



## II. Ludność i osadnictwo

### 8. Urbanizacja



# Urbanizacja

- **Urbanizacja** – jest to zespół przemian ekonomicznych, społecznych, kulturowych i przestrzennych prowadzących do rozwoju miast, aglomeracji miejskich i układów metropolitalnych oraz do wzrostu liczby ludności miejskiej i jej udziału w ogólnej liczbie ludności kraju (regionu).
- Współczesne procesy urbanizacji prowadzą w szczególności do:
  - dalszego rozwoju istniejących miast i powstawania nowych;
  - tworzenia się aglomeracji miejskich o różnym charakterze;
  - łączenia się aglomeracji miejskich w wieloprzestrzenne układy metropolitalne, które integrując się funkcjonalnie, tworzą megalopolis;
  - urbanizacji obszarów wiejskich, prowadzącej do zanikania podziału miasto-wieś.





# Urbanizacja na świecie – wskaźnik urbanizacji

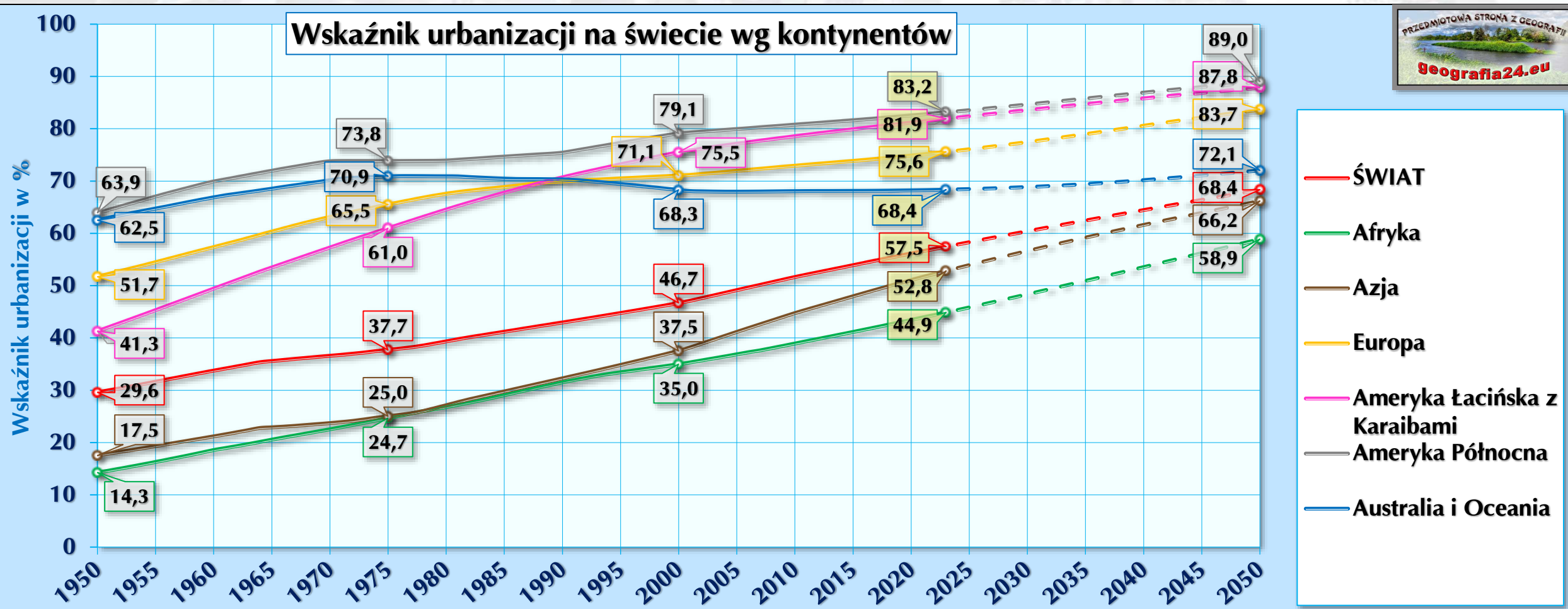
- Statystycznym obrazem procesu urbanizacji jest **wskaźnik urbanizacji**, czyli procent ludności miejskiej w ogólnej liczbie ludności państwa czy kontynentu.
- Generalnie na świecie wskaźnik urbanizacji od wielu lat nieustannie wzrasta i wynosił odpowiednio:
  - w 1900 r. – 13%, w 1950 r. – 29,6%, w 2000 r. – 46,7%, zaś w 2023 r. – 57,5%.
  - W 2030 r. zgodnie z prognozami wzrośnie on do 60,4%, zaś w 2050 roku do 68,4%.

Zmiany wskaźnika urbanizacji na świecie



# Wzrost wskaźnika urbanizacji dla kontynentów

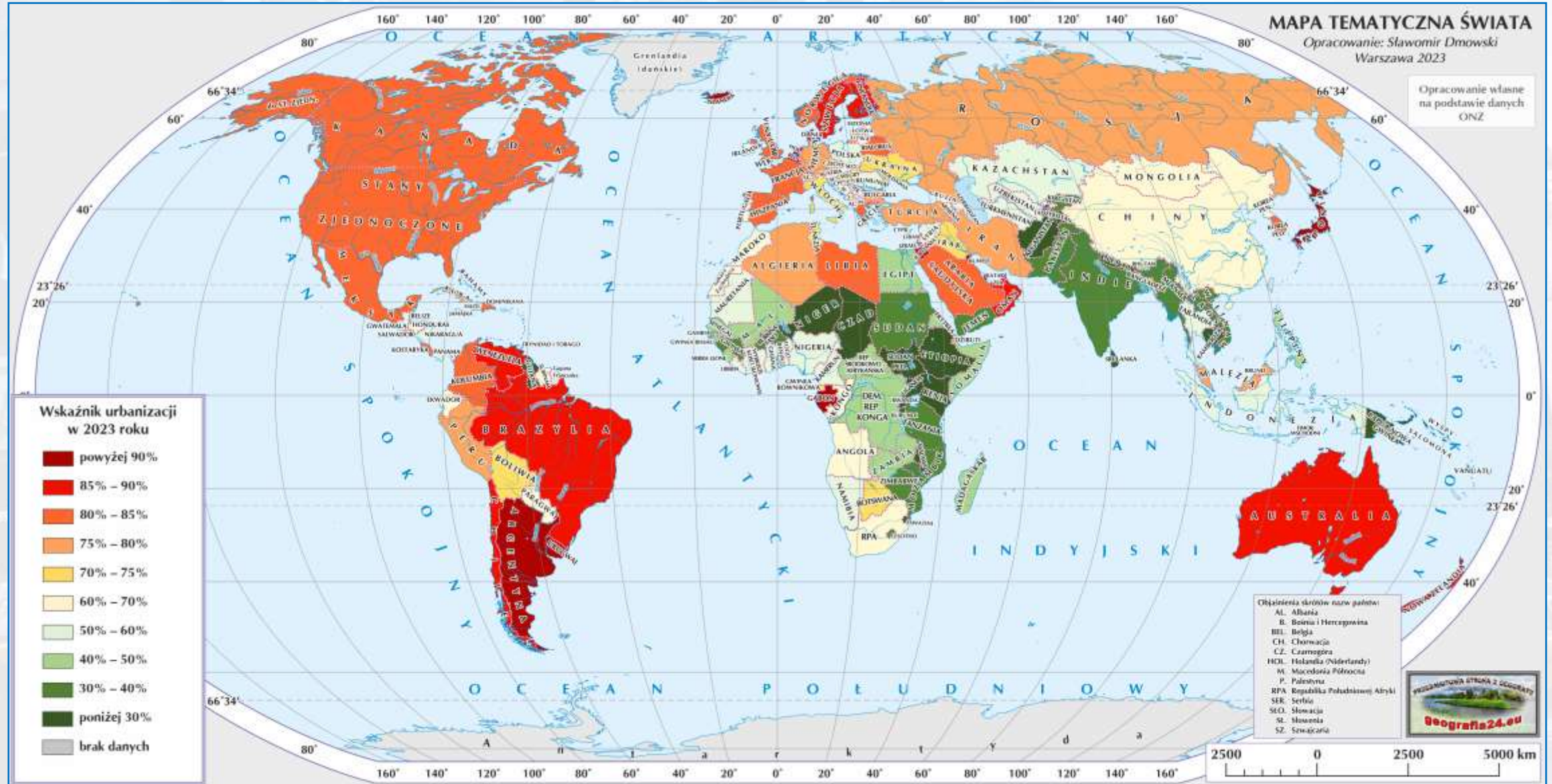
- **Najwyższe wskaźniki urbanizacji**, wynoszące powyżej średnią światową, obecnie występują w **Ameryce Północnej, Ameryce Łacińskiej z Karaibami (Ameryce Południowej i Środkowej), Europie i Australii i Oceanii**.
- **Najniższe wartości** (poniżej średniej światowej) obecne są w **Azji i Afryce** – jednocześnie na tych kontynentach najszybciej one wzrastają.
- Mimo wszystko do 2050 roku pozycje poszczególnych kontynentów prawdopodobnie się nie zmienią.





