



**AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ**

2-237/A

WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY  
KATEDRA GEOGRAFII WOJENNEJ

JAWNE

~~Pf 302/s~~

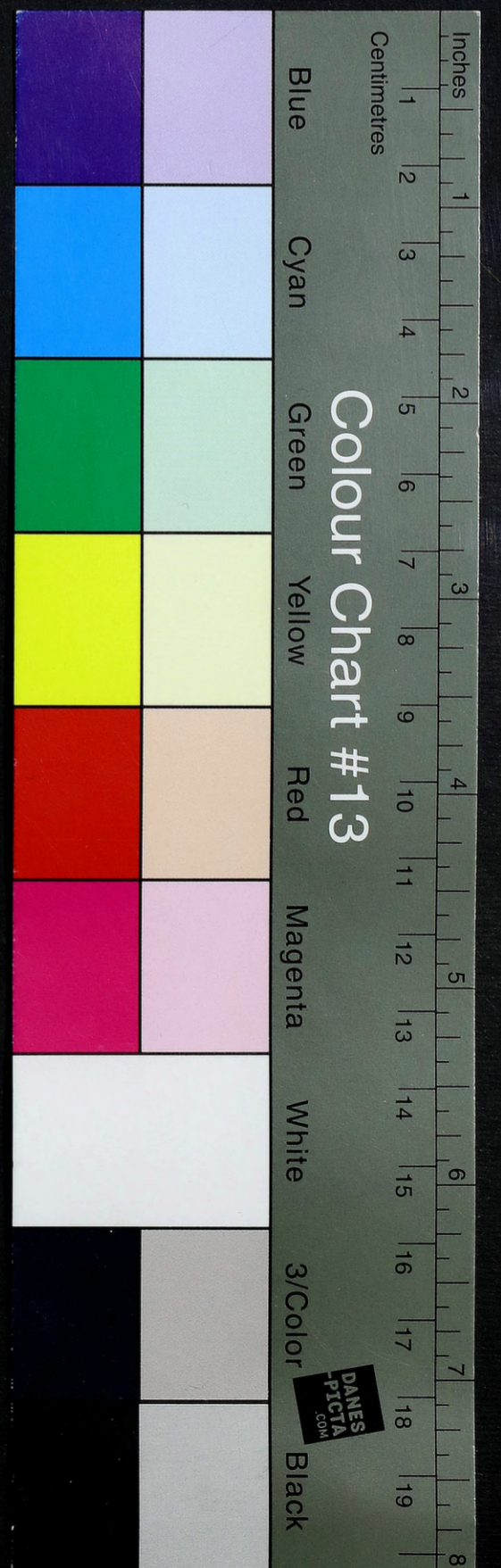
2-237/A

WOJSKOWO-GEOGRAFICZNY  
PODZIAŁ OBSZARU KRAJU

60777

WARSZAWA

1994



# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

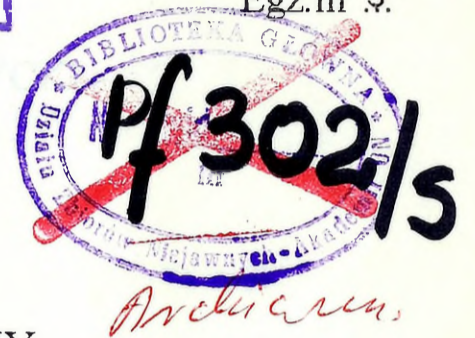
WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY  
KATEDRA GEOGRAFII WOJENNEJ

170306 Anna KOLEK *AK*  
Podj. prot. projekt. Nu wch. 648  
2014.21022006



~~POUFNE~~  
Egz.nr 3.

JAWNE



WOJSKOWO-GEOGRAFICZNY

PODZIAŁ OBSZARU KRAJU



*Przebiegiem*  
*na „ZASTRZEŻONE”*  
*29.01.2003*  
*ppłk R. Körtner*

## *Zespół autorski*

### *Kierownik zespołu:*

płk prof.dr hab. Julian SKRZYP

### *Członkowie zespołu:*

- 1) płk w st.spocz.prof.dr hab. Zdzisław MONDRZYCKI
- 2) płk dr hab. Stanisław STANČZUK
- 3) płk dr Julian BUŁAWA
- 4) ppłk dr Zbigniew LACH

