



## V. Gospodarka Polski

### 5. Transport w Polsce



# Transport w Polsce

- Położenie Polski w środkowej części Europy oraz nizinne ukształtowanie terenu sprawiają, że przez terytorium naszego kraju przebiega wiele **międzynarodowych szlaków transportowych**.
- Największą rolę w **systemie transportu Polski** odgrywa (czynnikami decydującymi są zwykle koszty i ogólna jakość usług):
  - **transport kolejowy** – głównie w przewozach na duże odległości,
  - **transport drogowy** – służy głównie przewozom lokalnym i regionalnym.

Drogi, linie kolejowe, szlaki żeglugowe oraz korytarze powietrzne są elementami sieci transportowej w naszym kraju i umożliwiają sprawny przewóz towarów i pasażerów.





# Transport w Polsce

- I tak za sprawę m.in. transportu drogowego i kolejowego odbywa się wymiana towarowa i pasażerska pomiędzy Unią Europejską a krajami Europy Wschodniej (Rosją, Ukrainą, Białorusią).
- Dodatkowo za pośrednictwem:
  - **transportu rurociągowego**, przesyłane są strategiczne dla Polski surowce, tj. ropa naftowa i gaz ziemny,
    - transportowane są one z Rosji do państw Unii Europejskiej;
  - **transportu morskiego**, odbywa się transport pasażerski i towarowy,
    - poprzez porty morskie na polskim wybrzeżu, mające połączenia z innymi portami na całym świecie.





# Znaczenie transportu

- Nasz kraj ze względu na specyfikę swojego położenia (w centrum Europy) odgrywa ważną rolę w transporcie zarówno pasażerów, jak i towarów na naszym kontynencie.
  - Niestety stan gospodarki Polski i liczne zaniedbania historyczne (szczególnie w okresie końcówki PRL-u i w latach 90. XX wieku) spowodowały jednak pewne odstępstwa od standardów europejskich (dotyczyło to m.in. wyeksploatowania linii kolejowych wymagających modernizacji, braku autostrad i lotnisk i złego stanu dróg).



Do lat 80. XX w. kolej była najważniejszym środkiem transportu towarów i pasażerów.



# Znaczenie węzłów i terminali transportowych w Polsce

- Infrastruktura transportowa (głównie drogowa, kolejowa i portowa) umożliwia sprawne przemieszczanie ładunków transportowanych w Polsce.
  - W jej obrębie szczególną rolę pełnią:
    - **węzły transportowe** – miejsca, w których zbiegają się co najmniej trzy szlaki transportowe jednego lub kilku rodzajów transportu,
      - w ich sąsiedztwie często znajdują się punkty przeładunku i magazynowania towarów, hotele, obiekty gastronomiczne, a także centra handlowe;
    - **terminale transportowe** – miejsca, w których można przeładowywać towary znajdujące się najczęściej w kontenerach, z jednego środka transportu na drugi;
      - łączą one w ten sposób dwa lub więcej rodzajów transportu, tworząc nowoczesny łańcuch dostaw.

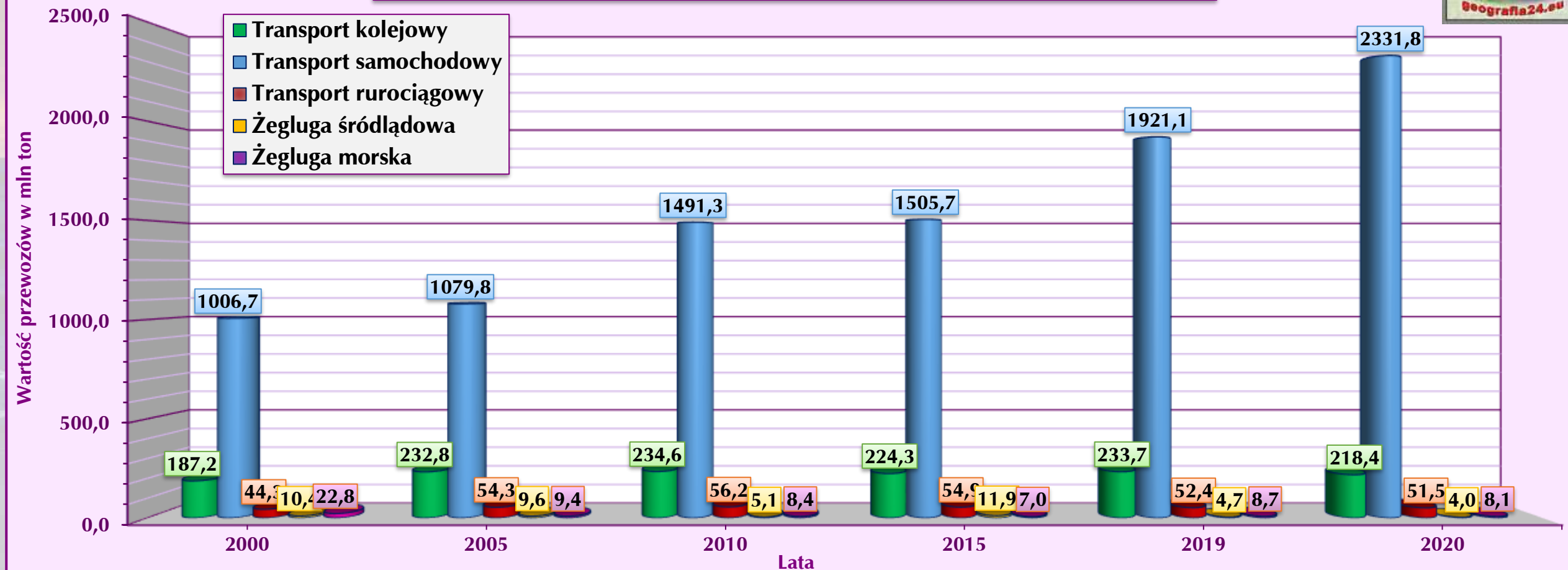




# Transport towarowy w Polsce

- W **przewozach towarów** główną rolę odgrywa **transport samochodowy** (w 2020 r. przewiózł 91,1% ładunków),
  - co więcej na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat zyskuje on na znaczeniu.
- Ważny jest także **transport kolejowy** (8,5% przewozu ładunków w 2020 r.) oraz w mniejszym stopniu **rurociągowy** (2,0%), **żegluga morska** (0,3%) i **żegluga śródlądowa** (0,2%), a także marginalnie **transport lotniczy** (poniżej 0,1%).

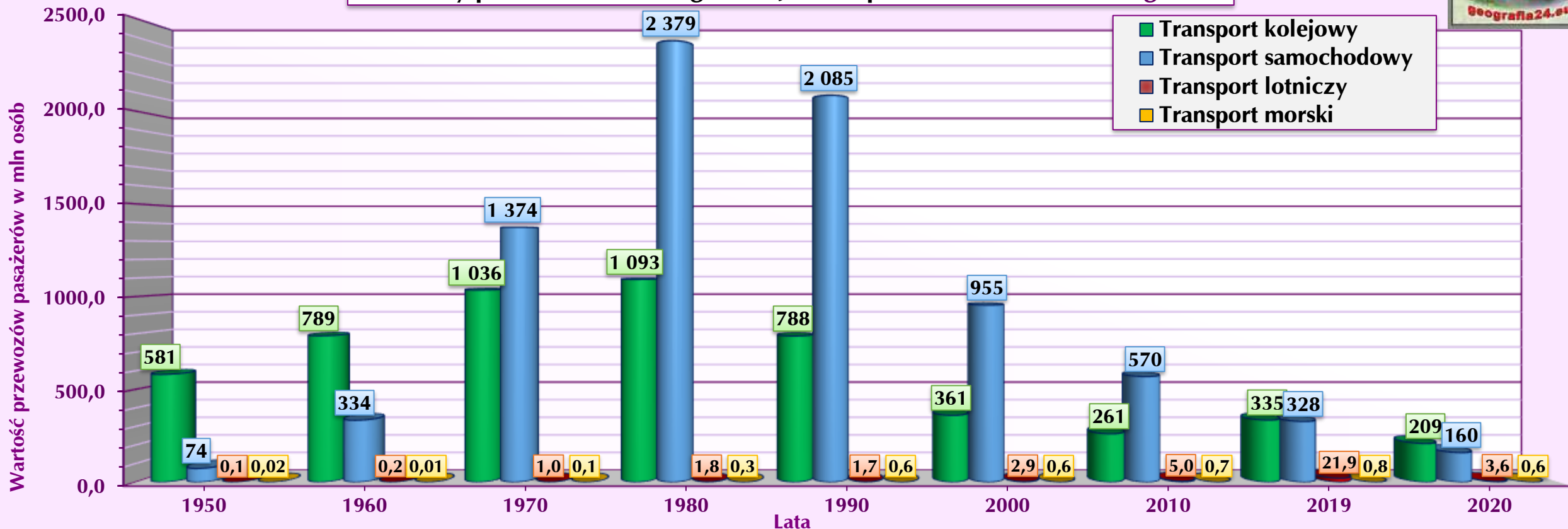
Przewozy towarów według rodzaju transportu w Polsce (dane wg GUS)



# Zbiorowy transport pasażerski w Polsce

- W **przewozach pasażerskich** najważniejszą rolę odgrywa **transport kolejowy** (w 2020 r. przewiózł 55,9% wszystkich pasażerów; w ostatnich latach zyskuje na znaczeniu) oraz **transport samochodowy** (42,8%; od lat 80. XX wieku występuje ciągły spadek znaczenia tego rodzaju transportu).
- Szybko zyskuje na znaczeniu natomiast **transport lotniczy** (w 2020 r. obsłużył on 1,0% pasażerów – była to co prawda mniejsza wartość niż w kilku latach poprzednich, związana z pandemią COVID-19, ale tendencja jest wzrostowa).
- Znikomą rolę odgrywa **transport morski** (0,3% pasażerów w 2020 r.) i **śródlądowy** (0,2% pasażerów w 2020 r.).