# Wskaźnik urbanizacji na świecie

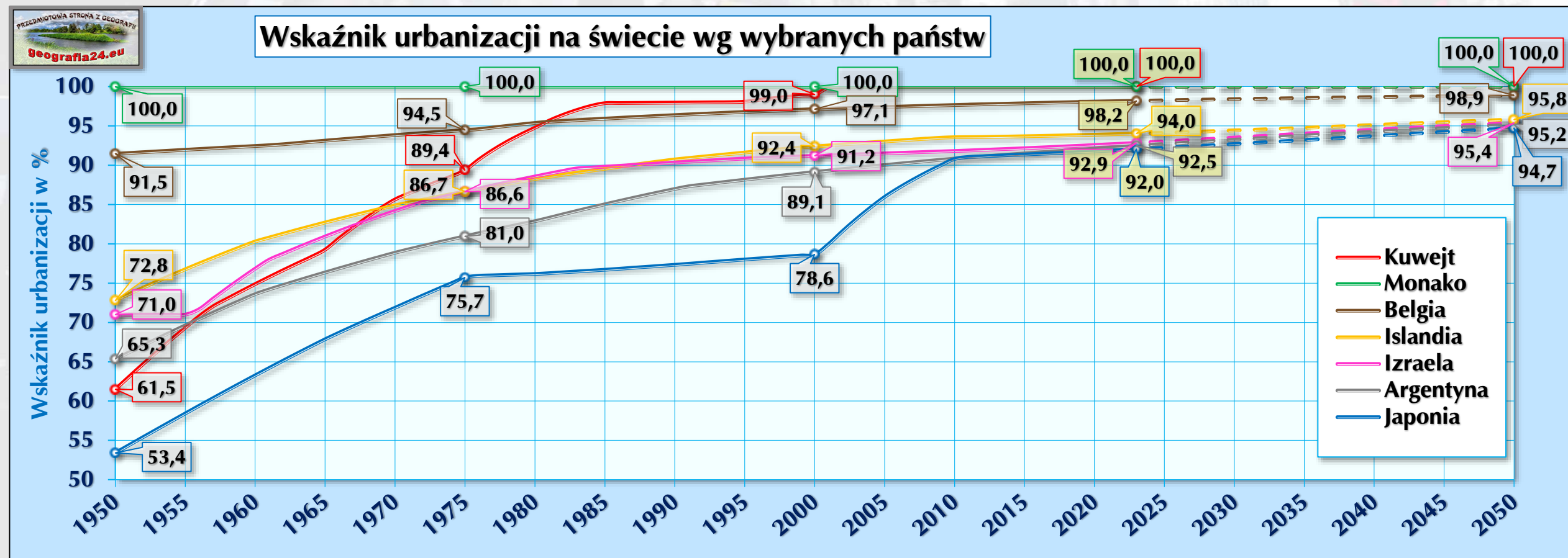
→ W skali świata **wartość wskaźnika urbanizacji** w poszczególnych krajach wykazuje przestrzenne zróżnicowanie i wynosi od kilkunastu procent w krajach afrykańskich do 100% na Malcie, w Monako, Katarze i Singapurze.



# Wskaźnik urbanizacji na świecie – najwyższe wartości

→ **Najwyższe wartości wskaźnika urbanizacji (powyżej 90%)** występują:

- w tzw. państwach – miastach, np. w Singapurze, Watykanie, San Marino i Monako,
- w państwach odznaczających się trudnymi warunkami przyrodniczymi – ludność w takich państwach wybiera miasta, w których żyje się zdecydowanie łatwiej, np. Katar, Kuwejt, Jordania i Islandia oraz Japonia,
- w krajach wyspiarskich, tj. Bermudy, Nauru, Malta i Bahrajn,
- w wysokorozwiniętych krajach o małej powierzchni, np. Belgii i Holandii (Niderlandach).



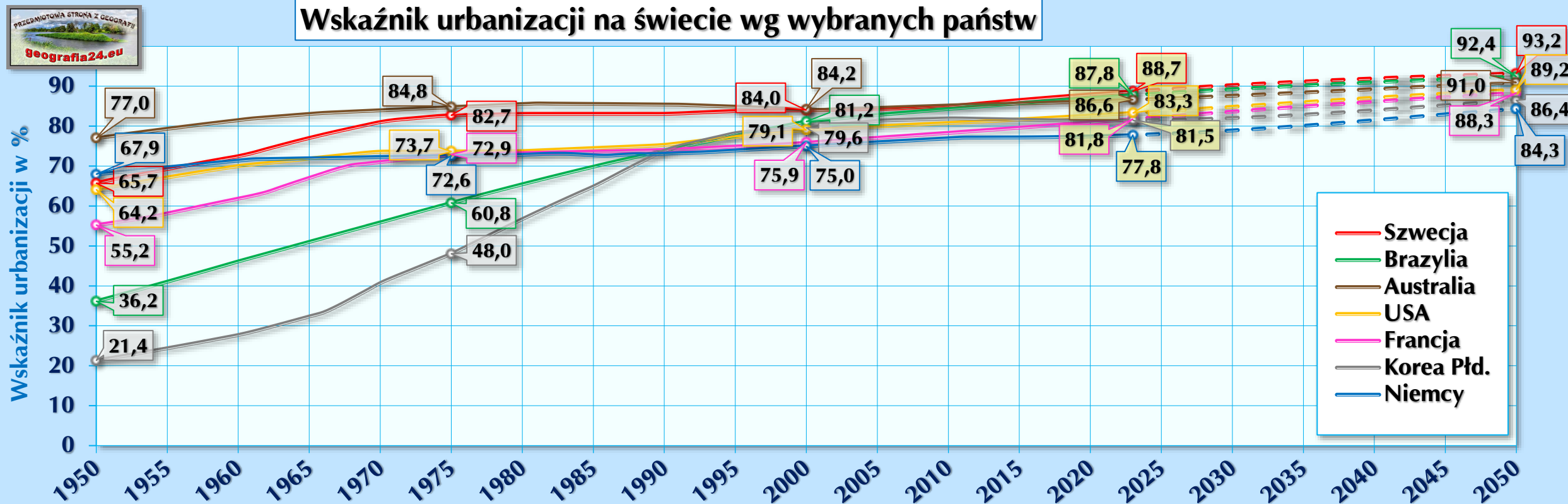


# Wskaźnik urbanizacji na świecie – wysokie wartości

→ **Wysokie wartości wskaźnika urbanizacji (75% – 90%)** notowane są:

- **w wysoko rozwiniętych krajach** (z rozwiniętymi usługami oraz przemysłem zaawansowanych technologii) Europy Zachodniej (Francja, Niemcy, Hiszpania), Europy Południowej (Hiszpania, Grecja), Europy Północnej (Finlandii, Norwegia, Szwecja, Dania), USA, Kanadzie, Australii i Nowej Zelandii oraz Japonii i Korei Południowej,
- **w niektórych krajach Ameryki Południowej** (w których obserwujemy przeludnienie i brakiem miejsc pracy na terenach wiejskich), m.in. w Wenezueli, Kolumbii, Peru, Chile i Brazylii;
- **w niektórych krajach wskaźnik ten przekroczył już nawet 90%, m.in. w Argentynie i Urugwaju.**

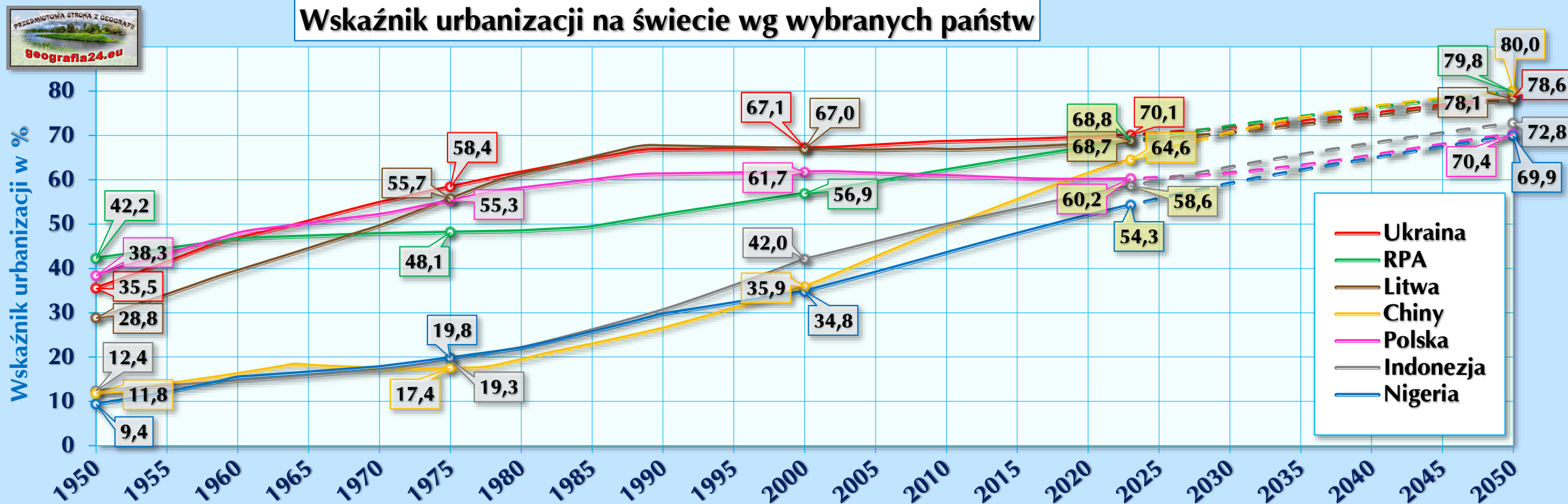
Wskaźnik urbanizacji na świecie wg wybranych państw



# Wskaźnik urbanizacji na świecie – średnie wartości

- **Średnie wartości wskaźnika urbanizacji (50% – 75%)** występują przede wszystkich:
- w wielu krajach Europy Środkowej lub Wschodniej (Polska, Czechy, Węgry, Litwa, Łotwa, Estonia, Rumunia),
  - w licznych krajach b. Jugosławii, m.in. w Czarnogórze, Serbii, Słowenii, Chorwacji, Bośni i Hercegowinie,
  - w lepiej rozwiniętych częściach Afryki, szczególnie odznaczających się posiadaniem bogatych złóż mineralnych (np. RPA, Botswana, Angola) lub czerpiącym dochody z turystyki (Tunezja, Maroko),
  - w Chinach i licznych krajach Azji Środkowej (np. Mongolia, Armenia, Gruzja, Kazachstan, Turkmenistanie) oraz Azji Południowo-Wschodniej (np. Indonezja, Tajlandia).

