

Zrównoważona mobilność

Jeśli istotą podróży jest przemieszczenie ładunku lub osoby z punktu A do B i ewentualnie z powrotem, to musimy sobie zadać dwa podstawowe pytania:

- **Co można zrobić, aby podróż z A do B nie była konieczna?**
- **Jeśli podróż z A do B jest konieczna, co zrobić, aby była ona ekonomicznie efektywna oraz możliwie mało szkodliwa społecznie i ekologicznie?**

Za podróż możliwie mało szkodliwą ekologicznie można uznać taką, podczas której zużyjemy najmniejszą ilość energii, a do tego w jak najmniej szkodliwej dla środowiska formie.



**krakowski
panel
transportowy**

Przestrzeń i transport

dr Wojciech Szymalski
Instytut na rzecz Ekorozwoju

- Śródmieście miasta (miejsca pracy, spotkań, nauki)
- Dzielnica mieszkaniowa – 5000 mieszkańców
- 1 Pas ruchu drogowego – pojazdów na godzinę

Dodatkowe założenia:

Do śródmieścia dojeżdża zawsze 60% mieszkańców dzielnicy

Każdy samochód przewozi tylko 1 osobę

Zatem

1 dzielnica = ... pojazdów jadących do śródmieścia

- Śródmieście miasta (miejsca pracy, spotkań, nauki)
- Dzielnica mieszkaniowa – 5000 mieszkańców/km²
- 1 Pas ruchu drogowego – 1500 pojazdów na godzinę

Dodatkowe założenia:

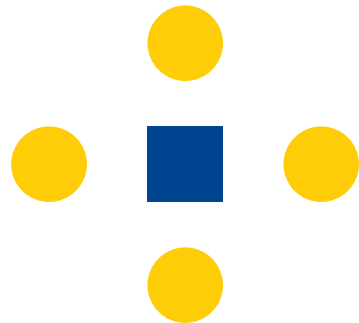
Do śródmieścia dojeżdża zawsze 60% mieszkańców dzielnicy

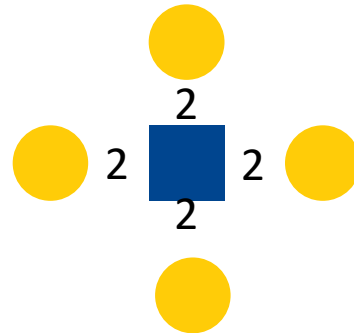
Każdy samochód przewozi tylko 1 osobę

Zatem

1 dzielnica = 3000 pojazdów jadących do śródmieścia

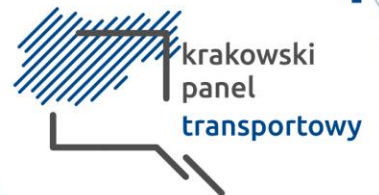
Ile pasów ruchu potrzebujemy między dzielnicami takiego miasta, aby wszystkich dojeżdżających przewieźć w ciągu jednej godziny?

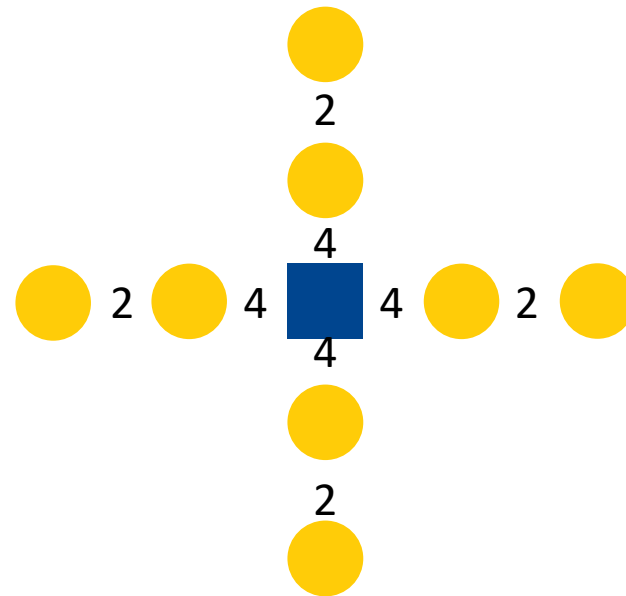




20000

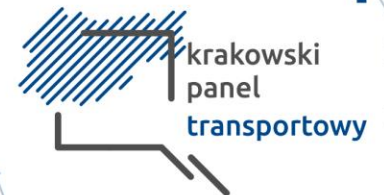
2p.

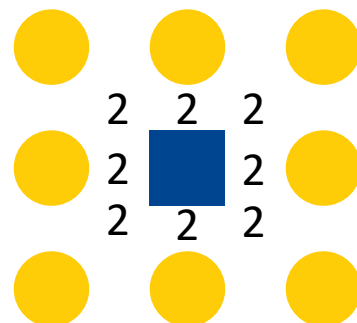




40000

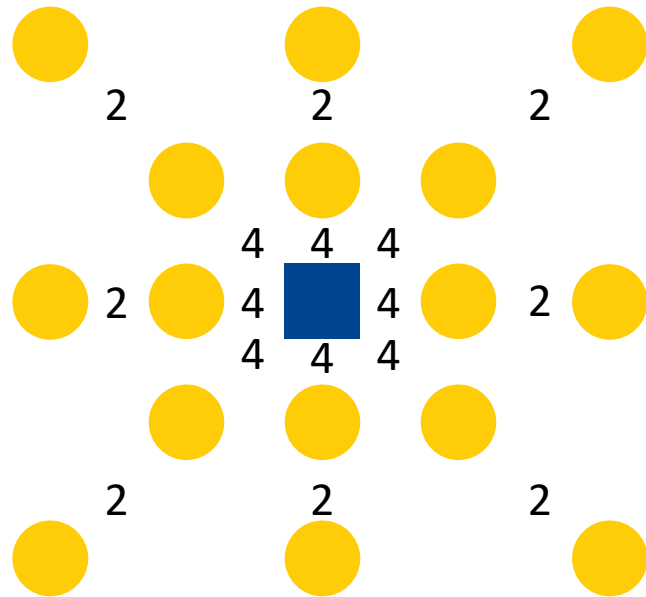
4p.





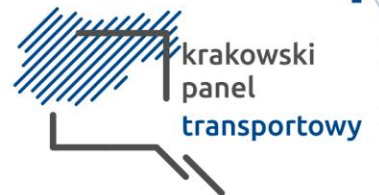
40000

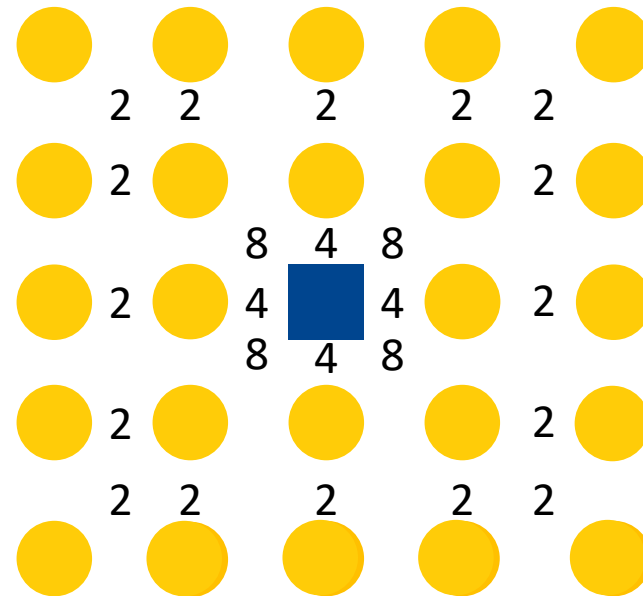
2p.



80000

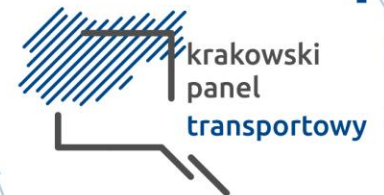
4p.

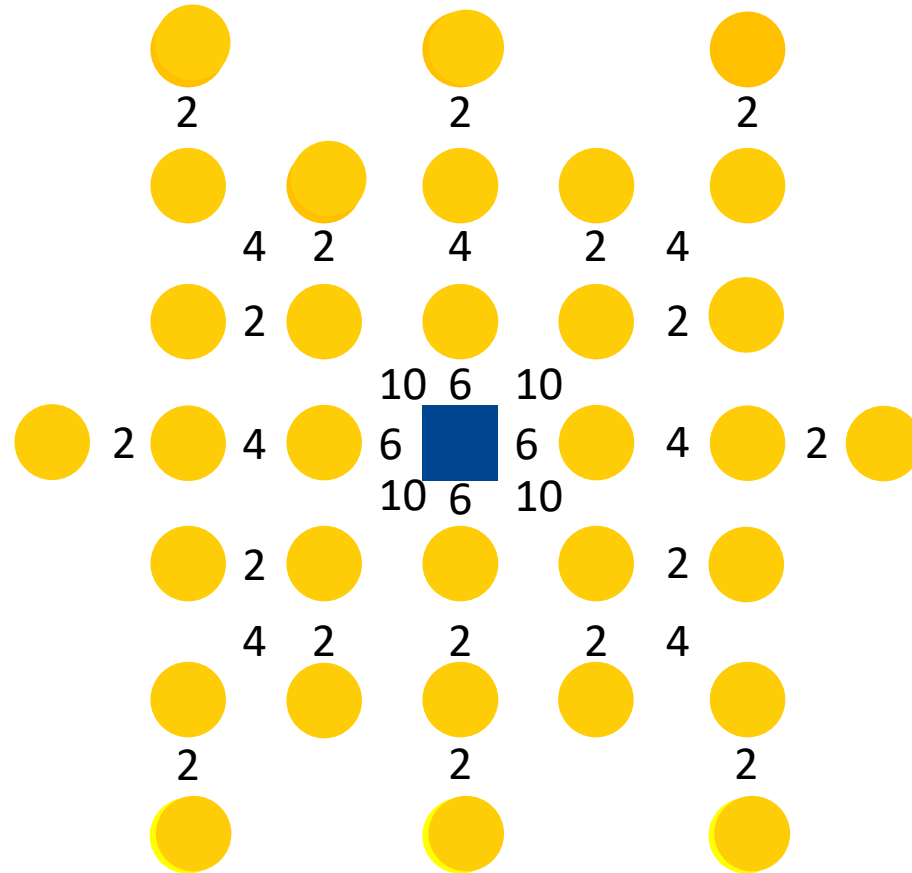




120000

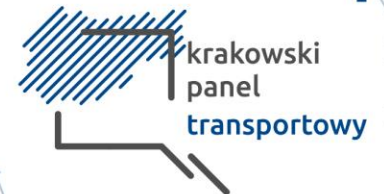
6p.

