J. Wilski,, W.Suchorzewski,... – optymalizacja warszawska

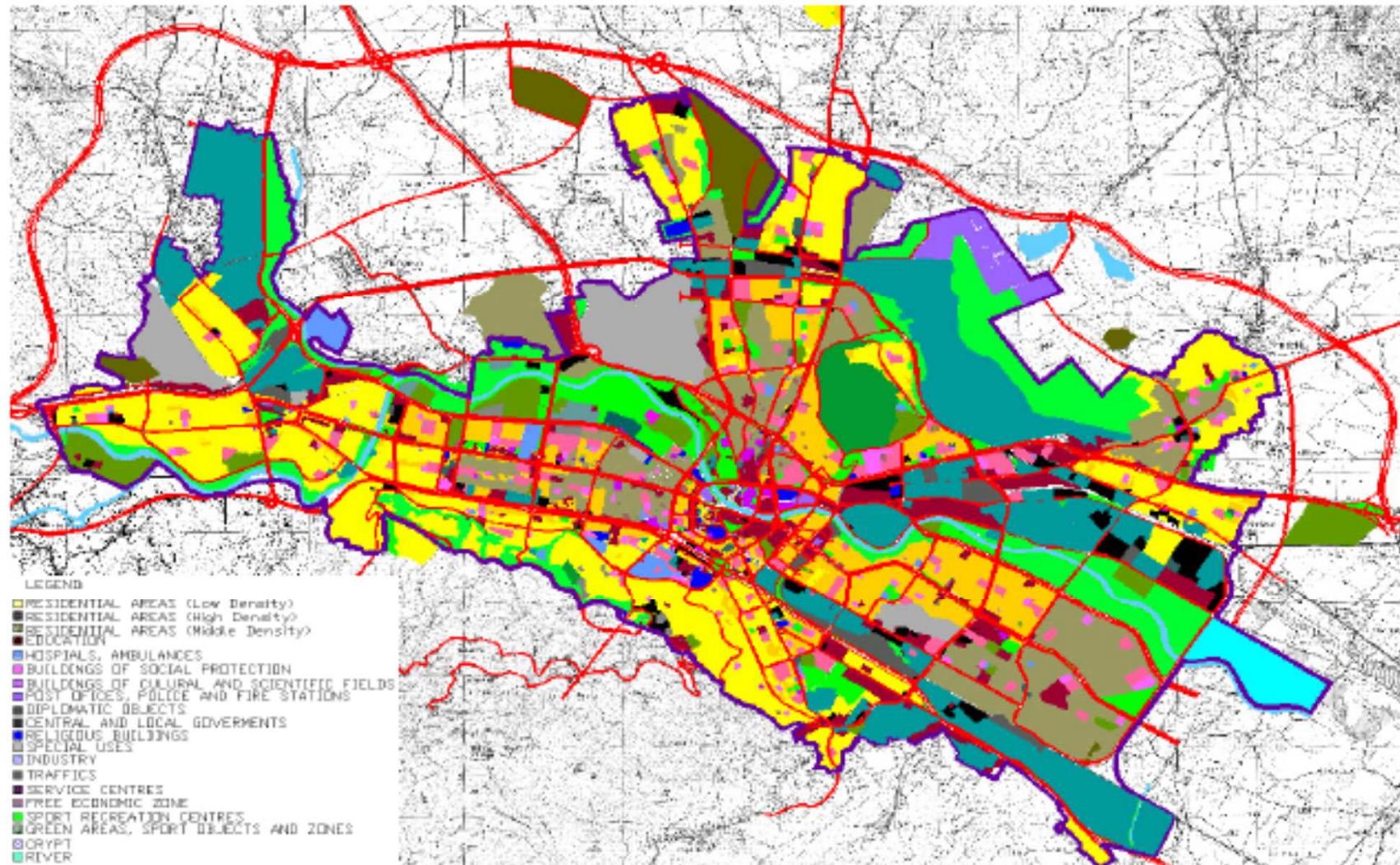
1964-1965 – Master plan, Polservice i Doxiadis Ass – A. Ciborowski, S. Broniewski, S. Furman, S. Jankowski, J. Wilski, i in. Optymalizacja – analiza sposobu zagospodarowania 280 jednostek terenowych, minimalizacja kosztów