Wskaźnik urbanizacji na świecie wg wybranych państw





# Wskaźnik urbanizacji na świecie – niskie i bardzo niskie wartości

→ **Niskie i bardzo niskie wartości wskaźnika urbanizacji (10% – 50%)** występują:

→ **w słabo rozwiniętych państwach** (szczególnie o trudnych warunkach przyrodniczych), w których **większość osób pracuje w rolnictwie**:

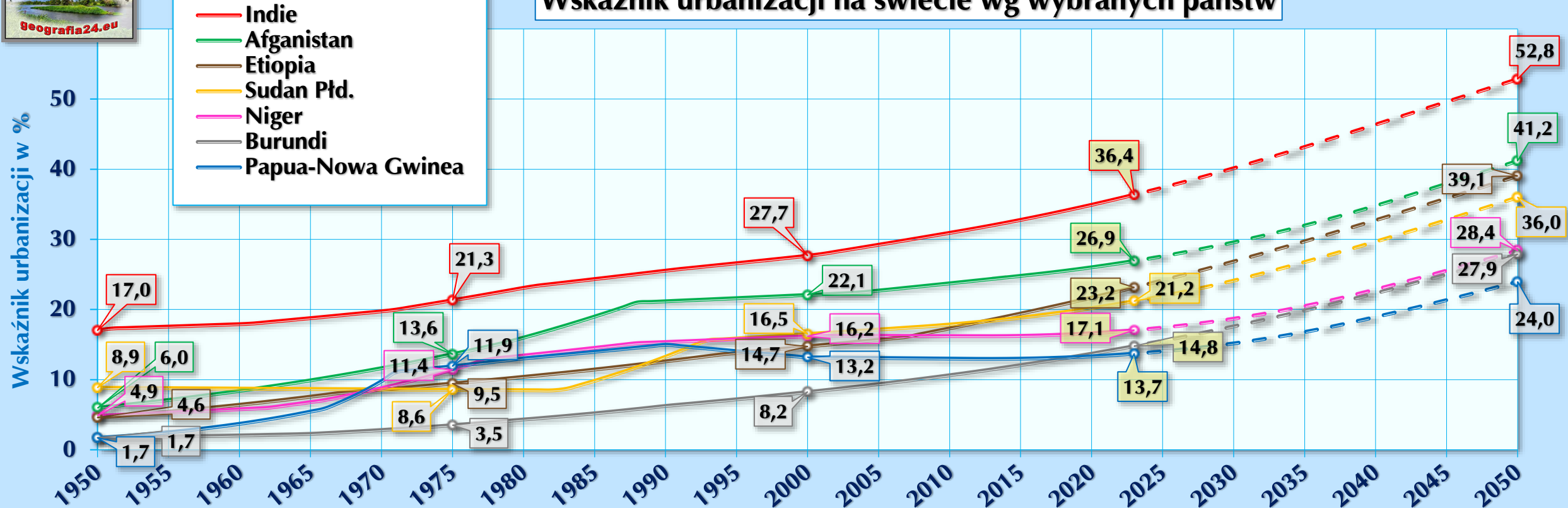
→ w krajach **Afryki**, np. Egipt, Czad, Etiopia, Rwanda, Niger, Burundi, Malawi, Sudan, Sudan Południowy,

→ w państwach **Azji Południowej**, np. Afganistan, Pakistan, Kambodża, Wietnam, Bangladesz, Sri Lanka, Nepal, Indie,

→ w krajach **Oceanii i Australii**, np. Papua-Nowa Gwinea, Samoa, Wyspy Salomona, Mikronezja, Tonga, Vanuatu.



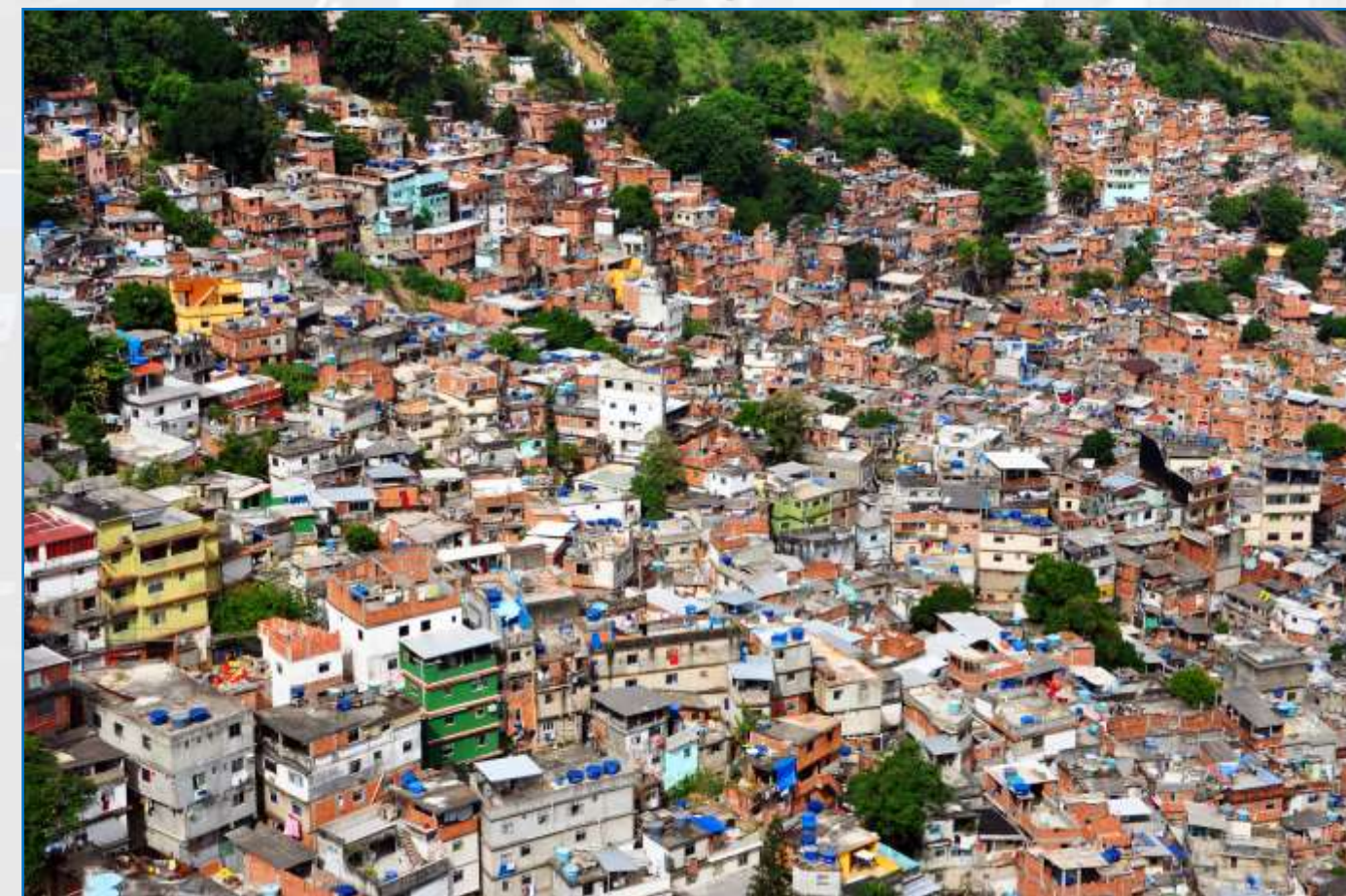
Wskaźnik urbanizacji na świecie wg wybranych państw





# Urbanizacja – zależność od rozwoju gospodarczego

- Podsumowując przestrzenne zróżnicowanie wskaźnika urbanizacji można stwierdzić prawidłowość:
  - im wyższy poziom rozwoju gospodarczego państwa, tym więcej ludności zamieszkuje w miastach.
- Odstępstwem od tej prawidłowości są kraje Ameryki Łacińskiej, w których procesy urbanizacyjne rozwinęły się głównie w płaszczyźnie demograficznej, co określono mianem **nadurbanizacji** lub **urbanizacji pozornej**.
  - Wysoki wskaźnik urbanizacji w tych krajach wynika z braku miejsc pracy w wielkoobszarowym, plantacyjnym rolnictwie, a nie z rozwoju gospodarki.