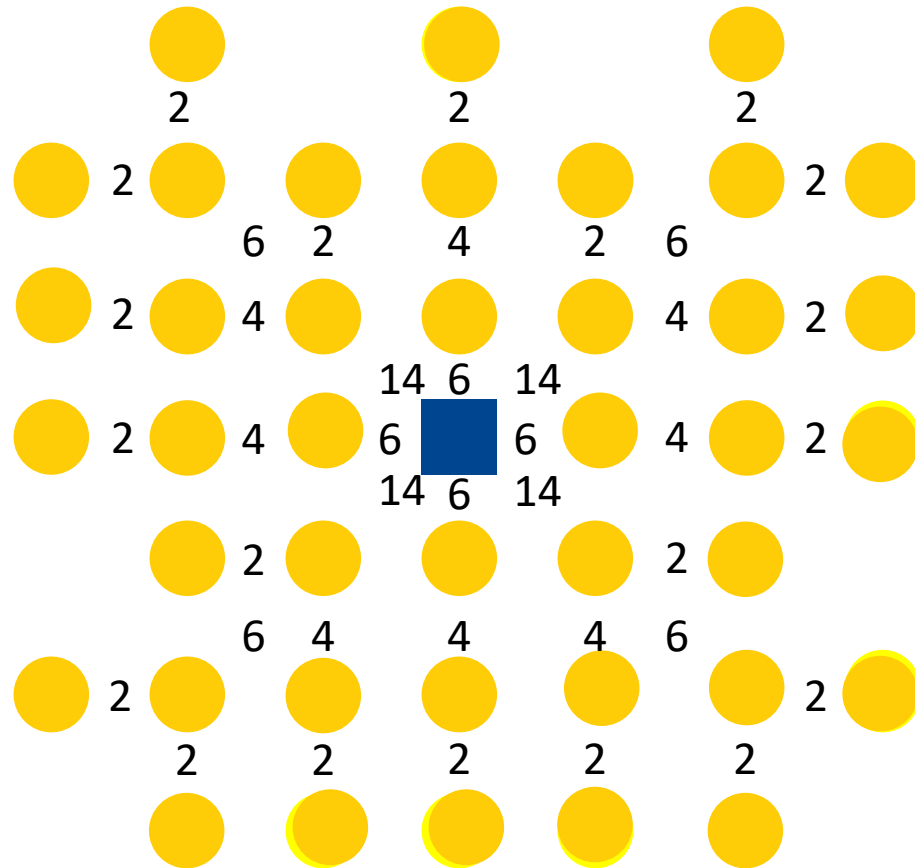




160000

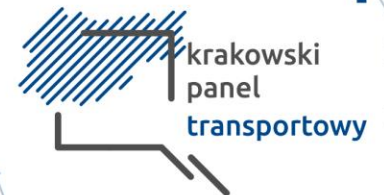
8p.

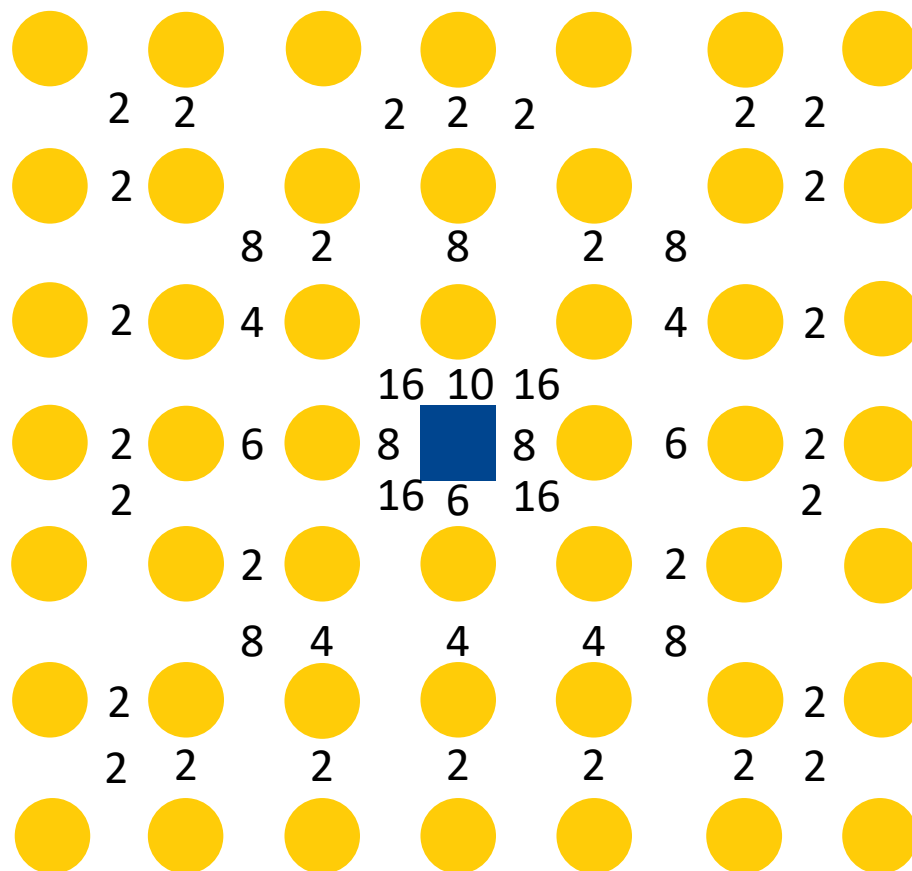




200000

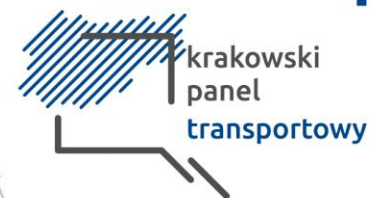
10p.





240000

12p.



40000	2p.
80000	4p.
120000	6p.
160000	8p.
200000	10p.
240000	12p.
700000	??p.

40000	2p.
80000	4p.
120000	6p.
160000	8p.
200000	10p.
240000	12p.
700000	33p.

- Kraków:
 - 700000 mieszkańców
 - 60000 wewnątrz II obwodnicy (śródmieście)
 - 20 wjazdów do śródmieścia
- Ile potrzeba pasów ruchu na każdym wjeździe, aby wszyscy przejechali w godzinę?

?

- Kraków:
 - 60% z 630000 = 375000 osób
 - 20 wjazdów do śródmieścia, to minimum 30000 pojazdów na godzinę
- Ile potrzeba pasów ruchu na każdym wjeździe, aby wszyscy przejechali w godzinę?

13

13 Co to oznacza?

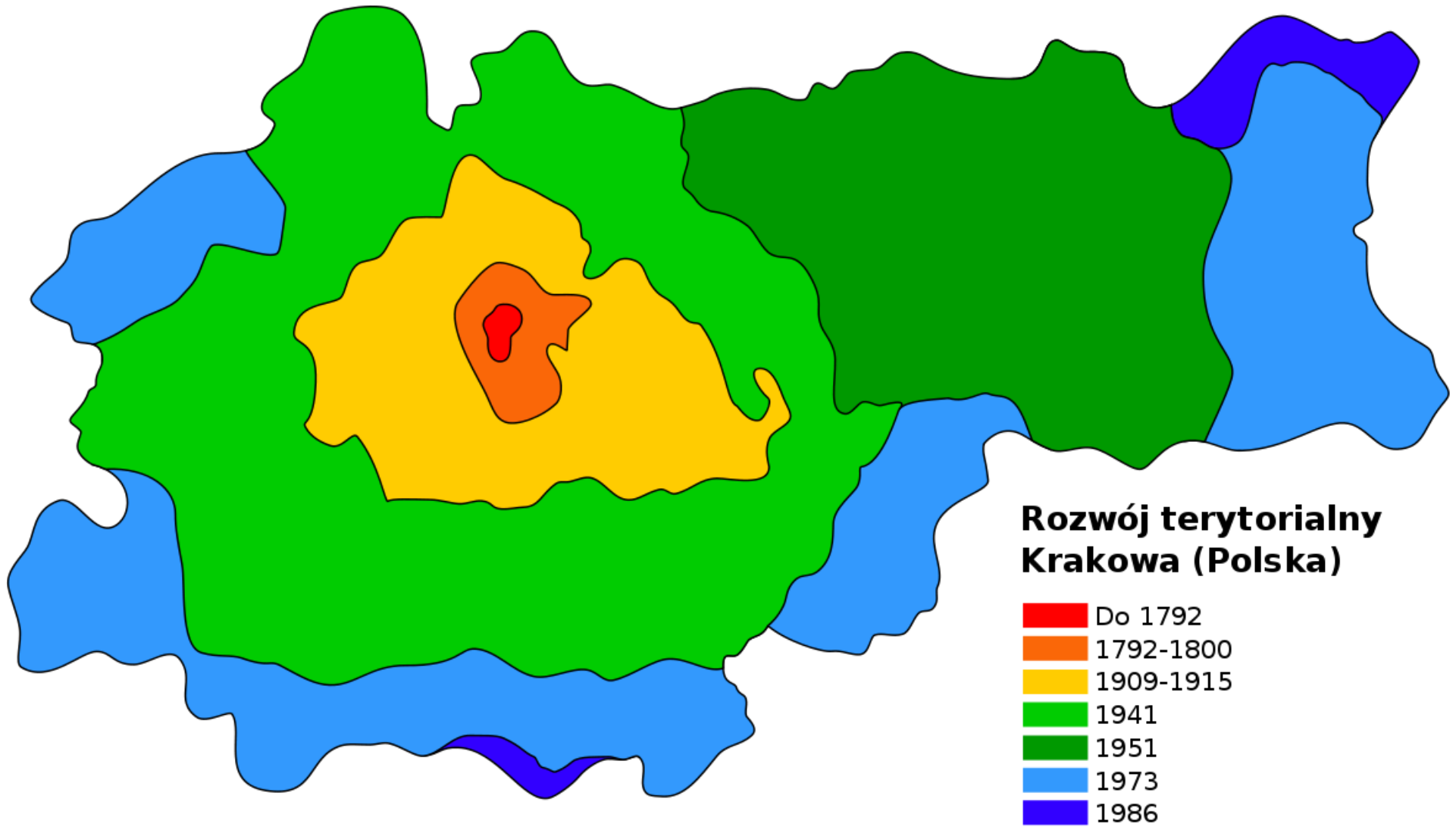
- Drogi zajęłyby 27% powierzchni śródmieścia Krakowa
- Parkujące samochody zajęłyby 31% powierzchni śródmieścia Krakowa
- Razem 58% powierzchni śródmieścia Krakowa