### *Zespół konsultacyjny:*

- 1) płk dr Julian MAJ
- 2) płk dypl. Stanisław RYBAK
- 3) płk dr Janusz JAKUBOWSKI
- 4) płk dypl. Janusz ŚLIWIŃSKI
- 5) płk dypl. Czesław CHOLEWIŃSKI
- 6) ppłk dypl. Piotr BISKUP

### *Prace techniczne:*

Anna GŁOGOWSKA

## WSTĘP

Zmiany polityczno-militarne w Europie wynikające z rozpadu ZSRR i rozwiązania Układu Warszawskiego spowodowały m. in. dezaktualizację stosowanego w resorcie obrony narodowej wojskowego podziału kontynentu europejskiego, w tym także terytorium Polski. Przedstawiony w niniejszym opracowaniu podział wojskowo-geograficzny jest pierwszym w MON opracowaniem, w którym zawarto teoretyczne podstawy dokonywania takiego podziału, wykonywanego ponadto z punktu widzenia nowych uwarunkowań polityczno-militarnych.

Prezentowany podział zrealizowano na potrzeby studiów operacyjnych wykonywanych w Siłach Zbrojnych RP, w związku z czym za podstawę do jego opracowania przyjęto polską rację stanu i konieczność obrony terytorium Polski przed ewentualną agresją militarną. Opracowanie jest wynikiem kilkuletnich studiów prowadzonych przez kadre Katedry Geografii Wojennej Wydziału Strategiczno-Obronnego AON z oficerami Zarządu III Sztabu Generalnego WP.

Przedmiotowe opracowanie składa się z trzech rozdziałów.

Rozdział pierwszy poświęcono teoretycznym podstawom podziału badanego obszaru na mniejsze jednostki terytorialne.

Rozdział drugi zawiera analizę i ocenę czynników determinujących wojskowo-geograficzny podział obszaru kraju.

Rozdział trzeci - syntetyczny - przedstawia podział terytorium Polski na mniejsze części, tj. obszary strategiczne i operacyjne.

Niniejsze opracowanie zawiera, obok zasadniczego materiału, również wiele ocen i uogólnień uzasadniających przyjęte rozwiązania. Oceny te uzyskano za pomocą wielowymiarowej analizy porównawczej. Jedyny wyjątek stanowi ocena warunków fizycznogeograficznych terytorium Polski, którą wykonano metodą bonitacji

punktowej. Spowodowane to zostało brakiem informacji o warunkach fizycznogeograficznych w układzie wojewódzkim. Autorzy żywią jednak nadzieję, że niniejsze opracowanie mimo tego niedociągnięcia, znajdzie zastosowanie w planowaniu operacyjno-obronnym.

## Rozdział 1. PODSTAWY WOJSKOWO-GEOGRAFICZNEGO PODZIAŁU TERYTORIUM POLSKI

### 1.1. Region i zasady jego wyodrębniania

Pojęciem regionu w geografii określa się wyodrębniony obszar, wyróżniający się od otaczającego terenu swoistymi cechami fizyczno- lub ekonomiczno-geograficznymi. Podstawą do jego wyodrębnienia jest empirycznie sprawdzalne zróżnicowanie określonych obszarów pod względem rozmieszczenia przestrzennego występujących na nich zjawisk oraz procesów przyrodniczych i społecznych.

Ze względu na przeznaczenie podziału, do wydzielenia regionów geograficznych wykorzystuje się cechy naturalne bądź ekonomiczne. Cechy naturalne stosuje się przy wydzieleniu regionów fizycznogeograficznych, w tym klimatycznych, hydrologicznych, geobotanicznych i innych. Natomiast cechy ekonomiczno-geograficzne stanowią w większym zakresie podstawę do tworzenia podziałów administracyjnych i gospodarczych.

Terytorium Polski podzielone jest na kilka różnych typów regionów. Pierwotnym jest w zasadzie region fizycznogeograficzny, w którym liniami rozgraniczenia są przeważnie różnej szerokości strefy przejściowe. W obrębie tych stref stopniowo zanikają przewodnie cechy jednego regionu, a nasilają się sąsiedniego. Wyjątek stanowią tylko niektóre naturalne rubieże, gdzie wyraźne zróżnicowanie cech geograficznych występuje po obydwóch jej stronach, np. wzdłuż morskiej linii brzegowej.