# Płaszczyzny urbanizacji

- Procesy urbanizacji związane z przemianami społeczno-ekonomicznymi i demograficznymi współczesnego świata przebiegają na różnych **płaszczyznach**, dlatego aby ująć je całościowo, trzeba mówić o urbanizacji:
  - **demograficznej** – przejawiającej się we wzroście liczby i odsetka ludności miejskiej w wyniku szybszego przyrostu rzeczywistego ludności w miastach, za sprawą migracji ludności wiejskiej do miast;
  - **ekonomicznej** – polegającej na wzroście liczby i odsetka zatrudnionych w pozarolniczych działach gospodarki, najpierw w przemyśle i budownictwie, a następnie w usługach;
  - **przestrzennej** – sprowadzającej się do ekspansji przestrzennej istniejących miast oraz do powstawania lub rozwoju nowych miast, co z czasem prowadzi do powstawania rozległych obszarów zurbanizowanych;
  - **społecznej** – polegającej na upowszechnianiu się miejskiego stylu życia zarówno wśród ludności napływającej do miast, jak również pozostającej na obszarach wiejskich.



Panorama Jerozolimy



# Fazy urbanizacji (Etapy urbanizacji)

- Koncentracja ludności w miastach przebiega w różnych regionach świata w odmienny sposób.
- Procesy urbanizacji zmieniają swój charakter oraz dynamikę w zależności od stopnia zaawansowania procesów miastotwórczych – fazy urbanizacji.
- Najczęściej wyróżnia się następujące po sobie **cztery fazy urbanizacji**: **urbanizację wstępną**, **suburbanizację**, **dezurbanizację** i **reurbanizację**.



Panorama Dubaju



Warszawa z lat 60. XX (na górze) oraz obecnie (na dole)





# I Etap – wstępna urbanizacja

- **Wstępna urbanizacja** – jest etapem polegającym na powolnej koncentracji ludności w miastach oraz centralnych strefach aglomeracji, spowodowana systematycznie zwiększającym się zapotrzebowaniem na siłę roboczą w rozwijającym się przemyśle i usługach.
- Na tym etapie mamy do czynienia z urbanizacją demograficzną i ekonomiczną.
  - Pod koniec tej fazy znacznie zwiększa się tempo koncentracji ludności w centrum miasta.
- W fazie tej obecnie znajdują się miasta najslabiej rozwiniętych gospodarczo państw, w których wskaźnik urbanizacji jest bardzo niski i nie przekracza zwykle 30%, m.in. Nigru, Malawi, Nepalu, Laosu i Ugandy.





## II Etap – wtórna urbanizacja - suburbanizacja

- **Suburbanizacja (wtórna urbanizacja)** – odznacza się szybkim wzrostem liczby ludności zewnętrznych stref miasta.
- Napływ ludności wiejskiej jest żywiołowy i powoduje niekontrolowane rozrastanie się ubogich dzielnic peryferyjnych – **slumsów** lub **faweli**.
- Z czasem zaczyna również ubywać mieszkańców w dzielnicach centralnych.
  - Zamożna ludność przenosi się z nich na obszary podmiejskie, dobrze skomunikowane z centrum aglomeracji – powstają i rozrastają się przedmieścia zwane **suburbia**.
- W konsekwencji, miasta i zespoły miejskie rozrastają się.
  - Do urbanizacji w sensie demograficznym i ekonomicznym dochodzi aspekt przestrzenny.
  - Ten etap procesu często określa się jako **“eksplozję miast”**.
  - Obecnie występuje on w miastach m.in. Indii i Nigerii.



Kair





# Slumsy

- **Slumsy** – obszar miasta, zamieszkanym przez biedną ludność (imigranci z terenów wiejskich), najbardziej powszechne w wielkich aglomeracjach Trzeciego Świata w Afryce, Azji, czy Ameryce Południowej.
- Nazwa “**slums**” wywodzi się od XIX-wiecznych przemysłowych miast brytyjskich, gdzie ponad 60% powierzchni miasta zajmowały zatłoczone dzielnice mieszkaniowe.
- Obecnie większość budynków w nich to prowizoryczne konstrukcje zbudowane z tego, co mieszkańcy zdołali znaleźć (np. tektury, dykty, desek, skrzynek, blachy).
- Pozbawione są one często: utwardzonych dróg, elektryczności, kanalizacji, a nawet bieżącej wody.
- Zwykle realną władzę w takich dzielnicach sprawują zorganizowane grupy przestępcze.





# Fawele

- **Fawela** – odmiana slamsów (typowa dla krajów Ameryki Południowej), są to dzielnice nędzy wokół miast lub położone w samych miastach, zamieszkiwane przez biedną ludność.
- Szacuje się, że żyje w nich około 20-30% ludności Brazylii.

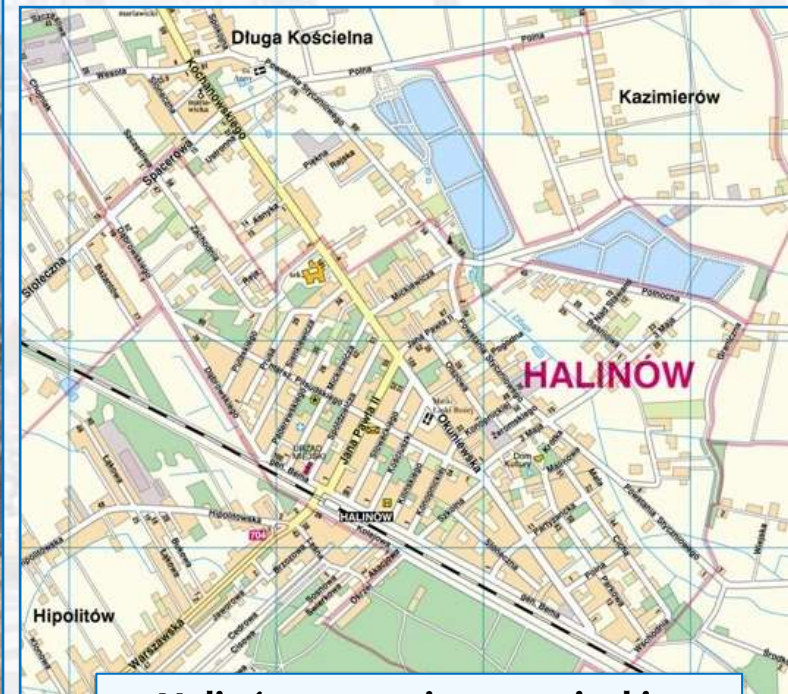


Fawela w Rio De Janerio



# Suburbanizacja w krajach wysoko rozwiniętych – dzielnice slumsowe i nowoczesna zabudowa

- **Dzielnicami slumsowymi** czasem nazywa się również dzielnice w bogatszych i wysoko rozwiniętych krajach świata, gdzie mieszka ludność uboga.
- Są to najczęściej ogromne skupiska ludzi mieszkających w wieżowcach.
- Jednak w takich krajach dominuje z reguły **nowoczesna i funkcjonalna zabudowa**.
- Występuje ona najczęściej w strefie zewnętrznej miast lub podmiejskiej, np. Halinów.



Halinów – w woj. mazowieckim  
(prawa miejskie uzyskała w 2001 r.)





### III Etap – dezurbanizacja

- **Dezurbanizacja** – to kolejne stadium rozwoju będące odwrotnością urbanizacji, polegające na intensywnym odpływie ludności, zarówno z obszarów centralnych, jak i peryferyjnych, na tereny bardziej oddalone.
- Zjawisko to określa się mianem “**kryzysu śródmieścia** lub **miasta centralnego**”, który **prowadzi do przestrzennego rozwoju miast i tworzenia dużych stref zurbanizowanych**.
- Przyczyną jest, z jednej strony modernizacja i automatyzacja produkcji oraz przenoszenie poza miasto firm (fabryk), m.in. ze względów ekologicznych, z drugiej zaś – wzrost zamożności mieszkańców.
- W tym stadium rozwoju dominuje urbanizacja ekonomiczna i przestrzenna.
- Etap dezurbanizacji charakterystyczny jest dla społeczeństw znajdujących się m.in. w fazie przechodzenia od gospodarki przemysłowej do postindustrialnej – obecnie dominuje w większości dużych miast europejskich.



Warszawa



## IV Etap – reurbanizacja

- **Reurbanizacja**, czyli “**urbanizacja na nowo**” jest ostatnim etapem.
- **W początkowej fazie reurbanizacja** polega na przemieszczaniu się ludności z obszarów stref zurbanizowanych do małych miejscowości położonych na terenach rolniczych.
  - Następuje zahamowanie urbanizacji w sensie demograficznym i po części ekonomicznym.
  - Bezpośrednią przyczyną jest dalej postępujący kryzys śródmieścia.
- Równocześnie na terenach wiejskich zaczyna zachodzić proces urbanizacji w sensie społecznym – upowszechnia się miejski styl życia.
  - Wymaga on rozwoju szeregu usług, co z kolei powoduje postępowanie procesu urbanizacji przestrzennej.
  - Proces ten zaczęto nazywać tworzeniem “**cywilizacji miejskiej bez miast**”.





## IV Etap – reurbanizacja

- **W późniejszej fazie reurbanizacji** następuje **modernizacja i przebudowa miast**, (zwłaszcza **centrum**), polegająca na likwidacji tradycyjnych gałęzi przemysłu i zastosowaniu nowych technologii w przemyśle, usługach i transporcie.
- W efekcie do odnowionych centralnych części stref zurbanizowanych ponownie napływa ludność.
  - Następuje odnowienie centralnych dzielnic, które zaczynają pełnić nowe funkcje, np. centra finansowe.
- Reurbanizacja zachodzi we wschodniej i przyjeziornej części USA oraz w Europie Zachodniej.