Przewozy pasażerskie według rodzaju transportu w Polsce (dane wg GUS)





# Zmiany w polskim transporcie w latach 90. XX w

- Na stan polskiego transportu zasadniczy wpływ wywarły zmiany jakie nastąpiły w pierwszych latach po upadku systemu komunistycznego w Polsce w 1989 roku, obejmujące ważne zmiany społeczno-gospodarczo-polityczne, takie jak:
  - **decentralizacja i prywatyzacja gospodarki,**
    - m.in. zwiększenie liczby małych firm stymulujące rozwój transportu samochodowego,
  - **wprowadzenie wolnego rynku przewozów w transporcie samochodowym** (pojawiło się wiele mniejszych firm niż PKS),
  - **likwidacja wielu zakładów przemysłu ciężkiego, ograniczenie ich działalności lub zmiana profilu produkcji,**
    - m.in. redukcja zatrudnienia oraz zmniejszenie produkcji prowadzące do ograniczenia przewozów kolejną – osób i towarów, zwłaszcza surowców mineralnych,
  - **zmiana kierunków wymiany handlowej** (ze wschodniego na zachodni) i **wzrost obrotów polskiego handlu zagranicznego,** a także **rozwój turystyki krajowej i międzynarodowej,**
  - **zmiana rodzajów przewożonych ładunków,**
  - **rozwój masowej motoryzacji,**
  - **obniżenie cen w transporcie lotniczym,**
    - m.in. pojawienie się tanich przewoźników.





# Szanse Polski na rozwój

- Pierwsze lata po upadku systemu komunistycznego w Polsce w 1989 r. były dla transportu bardzo ciężkie, i tak pogorszeniu ulegał:
  - **stan dróg,**
    - środki konieczne nawet na najbardziej konieczne naprawy, nie wspominając o ich całościowej modernizacji były niewystarczające,
  - **stan kolei i jej infrastruktury,**
    - zmniejszeniu uległa liczba przewożonych pasażerów (ludność coraz częściej wybierała inny, wygodniejszy i często szybszy transport samochodowy, np. busy), co wymuszało redukcję liczby połączeń oraz brak koniecznych środków na modernizację linii kolejowych (część z tego względu zlikwidowano).
- Od maja 2004 roku szansą na poprawę niekorzystnej stanu transportu, stały się **środki finansowe z Unii Europejskiej.**
  - To one umożliwiają w końcu realną i całościową modernizację, a nawet rozbudowę sieci transportowej w Polsce oraz oferowanie usług transportowych w innych państwach.





# Znaczenie transportu i jego potrzeby

- I tak do dalszego rozwoju transportu w Polsce oraz do wyrównywania różnic pomiędzy Polską a krajami Europy Zachodniej, konieczna wydają się m.in.:
  - dalsza budowa sieci szybkich i bezkolizyjnych dróg ekspresowych i autostrad,
  - utrzymanie dróg w dobrym stanie,
    - szczególnie zimą,
  - dalsza modernizacja polskich kolei,
    - w tym wymiana trakcji lub ich zmiana ze spalinowych na elektryczne,
  - regulacja rzek,
    - szczególnie pogłębianie i oczyszczanie ich,
  - rozwój transportu lotniczego,
    - w tym budowa nowych portów i modernizacja istniejących, a także unowocześnianie floty powietrznej,
  - odnowienie mocno przestarzałej i wyeksploatowanej floty morskiej,
  - dalsze unowocześnianie sieci teleinformatycznej,
    - m.in. w zakresie szybkiego Internetu, tak aby każde gospodarstwo miało realny dostęp.







**Transport kolejowy**



# Długość linii kolejowej

▪ **Długość linii kolejowych eksploatowanych** w naszym kraju w pierwszych kilkudziesięciu latach powojennych stopniowo wzrastała:

- z 22,5 tys. km – w 1950 roku,
- 23,2 tys. km – w 1960 roku,
- 23,3 tys. km – w 1970 roku,
- do 24,4 tys. km – w 1980 roku.

▪ Od lat 80. XX wieku stopniowo zaczęła się zmniejszać (głównie w województwach zachodniej i północnej Polski):

- z 24,4 tys. km – w 1980 roku,
- 24,0 tys. km – w 1990 roku,
- 22,5 tys. km – w 2000 roku,
- 20,2 tys. km – w 2010 roku,
- 19,2 tys. km – w 2015 roku,
- do 19,2 tys. km – w 2018 roku.

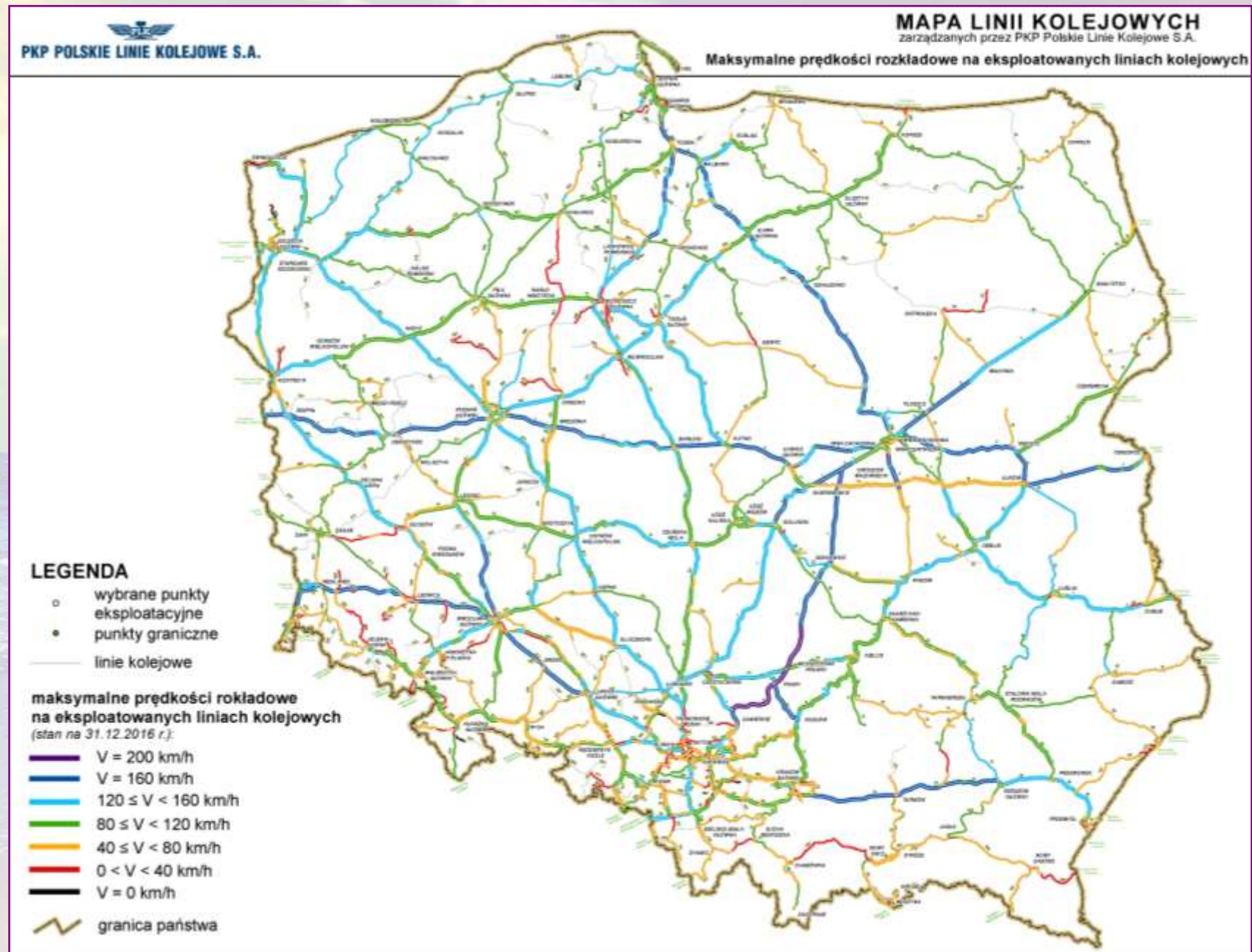
▪ W ostatnim roku dzięki nowym inwestycjom nastąpił niewielki wzrost do 19,4 tys. km w 2020 r.