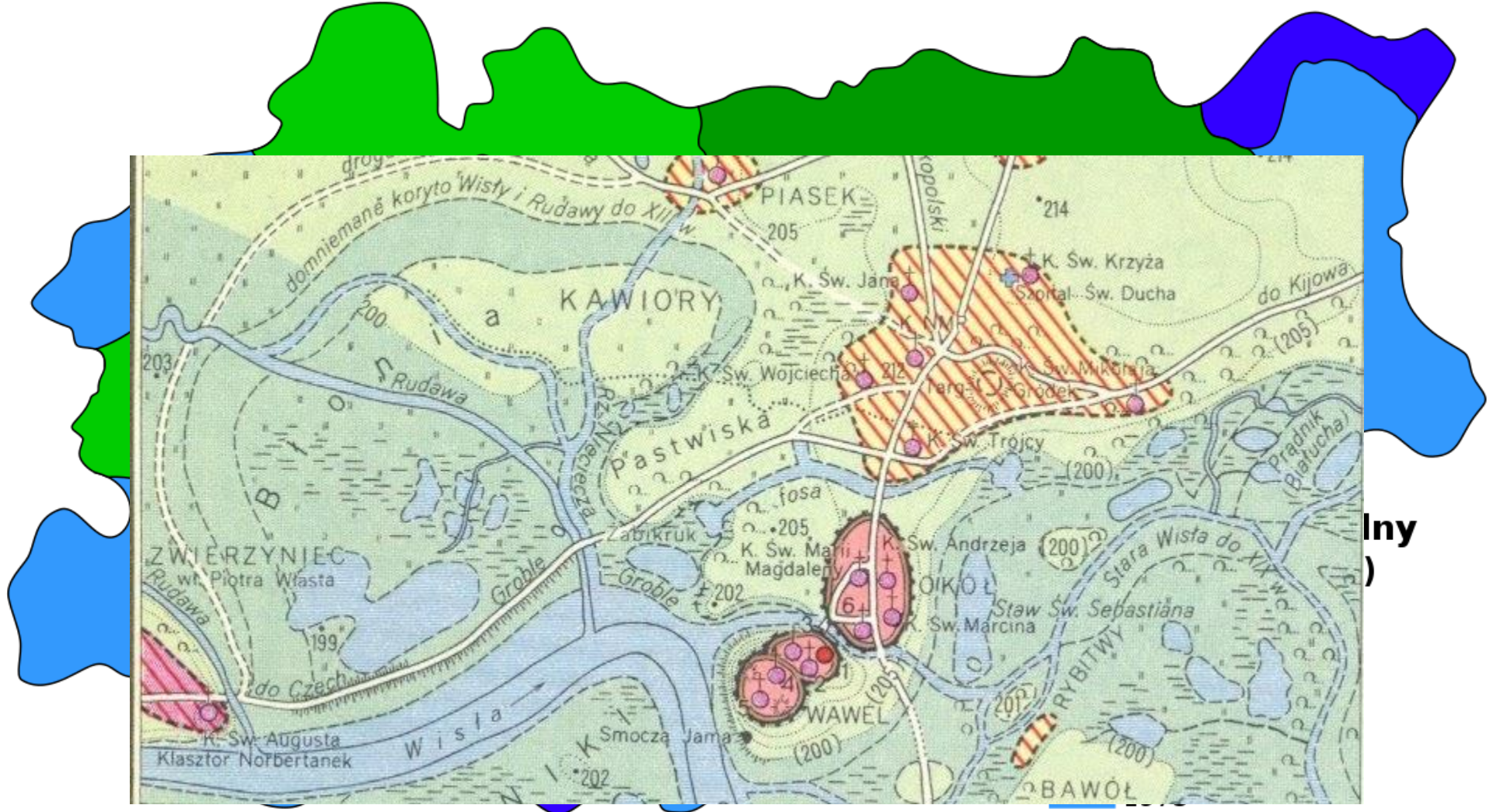


A gdzie miejsce na...

...Rynek, Katedrę Mariacką, Wawel, Planty, Wisłę?