# Pozytywne i negatywne skutki urbanizacji: skutki gospodarcze

## Pozytywne skutki urbanizacji

- liczne i zróżnicowane miejsca pracy
- możliwość uzyskania wyższych zarobków niż na wsi
- większa liczba wykwalifikowanych pracowników sprzyja inwestycjom
- rozwój infrastruktury technicznej (połączenia telekomunikacyjne, wodociągi, kanalizacja, gazociągi, drogi, metro itp.)
- możliwość dotarcia przedsiębiorców do większego rynku zbytu



## Negatywne skutki urbanizacji

- trudności w znalezieniu zatrudnienia z powodu dużej konkurencji, a także większych wymagań pracodawców
- większe koszty związane z poruszaniem się po dużym mieście (czas spędzony w korkach ulicznych, wyższe ceny paliwa i większe jego zużycie, opłaty za parkingi i korzystanie z komunikacji miejskiej)
- wyższe koszty utrzymania (np. zakup lub wynajem mieszkania)





# Pozytywne i negatywne skutki urbanizacji: skutki ekologiczne

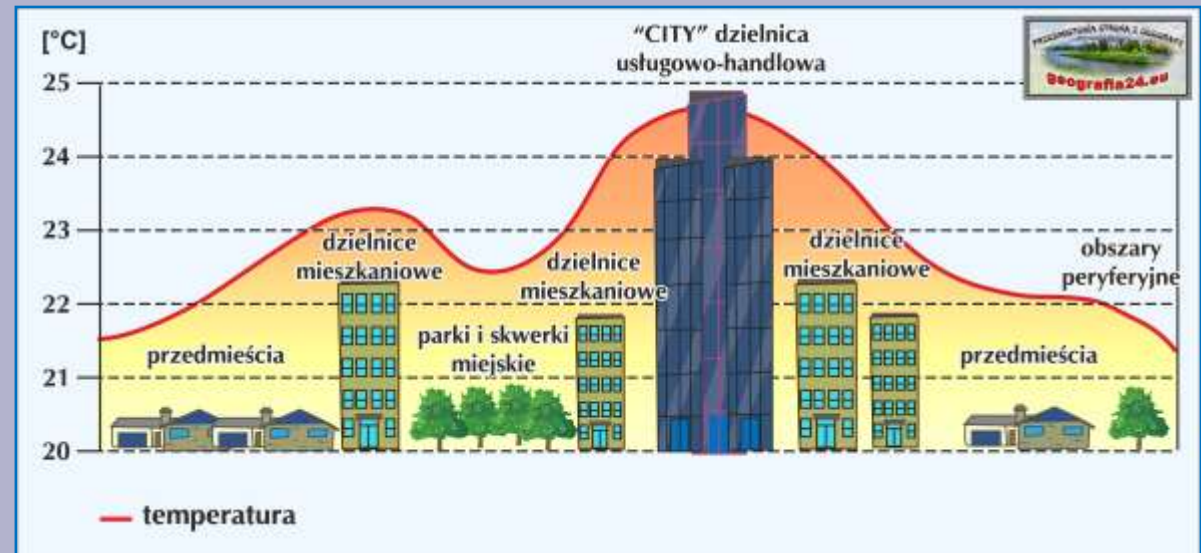
## Pozytywne skutki urbanizacji

- większa świadomość ekologiczna mieszkańców (segregacja śmieci, recykling, oczyszczalnie, kanalizacja)
- rozwój transportu zbiorowego umożliwiający ograniczenie emisji spalin



## Negatywne skutki urbanizacji

- wzrost zanieczyszczenia środowiska (zwiększenie emisji pyłów, gazów, ścieków kanalizacyjnych i hałasu)
- specyficzny mikroklimat tzw. miejskiej wyspy ciepła (duże obszary pokryte asfaltem czy smog wpływają na podwyższenie temperatury powietrza)





# Pozytywne i negatywne skutki urbanizacji: skutki przestrzenne

## Pozytywne skutki urbanizacji

- powstawanie zabudowy o wysokich walorach architektonicznych
- tworzenie parków i obszarów zadbanej zieleni miejskiej (architektura i przestrzeń miejska)



Nowojorski Central Park stanowi oazę zieleni wśród nowoczesnej zabudowy Manhattanu. Zajmuje powierzchnię niemal 350 ha

## Negatywne skutki urbanizacji

- gęsta zabudowa zmniejszająca komfort życia (np. zacienienie mieszkań na niskich kondygnacjach)
- powstawanie chaotycznej, prowizorycznej zabudowy w dzielnicach nędzy, nazywanych m.in. slumsami i fawelami



Warszawa – przykładowe blokowiska z socjalistyczną zabudową o niskim standardzie



# Pozytywne i negatywne skutki urbanizacji: **skutki społeczne**

## Pozytywne skutki urbanizacji

- działanie instytucji kulturalnych (teatrów, kin, galerii, muzeów)
- ułatwiony dostęp do wielu usług (m.in. medycznych, edukacyjnych)
- rozwój kultury, tolerancji (zróżnicowanie narodowościowe i religijne mieszkańców miast sprzyja przenikaniu się kultur oraz otwartości m.in. na odmienne zwyczaje)



Z licznych teatrów, kin i kawiarni znajdujących się na ulicy Broadway masowo korzystają zarówno turyści, jak i mieszkańcy Nowego Jorku

## Negatywne skutki urbanizacji

- nasilanie się konfliktów na tle etnicznym, religijnym i kulturowym
- wzrost przestępczości i nasilanie się zjawisk patologicznych, np. narkomanii
- częstsze występowanie chorób cywilizacyjnych (niezdrowy tryb życia) i epidemii (nadmierna koncentracja ludności na niektórych obszarach)
- długie i męczące dojazdy do pracy (korki, zatłoczone pojazdy komunikacji miejskiej)



Z niektórych stacji tokijskiego metra każdego dnia korzysta nawet milion pasażerów. W godzinach szczytu trudno zmieścić się w nim



# Układy funkcjonalne miast – typy zespołów miejskich

- Proces urbanizacji prowadzi do przestrzennego i funkcjonalnego rozwoju miasta.
- Przejawia się on także wzrostem liczby ludności miejskiej, wynikającym głównie z migracji ludności z obszarów wiejskich, przede wszystkim w poszukiwaniu pracy.
- Ekspansja przestrzenna miast leżących blisko siebie powoduje, że sieć łączących je powiązań nieustannie się rozbudowuje i zagęszcza.
- W ten sposób powstają i następnie prężnie się rozrastają zespoły miejskie.
- Elementem spajającym poszczególne miasta jest nie tylko infrastruktura techniczna (np. sieć komunikacyjna czy wodno-kanalizacyjna), lecz także ludność, która przemieszcza się pomiędzy nimi podczas codziennych dojazdów do szkół i miejsc pracy.
- Ze względu na różnice w układzie przestrzennym wyróżnia się trzy główne **typy zespołów miejskich**:
  - **aglomerację monocentryczną**,
  - **aglomerację policentryczną (konurbację)**,
  - **megalopolis**.

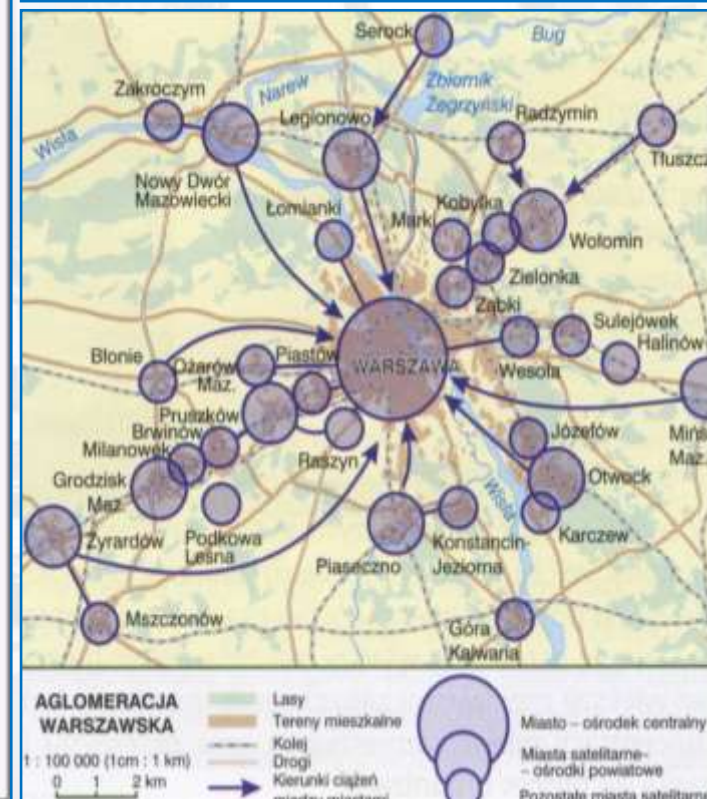
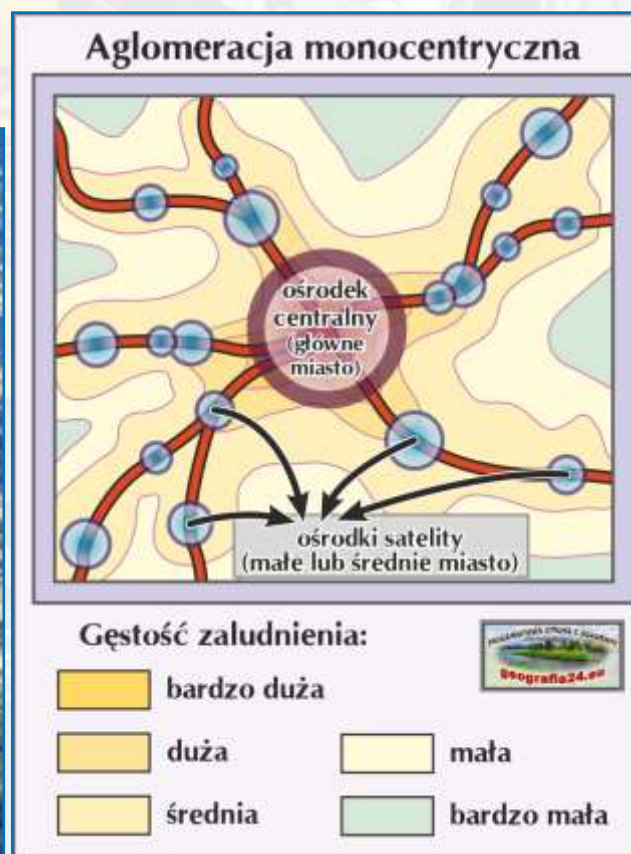