1965/6 – projekt centrum – Kenzo Tange, w zespole S.Furman

Projekty zrealizowane do 1980 r. (15 lat) zgodnie z Master Planem!!! 😊

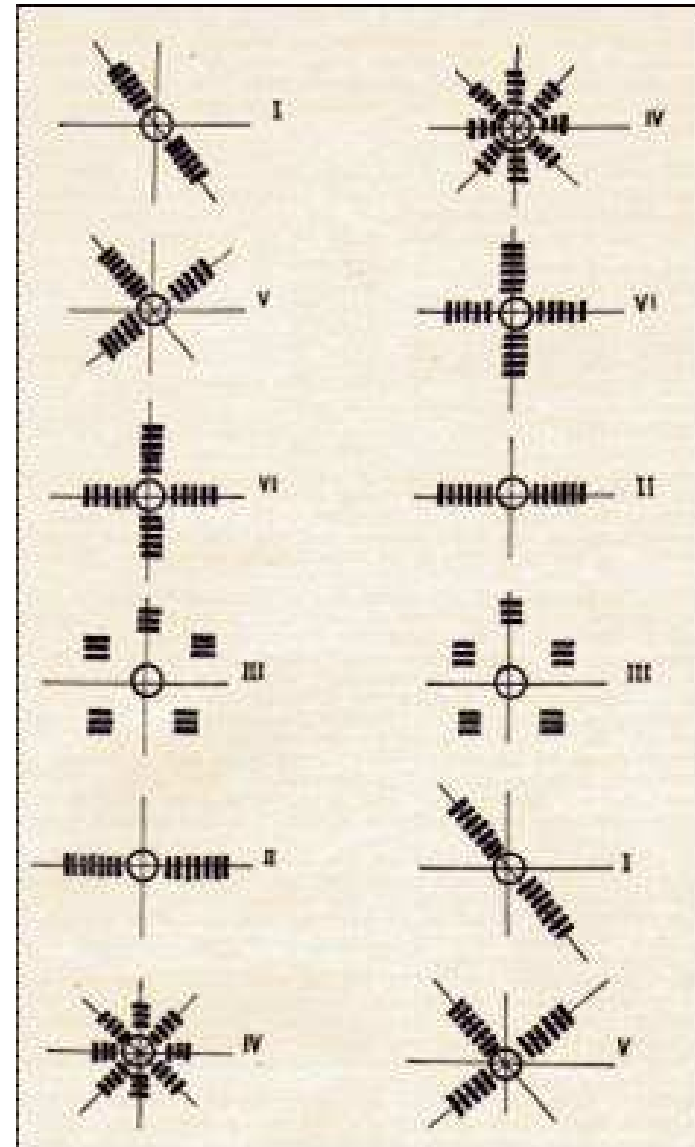
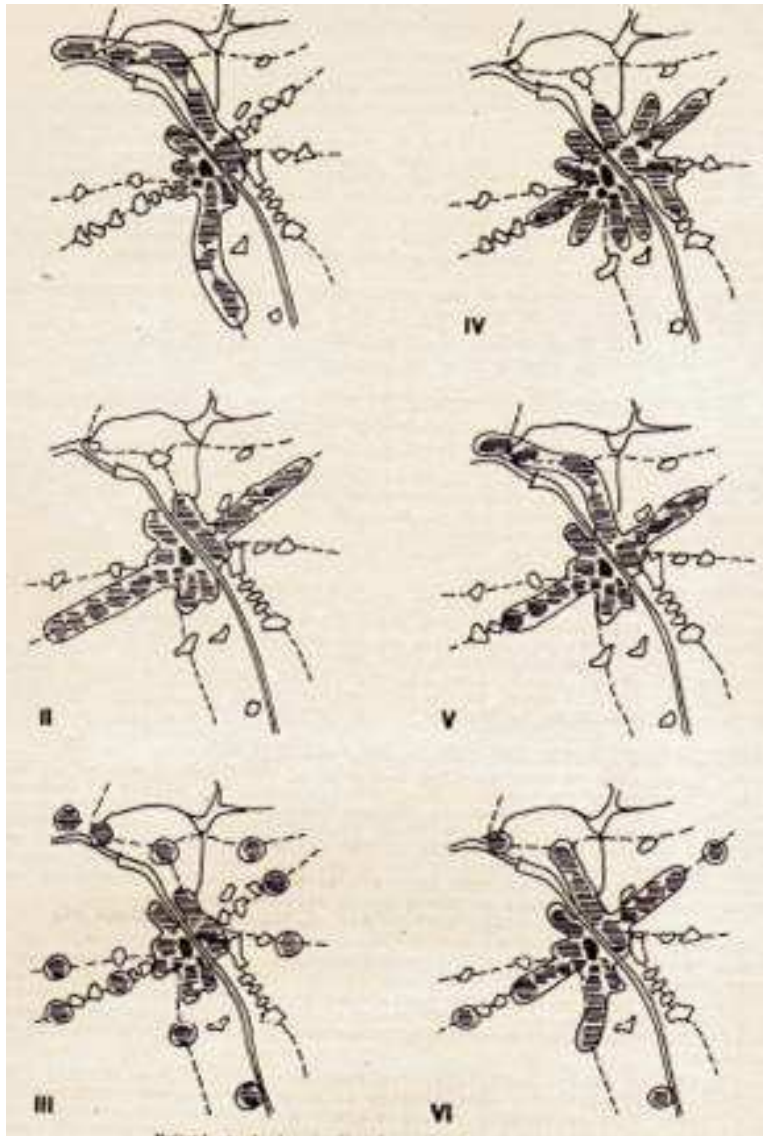
2008 – 560 tys. mk