30km

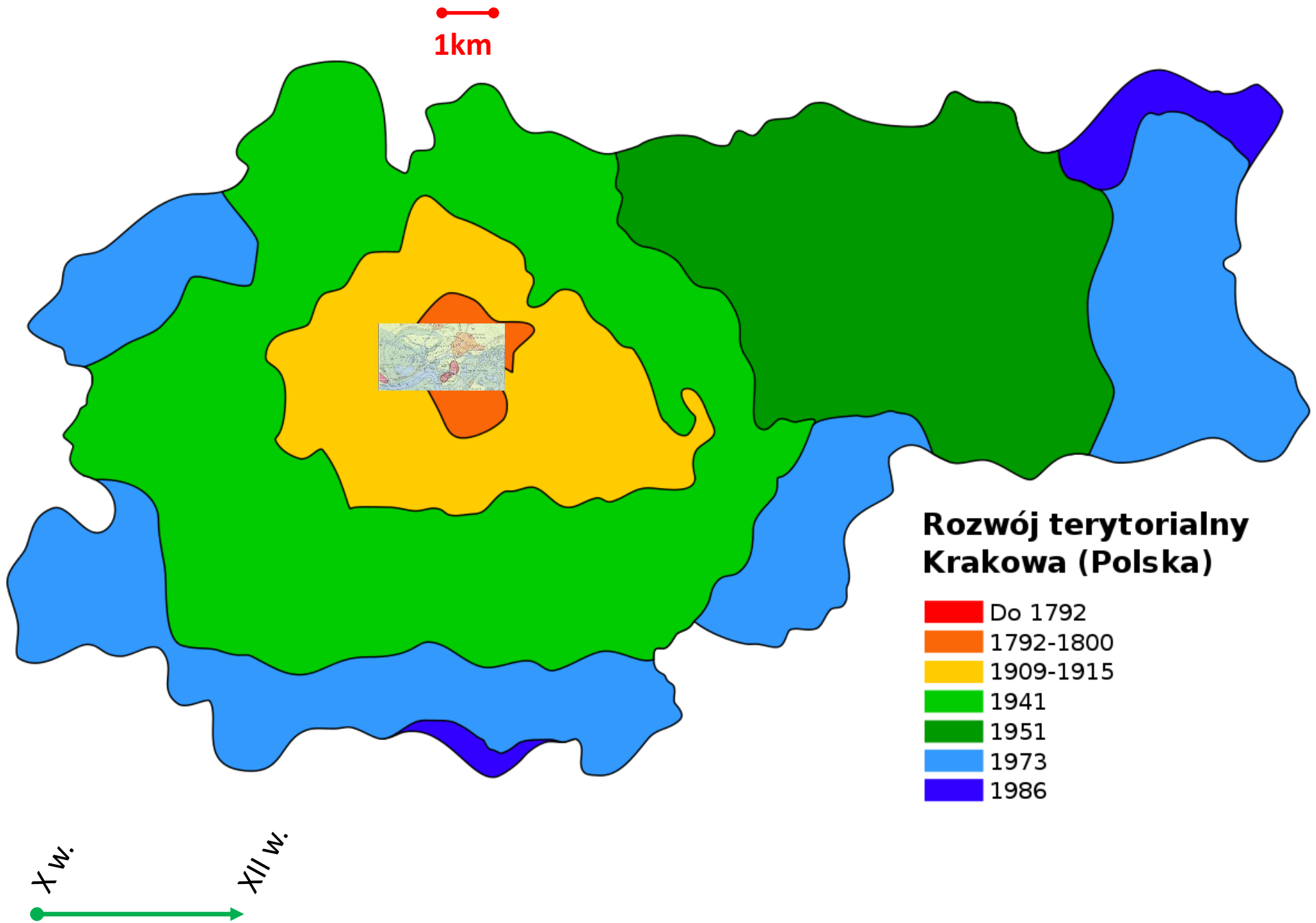


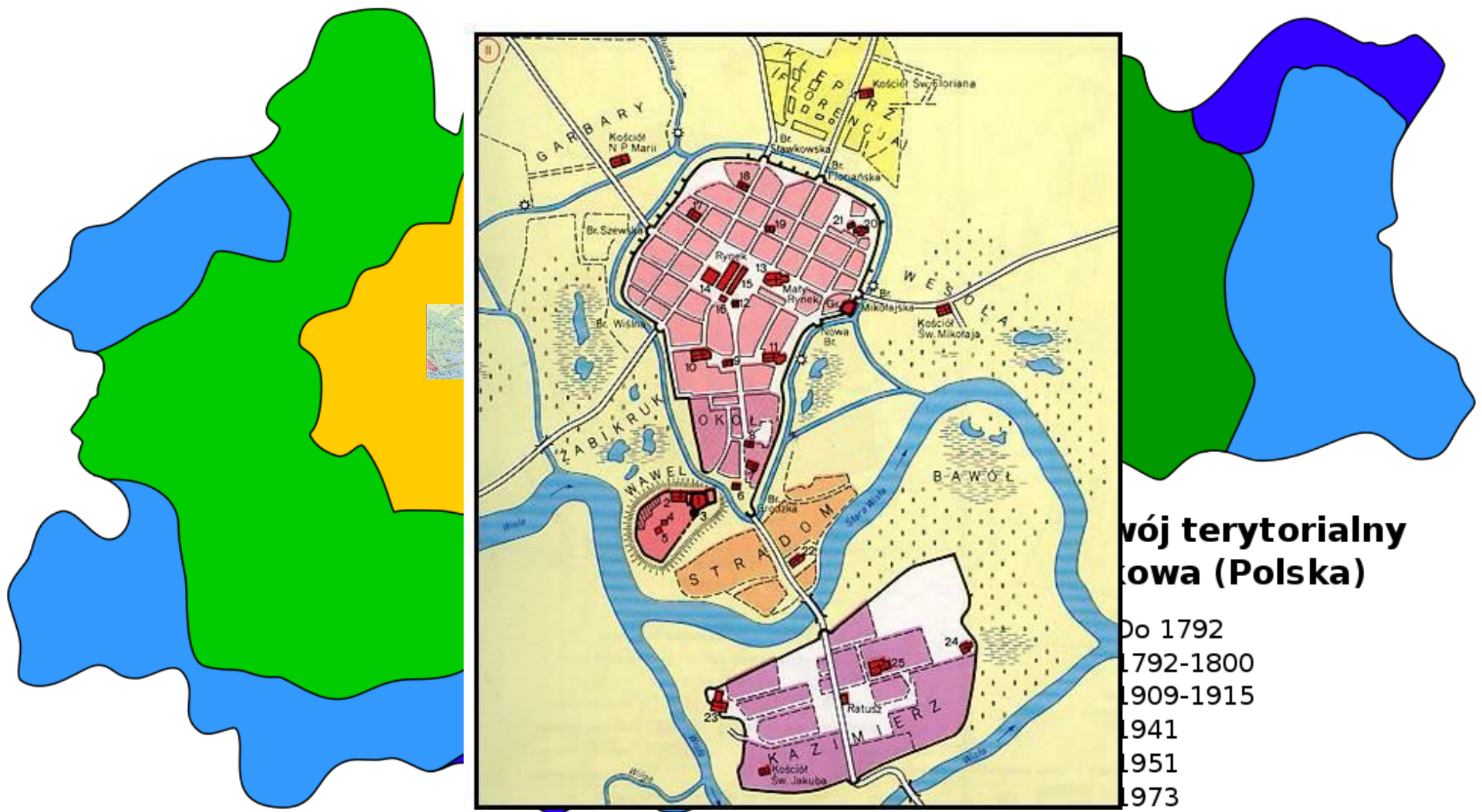


1986

X w. XII w.

iny
)

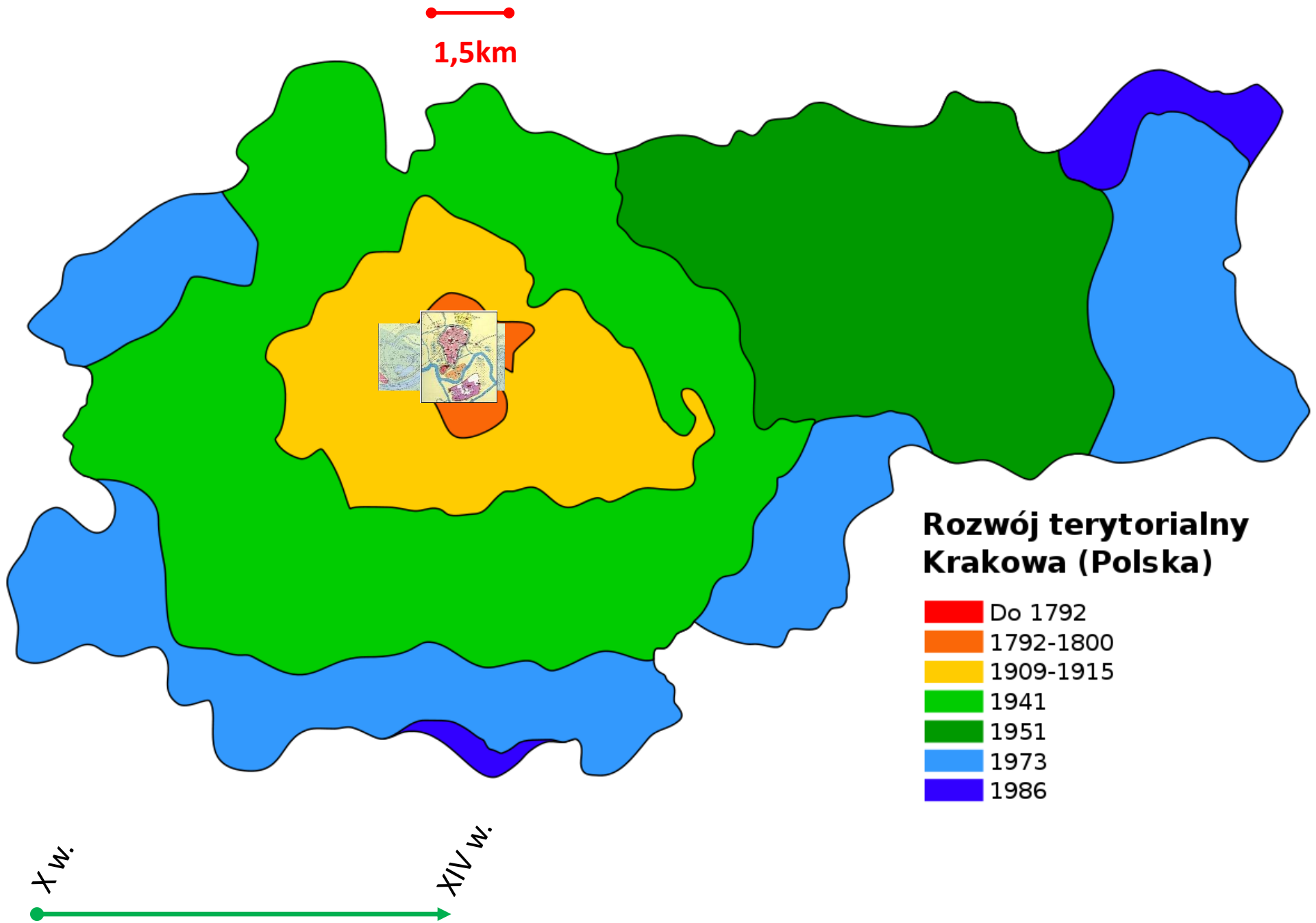


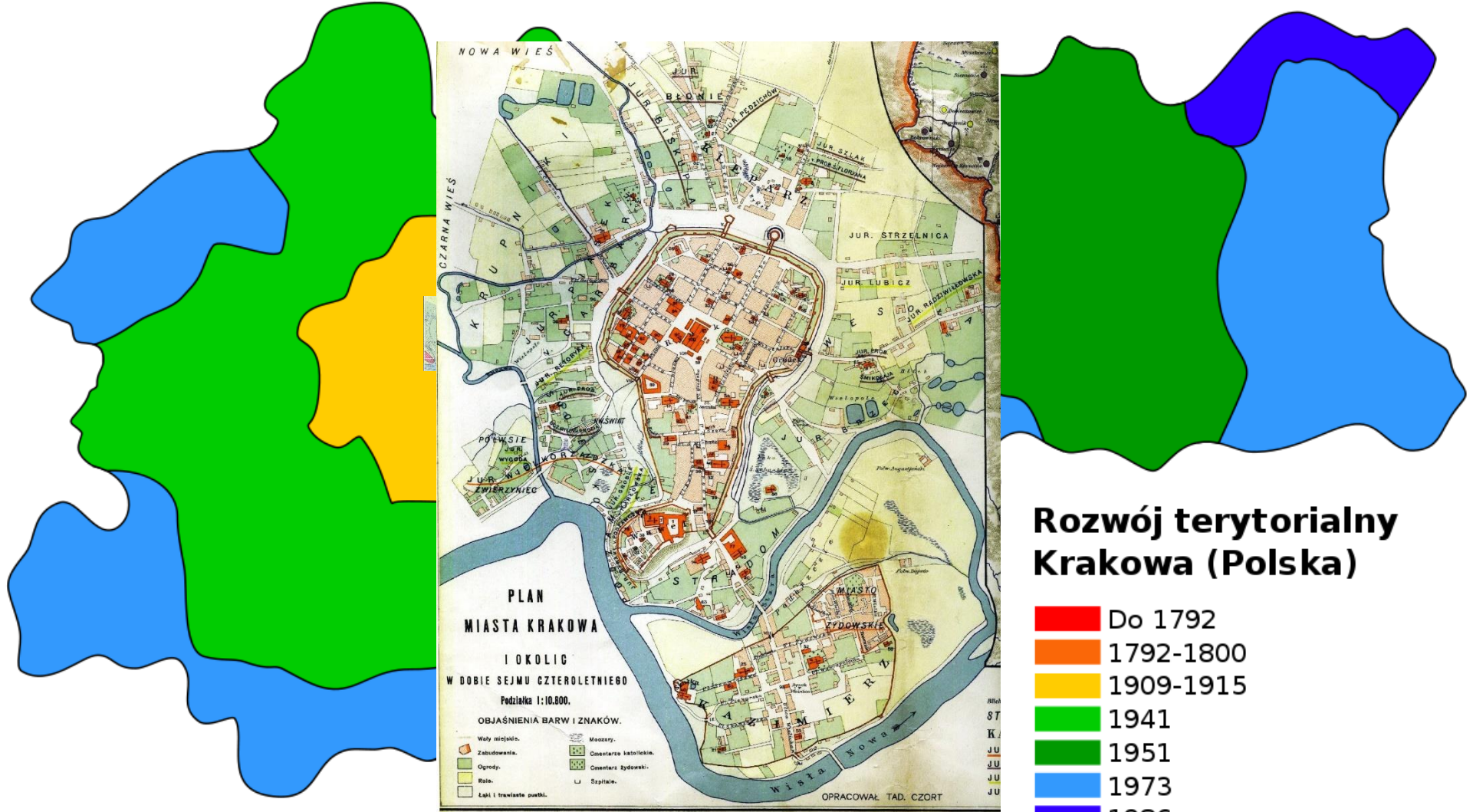


Wzrost terytorialny Krakowa (Polska)