# Aglomeracja monocentryczna

→ **Aglomeracja monocentryczna** posiada:

- jeden **obszar centralny**, o dominującej koncentracji ludności i funkcji społeczno-gospodarczych;
- niejednokrotnie **kilka pierścieni zewnętrznych** podporządkowanych centrum,
  - w jego skład wchodzi tzw. **miasta satelickie**.
- W aglomeracji tego typu gęstość zaludnienia oraz intensywność życia społeczno-gospodarczego wyraźnie maleją w miarę oddalania się od centrum.
- Przykłady tego typu zespołów to aglomeracje:
  - **Paryża, Londynu, Berlina i Warszawy.**



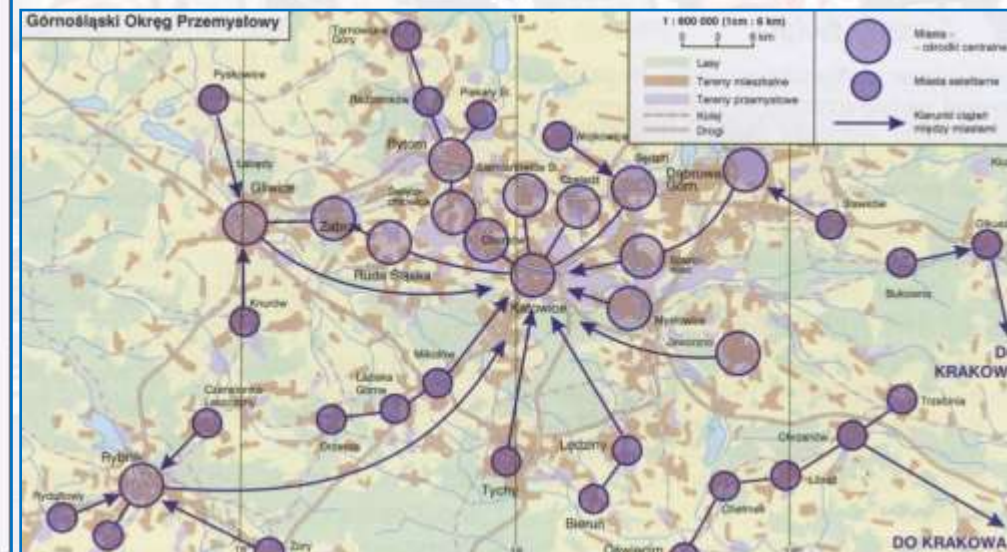


# Aglomeracja policentryczna (konurbacja)

→ **Aglomeracja policentryczna (konurbacja)** składa się z wielu równorzędnych pod względem potencjału demograficznego i gospodarczego obszarów centralnych, które podporządkowały sobie różnej wielkości ośrodki satelitarne.

- Nie ma tu “ośrodka dominującego”, zaś funkcje miast uzupełniają się dzięki dobrze rozwiniętej infrastrukturze komunikacyjnej.
- Konurbacje ukształtowały się w wyniku koncentracji przemysłu i ludności, głównie na obszarach wydobywania surowców mineralnych;
- niekiedy tworzą się z połączenia miast portowych lub blisko położonych ośrodków przemysłu przetwórczego i usług;
- Przykłady tego typu zespołów to:

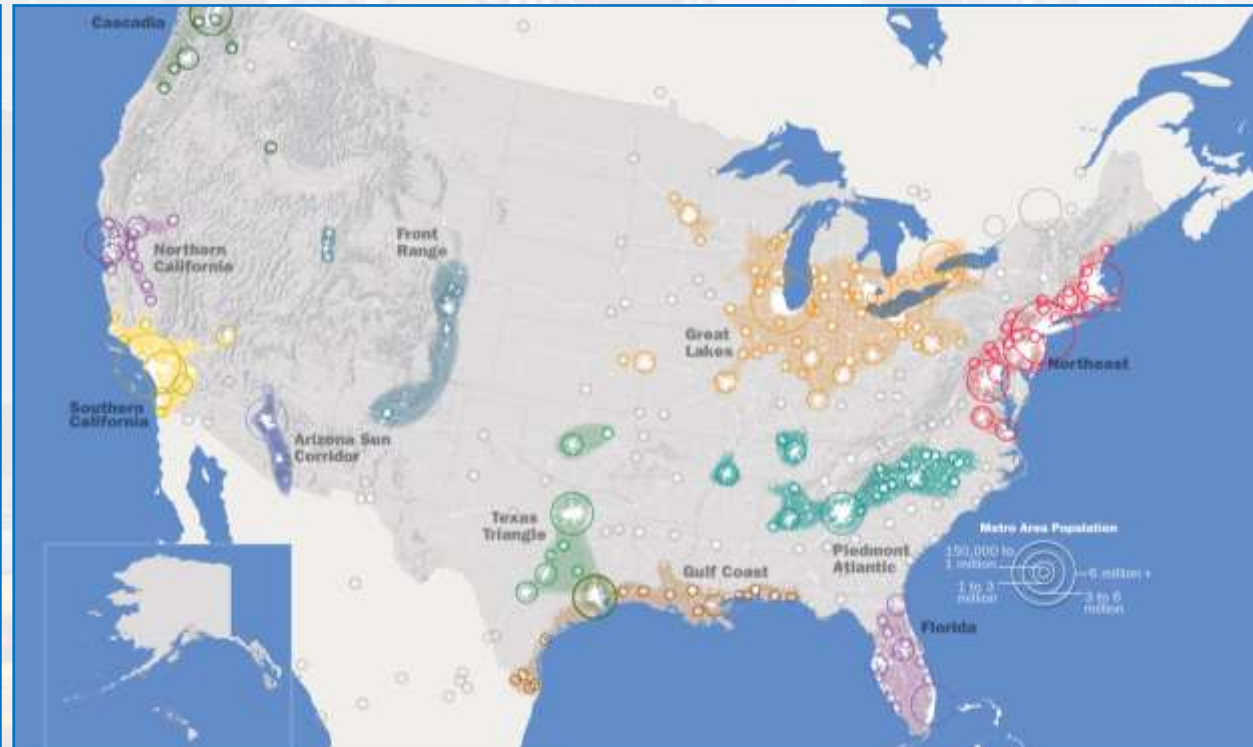
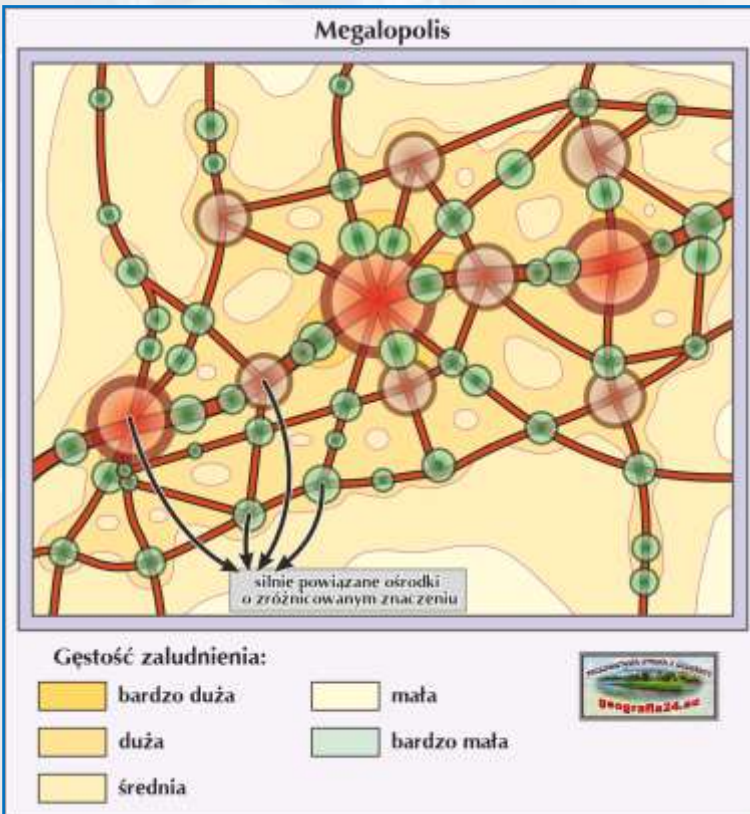
- w Polsce: **Trójmiasto**, **GOP**,
- **Zagłębie Ruhry**,
- **Zagłębie Uralskie**,
- **Zagłębie Donieckie**.