W odróżnieniu od regionów geograficznych tworzonych na potrzeby działalności cywilnej, w podziale wojskowo-geograficznym uwzględnia się także uwarunkowania polityczne i militarne, które mają charakter nadrzędny oraz inne elementy wymienione w tabeli 1.1.

Tabela 1.1.

Znaczenie różnych elementów dla regionalizacji

Lp.	Wyszczególnienie	Region geograficzny	Obszar wojskowy
1	Powierzchnia	+ x/	+ xx/
2	Kształt	-	+
3	Wspólne cechy fizycznogeograficzne	+	-
4	Powiązanie elementów fizycznogeograficznych i pokrycia terenu	-	+
5	Kompleks produkcyjny jako element powiązań gospodarczych	+	-
6	Znaczenie kompleksu produkcyjnego dla państwa	+ x/	+ xx/
7	Infrastruktura wojskowa, stan SZ i ich rozmieszczenie	-	+
8	Układ i charakter państw sąsiednich	-	+
9	Uwarunkowania polityczne	-	+

x/ W mniejszym stopniu

xx/ W większym stopniu

Region jest to więc pod względem:

- a) fizycznogeograficznym - swoisty układ przestrzenny form terenowych i elementów pokrycia, które nadają mu specyficzny charakter umożliwiający wydzielenie go od innych sąsiednich obszarów;
- b) ekonomicznogeograficznym - terytorialnie ukształtowany kompleks produkcyjny obejmujący zespoły zakładów przemysłowych i rolniczych wzajemnie ze sobą w różny sposób powiązanych;
- c) ekonomicznym - obszar ciężarów i powiązań gospodarczych i usługowych skupiony wokół większego ośrodka.

Regionalizacja może być dokonywana drogą:

- podziału badanego obszaru na mniejsze jednostki przy zastosowaniu wybranych kryteriów typologicznych (pod kątem różnych potrzeb);
- łączenia małych jednostek w większe zespoły, przy uwzględnianiu zachodzących powiązań i cech podobieństw.

Wojskowo-geograficzny podział obszaru kraju jest realizowany na potrzeby strategiczno-operacyjne i administracji wojskowej.

W pierwszym wypadku decydujące znaczenie będą miały cechy obszaru związane z obroną militarną państwa, a więc działaniami zbrojnymi, natomiast w drugim - znaczący wpływ będą wywierały czynniki ułatwiające administrowanie siłami zbrojnymi i zasobami mobilizacyjnymi. Ważną rolę w tych podziałach odgrywają także względy ekonomiczne.

Dokonanie optymalnego wojskowo-geograficznego podziału kraju jest możliwe po uwzględnieniu zasad, które go warunkują. Przy podziale terytorium kraju na potrzeby strategiczno-operacyjne uwzględnia się:

1. Możliwości działania hipotetycznego przeciwnika (przeciwników) na różnych kierunkach i o odmiennej skuteczności.
2. Właściwości terenu i jego pokrycia ułatwiające (lub utrudniające) prowadzenie różnych działań bojowych (zarówno o charakterze obronnym, jak i zaczepnym).
3. Położenie newralgicznych obszarów (obiektów) kraju, których opanowanie przez potencjalnego przeciwnika uniemożliwiłoby Siłom Zbrojnym RP prowadzenie dalszych działań regularnych.
4. Wystarczająca pojemność (wielkość operacyjną) wydzielanych obszarów, umożliwiającą rozśrodkowanie i manewr sił i środków określonego szczebla dowodzenia.
5. Prowadzenie linii rozgraniczającej wydzielone obszary (w miarę możliwości) wzdłuż wyróżniających się w terenie rubieży stanowiących zarazem ich osłonę ze skrzydeł.

Wymienione zasady w dokonywanym podziale obszaru kraju mają charakter nadrzędny w odniesieniu do czynników determinujących ten podział.

## 1.2. Czynniki determinujące wojskowo-geograficzny podział terytorium kraju i zasady ich wartościowania

Najważniejszymi czynnikami determinującymi wojskowo-geograficzny podział obszaru kraju w aspekcie potrzeb strategiczno-operacyjnych są:

- położenie geograficzne Polski;
- potencjalne kierunki zagrożeń;
- rozmieszczenie potencjału gospodarczo-obronnego;
- warunki fizycznogeograficzne.