# Długość linii kolejowej i ich elektryfikacja

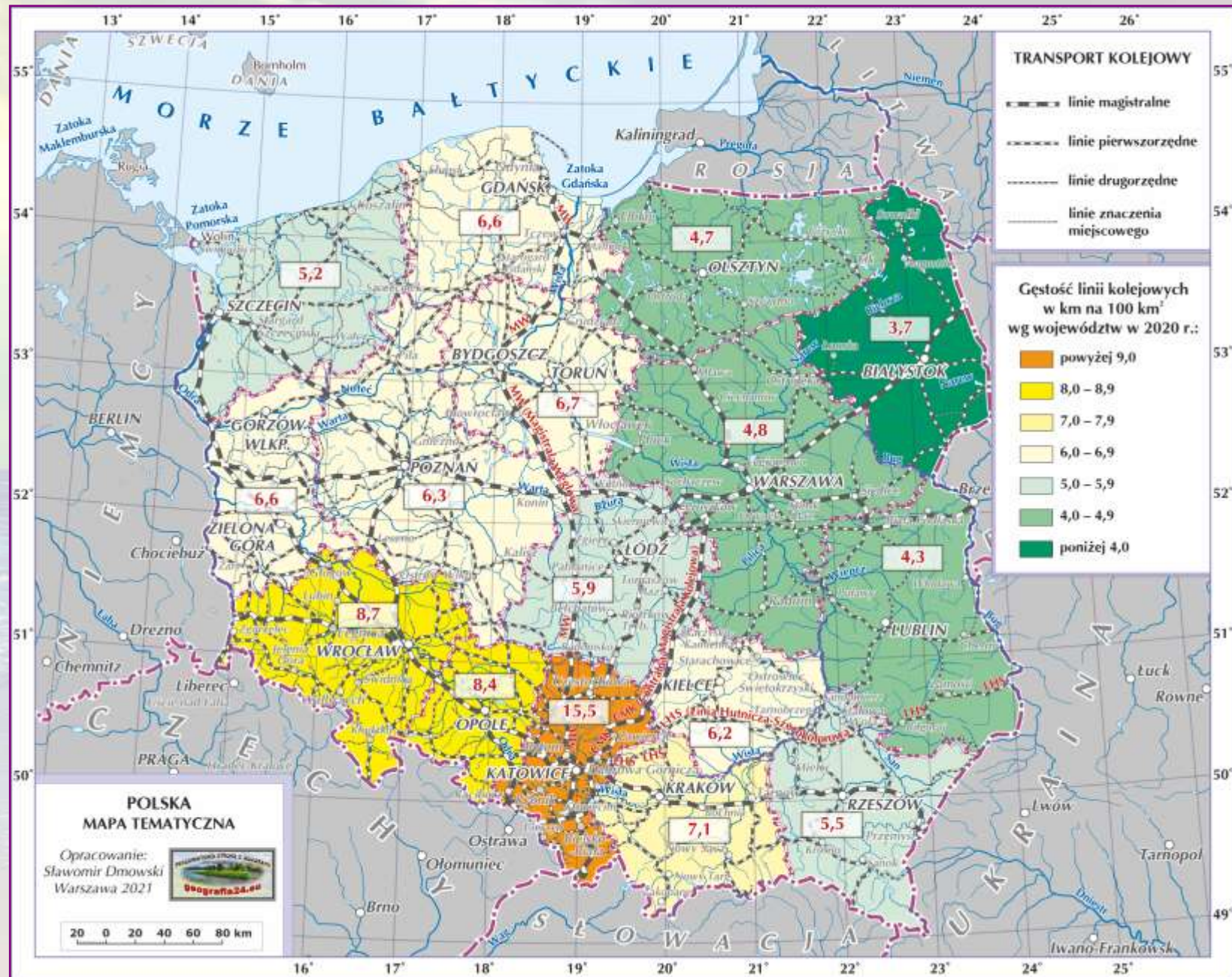
- Dzięki gruntownej modernizacji polskiej kolei infrastruktura poprawia się (głównie dzięki napływowi środków unijnych przeznaczonych na nowe inwestycje), czego wymiernym rezultatem jest wzrost maksymalnych prędkości rozkładowych na eksploatowanych liniach kolejowych.
- Obecnie na kilku najważniejszych trasach na znacznej długości pociągi mogą osiągać prędkości do 160 km/h, a nawet 200 km/h.
- Na tych liniach kursują nowoczesne pociągi **Pendolino**.
- W ciągu kilku lat maksymalna prędkość na kilku odcinkach będzie podniesiona do 220 lub 230 km/h (np. trasie z Grodziska Mazowieckiego do Zawiercia – tzw. **Centralnej Magistrali Kolejowej**).





# Gęstość sieci kolejowej w Polsce

- W wyniku gruntownych zmian w krajowej infrastrukturze kolejowej z roku na rok zmniejszają się bardzo wyraźnie do niedawna dysproporcje rozwojowe związane z historyczną przynależnością określonego terenu do danego zaborcy.
- Średnia gęstość linii kolejowych w Polsce w 2020 roku wynosiła około 6,2 km na 100 km<sup>2</sup>.**
- Sieć linii kolejowych jest (w 2020 r.):
  - najgęstsza w województwie:
    - śląskim (15,5 km na 100 km<sup>2</sup>),
    - dolnośląskim (8,7 km na 100 km<sup>2</sup>),
    - opolskim (8,4 km na 100 km<sup>2</sup>),
  - najrzadsza w województwie:
    - podlaskim (3,7 km na 100 km<sup>2</sup>),
    - lubelskim (4,3 km na 100 km<sup>2</sup>),
    - warmińsko-mazurskim (4,7 km na 100 km<sup>2</sup>),
    - mazowieckim (4,8 km na 100 km<sup>2</sup>).





# Gęstość sieci kolejowej w Polsce

- Na wielu terenach, w których niegdyś występowała bardzo gęsta sieć kolejowa, zdecydowano się zlikwidować:
  - część odcinków linii kolejowych, przede wszystkim **mocno nierentownych**,
  - większość odcinków **dawnych linii wąskotorowych** (w ramach **kolei wąskotorowych**),
    - pozostawione do dnia dzisiejszego odcinki takich linii albo marnieją albo gdy są odpowiednio wykorzystane (wymusza to konieczność ich należytego utrzymania) odgrywają znaczenie historyczno-turystyczne,
    - obecnie dłuższe linii wąskotorowych pozostały jedynie w:
      - województwie podkarpackim,
      - województwie wielkopolskim.

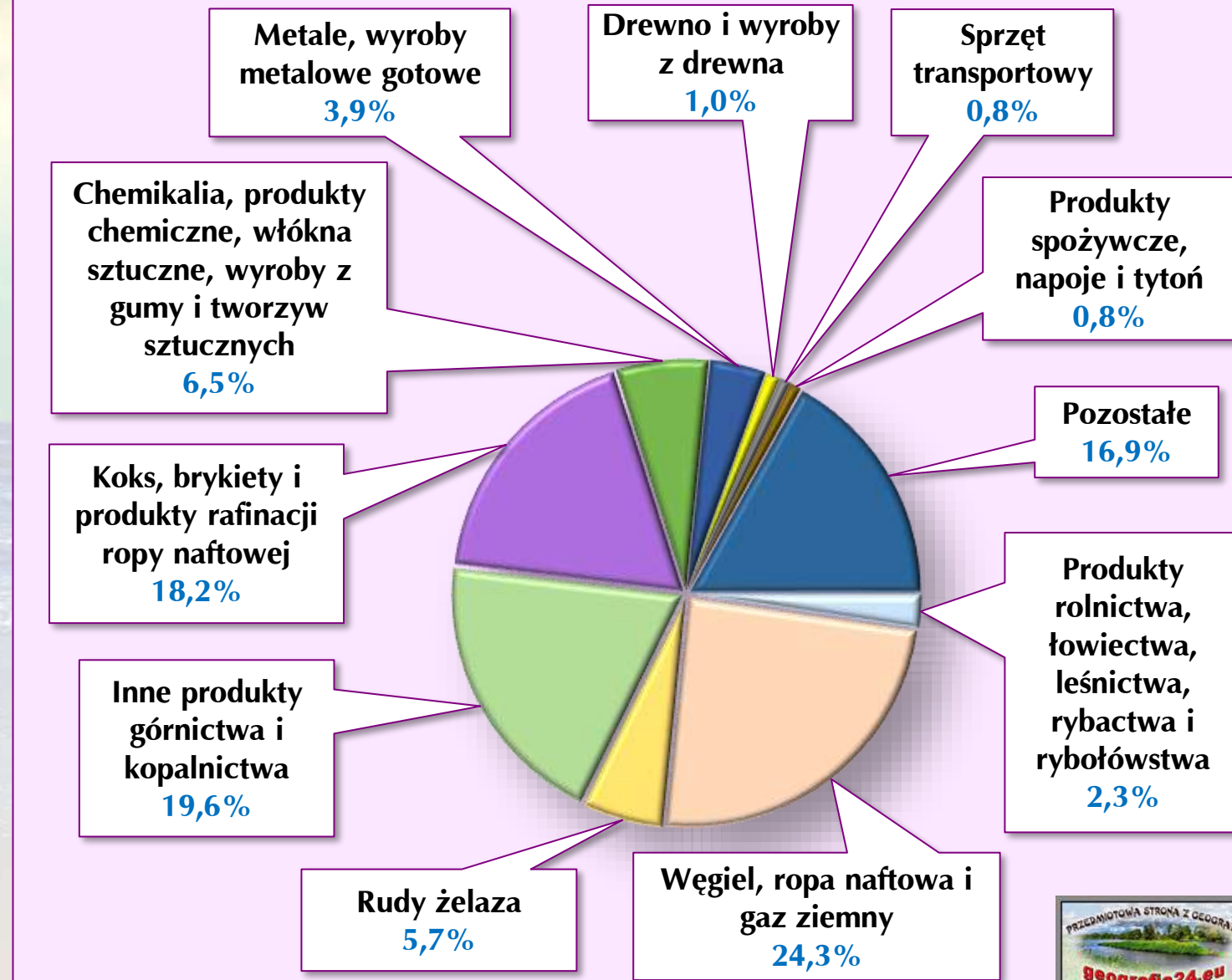




# Transport towarowy

- W 2020 r. transportem kolejowym przewożone były następujące towary (biorąc pod uwagę wykonaną pracę przewozową):
  - węgiel, ropa naftowa i gaz ziemny (24,3%);
  - inne produkty górnictwa i kopalnictwa (19,6%);
  - koks, brykiety i produkty rafinacji ropy naftowej (18,2%);
  - chemikalia, produkty chemiczne, włókna sztuczne, wyroby z gumy i tworzyw sztucznych (6,5%);
  - rudy żelaza (5,7%);
  - metale, wyroby metalowe gotowe (3,9%);
  - produkty rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa, rybactwa i rybołówstwa (2,3%);
  - drewno i wyroby z drewna (1,0%);
  - sprzęt transportowy (0,8%);
  - produkty spożywcze, napoje i tytoń (0,8%).