# Megalopolis

- W miarę postępujących zmian struktury ekonomicznej, wyrażających się w modernizacji i automatyzacji przemysłu oraz we wzroście znaczenia usług trzeciego, a następnie czwartego sektora oraz w wyniku podnoszenia się stopy życiowej ludności oraz szybkiego rozwoju systemów komunikacji indywidualnej i masowej, aglomeracje rozrastają się przestrzennie tworząc **układy metropolitalne**.
- Procesy integracyjne zachodzące w tych układach prowadzą z czasem do powstania nowych jakościowo struktur, które nazwano **megalopolis**.
- **Megalopolis** powstaje w wyniku łączenia się peryferyjnych stref zabudowy jednorodzinnej i związanych z nią usług rozwijających się wokół poszczególnych metropolii i dużych miast.



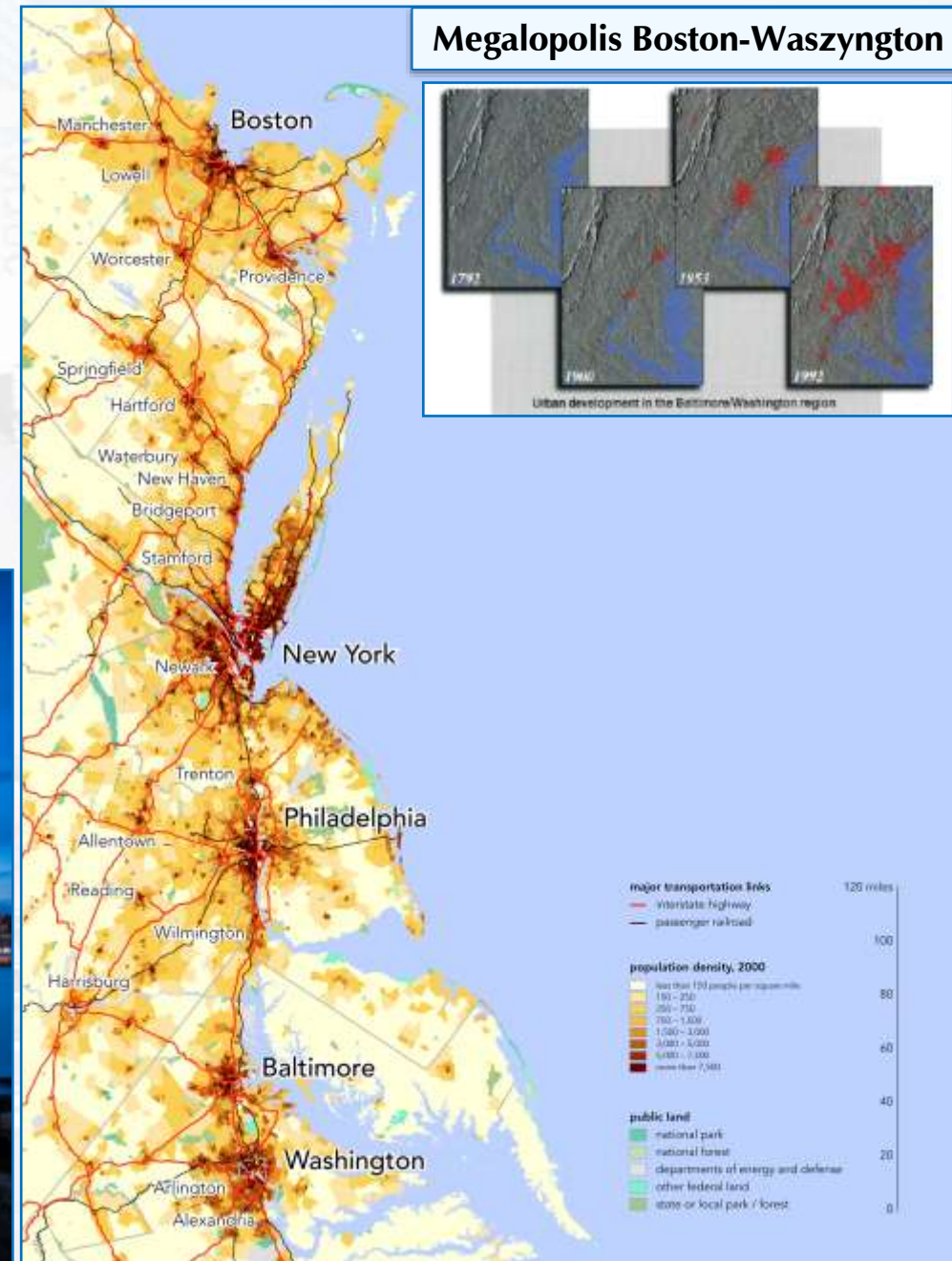
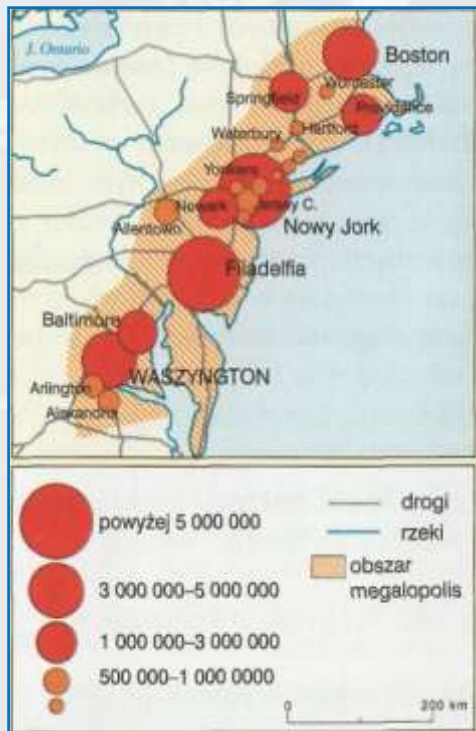
Przykłady układów metropolitalnych, w tym typu megalopolis w USA





# Przykład megalopolis: **BosWash** (megalopolis północno-wschodniego wybrzeża USA)

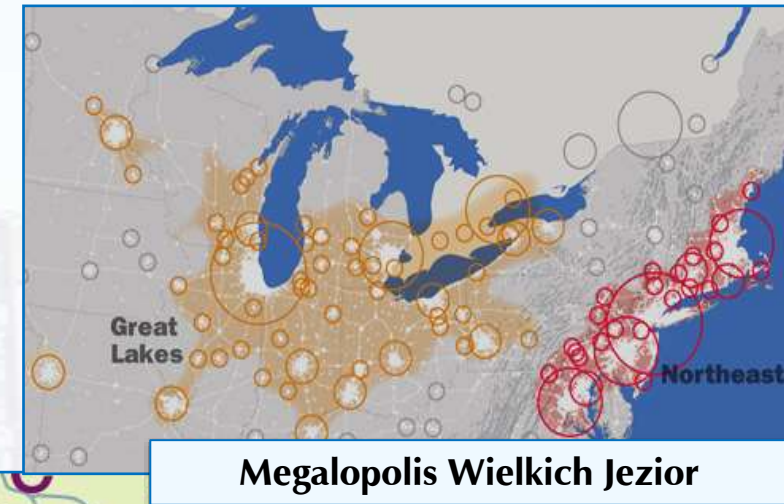
- **Megalopolis północno-wschodniego wybrzeża USA** (**BosWash**, **BosNyWash**) rozciąga się między wschodnim wybrzeżem Oceanu Atlantyckiego a przedgórzem Appalachów:
- obejmuje Boston, Albany, Hartford, Newark, Nowy Jork, Filadelfię, Baltimore i Waszyngton oraz wiele mniejszych ośrodków miejskich.
- Jest to największy na świecie zespół:
  - zajmuje pas o długości ok. 850 km i szerokości 80-200 km
  - tj. obszar o powierzchni ponad 100 tys. km<sup>2</sup>;
  - koncentruje ok. 45 mln ludności.





# Przykład megalopolis: megalopolis Wielkich Jezior (ChiPitts) w USA i Kanadzie

- **Megalopolis Wielkich Jezior (ChiPitts)** w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie.
  - Główne miasta: **Milwaukee – Chicago, Gary, South Bend, Grand Rapids, Flint, Detroit, Toledo, Cleveland, Buffalo, Hamilton i Toronto.**
  - Zespół ten – rozrasta się bardzo intensywnie oraz integruje się coraz silniej z obszarem zurbanizowanym Indianapolis – Cincinnati – Dayton – Columbus – Wheeling – Pittsburgh oraz z Megalopolis Boston – Waszyngton;
  - Megalopolis to skupia ponad 35 mln osób.



Chicago





# Przykład megalopolis: megalopolis Sansan w USA

- **Megalopolis Sansan** (megalopolis kalifornijskie; **San-La-San**) – to integrujące się układy metropolitalne:
- **San Francisco** (San Francisco – San Jose – Santa Cruz – Oakland – Berkeley – Sacramento);
  - **Los Angeles** (Los Angeles – Long Beach – San Bernardino – Santa Barbara – San Diego).