Wpływ wyżej wymienionych czynników na wojskowo-geograficzny podział obszaru kraju jest bardzo zróżnicowany. W związku z tym zostanie wyodrębniona odpowiednia liczba wskaźników (współczynników) - zmiennych diagnostycznych za pośrednictwem których można będzie "odwzorować" ogólny charakter przestrzeni geograficznej. W tym celu analizie poddany zostanie wektor zmiennych diagnostycznych  $(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ , co można ująć w zależność:

$$x = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ \vdots \\ x_n \end{bmatrix}$$

w której:

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  - zmienne diagnostyczne

Liczba zmiennych diagnostycznych może być dowolnie regulowana w zależności od żądanej dokładności określenia zasięgu wyodrębnionego regionu. Ogólnie jednak dąży się do jej ograniczenia, gdyż to w znacznym stopniu upraszcza obliczenia.

Zmienne diagnostyczne można podzielić na dwie grupy: zmienne ilościowe i jakościowe.

Zmienne ilościowe przedstawiane są za pomocą wartości liczbowych, np. wielkość powierzchni obszaru, długość, wysokość, odległość itd. Ogólnie można je podzielić na zmienne dyskretne i ciągłe.

Zmienne dyskretne przyjmują przeliczalną, a w szczególności skończoną, liczbę wartości, np. liczba sąsiadów Polski, wykształcenie ludności (mierzone liczbą lat nauki), liczba obiektów infrastruktury operacyjnej, potencjał produkcji przemysłowej i rolniczej.

Zmienne ciągłe przyjmują nieprzeliczalną liczbę wartości, często pochodzących z pewnego przedziału liczbowego np. temperatura, wiek ludności, rozwój społeczno-ekonomiczny regionu (województwa) itd. Pomiar zmiennej ciągłej odbywa się z pewną dokładnością, co sprawia, że nie ma ona nieskończonej, ale przeliczalną liczbę wartości.

Zmienne jakościowe to takie, którym odpowiadają pewne kategorie, a nie wartości liczbowe. Znając te kategorie można dokonać klasyfikacji (oceny) regionu, w zależności od tego, która kategoria danej zmiennej występuje na danym obszarze.

Przykładowymi zmiennymi jakościowymi są: rodzaj uzbrojenia (kategorie: broń strzelecka, artyleria, broń samobieżna itd.) i zagrożenia (ekonomiczne, militarne, ekologiczne itp.).

Zmienne jakościowe nie są mierzone bezpośrednio za pomocą wartości liczbowych. Mimo to porównuje się je za pomocą liczb poprzez kodowanie poszczególnych kategorii, tj. redagowanie im wartości umownych. Z tego powodu nie można na tych wartościach dokonywać działań arytmetycznych.

Zmienne jakościowe można ogólnie podzielić na nominalne i porządkowe. Zmienna nominalna ma tylko dwie kategorie np. płeć (męska, żeńska), granica państwowa (naturalna, sztuczna), rodzaj infrastruktury (ekonomiczna, socjalna), charakter działań zbrojnych (zaczepne, obronne). Szczególnym przypadkiem zmiennej

nominalnej jest tzw. zmienna binarna, zwana zero-jedynkową, w której wyróżnia się jedynie dwie kategorie kodowane za pomocą zera (gdy dana kategoria nie występuje) i jedynki (gdy ma ona miejsce).

Zmienne porządkowe w odróżnieniu od nominalnych umożliwiają porządkowanie kategorii od "najwyższej" do "najniższej". Przykładem zmiennych porządkowych są: wykształcenie (podstawowe, średnie, wyższe), stan gospodarki państwa (recesja, stagnacja, ożywienie, rozwój).

Z powyższego wynika, że w toku dokonywania regionalizacji obszaru kraju wartości zmiennych diagnostycznych będą przedstawiane za pomocą liczb, niezależnie od tego czy są mierzone, czy kodowane. Ze względu na dużą liczbę rozpatrywanych czynników w każdym z analizowanych regionów wystąpią wielowymiarowe obserwacje. Istnieje więc konieczność dokonania normalizacji zmiennych.

Normalizacja zmiennych polega na:

- doprowadzeniu różnorodnych cech do ich wzajemnej porównywalności;

- ujednoczeniu charakteru zmiennych poprzez przekształcenie destymulant (cech działających w innym kierunku niż prowadzone badania) w stymulanty lub odwrotnie;

- wyeliminowanie z obliczeń wartości niedodatnich;

- zastąpieniu zróżnicowanych zakresów zmiennych poszczególnych cech zakresem stałym (np.  $\langle 0,1 \rangle$ ).