Skopje – Master Plan



Warszawa – efektywność wariantów

warianty struktury ranking: uzbrojenie - transport

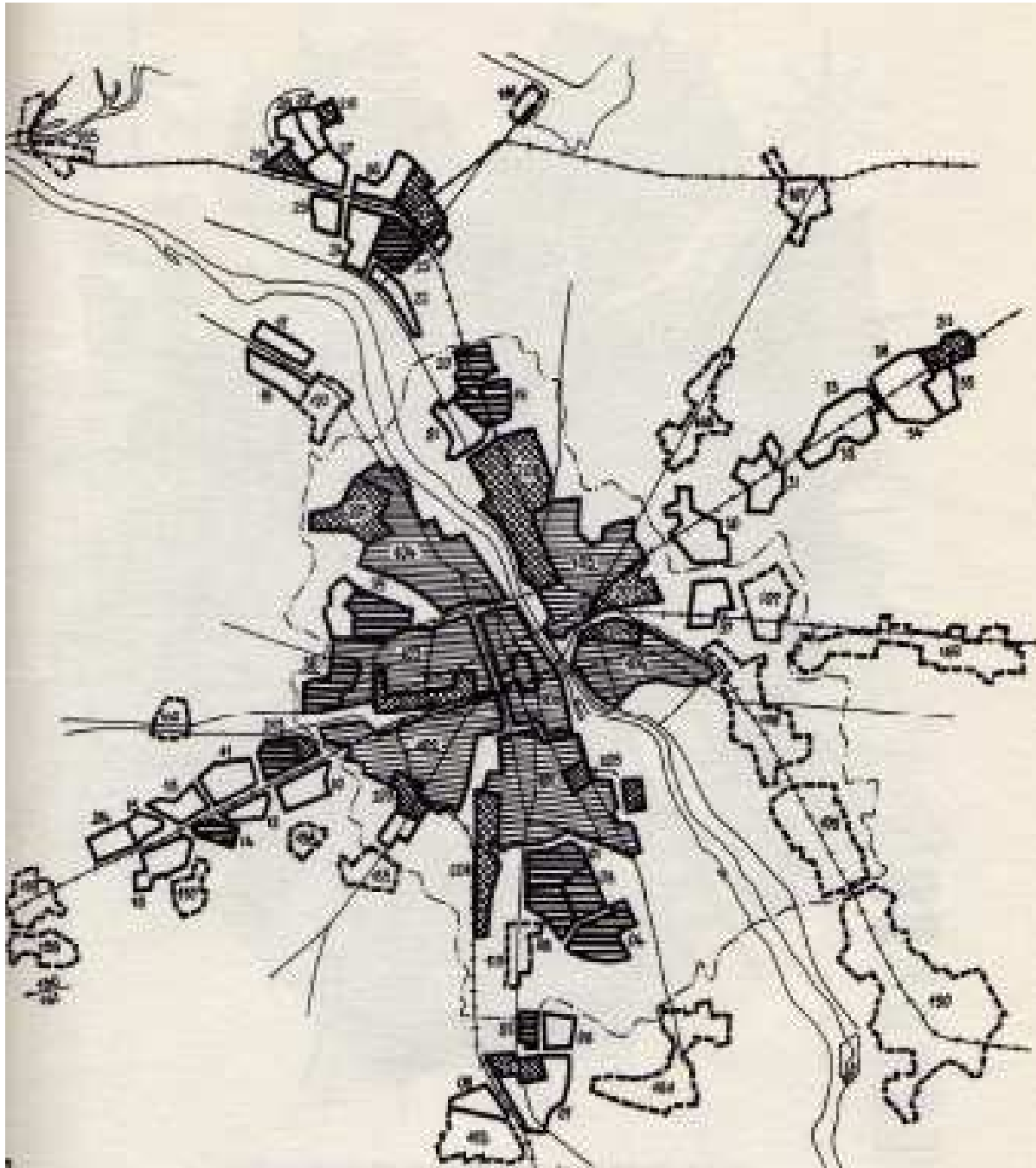


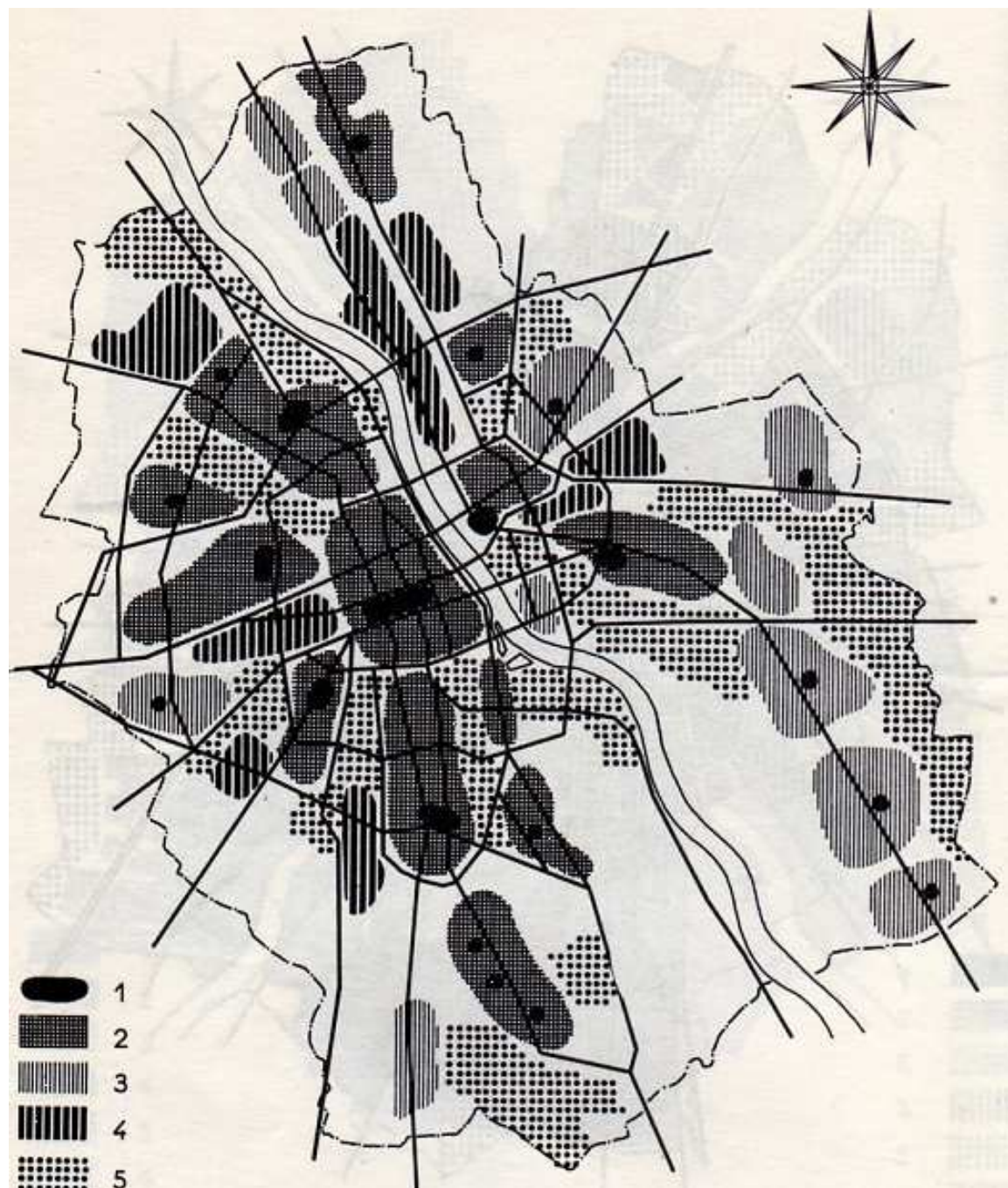
Warszawski Zespół Miejski

„Optymalizacja
warszawska”