Przewozy ładunków transportem kolejowym  
wg grup ładunków w 2020 r. (dane wg GUS)





# Stan kolei w Polsce

- Infrastruktura kolejowa i towarzyszący jej tabor kolejowy w naszym kraju w ciągu ostatnich kilkunastu lat został znacznie zmodernizowany w wyniku:
  - inwestycji w modernizację infrastruktury (w tym torowisk i rozjazdów),
  - budowy nowych lub remontu istniejących dworców,
  - zakupu nowoczesnych pociągów Pendolino, które od grudnia 2014 roku kursują w Polsce.
- Niestety pomimo znacznych inwestycji jest ona nadal w dosyć złym stanie i wymaga dalszych, znaczących inwestycji.
  - Na stan ten największy wpływ miał fakt, że w Polsce dopiero od początku obecnego wieku dokonywane są bardziej radykalne i postępowe zmiany, dzięki którym pociągi nie będą musiały już przynajmniej na niektórych liniach zwalniać z przyczyn technicznych do bardzo niskich prędkości aby bezpiecznie pokonać trasę.





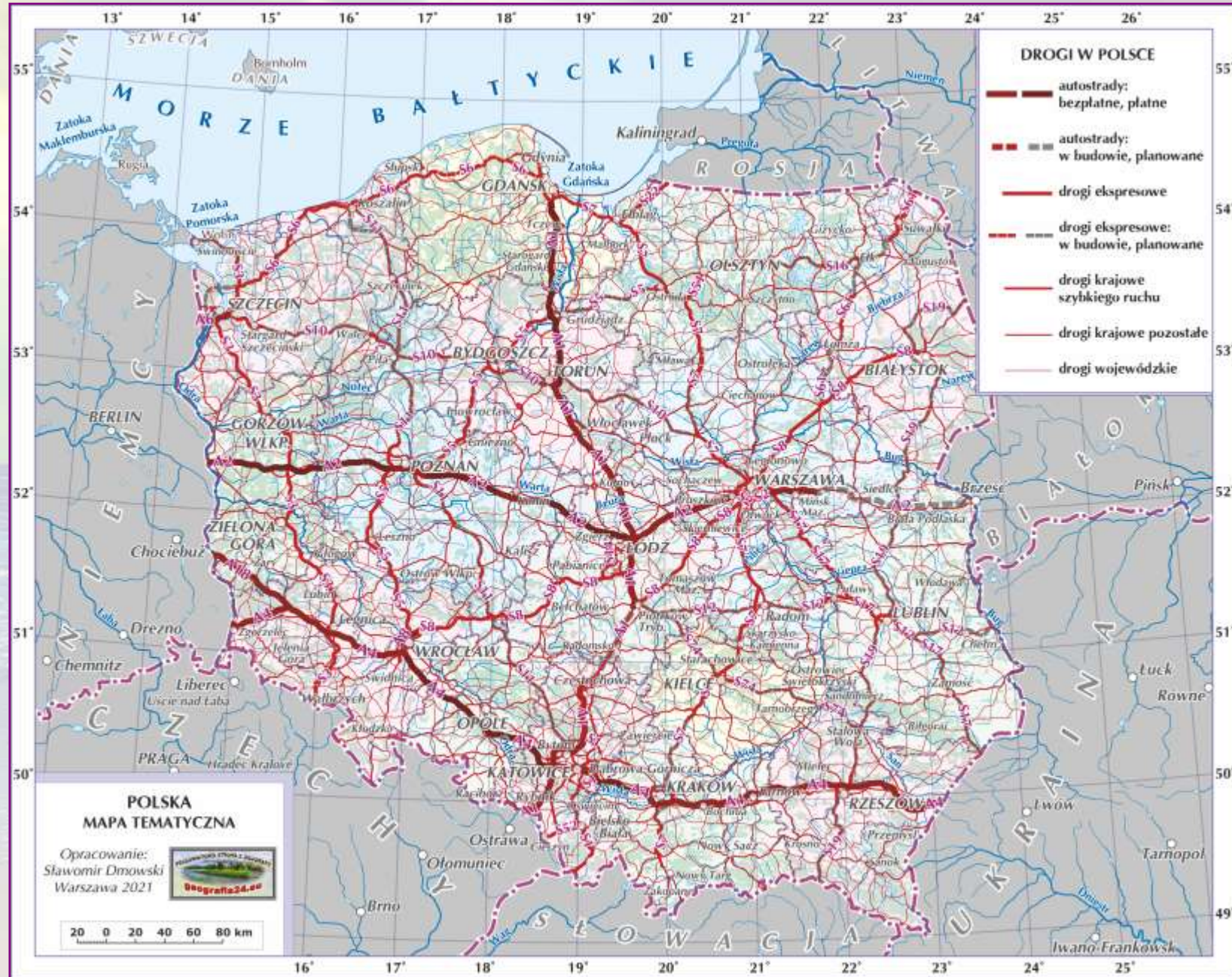


**Transport samochodowy**



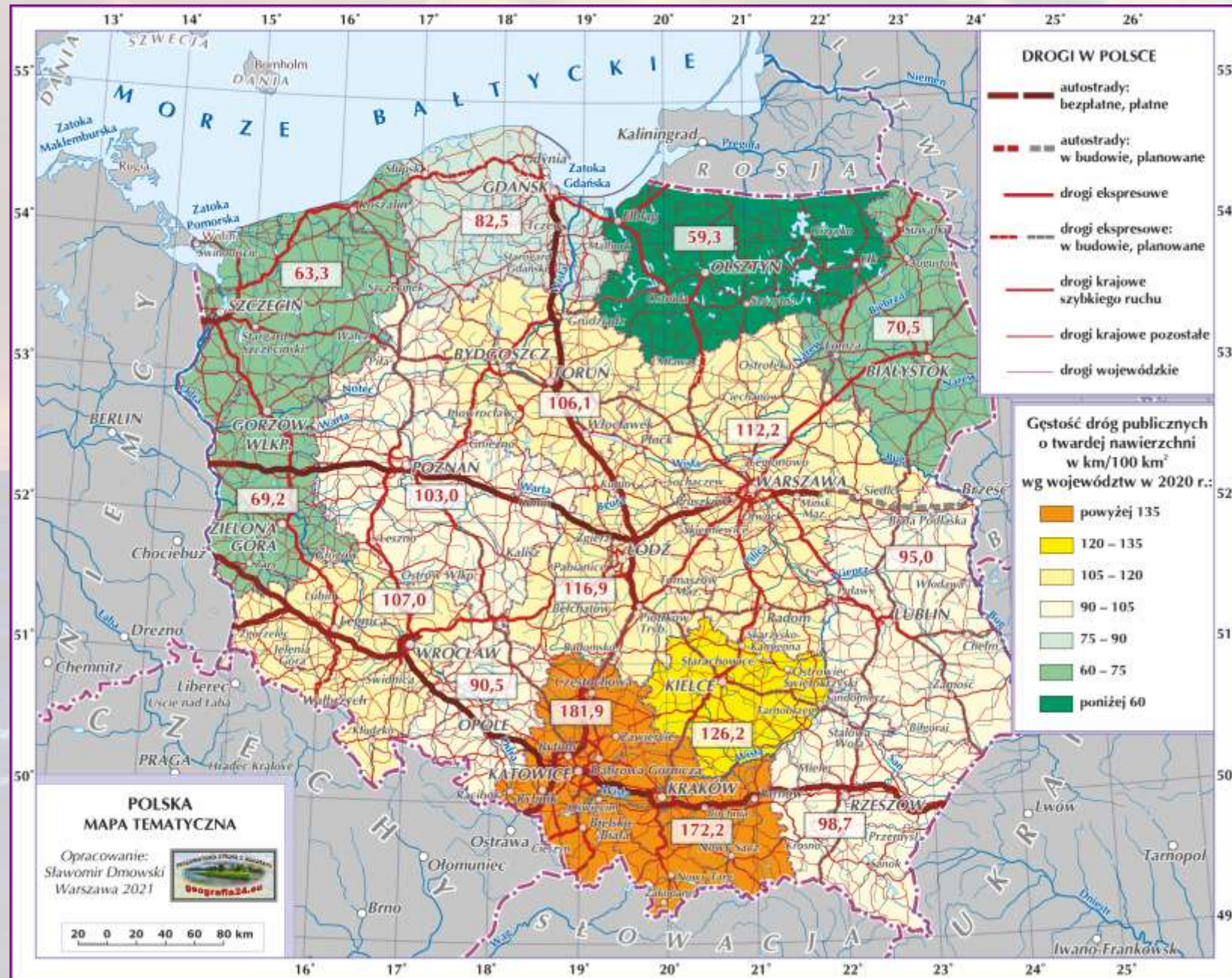
# Długość i gęstość dróg publicznych w Polsce

- Łączna **długość wszystkich dróg** w Polsce w 2020 roku wynosiła odpowiednio:
  - dróg publicznych ogółem – 430,3 tys. km, w tym:
    - dróg publicznych o twardej nawierzchni – 313,5 tys. km, w tym:
      - dróg publicznych o nawierzchni ulepszonej – 291,8 tys. km,
      - autostrad – 1712,2 km,
      - dróg ekspresowych – 2548,5 km.