Procedurę normalizacji najczęściej realizuje się na podstawie zależności:

$$x'_i = \left[ \frac{x_i - A}{B} \right]^p \quad (i = 1, 2, 3, \dots, m)$$

w której:

$x_i$  i  $x'_i$  - wejściowe i znormalizowane wartości i-tej realizacji zmiennej;

m - liczba obserwacji (zmiennych);

A, B i p - parametry (wielkości stałe).

Często korzysta się też ze standaryzacji (0-1), w której  $A = \bar{x}$ ,  $B = S_x$ ,  $p = 1$ . Wartości tak znormalizowanej zmiennej mają średnią ( $\bar{x}$ ) równą zero oraz odchylenie standardowe ( $S_x$ ) równe jedności.

Wielowymiarowe obserwacje po znormalizowaniu zapisuje się w postaci macierzy, zwanej macierzą obserwacji lub danych geograficznych:

$$X = \begin{bmatrix} X'_{11} & X'_{12} & X'_{13} & \dots & X'_{1m} \\ X'_{21} & X'_{22} & X'_{23} & \dots & X'_{2m} \\ X'_{31} & X'_{32} & X'_{33} & \dots & X'_{3m} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ X'_{n1} & X'_{n2} & X'_{n3} & \dots & X'_{nm} \end{bmatrix}$$

W zależności od potrzeb i dokładności dalszych rozwiązań, dane zawarte w macierzy podlegają obliczeniom matematycznym w układzie:

- analiza danych w poszczególnych kolumnach (badanie rozmieszczenia danej cechy);
- analiza danych w poszczególnych wierszach (badanie związków między cechami zaobserwowanymi w jednej jednostce terytorialnej);
- porównywanie ze sobą kolumn (analiza współzależności cech);
- porównywanie ze sobą wierszy (syntetyczne badanie zróżnicowania przestrzennego zespołu uwzględnianych cech);
- analiza macierzy jako całości.

Ze względu na niewielkie wymagania dokładnościowe w regionalizacji wojskowo-geograficznej, dalsze badania zostaną ograniczone do dwóch układów, tj. analizy danych w poszczególnych wierszach i kolumnach.

## Rozdział 2. CHARAKTERYSTYKA CZYNNIKÓW DETERMINUJĄCYCH WOJSKOWO-GEOGRAFICZNY PODZIAŁ TERYTORIUM POLSKI

Jak już o tym wspomniano do zasadniczych czynników determinujących wojskowo-geograficzny podział obszaru kraju należą:

1. Położenie geograficzne,
2. Potencjalne kierunki zagrożeń,
3. Rozmieszczenie potencjału gospodarczo-obronnego.
4. Warunki fizycznogeograficzne.