Wyniki analizy

Proponowana
klasyfikacja jednostek
zagospodarowania
przestrzennego w
roku 1985





WARSZAWA

Plan rozwoju
z roku 1969
dla okresu
1970-1985

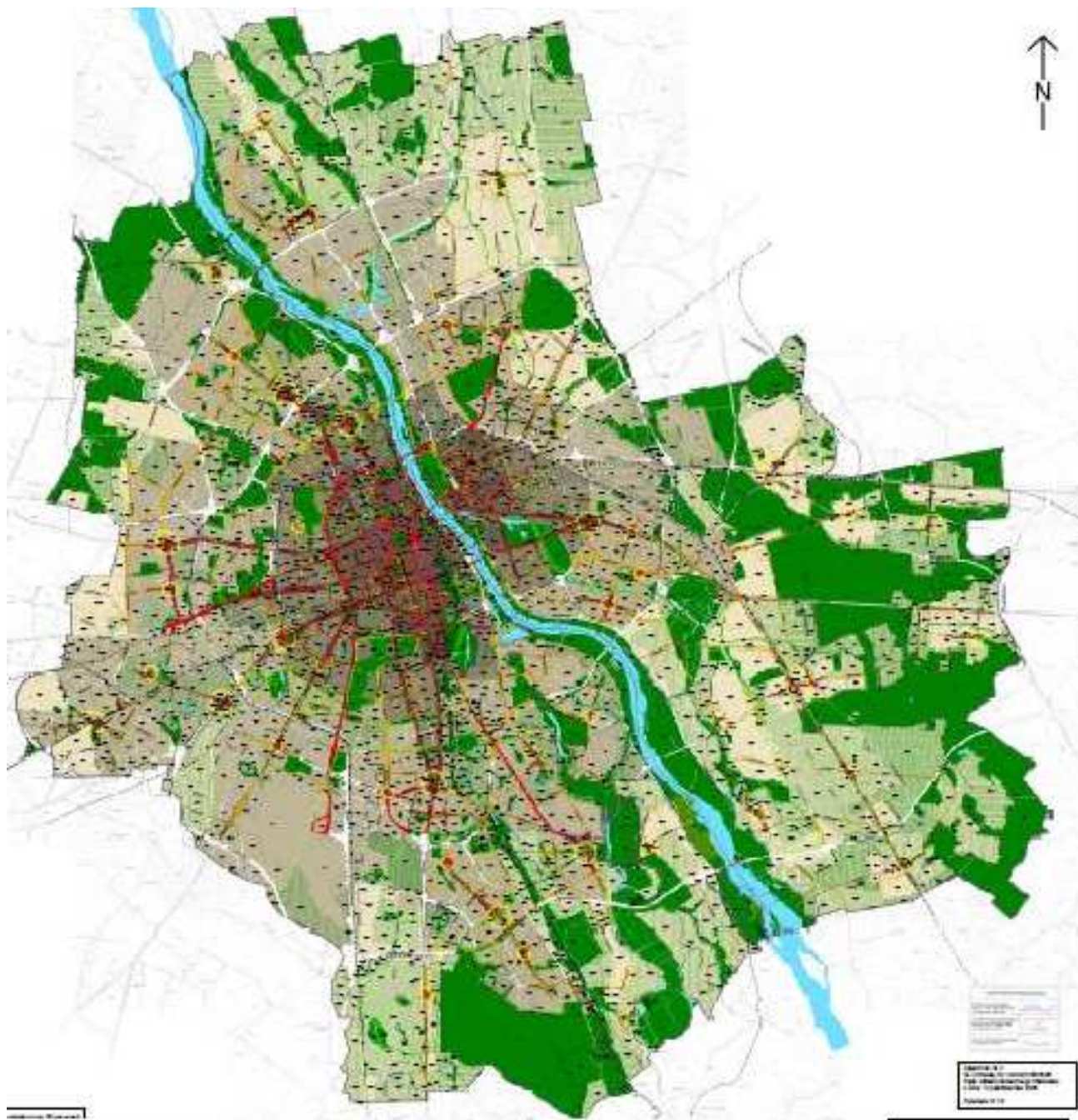
Stan w roku
1985

Warszawa SUiKZP 2006

Rys. 17

Struktura
funkcjonalno-
przestrzenna

Chłonność
3 mln mieszkańców

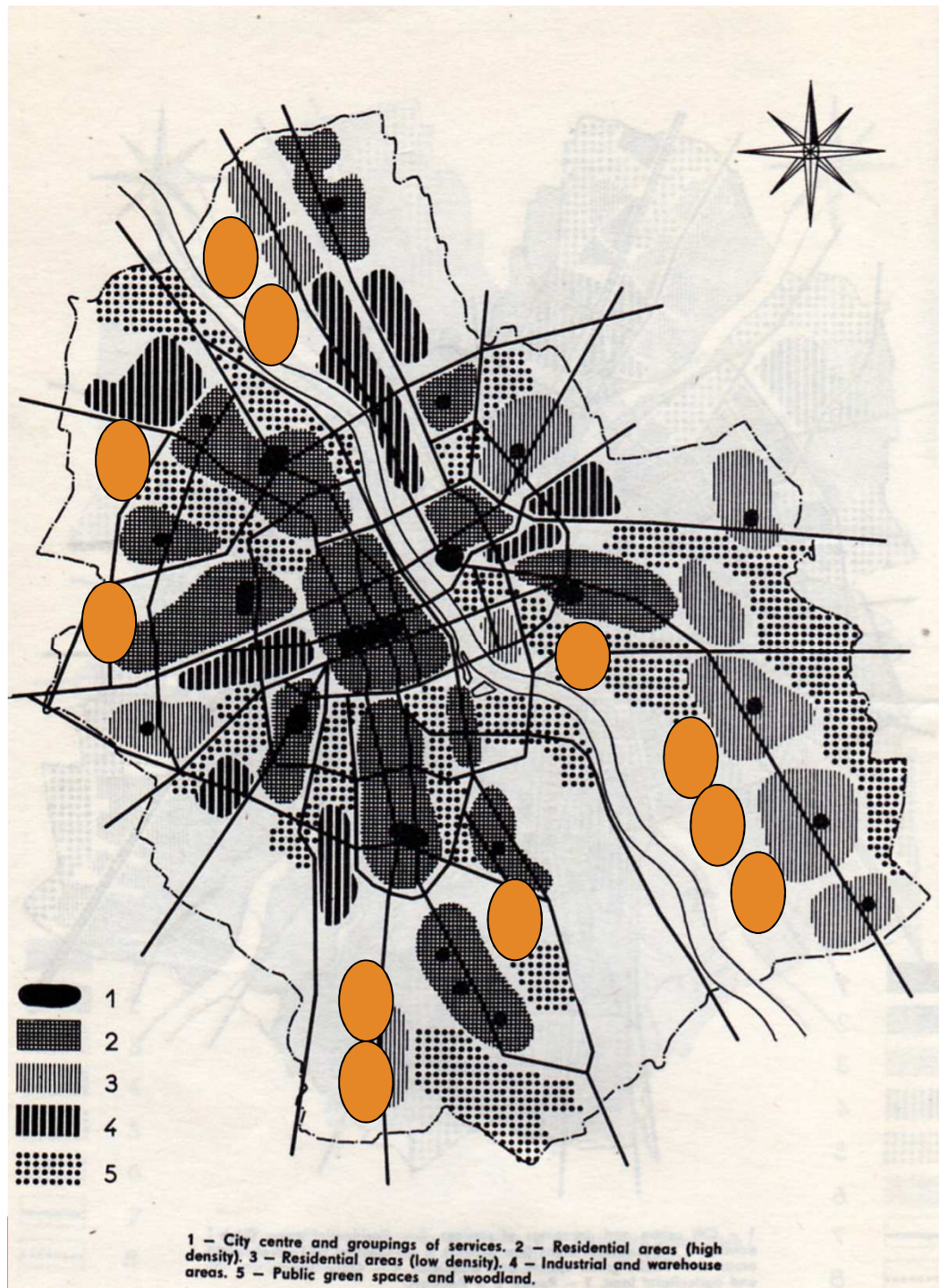