# Długość i gęstość dróg publicznych w Polsce



- I tak pod względem przeciętnej gęstości sieci drogowej liczonej w km na 100 km<sup>2</sup>:
  - największa występuje na obszarach silnie zurbanizowanych w:
    - województwie śląskim – 181,9 km na 100 km<sup>2</sup> (w ciągu ostatnich lat nieco się zwiększyła),
    - województwie małopolskim – 172,2 km na 100 km<sup>2</sup> (obserwujemy ciągły wzrost),
    - dość wysoka jest także w województwie świętokrzyskim – 126,2 km na 100 km<sup>2</sup> (także wzrasta);
  - najmniejsza, choć systematycznie wzrastająca występuje w:
    - województwie warmińsko-mazurskim – 59,3 km na 100 km<sup>2</sup>,
    - województwie zachodniopomorskim – 63,3 km na 100 km<sup>2</sup>.



# Kształtowanie się obecnej sieci transportowej

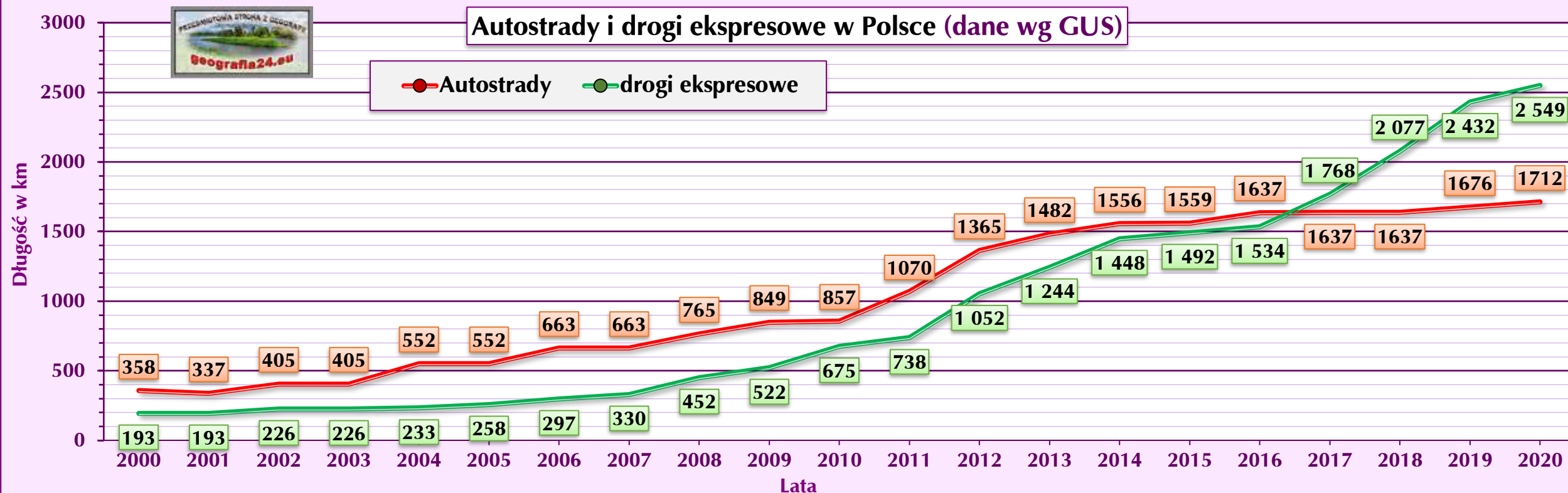
- Przez okres PRL-u i do wstąpienia Polski do UE autostrady i drogi ekspresowe nie odgrywały znaczącej roli w sieci transportowej w Polsce.
- Największe przyśpieszenie w budowie autostrad nastąpiło po wstąpieniu Polski do UE.
- I tak mocno zwiększyła się łączna długość autostrad i dróg ekspresowych:
  - w 2000 roku: 358 km autostrad i 193 km dróg ekspresowych,
  - w 2010 roku: 857 km autostrad i 674 km dróg ekspresowych,
  - w 2020 roku: 1712,2 km autostrad i 2549 km dróg ekspresowych.

Przebieg budowy sieci autostrad i dróg ekspresowych

- istniejące
- w budowie
- planowane



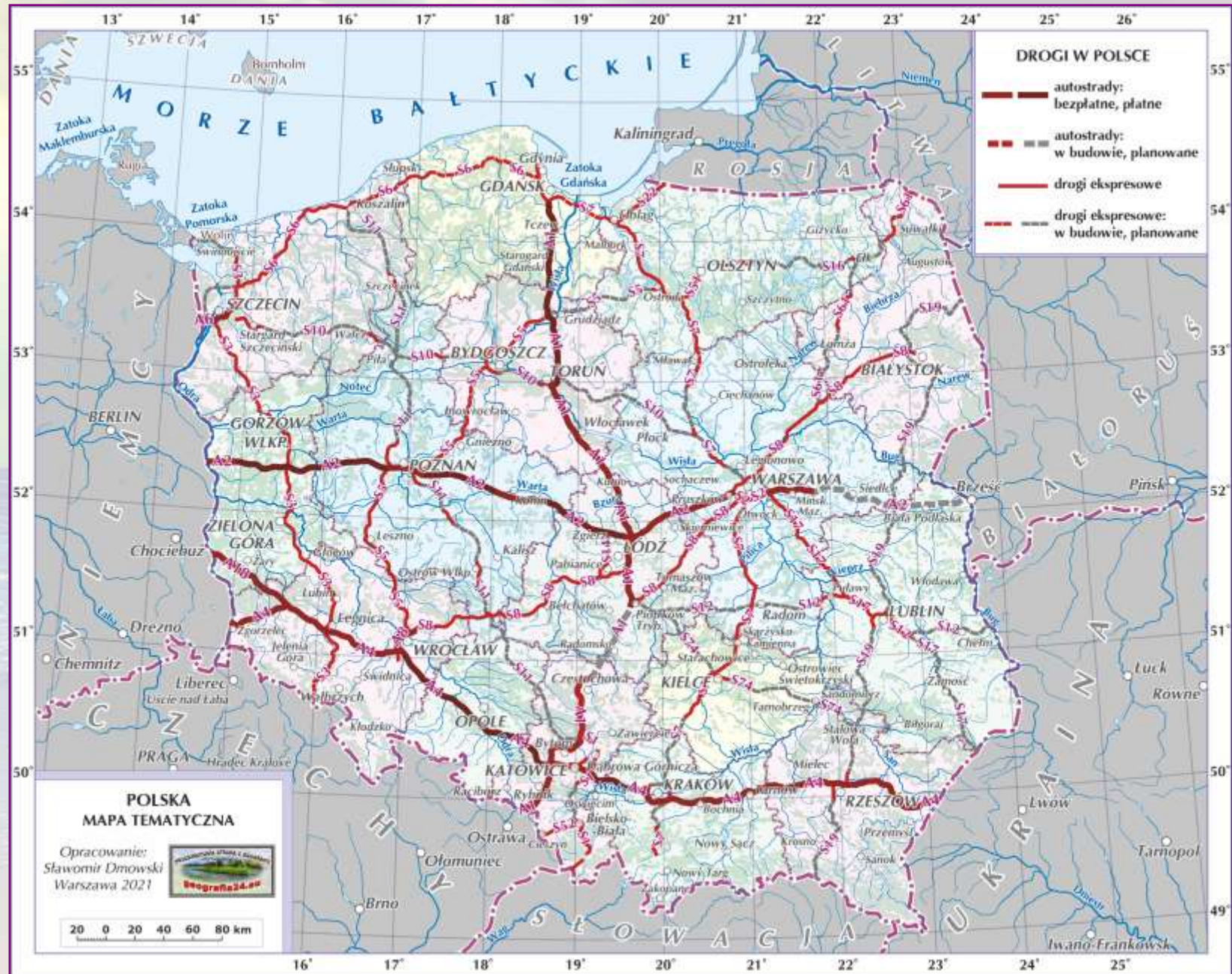
Autostrady i drogi ekspresowe w Polsce (dane wg GUS)





# Kształtowanie się obecnej sieci transportowej

- Zgodnie z oficjalnymi planami rządu długość sieci autostrad i dróg ekspresowych docelowo będzie wynosić około 7650 km, w tym:
  - około 2000 autostrad (w 2020 roku było 1712 km),
  - około 5650 km dróg ekspresowych (w 2020 roku było 2549 km).
- Najważniejszymi strategicznie w sieci dróg autostradami będą:
  - A1 (autostrada bursztynowa) – łącząca Trójmiasto, Grudziądz, Łódź, Częstochowę, Gliwice i Gorzyczki,
  - A2 (autostrada wolności) – przebiegająca z Świecka, przez Poznań, Konin, Stryków (tu krzyżuje się z A1), Warszawę, do Terespoła,
  - A4 – od Jędrzychowic k. Zgorzelca, przez Legnicę, Wrocław, Opole, Gliwice (krzyżuje się z A1), Katowice, Kraków, Rzeszów, do przejścia Korczowa – Krakowiec.