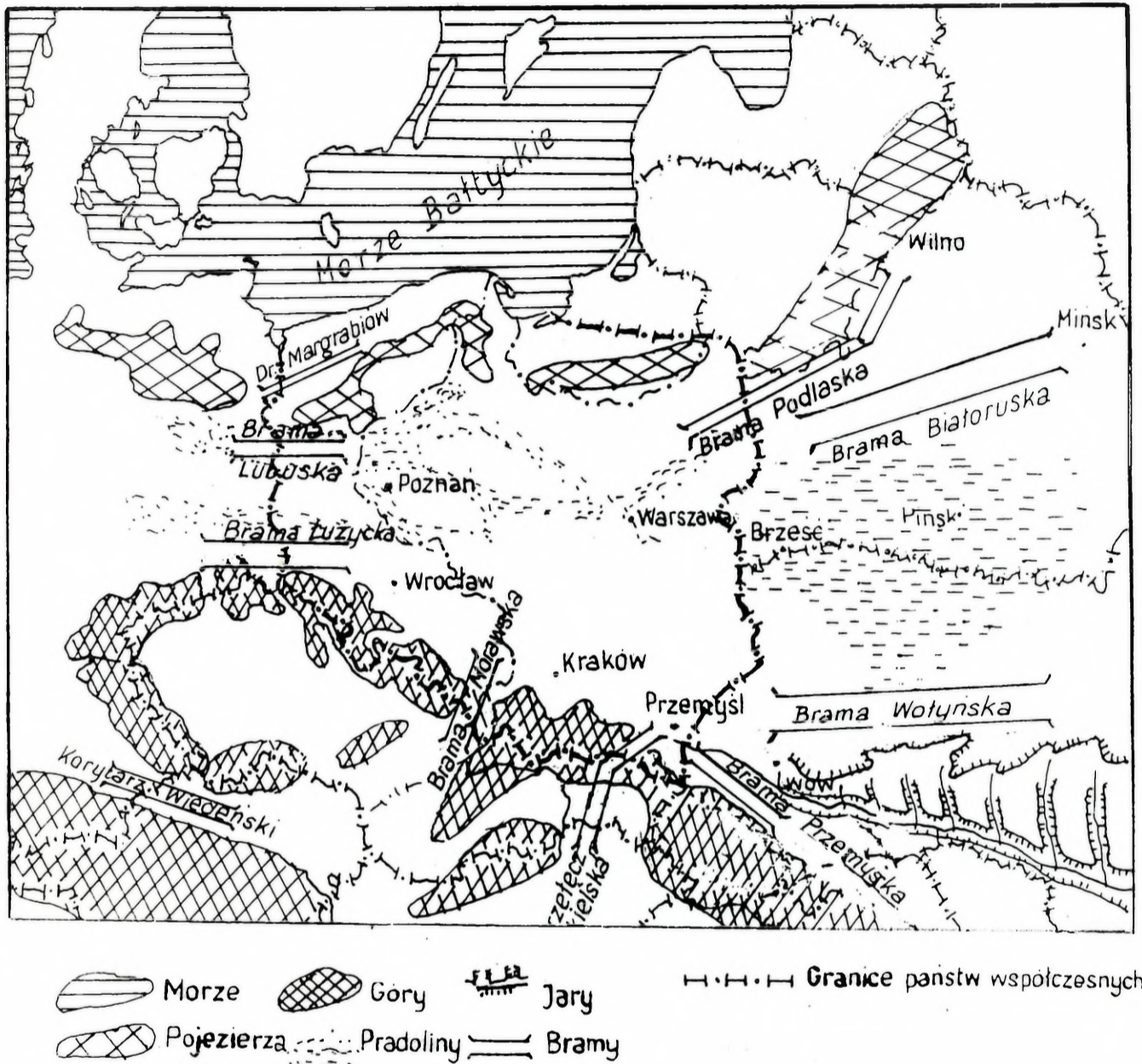
### 2.1. Położenie geograficzne

Terytorium Polski obejmuje północną, nizinną część dwóch zwożeń trzonu kontynentalnego Europy, tj. bałtycko-adriatyckiego i bałtycko-czarnomorskiego. Leży więc ono na pograniczu łatwo dostępnego Niziu Środkowo- i Wschodnioeuropejskiego, w "korytarzu" pomiędzy Bałtykiem z jednej strony, a Sudetami i Karpatami - z drugiej (rys. 2.1), stanowiącymi jego osłonę od południa i północy.

W "korytarzu" tym (zwanym potocznie "przeciągami geograficznym" (kulturowym, religijnym, ekonomicznym) istnieją szczególnie dogodne przejścia z państw sąsiednich do Polski. Są to bramy: Lubuska i Łużycka na zachodzie, Morawska na południu, Przemyska i Wołyńska na południowym wschodzie oraz Podlaska i Białoruska na północnym wschodzie. Przez wymienione bramy wiodą historyczne szlaki wojenne, co powinno być uwzględnione przy dokonywaniu podziału terytorium Polski na obszary strategiczne i operacyjne.

Istotnym elementem wpływającym na wojskowo-geograficzny podział terytorium Polski jest jej usytuowanie względem państw sąsiednich.

Polska graniczy z siedmioma państwami, z których trzy - Niemcy, Rosja i Ukraina - dysponują większym od niej potencjałem gospodarczo-militarnym.



Rys. 2.1. Pomostowe położenie Polski

Niemcy po zjednoczeniu zwiększyły nie tylko swój potencjał ludnościowy i ekonomiczny, lecz także poprawiły swoje położenie strategiczne względem Polski. Na Bałtyku Południowym uzyskały większe możliwości kontroli szlaków morskich. Dysponując bazami

morskimi byłej NRD, siły morskie tego państwa mogą zapewnić swojej flocie większą swobodę żeglugi i kontrolę nad polskimi szlakami wodnymi, prowadzącymi ze Szczecina i Świnoujścia na otwarte morze. Mają także większe możliwości zamknięcia przejść wodnych łączących Bałtyk z Morzem Północnym.