- Do 1792
- 1792-1800
- 1809-1815
- 1841
- 1851
- 1873
- 1986



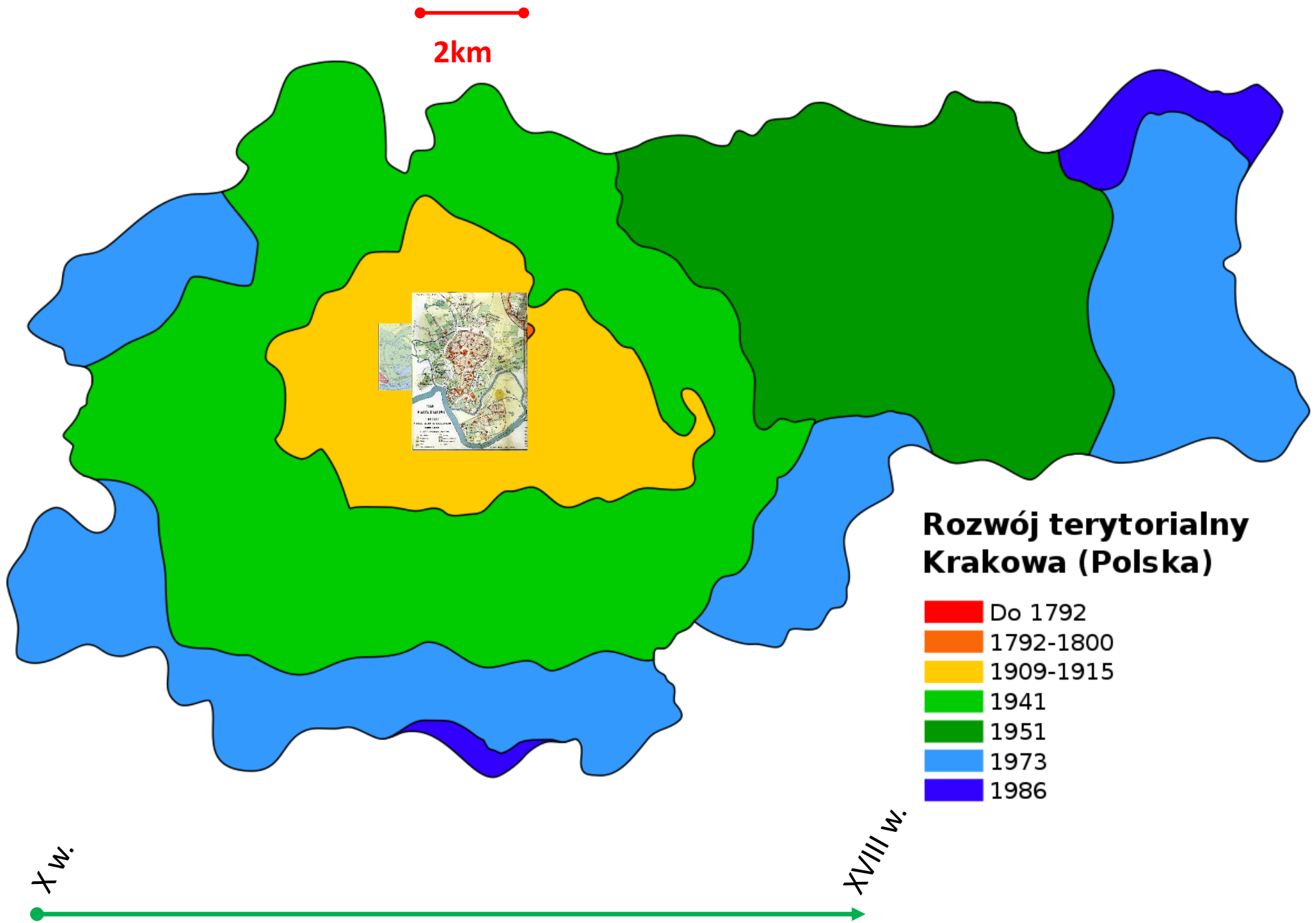


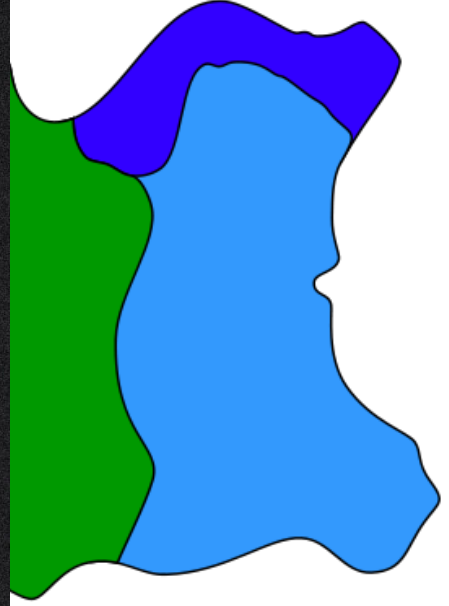
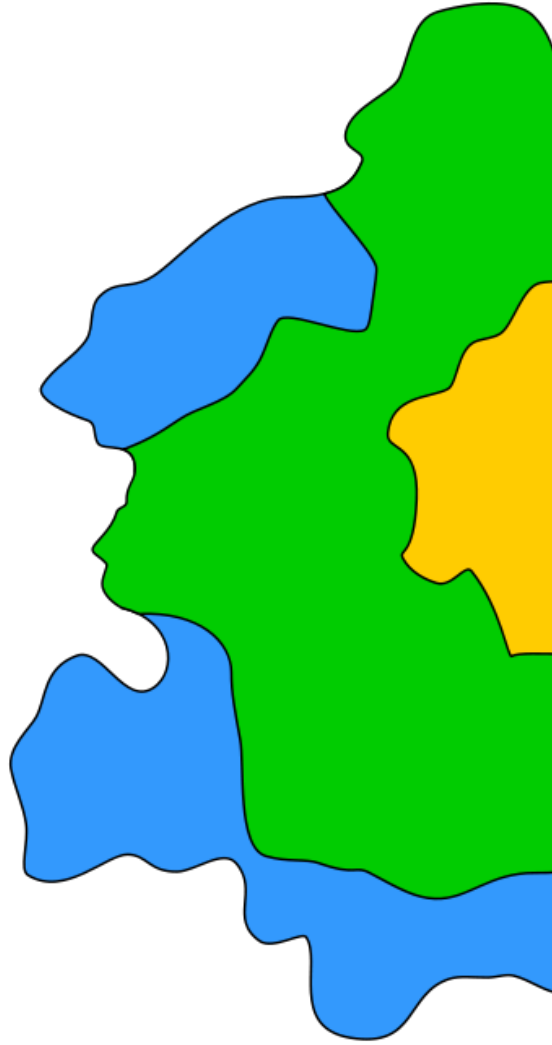


Rozwój terytorialny Krakowa (Polska)

- Do 1792
- 1792-1800
- 1909-1915
- 1941
- 1951
- 1973
- 1986







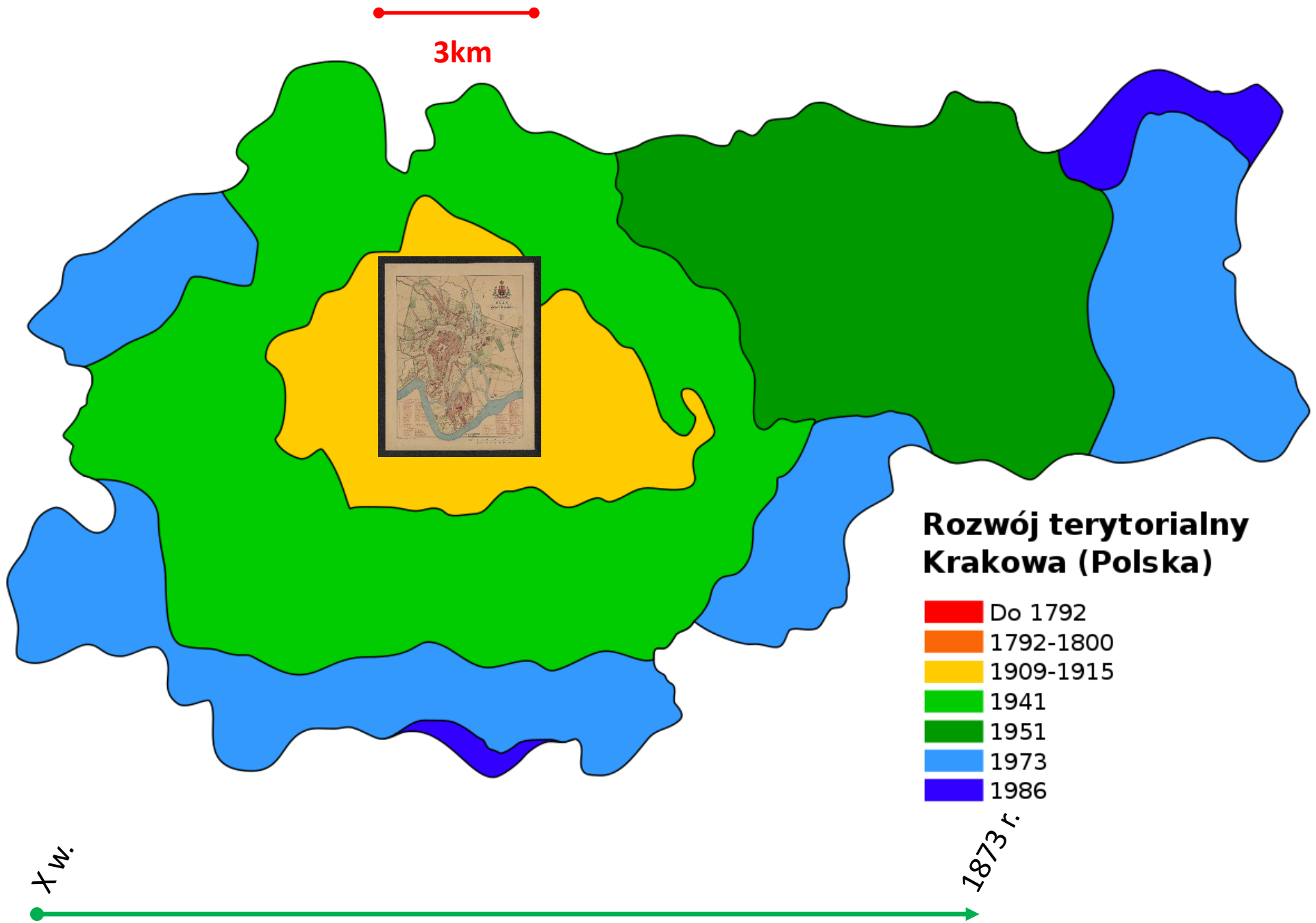
**ój terytorialny
owa (Polska)**

- 1792
- 1792-1800
- 1809-1915
- 1941
- 1951
- 1973
- 1986

X w.