# Przyczyny wzrostu ładunków

- Występująca w ciągu ostatnich kilkunastu lat nieprzerwanie tendencja wzrostowa wśród przewozów ładunków jest związana z faktem, że transport samochodowy jest bardziej elastyczny i przy właściwej organizacji może być nawet konkurencyjny (np. w porównaniu z transportem kolejowym czy też śródlądowym).



Transport samochodowy jest uniwersalny - może być wykorzystywany do transportu pasażerów i różnych towarów zarówno na krótkich, jak i na długich dystansach. Umożliwia dotarcie do miejsc, do których inne środki transportu nie docierają. Generuje duże zanieczyszczenie powietrza. Charakteryzuje go duża wypadkowość.



# Liczba pojazdów w Polsce

- W przeciągu minionych kilkudziesięciu lat najbardziej zwiększyła się liczba samochodów osobowych.
  - Obecnie statystyczna polska rodzina bez problemów może sobie pozwolić na kupno samochodu (oczywiście niekoniecznie nowego z salonu).
    - Dziś spotkanie rodzin posiadających kilka zarejestrowanych samochodów przestało już być czymś dziwnym.
  - Znaczny wzrost nastąpił w liczbie samochodów ciężarowych, co związane jest z rozwojem gospodarczym w Polsce.

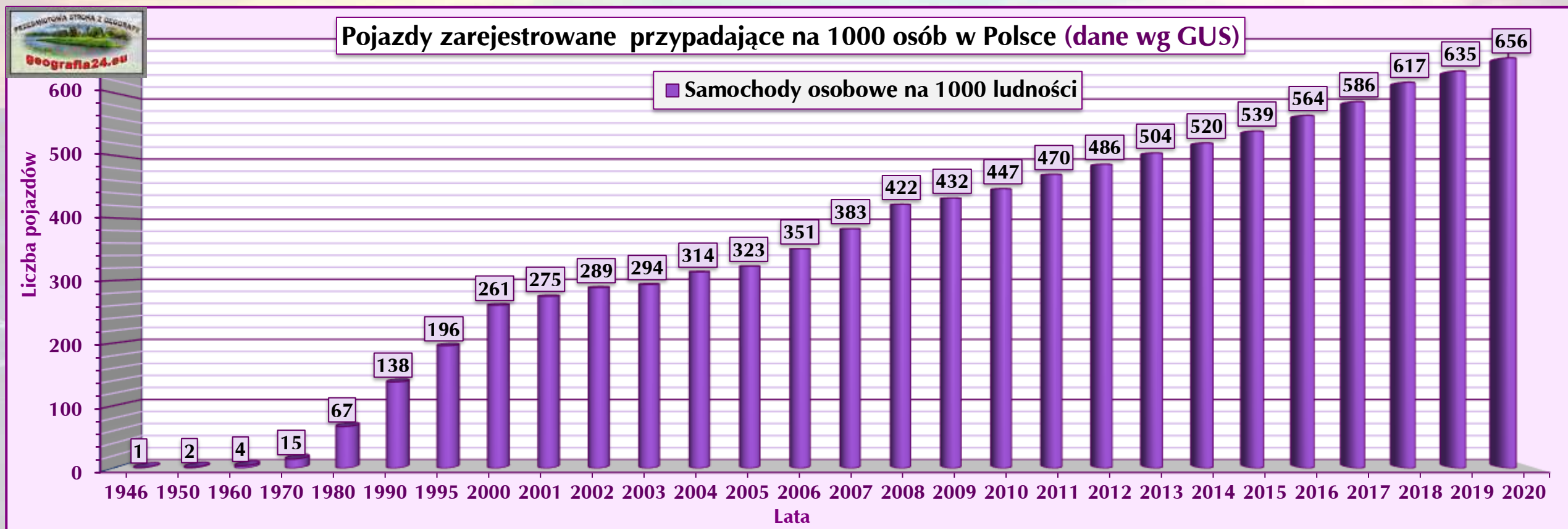
Struktura pojazdów zarejestrowanych w Polsce (dane wg GUS)





# Liczba samochodów osobowych przypadających na 1000 mieszkańców

- W naszym kraju w 2020 roku na 1000 mieszkańców przypadało statystycznie 656 samochodów osobowych.
  - Jest to liczba stosunkowo duża.
    - Jeszcze 15 lat temu mocno odbiegaliśmy pod tym względem od czołówki europejskiej, dziś już nie.
      - W 2018 roku średnia dla UE wynosiła 524, czyli znacznie mniej niż w Polsce (w Polsce w 2018 roku wynosiła 617):
        - w Luksemburgu – 676, we Włoszech – 646, w Finlandii – 633, Cypr – 629,
        - w pozostałych krajach jest niższa niż w Polsce (najmniej w Rumunii – 332, na Łotwie – 361 i na Węgrzech – 373),
          - w Niemczech – 567, Austrii – 562, Hiszpanii – 513, Francji – 478, Irlandii – 434.







**Transport śródlądowy**



# Żegluga śródlądowa

- **Transport śródlądowy** (zaliczany wraz z **transportem morskim** do **transportu wodnego**) wyróżnia się stosunkowo niskimi kosztami.
  - Niestety ze względu na sezonowość i znaczne koszty inwestycji nie jest w naszym kraju w ostatnim czasie rozwijany i stopniowo traci na znaczeniu (obecnie funkcjonuje jedynie na niewielkiej liczbie żeglownych odcinków rzek).
    - Skutkuje to skracaniem się łącznej długości żeglownych dróg wodnych, a także zmniejszaniem się łącznej ilości transportowanych ładunków.



Transport wodny (w jego ramach śródlądowy i morski) ma daleki zasięg. Umożliwia tani przewóz ładunków na duże odległości. Jako transport pasażerski może być atrakcją turystyczną. Wymusza regulację oraz utrzymanie śródlądowych dróg.



# Żegluga śródlądowa w Polsce



- **Szlaki żeglowne** w Polsce (łącznie 3767,8 km; 90% stanowią drogi uregulowane) obejmują głównie:
  - znaczne fragmenty **rzeki Odry**, która odgrywa najważniejszą rolę, ze względu na dobre połączenie kanałami z siecią żeglugową Europy Zachodniej;
  - mniejsze odcinki **rzek: Wisły, Warty i Noteci** oraz niektóre większe **jeziora**;
  - **kanały żeglowne** – zbudowane przed 1954 rokiem, w większości jeszcze w XIX wieku (lub wcześniej), np.:
    - **Kanał Bydgoski** (1773 – 1774),
    - **Kanał Górnonotecki** (1878 – 1882),
    - **Kanał Ślesiński**, zwany **Kanałem Warta-Gopło** (1937 – 1949),
    - **Kanał Elbląski**, zwany **Kanałem Elbląsko-Ostródzkim** (1844 – 1860),
    - **Kanał Augustowski** (1824 – 1839),
    - **Kanał Gliwicki** (1935 – 1939),
    - **Kanał Żerański** (1935 – 1953).



# Żegluga śródlądowa w Polsce

- Zdecydowana większość śródlądowych szlaków wodnych jest obecnie znacznie zaniedbana (obserwujemy znaczne różnice w minimalnej głębokości; występuje zły stan nabrzeży, śluz i jazów) i nie nadaje się do wydajnej i nowoczesnej żeglugi.
  - Od wielu lat nikt nie inwestował większych środków w poprawę tego stanu rzeczy (inaczej niż u naszych sąsiadów, np. w Niemczech, czy Rosji).
- Dodatkowo w naszym kraju występują utrudnienia przyrodnicze związane z:
  - występowaniem niżówek (niskiego stanu wody, głównie późnym latem),
  - stosunkowo długim okresem zlodzenia (w którym rzeki są zamrożone);
  - przyczynia się to do wahania długości okresu w którym możliwa jest żegluga śródlądowa.







**Transport morski**



# Gospodarka morską

- Polska jest krajem mającym szeroki dostęp do Bałtyku – umożliwia to prowadzenie **żeglugi morskiej** i związanej z nią **gospodarki morskiej**.
- W naszym kraju istnieją:
  - **cztery główne ośrodki portowe:**
    - **Gdańsk** (istotną rolę pełni Port Północny; główne ładunki: ropa naftowa, węgiel i rudy),
    - **Gdynia** (drobnica),
    - **Szczecin** (drobnica i węgiel),
    - **Świnoujście** (drobnica i węgiel),
  - **mniejsze porty**, wśród których wyróżniają się następujące:
    - **Police** (surowce fosforowe),
    - **Kołobrzeg** (surowce masowe, zboże),
    - **Darłowo**,
    - **Elbląg** (węgiel i koks),
    - **Władysławowo**,
    - **Ustka**,
    - **Stepnica**.





# Morska flota transportowa i rybacka

- **Morska flota transportowa** polskich armatorów i operatorów w 2020 r.:
  - liczyła **95 statków** (w 2000 roku – 128 statków, w 2010 roku – 121 statków, zaś w 2019 roku – 96 statków):
    - ich nośność (DWT) wynosiła 2 649,9 tys. (w 2000 roku wynosiła 2551 tys., zaś w 2010 roku – 2942 tys.);
    - o pojemności brutto (GT) – 1 922,8 tys.
  - **Flota rybacka** składała się z **823 statków**, w tym:
    - 2 statków dalekomorskiej floty łowczej,
    - 124 kutrów rybackich,
    - 697 łodzi rybackich , w tym małych łodzi motorowych oraz wiosłowych.