Położenie Polski względem Niemiec na lądzie jest również dla naszego państwa niekorzystne. Terytorium zachodniego sąsiada rozciąga się bowiem południkowo od Bałtyku do Alp i dla Polski stanowi obszar tranzytowy w jej kontaktach z pozostałymi państwami Europy Zachodniej.

Natomiast położenie Polski względem Rosji uległo w ostatnich latach pewnej poprawie, lecz nadal jest niekorzystne. Rosja dysponuje bowiem dużymi bazami morskimi znajdującymi się w Obwodzie Kaliningradzkim (Bałtijsk, Kaliningrad). Stacjonujące tam siły morskie mogą skutecznie blokować Zatokę Gdańską. Siły lądowe mają z kolei korzystne warunki do rozwijania działań zaczepnych w kierunku obszarów położonych nad środkową Wisłą i zagrożenia Warszawie od zachodu. Ponadto Rosja utrzymując swoje siły zbrojne na Białorusi ma dogodne warunki do rozwijania działań zaczepnych od wschodu w kierunku Warszawy.

Nieco inna sytuacja polityczno-militarna ukształtowała się na południowym-wschodzie gdzie powstała niepodległa Ukraina. Zmieniło to bowiem geostrategiczne położenie Polski względem Rosji. Z jednej strony skróciła się granica polsko-rosyjska o ponad 500 km, ale z drugiej - między Rosją i Ukrainą powstała nowa granica długości około 1500 km, zaś między Ukrainą i Polską - długości ponad 500 km. W sytuacjach kryzysowych wymagać one będą dodatkowej osłony.

Położenie Polski względem jej najpotężniejszych sąsiadów jest jednym z ważniejszych czynników determinujących wojskowo-geograficzny podział kraju. Nie mniej ważnym czynnikiem są jednak potencjalne kierunki zagrożeń militarnych omówione w punkcie 2.2.

## 2.2. Potencjalne kierunki zagrożeń militarnych

Kierunki zagrożeń militarnych Polski są zasadniczym czynnikiem określającym sposób podziału jej terytorium na obszary strategiczne. Kierunki te zależą nie tylko od położenia terytorium Polski względem jej sąsiadów (pkt 2.1) i ich polityki międzynarodowej, lecz także od warunków fizycznogeograficznych, w tym stopnia trudności przekraczalności granic państwowych.

Na podstawie różnych opracowań naukowych dotyczących bezpieczeństwa RP oraz konsultacji ze znanymi specjalistami w tej dziedzinie, sformułowano następujące zależności warunkujące podział kraju na obszary strategiczne:

1. Położenie terytorium Polski na Niżu Środkowoeuropejskim, w miejscu gdzie tworzy on korytarz komunikacji lądowej między państwami Europy Zachodniej i Wschodniej, zwiększa jego znaczenie jako państwa tranzytowego, zwłaszcza dla Niemiec, Rosji i Ukrainy. Wspomniany korytarz rozdzielony jest na Niżu Wschodnioeuropejskim przez bagniste Polesie na dwa oddzielne kierunki, których osią jest rzeka Prypeć.
2. Zróżnicowanie etniczne, kulturowe i religijne w nowopowstałych państwach Europy Wschodniej stwarza tam warunki do powstania konfliktów wewnętrznych z możliwością zaangażowania się Rosji i wciągnięcia w nie także Polski. Odnosi się to głównie do Ukrainy, gdzie znajduje się 11-milionowa ludność rosyjska.
3. Występowanie historycznych szlaków wojennych prowadzących w głąb terytorium Polski.

Wiodą one:

- a) z zachodu - przez Bramę Łużycką wzdłuż Sudetów w kierunku Górnego Śląska oraz przez Bramę Lubuską, w kierunku Poznania i Torunia.
- b) z północnego-wschodu - przez Bramę Smoleńską i Wyżyny Białoruskie,
- c) z południowego-wschodu - przez Wyżyny Ukraińskie.