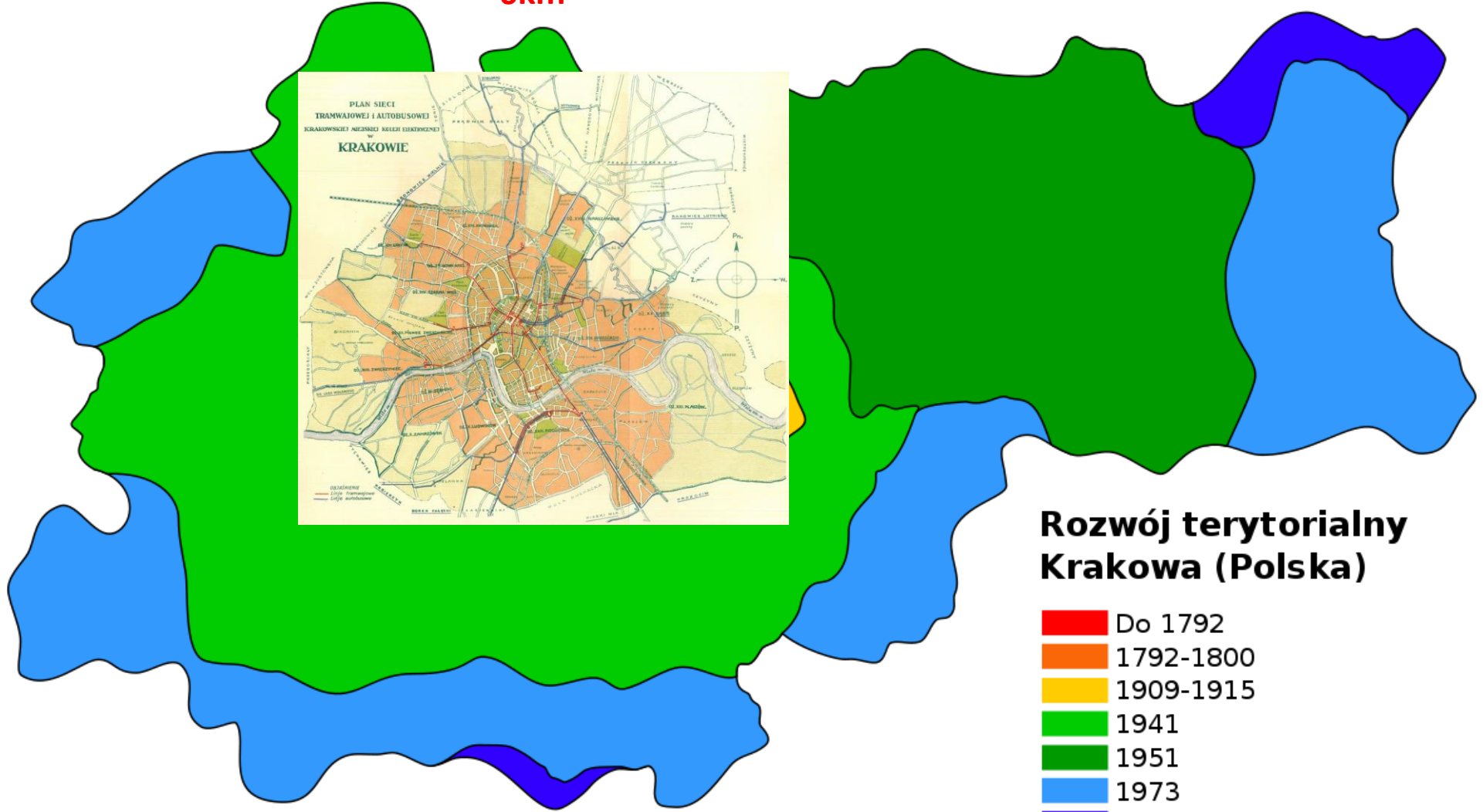
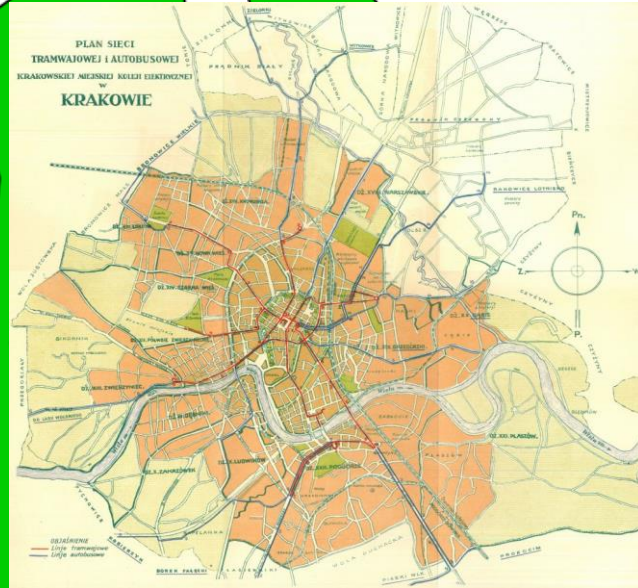
1873 r.







6km



Rozwój terytorialny Krakowa (Polska)

- Do 1792
- 1792-1800
- 1909-1915
- 1941
- 1951
- 1973
- 1986

Liczba samochodów w woj. krakowskim 2500

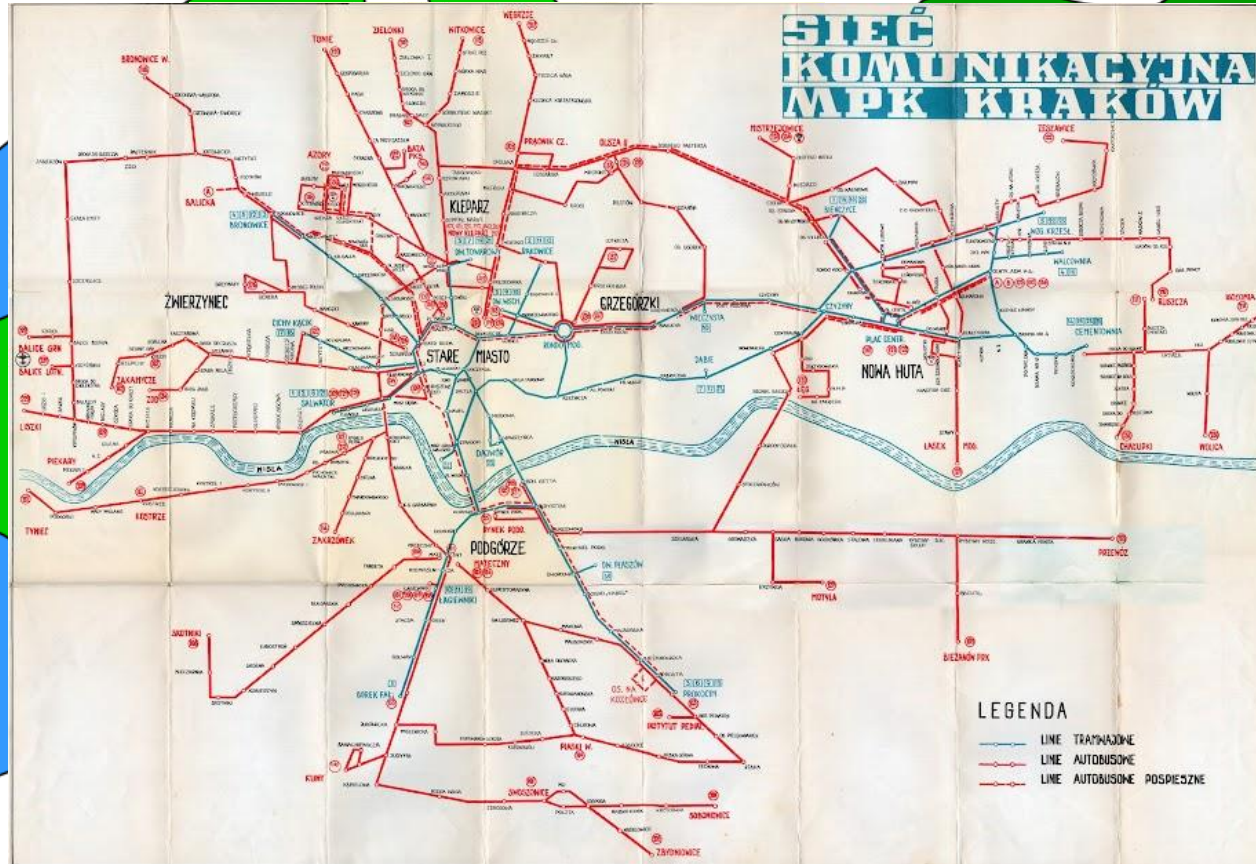
X w.



1882 r.

1930 r.

15km



ój terytorialny
owa (Polska)

o 1792
792-1800
909-1915
941

1951
1973
1986

Liczba samochodów w Krakowie 51000

X w.

1882 r.

1970 r.



Liczba samochodów w Krakowie 540000



TABLE 13.1 THE RELATIONSHIP BETWEEN TRANSPORTATION AND URBAN FORM IN WESTERN CITIES

	<i>Urban functions</i>	<i>Transport technology</i>	<i>Transportation system</i>	<i>Urban form</i>
Stage 1: Pre-industrial	Defence, marketing, political-symbolic, craft industry	Pedestrian, draught animal	Route convergence, radial	Compact
Stage 2: Early industrial	Basic industries, secondary, manufacturing	Electric tram, streetcar, public transport	Radial improvements, incremental additions	High-density suburbanisation, stellate form
Stage 3: Industrial	Broadening industry, tertiary service expansion	Motor bus, public transport, early cars	Additional radials, initiation of 'ring' roads (incomplete)	Lower-density suburbanisation, industrial decentralisation
Stage 4: Post-industrial	Addition of quaternary activities	Towards universal car ownership	Integrated radial and circumferential road network	Low-density suburbanisation, widespread functional decentralisation

Source: D. Herbert and C. Thomas (1997) Cities in Space; City as Place London: David Fulton