# Sytuacja krajowego transportu morskiego

- Sytuacja krajowego transportu morskiego jest od wielu lat nienajlepsza.
  - Na rynku przewozowym nastąpiło w latach 90. XX wieku, trwające w zasadzie do chwili obecnej znaczne i postępujące załamanie liczby przewozów krajowej floty i obsługi statków.
    - Wśród głównych przyczyn składających się na ten fakt należy wymienić:
      - skutki transformacji naszej gospodarki,
      - liczne ograniczenia handlu z Rosją,
      - zwiększenie konkurencyjności przewozów innych bander.







**Transport lotniczy**



# Transport lotniczy i przyczyny jego sukcesu

- **Transport lotniczy** w ostatnich latach cechuje najszybsze tempo rozwoju wśród wszystkich dziedzin transportu.
  - Na fakt ten zasadniczy wpływ ma fakt, że w porównaniu z innymi krajami Europy Zachodniej krajowy transport lotniczy jest znacznie gorzej rozwinięty i uczestniczy w dość małym stopniu w usługach transportowych Europy.
  - Wzrost znaczenia tego transportu związana jest także z:
    - systematyczną modernizacją istniejących portów lotniczych i budową nowych,
    - wejściem na rynek polski tzw. “tanich przewoźników” oferujących stosunkowo niskie ceny,
    - zakup nowoczesnych samolotów,
    - ogólnym rozwojem turystyki i handlu (szczególnie po upadku PRL-u i wejściu Polski do UE).



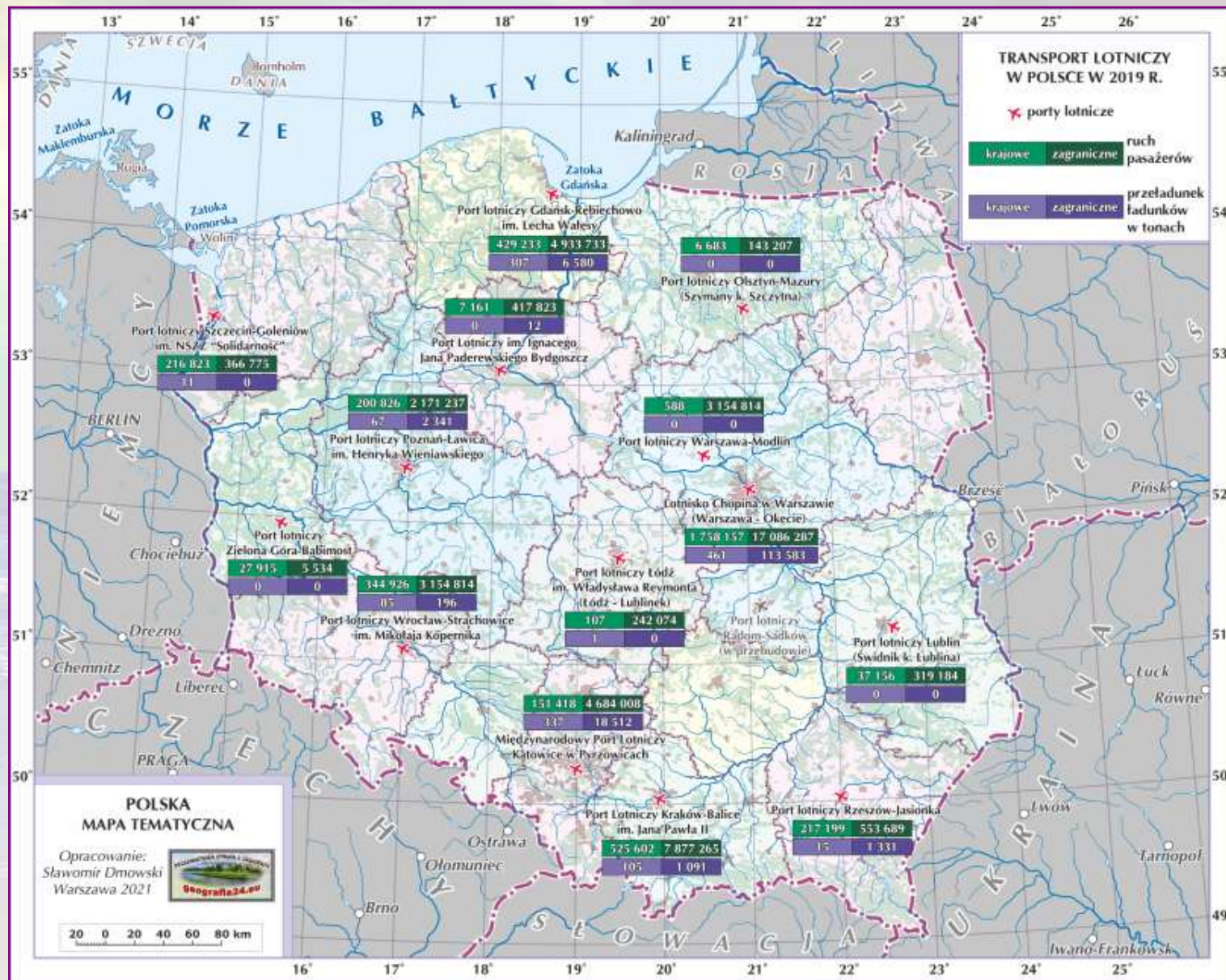
Transport lotniczy nie nadaje się do przewozu dużych towarów.  
Zanieczyszcza powietrze. To najszybszy środek transportu.





# Lotniska w Polsce

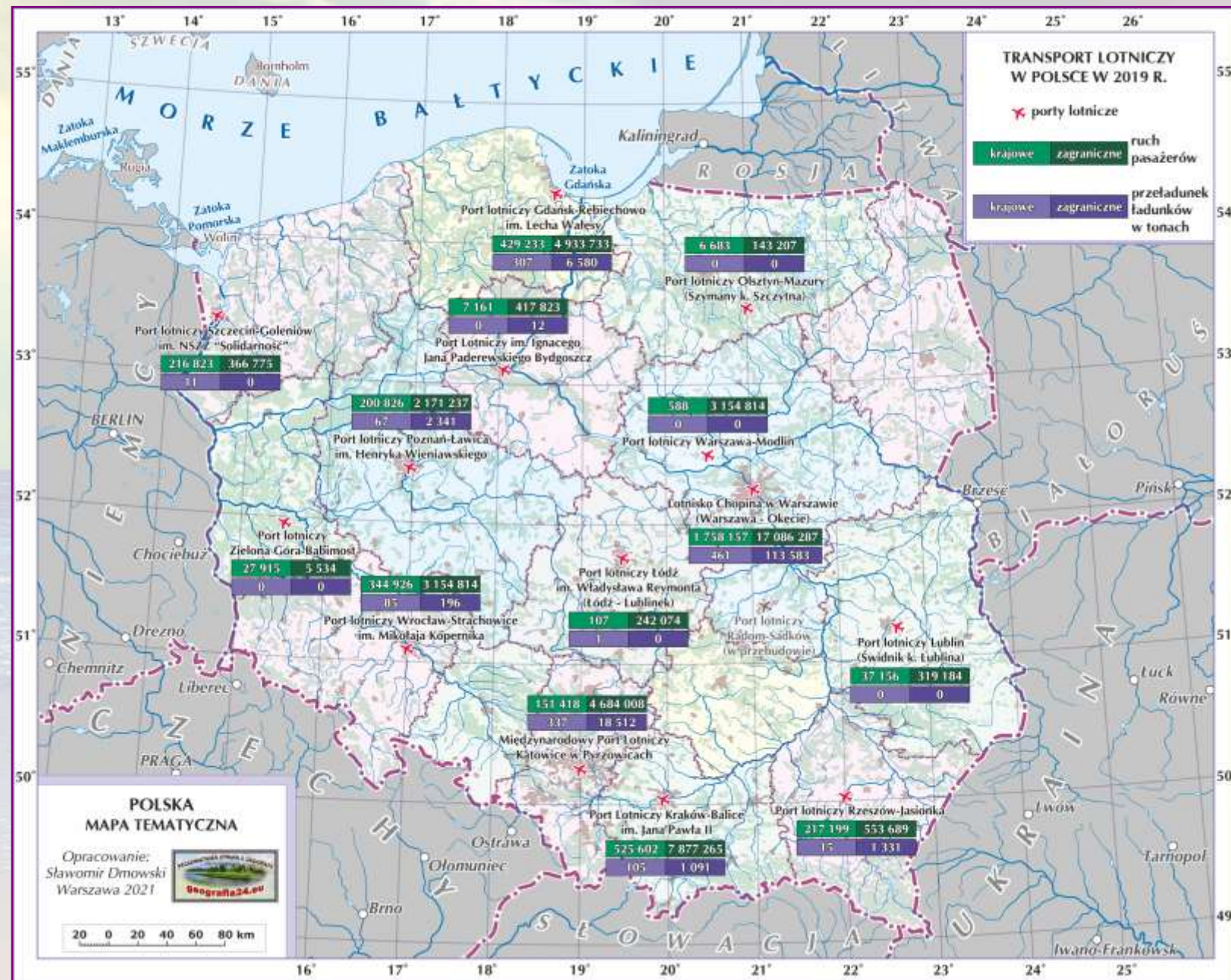
- Polska w 2020 r. posiadała 14. czynnych portów lotniczych (w 2019 r. obsłużyły one 49 mln osób, zaś w 2020 r. – 14,6 mln).
- Największym portem lotniczym, zarówno pod względem obsługi ruchu pasażerskiego, jak i towarowego jest lotnisko Warszawa-Okęcie, im. Chopina w Warszawie.
- Corocznie obsługuje ono blisko 40% pasażerskiego ruchu lotniczego – w 2019 roku – 38,5%,
- obsłużyło 19,9 mln osób, w tym:
  - 17,1 mln – w komunikacji międzynarodowej (w 2020 r. – 4,9 mln),
  - 1,8 mln – w komunikacji krajowej.