Warszawa

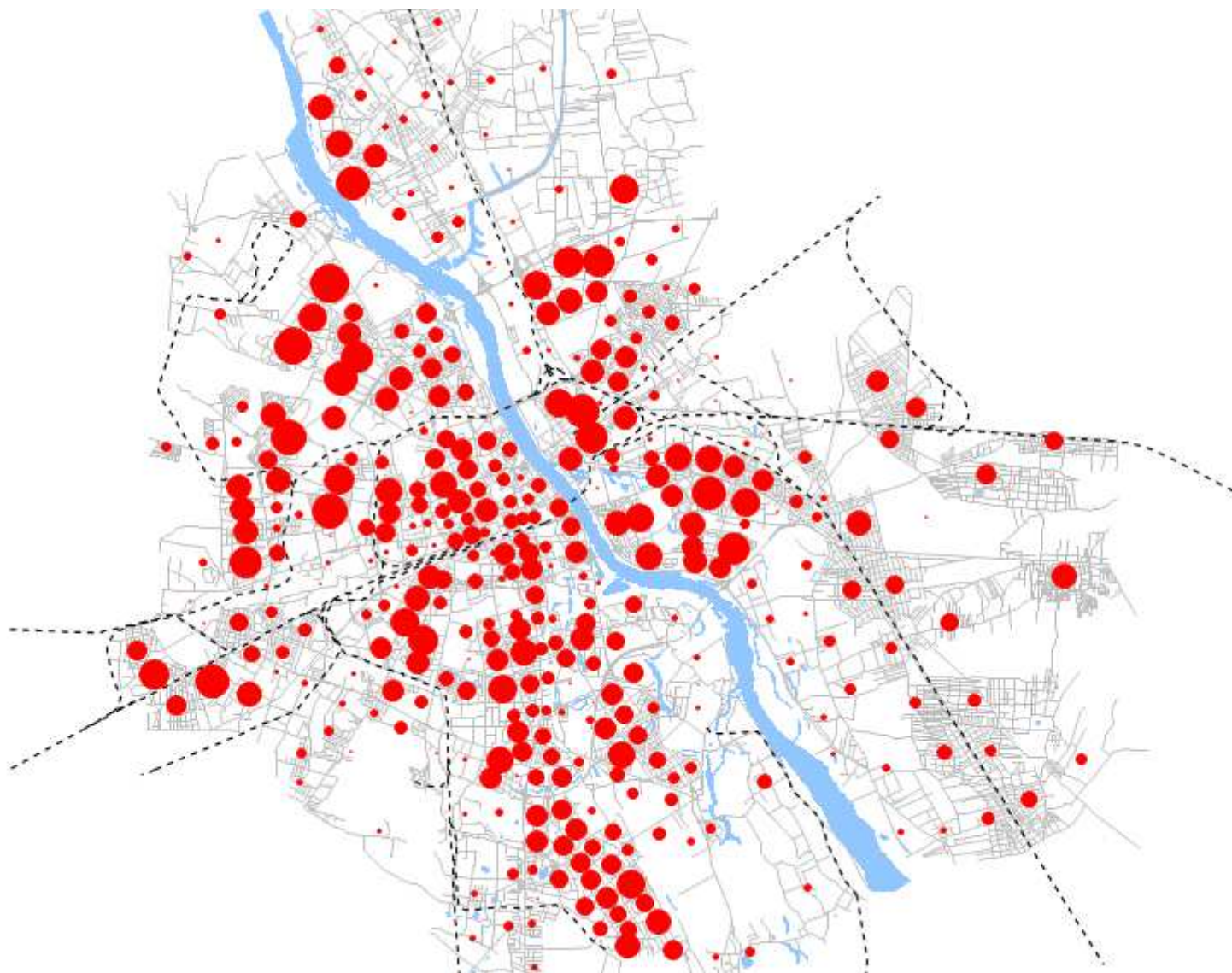
Plan rozwoju 1970-
1985

Struktura
funkcjonalno-
przestrzenna w
roku 1985

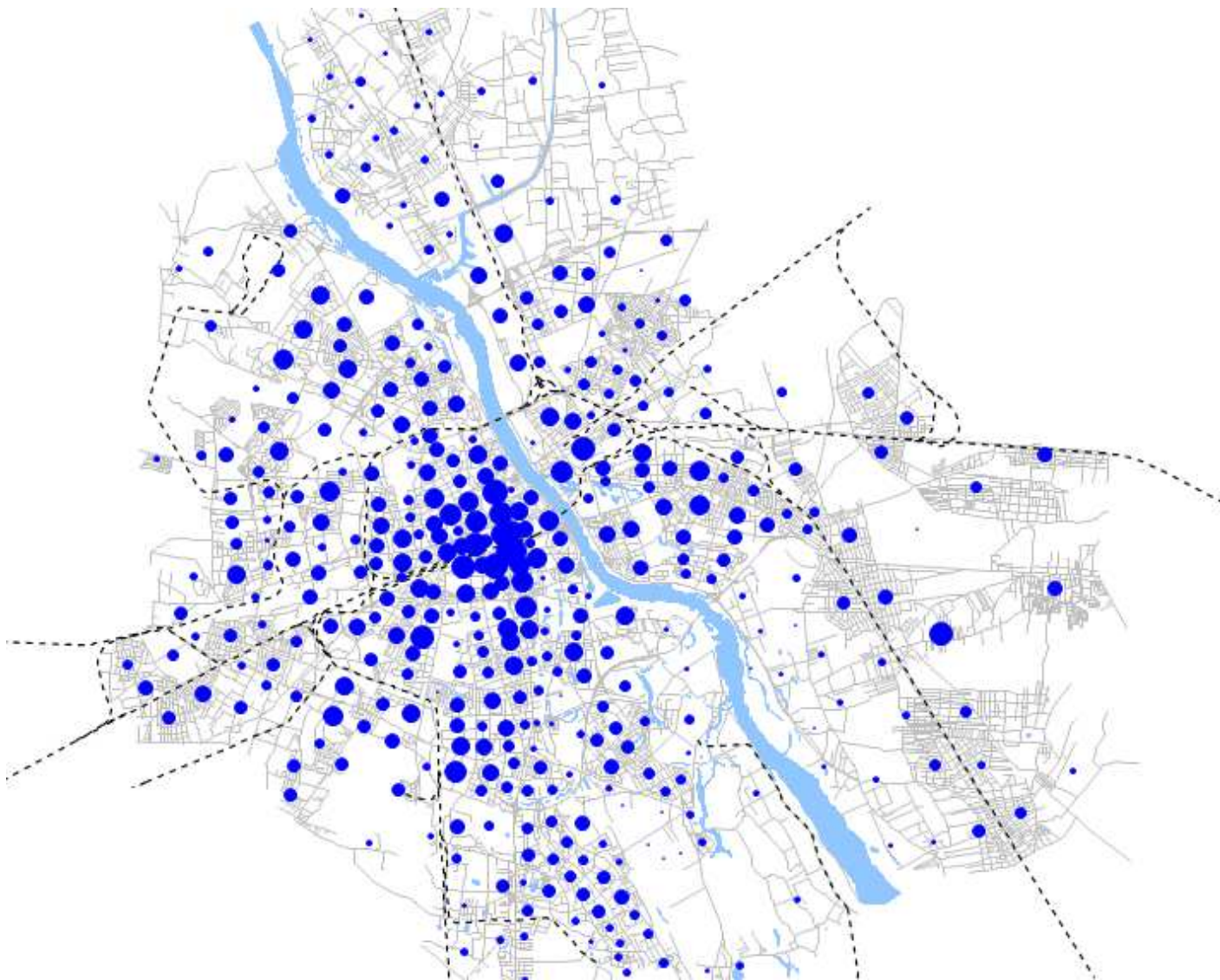
● Stan 2013 i
plany rozwoju



Warszawa 2010 - mieszkańcy



Warszawa 2010 - miejsca pracy



Warszawa - Strategia zrównoważonego rozwoju systemu transportowego 2009

Cel szczegółowy III.4. Racjonalizowanie zagospodarowania przestrzennego miasta

„Polityka w zakresie kształtowania struktury przestrzennej Warszawy będzie służyć ograniczaniu zapotrzebowania na podróże – zwłaszcza samochodem prywatnym – a także wywierać korzystny wpływ na podział zadań przewozowych między poszczególne rodzaje transportu....