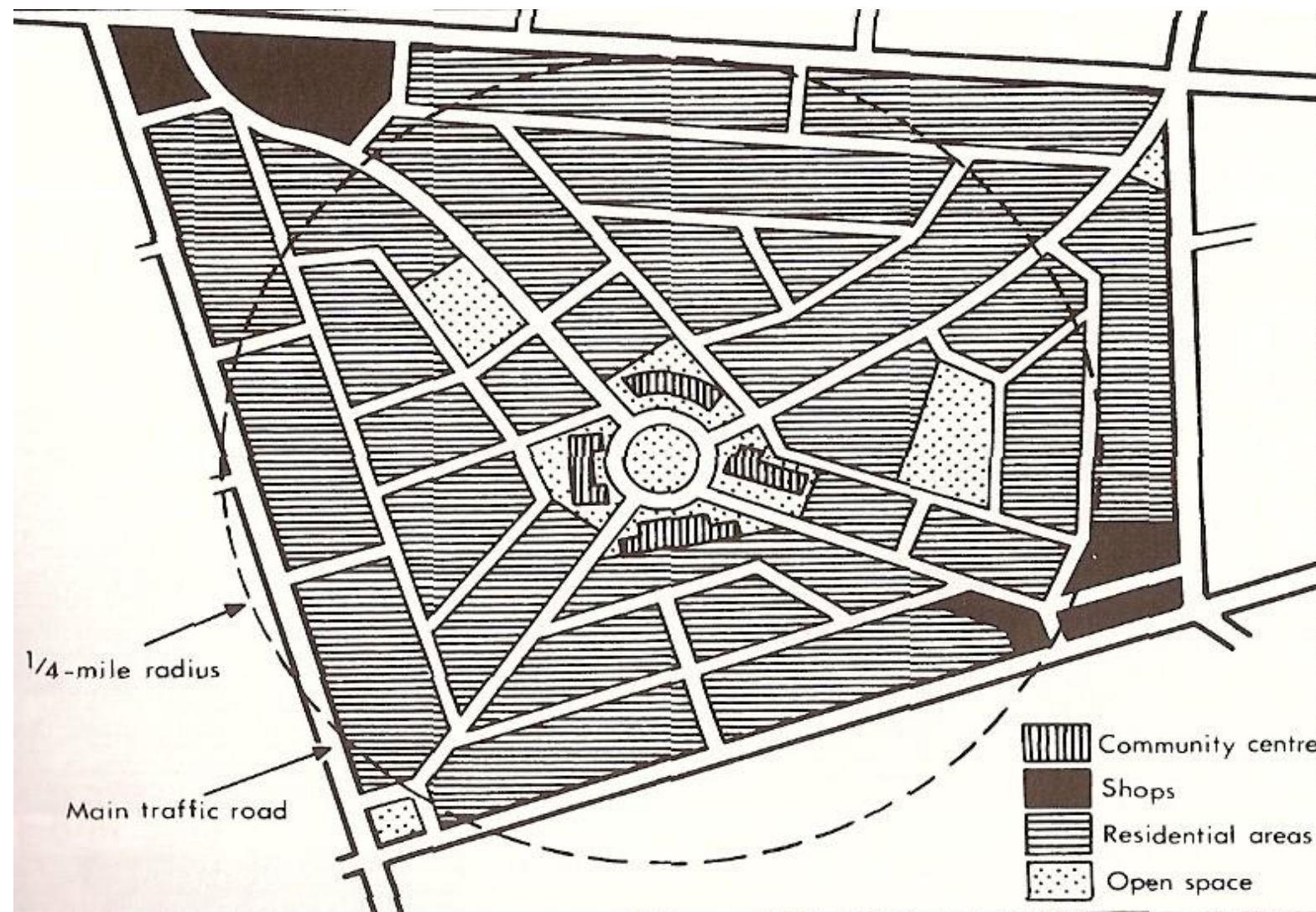
Kraków - miasto stworzone do chodzenia

- 966-1882 – miasto rozwija się głównie w oparciu o transport pieszy/powolny konny



Clarence Perry

- Jednostka sąsiedzka (w zasięgu dościa pieszego)



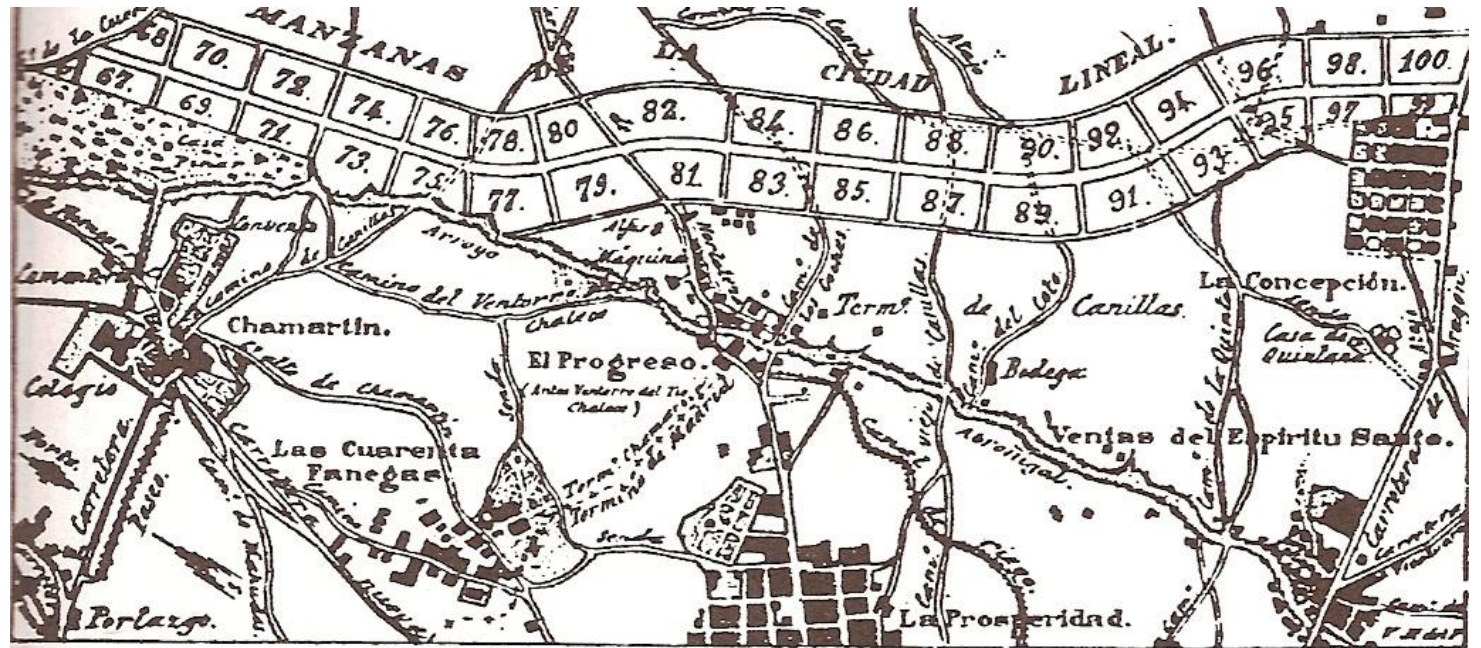
Kraków - miasto stworzone do chodzenia



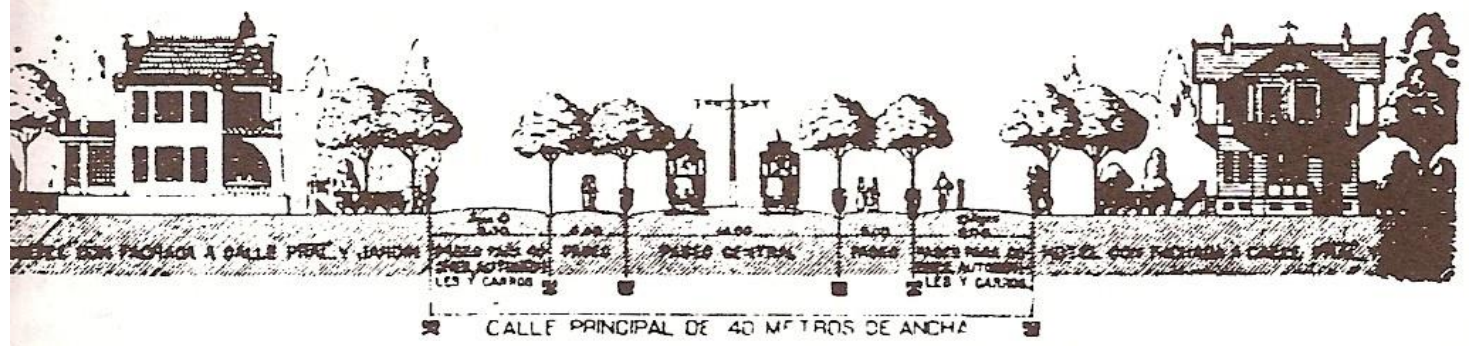
1882-1970 – miasto
rozwija się głównie w
oparciu o transport
publiczny/
tramwajowy/ kolej