# Lotniska w Polsce

- Pozostałe lotniska zlokalizowane są obecnie w:
  - Krakowie** (Balice; drugie miejsce w 2019 roku pod względem obsługiwanego ruchu lotniczego),
  - Gdańsku** (im. L. Wałęsy; 3 miejsce),
  - Katowicach** (Pyrzowice; 4 miejsce),
  - Wrocławiu** (Strachowice; 5 miejsce),
  - Poznaniu** (Ławica),
  - Łodzi** (Lublinek),
  - Szczecinie** (Goleniów),
  - Bydgoszczy** (im. J. Paderewskiego),
  - Rzeszowie** (Jasionka),
  - Zielonej Górze** (Babimost),
  - Warszawie** (Modlin),
  - Świdniku k. Lublina** (Lublin),
  - Szymanach k. Szczytna** (Olsztyn-Mazury; działa od 2016 roku),
  - Radomiu** (Sadków – działało w latach 2014 – 2017; obecnie w przebudowie).





# Transport lotniczy

- Krajowy transport lotniczy nastawiony jest głównie na obsługę ruchu międzynarodowego, zaś sam ruch krajowy stanowi tylko niewielki odsetek (tak jak widzieliśmy na mapie na poprzednim slajdzie).
  - W ruchu tym działa nasz Polski przewoźnik (najważniejszy przewoźnik w Polsce) – **PLL LOT (Polskie Linie Lotnicze LOT)** oraz inni przewoźnicy (w tym tani przewoźnicy zagraniczni oferujący w m.in. dość tanie loty na trasach europejskich, np. **Wizz Air, Ryanair, British Airways i Lufthansa**).
- Największy wpływ na ten fakt wywiera:
  - stosunkowo wysoka jeszcze cena biletów lotniczych,
    - trend jest jednak malejący, szczególnie w porównaniu do innych środków transportu,
  - stosunkowo długi całościowy czas na krótkich trasach (występujących w komunikacji krajowej),
    - na lotnisko jesteśmy zmuszeni dotrzeć innym środkiem transportu (lotniska znajdują się zwykle na peryferiach miast),
    - dodatkowo musimy to zrobić ze znacznym wyprzedzeniem.





# Projekt budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego w Polsce

- Zgodnie z uchwałą Rady Ministrów (z dnia 7 listopada 2017 r.) w Polsce do 2027 r. powinien powstać **Centralny Port Komunikacyjny**, zlokalizowany pomiędzy Warszawą a Łodzią (we wsi Stanisławów koło Baranowa w powiecie grodziskim).
  - Z chwilą uruchomienia CPK, Lotnisko Chopina w Warszawie prawdopodobnie będzie zamknięte dla ruchu cywilnego.
- Zgodnie z koncepcją lotnisko będzie:
  - posiadać cztery drogi startowe (początkowo dwie),
  - obsługiwać do 45 mln pasażerów rocznie (docelowo możliwe będzie jego przebudowanie do około 100 mln),
  - kosztować niecałe 20 mld zł (wraz z wszystkim komponentami obejmującymi drogi, kolej i lotnisko – nawet 35 mld zł).
- Miejsce lotniska wybrane zostało ze względu (prócz położenia pomiędzy dwoma pobliskimi i dużymi aglomeracjami) na:
  - położenie w sąsiedztwie autostrady A2,
  - dostępność terenu,
  - możliwość budowy linii kolei dużych prędkości docierającej do CPK z kluczowych dla inwestycji miast (Warszawy i Łodzi).







**Transport przesyłowy**



# Transport przesyłowy w Polsce

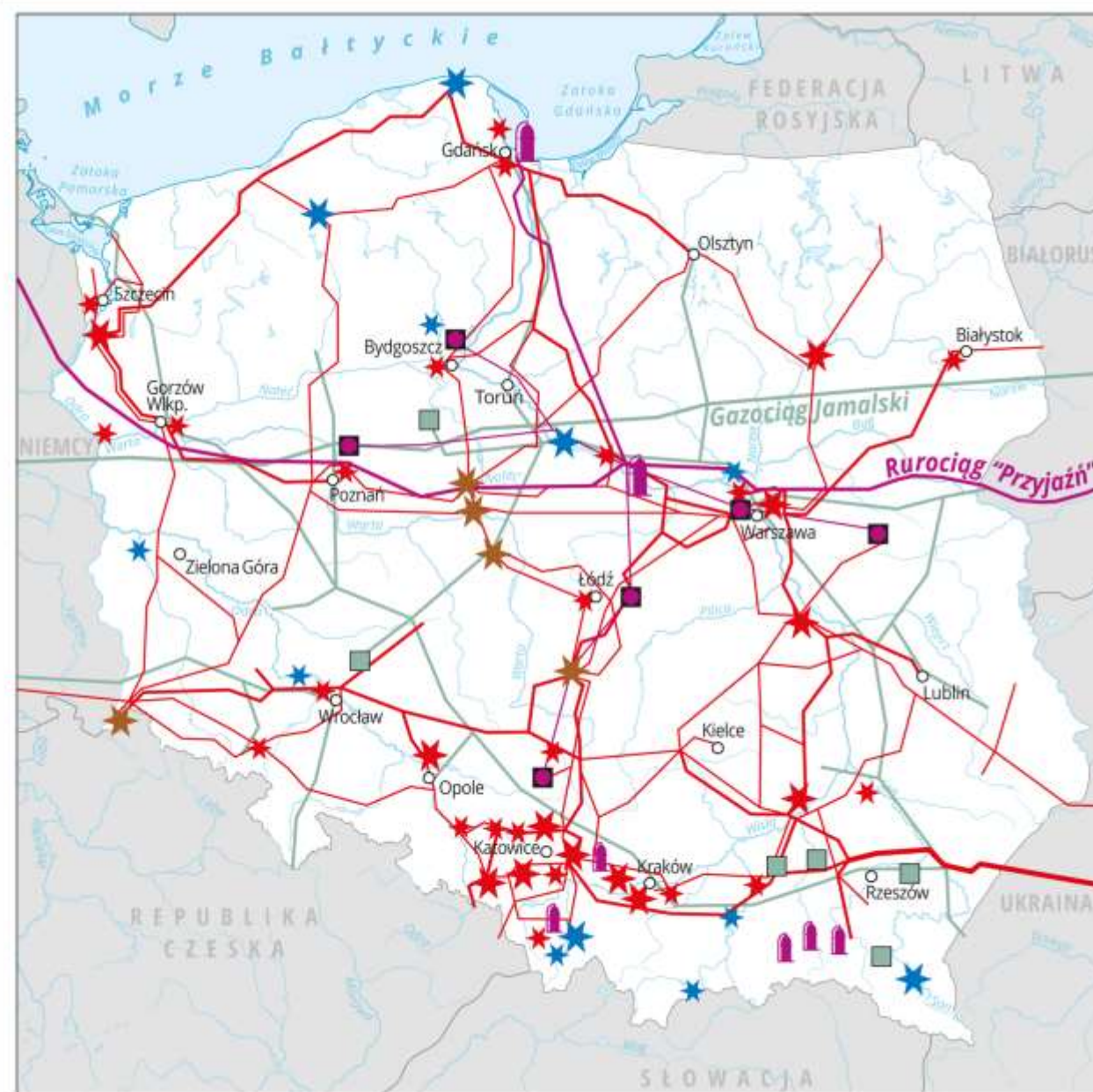
Środkami transportu przesyłowego są różnego rodzaju:

**rurociągi:**

- ropociągi** – transportują ropę naftową i produkty ropopochodne,
- gazociągi** – transportują gaz ziemny,
- wodociągi** – wykorzystywane w gospodarce komunalnej do transportu wody (woda w wodociągach i centralnym ogrzewaniu);

**taśmociągi** – służące do transportu np. węgla brunatnego z kopalń odkrywkowych do elektrowni;

**linie przesyłowe wysokiego napięcia (linie energetyczne do transportu energii elektrycznej)** – łączące elektrownie ze stacjami transformatorowymi (zmniejszającymi napięcie przesyłowe do napięcia pracy odbiorników).





# Transport przesyłowy w Polsce

- Przez terytorium Polski przebiegają ważne europejskie linie przesyłowe:
  - ropy naftowej,
    - rurociąg Przyjaźń** – ropa jest nim transportowana z Rosji do rafinerii w Płocku, a także dalej do Niemiec,
    - rurociąg Północny (Pomorski)** – łączy rafinerię w Płocku i Gdańsku,
  - gazu ziemnego,
    - gazociąg Jamalski** – jest nim przesyłany gaz z rosyjskiego półwyspu Jamat do Polski oraz także Europy Zachodniej;
    - przeładunek gazu dostarczanego drogą morską odbywa się obecnie dzięki **terminalowi im. Prezydenta Lecha Kaczyńskiego w Świnoujściu**.



Transport przesyłowy umożliwia przesyłanie tylko jednego rodzaju towaru tylko na jednej trasie.



# KONIEC



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

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

**WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE  
- KOPIOWANIE ZABRONIONE -**