Działania dotyczące systemu transportowego ... będą skoordynowane z polityką przestrzenną prowadzącą do intensyfikacji zagospodarowania (lokalizacji obiektów biurowych, handlowych usługowych, mieszkaniowych) w korytarzach obsługiwanych przez transport zbiorowy...”

Białystok – 295 tys.mk

Strategia Rozwoju Miasta Białegostoku na lata
2011-2020 plus. Uchwała RM z dnia
13.09.2010

Cel 1.1 ... „takie przekształcanie przestrzeni i wyposażenia Miasta, aby mieszkańcy mogli w jak największym stopniu **korzystać z zalet i korzyści, jakie powinna nieść ze sobą istniejąca zwartość struktury Miasta**, takich jak: stosunkowo niewielkie odległości sprzyjające rezygnacji z samochodu bez istotnego pogorszenia możliwości przemieszczania się,..”

Kraków – 756 tys.mk.

1993 – pierwszy w Polsce przypadek sformułowania polityki transportowej z elementami zrównoważonego rozwoju transportu

2007 - Polityka Transportowa dla Miasta Krakowa na lata 2007 – 2015:

„dążenie do osiągnięcia zrównoważonego systemu transportu miasta i obszaru metropolitalnego”

„uwzględnianie zasad oceny transportochłonności i mobilności w każdym aspekcie planowania przestrzennego i finansowego...”,

cel: „zmniejszenie ruchu i przewozów, zwłaszcza realizowanych samochodem osobowym oraz przeciwdziałanie niepożądanemu uzależnieniu od tego środka transportu”.

Kraków cd

„Stymulowanie rozwoju miasta w obszarach dobrze obsługiwanych transportem zbiorowym, w bezpośredniej bliskości przystanków transportu szynowego (kolej, tramwaj)...

Tworzenie lub przekształcanie struktury zespołów mieszkaniowych i usługowych w sposób przyjazny ruchowi pieszemu, rowerowemu i osobom niepełnosprawnym oraz ukierunkowanie rozwoju na obsługę komunikacją zbiorową, w tym zapewnienie dogodnych i bezpiecznych dojazdów do szkół oraz przystanków...”

Poznań – 554 tys.mk.

Polityka Transportowa 1999

Cele, m.in.: „**dążenie do racjonalizacji potrzeb transportowych mieszkańców**, szczególnie indywidualnymi pojazdami spalinowymi’

Działania, m.in.:

- Kształtowanie zachowań komunikacyjnych mieszkańców
- **Zwartość miasta, przeciwstawianie się procesom dekoncentracji**

Wrocław – Polityka transportowa

Uchwała nr XII/396/99 RM 23.IX.1999

Zadanie priorytetowe nr 1:

Zmniejszenie zapotrzebowania na przejazdy wewnątrz miasta;
koordynacja polityki transportowej z polityką przestrzenną przez:

- a) przekształcenie struktur urbanistycznych z monofunkcyjnych na wielofunkcyjne,
- b) stymulowanie koncentracji miejsc pracy, nauki i usług w obszarach dobrze obsługiwanych komunikacją zbiorową,
- c) utrzymywanie wysokiej zwartości struktury miasta i hamowanie procesów dekoncentracji osadnictwa na obszary, które nie będą mogły być efektywnie obsługiwane przez transport zbiorowy,
- d) rezerwowanie w planach zp terenów w bezpośrednim sąsiedztwie peryferyjnych przystanków komunikacji zbiorowej na parkingi w systemie parkingów przesiadkowych (P+R lub B+R) oraz rezerwowanie terenów pod nowe pętle transportu zbiorowego.

W SUIKZP 2010 temat koordynacji polityki przestrzennej i transportowej pominięty!!!

Polityka Państwa - KPZK

Koncepcja Przestrzennego
Zagospodarowania Kraju – **KPZK** - RM 13.12.2011

Chaotyczna i ekstensywna zabudowa →

transportochłonność **o 50% większa** „w porównaniu do zabudowy relatywnie zwartej i uporządkowanej”
Konsekwencją „jest bardzo niska – ekonomiczna i społeczna – efektywność nakładów na infrastrukturę oraz nieopłacalność rozwoju i utrzymania transportu publicznego”

Wizja:... „Energochłonny transport samochodowy wewnątrz miast jest skutecznie wypierany przez zintegrowane systemy transportu publicznego, bazujące w dużej mierze na kolejach aglomeracyjnych”.

Polityka Państwa - KPZK

Należy „dążyć do łączenia funkcji komplementarnych w celu racjonalizacji gospodarowania zasobami przestrzennymi, a także w celu ograniczenia zapotrzebowania na energię (np. **redukcja potrzeb transportowych**)”.

„W Polsce wskaźnik nadmiaru przemieszczeń spowodowany chaotyczną i ekstensywną zabudową można szacować na 1,5 w porównaniu do zabudowy rozlewającej się, ale relatywnie zwartej i uporządkowanej”

„zewewnętrzne koszty społeczne chaosu przestrzennego związane z rozlewaniem się miast w Polsce są o 30% większe stosunku do kosztów rozlewania się miast w krajach Europy Zachodniej”

Lista działań – całkowita reforma systemu planowania przestrzennego

Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

Projekt – XI.2011 : „Udrożnienie miast i metropolii wymaga **koordynacji polityki przestrzennej z polityką miejską rozumianą jako zarządzanie popytem na usługi transportowe**”

Niestety w wersji 11.01.2013 brak tego działania; jedynie „wdrażanie opłat za korzystanie z sieci drogowej w celu pozyskiwania środków na realizację inwestycji infrastrukturalnych w przyszłości i **sterowania popytem na transport**”.