Arturo Sorya y Mata

- Miasto linearne



PERFIL TRANSVERSAL NUEVO DE LA CALLE PRINCIPAL EN LA 2ª Y SUCEVAS BARRIADAS DE LA CIUDAD LINEAL



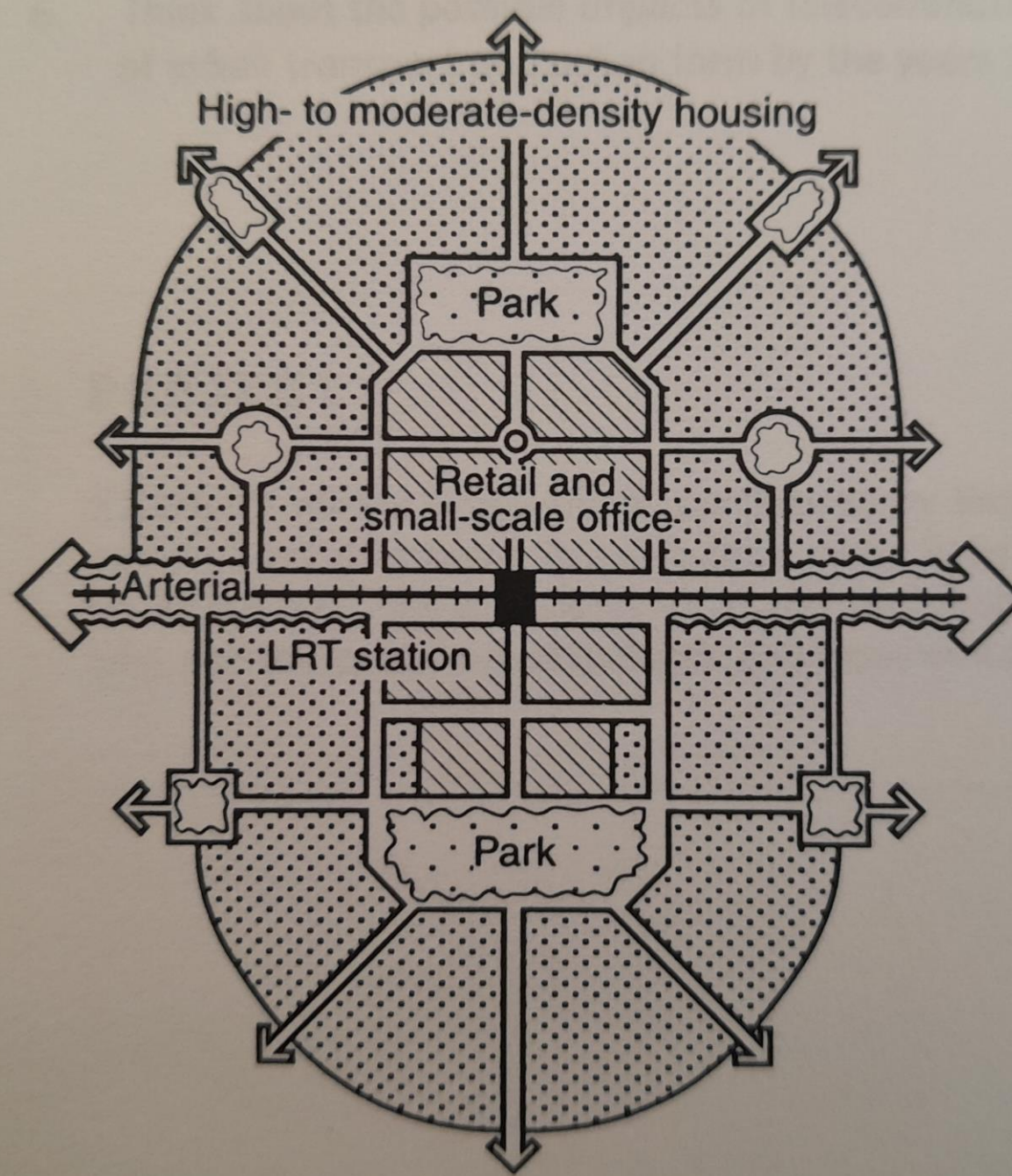


Figure 13.6 Plan of a transit-oriented community

Kraków - miasto stworzone do chodzenia



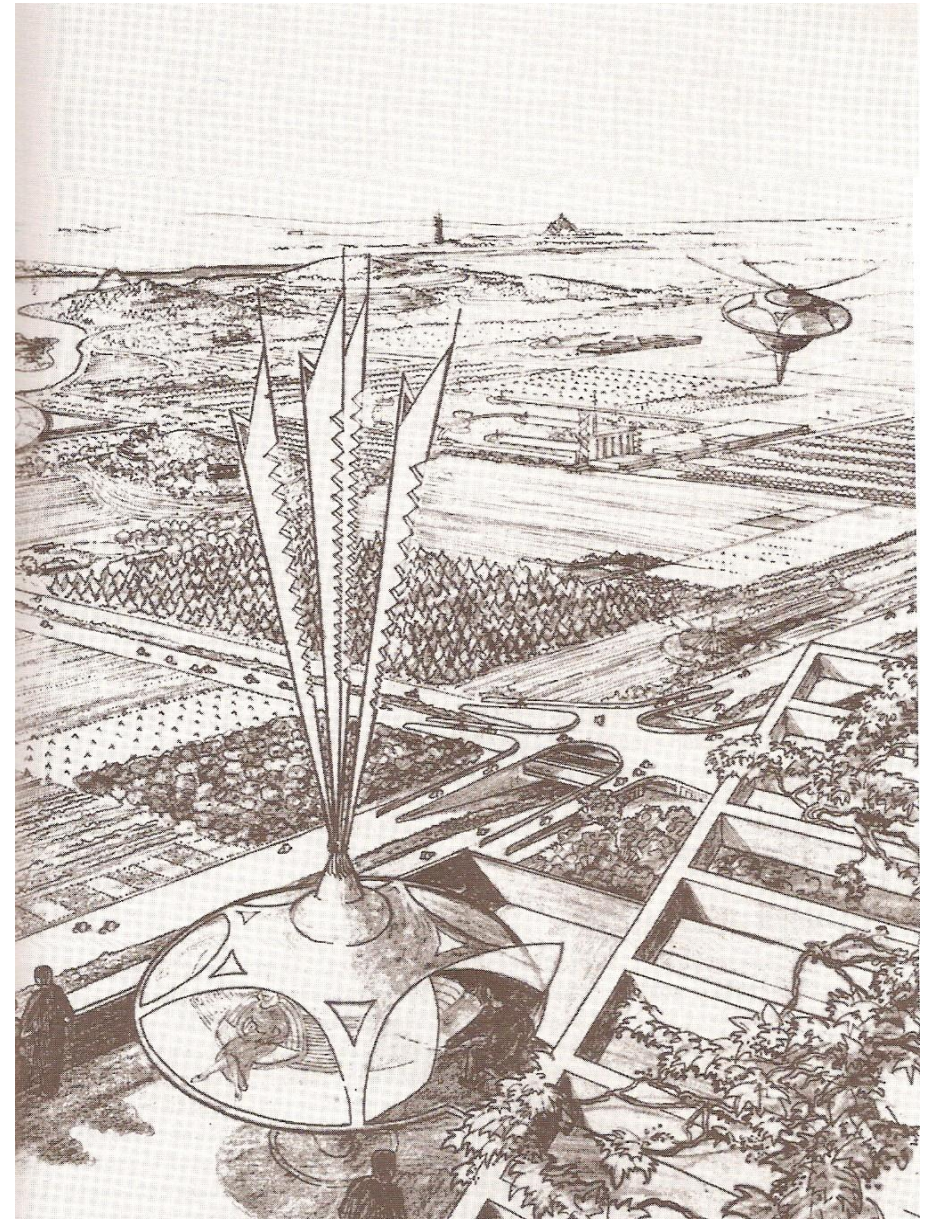
1970-2023 –
miasto rozwija
się głównie w
oparciu o
transport
samochodowy

Kraków - miasto stworzone



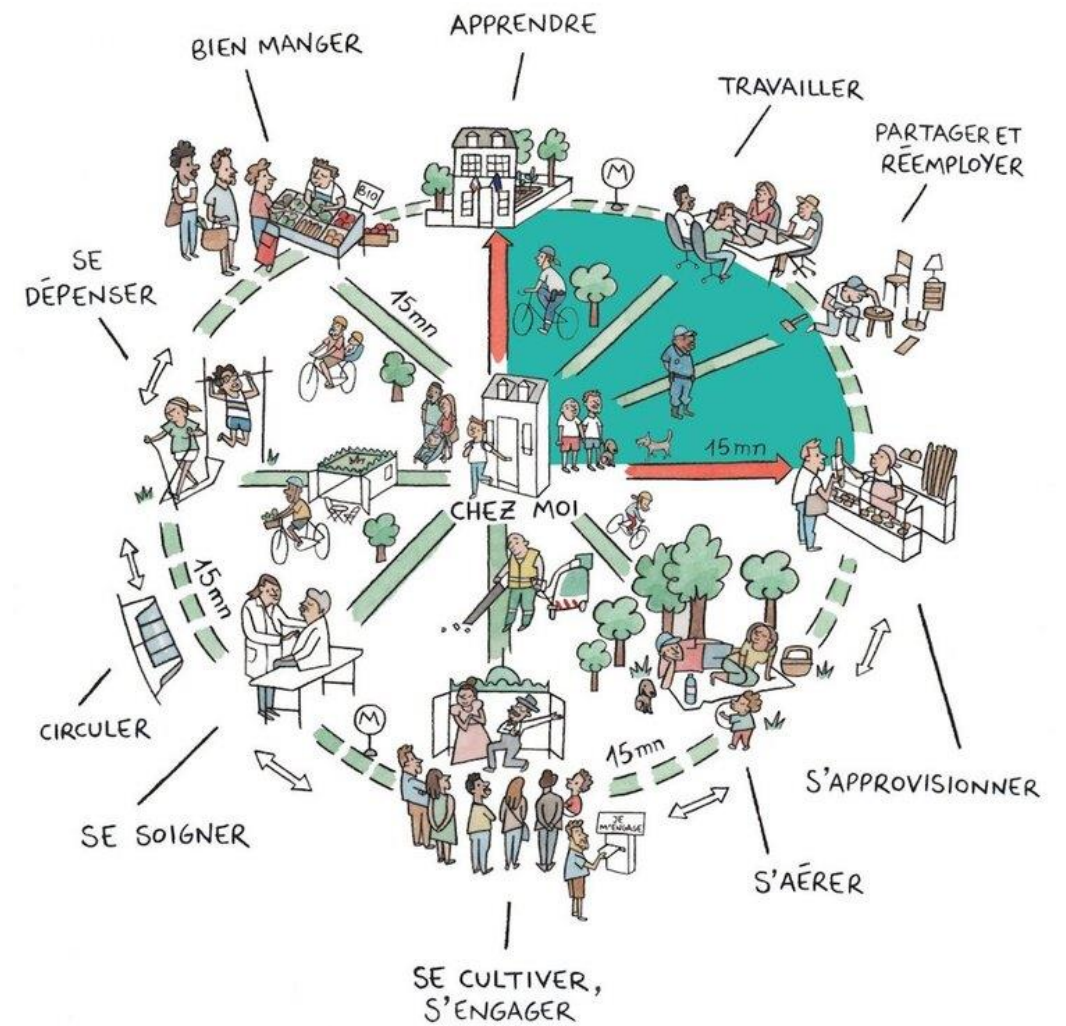
Frank Lloyd Wright

- Miasto rozległe – „american dream”



LE PARIS DU 1/4 HEURE

Miasto 15-minutowe



Rekomendacje

- **Jak najwięcej planów zagospodarowania dla terenów niezabudowanych/ niezagospodarowanych – także na terenie aglomeracji**
- **Koordinacja planów zagospodarowania z terenem aglomeracji – ograniczanie zabudowy poza granicami Krakowa (zakazy zabudowy, ochrona przyrody lub krajobrazu),**
- **Zagęszczanie zabudowy wokół ośrodków gminnych, istniejących miejscowości**
- Organizacja i stymulowanie budowy dzielnic wielofunkcyjnych wokół przystanków kolejowych, tramwajowych – tworzenie lokalnych centrów dzielnicowych (pasaże piesze z usługami).
- Planowanie, rezerwowanie tras transportu publicznego na tereny dziś niezabudowane (sugerowanie kierunków rozwoju, stymulowanie odpowiedniej gęstości zabudowy)

Rekomendacje

- Utrzymywanie wysokiej gęstości zabudowy na terenach planowanych do zabudowy (m.in. parkingi kubaturowe/ w budynkach, sklepy w parterach budynków, pierzeje)
- Uzupelnianie brakujących usług publicznych na/przy osiedlach, które ich nie posiadają.
- Planowanie w pierwszej kolejności tras pieszych i zachowywanie istniejących tras pieszych w przypadku budowy infrastruktury transportowej.

Slajd przekładka

Pytanie do osób uczestniczących, plansza na pracę grupową itp.

Dziękujemy

Slajd na zakończenie np. kontakt do osób eksperckich, jeśli chcą podać