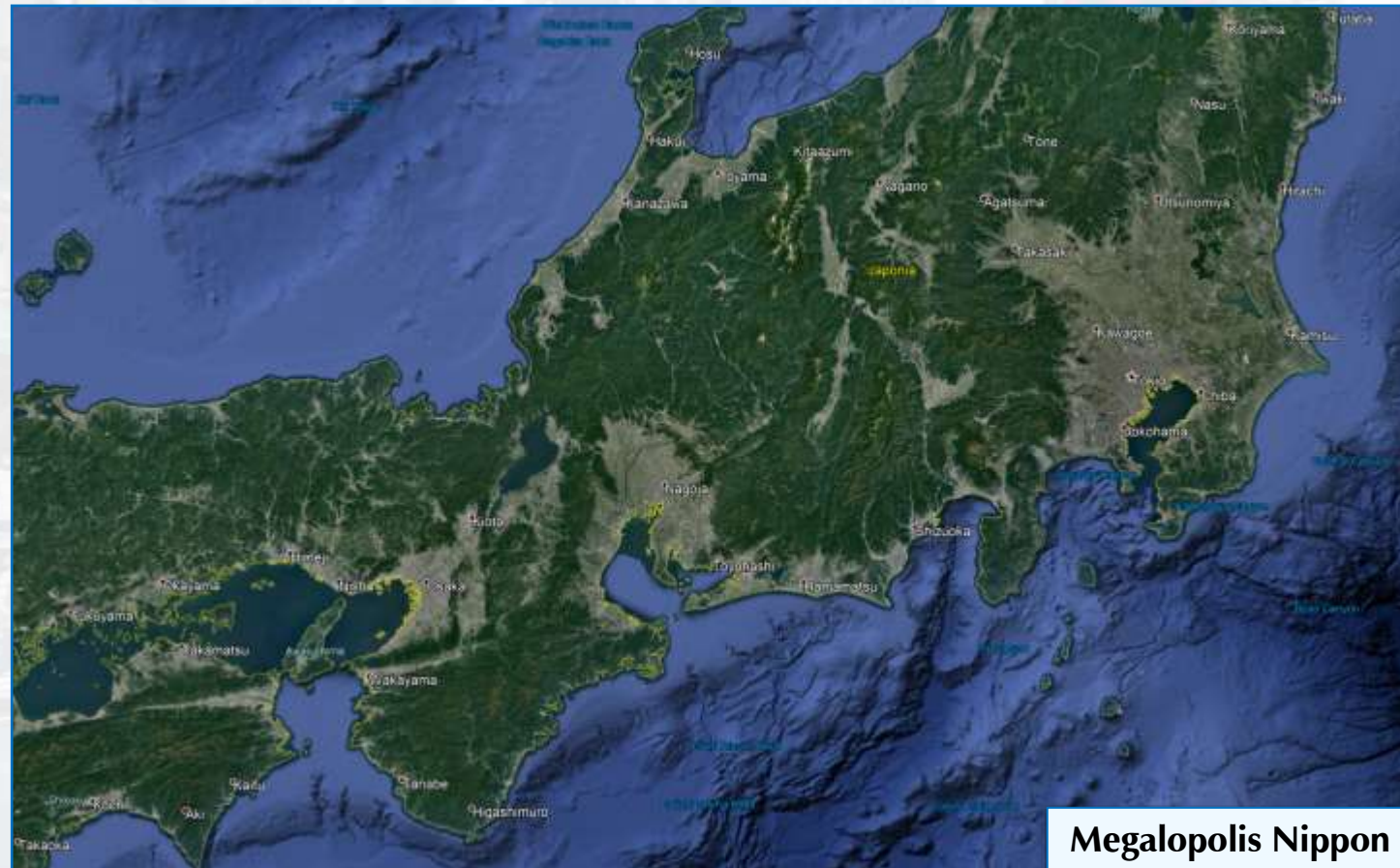


# Przykład megalopolis: **Nippon w Japonii (Tokaido)**

- **Nippon Megalopolis (Tokaido)**, w którego skład wchodzi układy metropolitalne:
  - **Keihin** (Tokio – Jokohama – Chiba – Kawasaki), **Hansin** (Osaka – Kioto – Kobe) i **Chukyo** (Nagoja – Seto – Toyota).
- Rozciąga się wzdłuż południowo – wschodnich wybrzeży wyspy Honsiu:
  - zajmuje pas o długości ponad 1000 km (obszar o powierzchni około 70 tys. km<sup>2</sup>);
  - koncentruje ok. 70 mln ludności.
- Wszystkie miasta w tym megalopolis są powiązane nowoczesnym systemem komunikacyjnym (m.in. szybka kolej).



Tokio

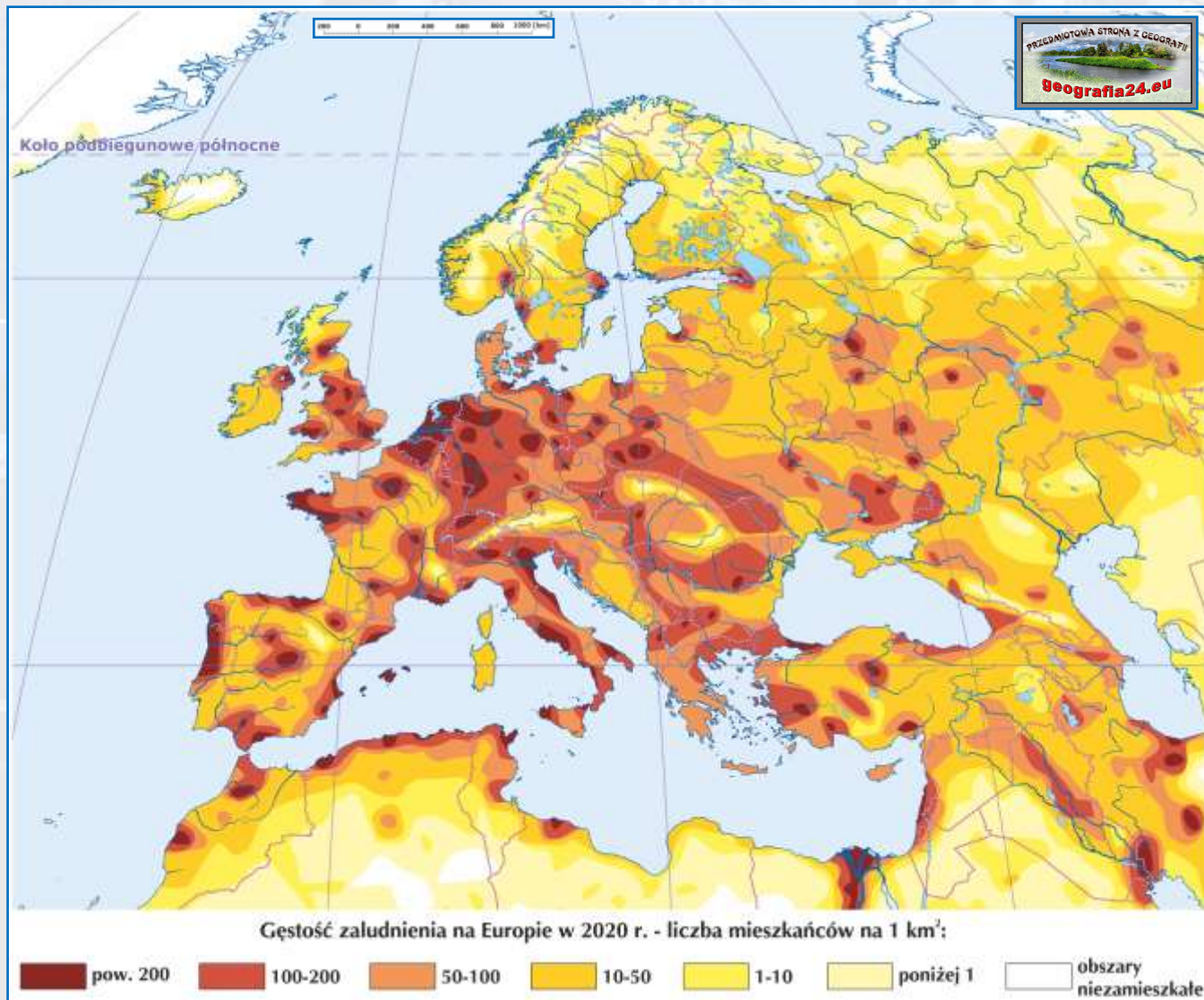


Megalopolis Nippon



# Przykład megalopolis: megalopolis Angielskie, w krajach Beneluxu oraz dalej...

- **Megalopolis Angielskie** – tworzą Londyn, Birmingham, Manchester i Liverpool, zaś **krajów Beneluxu** – Bruksela, Antwerpia, Eindhoven, Rotterdam, Haga, Utrecht i Amsterdam.
- Silnie integruje się z Zagłębiem Ruhry, Lille i Paryżem.



Bruksela



# KONIEC



**Materiały pomocnicze do nauki**  
**Opracowane w celach edukacyjnych (niekomercyjnych)**

Opracowanie i redakcja: *Sławomir Dmowski*  
Kontakt: *kontakt@geografia24.eu*

**WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE**  
**- KOPIOWANIE ZABRONIONE -**