Strategia Rozwoju Transportu 2013

Miasta – cele i działania:

- zwiększenie udziału transportu publicznego przez integrację, dostępność
- kluczowa rola kolei
- **nowe formy mobilności**; strefy bez samochodu, promocja rower-pieszy, redukcja popytu, tele-praca i tp.
- Innowacje, w tym energia, emisje!!! (*Low Emission Zone*)
- stopniowe wdrażanie zasady „**zanieczyszczający płaci, użytkownik płaci**”!!! - powołanie się na politykę UE

Unia Europejska i in

Komisja Europejska

Biała Księga – Transport – KOM(2011) 144

Transport miejski - ok. 25% emisji CO₂ z transportu

Miasta: „Zarządzanie zapotrzebowaniem i zagospodarowanie przestrzenne mogą przyczynić się do ograniczenia ruchu”

ONZ – Habitat

ONZ – Europejska Komisja Gospodarcza

ECMT → OECD/International Transport Forum

Wnioski

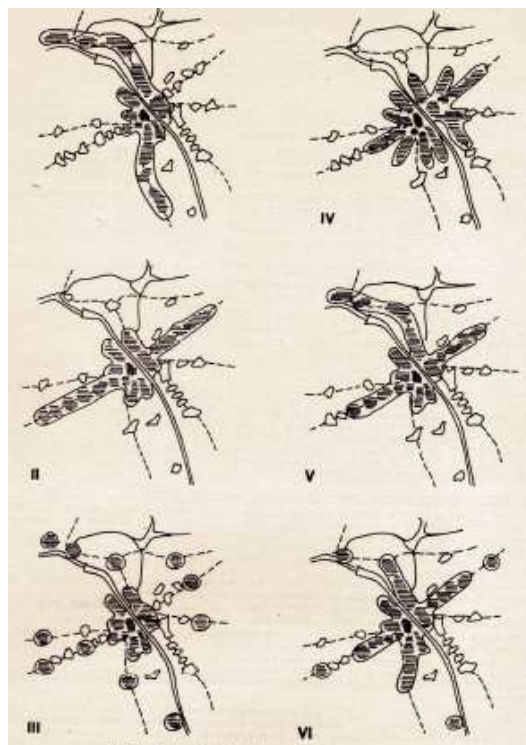
1. Kontrolowanie popytu na transport jest jednym z kluczowych środków polityki zrównoważonego rozwoju (ZR)
2. Funkcjonalno-przestrzenna struktura (SFP) miasta ma istotny wpływ na transportochłonność życia i gospodarki
3. Kształtowanie systemu transportu jest efektywnym środkiem stymulowania pozytywnych przekształceń SFP
4. Koordynacja planowania przestrzennego i transportu jest skutecznym środkiem osiągnięcia celów ZR. Zrozumienie celowości tej koordynacji jest udowodnione sformułowaniami w dokumentach dotyczących polityki Państwa i wielu miast polskich.
5. Niestety racjonalna, skoordynowana polityka przestrzenna i transportowa wdrażana jest w niewielkim stopniu. **Jedną z głównych przyczyn jest stan prawny.** Konieczna jest **„całkowita reforma systemu planowania przestrzennego”** (KPZK 2011) i polityki miejskiej (GKUA, PRGP, TUP, SARP, UMP , PKE i in.)

Źródła

1. Broniewski S., Suchorzewski W. Metoda optymalizacji warszawskiej. Zastosowanie analizy systemowej w modelowaniu rozwoju regionalnego I. PWN Warszawa-Łódź 1979. Str. 91-102.
2. Curitiba's Strategic Approach to Urban Planning. EPAT Home, 1999
3. Friberg L. Innovative Solutions for Public Transport; Curitiba, Brazil. *Uppsala University, Sweden*.
4. Gorham R. Land-Use Planning and Sustainable Urban Travel Overcoming Barriers to Effective Co-ordination. OECD-ECMT workshop on Land-Use for Sustainable Urban Transport. Linz, Austria, 23-24 September 1998.
5. Fragomeni L.H. Transit Oriented Development: Curitiba's Experience. Smarter Niagara Summit, Niagara 89 May 2008.
6. Home Robert. Reconstructing Skopje, Macedonia, after the 1963 earthquake: The Master Plan forty years on. Papers in Land Management No. 7, 2003.
7. Jankowski S., Wilski J., Wyporek B. Warsaw 1970-1985. Warsaw Town Planning Office. Warszawa 1971.

Źródła 2

8. Malisz B. Functional Warsaw: a challenge from the past. Planning Perspectives, 2 (1987). p.254-269.
9. Østergård N. The Copenhagen Finger Plan after the Administrative Reform 2007. Ministry of the Environment. Helsinki 20.09.2007.
10. Petrovski J.T. Damaging Effects of July 26, 1963 Skopje Earthquake. University "Cyril and Methodius", Skopje, Republic of Macedonia.
11. Suchorzewski W. Rola transportu w kształtowaniu struktury miast. Konferencja „Transport a logika formy urbanistycznej”(2008) . Czasopismo Techniczne - Architektura. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2010, zeszyt 3, rok 107
12. Suchorzewski W. Transport kluczowym elementem rozwoju miasta. III Kongres Urbanistyki Polskiej. Poznań 3-4.09.2009
13. Suchorzewski W. Idea zrównoważonej mobilności w strategiach/politykach transportowych miast polskich. Warsztaty Projektu ELTIS Zrównoważone planowanie mobilności w miastach. SAPE. Warszawa 28.05.2012
14. Wright L. Latin American Busways: Moving People rather than Cars. National Resources Forum, JNRF 25:2, May 2001.



Dziękuję za uwagę!!!
 Wojciech Suchorzewski
 Politechnika Warszawska
w.suchorzewski@il.pw.edu.pl