Uzwalniając położenie Polski względem jej sąsiadów, warunki społeczne, polityczne, gospodarcze i militarne oraz doświadczenia historyczne wyodrębnia się trzy, ważne dla bezpieczeństwa naszego kraju potencjalne kierunki zagrożeń o znaczeniu strategicznym. Są to:

- zachodni pomiędzy Bałtykiem Południowym i Sudetami (rys. 2.2.);
- północno-wschodni, pomiędzy Bałtykiem Wschodnim i Polesiem;
- południowo-wschodni, pomiędzy Polesiem i Karpatami Wschodnimi.

Wojskowo-geograficzny podział obszaru kraju zależy nie tylko od kierunków zagrożeń o znaczeniu strategicznym lecz także od kierunków o znaczeniu operacyjnym. Te ostatnie związane są z warunkami terenowymi, w tym przekraczalnością granic państwowych i obiektami, które mogą być celem operacji wojsk potencjalnego przeciwnika. Wyodrębnienie ich wymagało szczegółowej analizy i oceny warunków terenowych po obu stronach granicy państwowej. W związku z tym na każdym z wcześniej wyodrębnionych kierunków strategicznych rozpatrzono 15 cech w trzech różnych obszarach:

- w prawdopodobnych rejonach koncentracji wojsk potencjalnego przeciwnika;
- w bezpośredniej strefie przygranicznej (około 25 km po obu stronach granicy);
- w głębi terytorium naszego kraju, na przedłużeniu potencjalnych kierunków strategicznych.

Na tych obszarach poddano analizie i ocenie te elementy terenu i jego pokrycia, które wpływają, stymulująco na prowadzenie działań zaczepnych.



Rys. 2.2. Potencjalne kierunki zagrożeń o znaczeniu strategicznym

W rejonach koncentracji oceniono:

- położenie przestrzenne i warunki zaopatrzenia wojsk;
- pojemność operacyjną;
- układ i stan sieci komunikacyjnej, liczbę węzłów komunikacyjnych i innych obiektów inżynierskich;
- układ i charakter sieci osadniczej;
- wielkość, charakter i układ przestrzenny obszarów wodnych, podmokłych i nieprzejezdnych.

W bezpośrednich strefach przygranicznych oceniono:

- przebieg i charakter granicy państwowej;
- stopień pociętości terenu;
- liczbę, układ i charakter dróg umożliwiających przekroczenie granicy;
- stopień zalesienia pasa granicznego;
- liczbę, charakter i układ sieci osadniczej.

W głębi naszego kraju (do 150 km) oceniono te elementy, które w istotny sposób mogą wpływać na kierunek i tempo działań zbrojnych potencjalnego przeciwnika, a więc:

- gęstość, charakter i układ sieci komunikacyjnej oraz liczbę i jakość obiektów technicznych towarzyszących szlakom komunikacyjnym;
- charakter, gęstość i układ sieci rzek, jezior i obszarów podmokłych, tworzących naturalne przeszkody terenowe dla ruchu wojsk;
- układ, stan i charakter sieci osadniczej;
- charakter ukształtowania terenu;
- wielkość, układ i charakter obszarów leśnych.

Na podstawie uzyskanych wyników oceny można było wysnuć następujące wnioski:

1. Po zachodniej stronie granicy polsko-niemieckiej, prawie w całym pasie przygranicznym, teren sprzyja skrytej koncentracji wojsk. Nieco inaczej natomiast jest po wschodniej stronie granicy. W Obwodzie Kaliningradzkim dogodny rejon do koncentracji znajduje się w jego zachodniej części. Na Białorusi rejonami takimi mogą być Wysoczyzna Grodzieńska i Wołkowyska oraz Równina Lidzka i Wzniesienia Nowogródzkie, na Ukrainie natomiast - Wyżyna Wołyńska i Podolska (obszary w rejonach Kowel - Sarny - Dubno i Lwów - Tarnopol - Stryj), w Słowacji Nizina Wschodniosłowacka a Czechach Wyżyna Morawska i Nizina Nadłabska.

2. Granica zachodnia charakteryzuje się dużymi walorami obronnymi, ponieważ:

- biegnie wzdłuż przeszkód wodnych; osłaniają ją od północy szeroki Zalew Szczeciński, a od południa Sudety;

- przecina dogodny do prowadzenia działań zaczepnych Niż Środkowoeuropejski w jego najwęższym miejscu między Bałtykiem oraz pasem wyżyn i gór średniej wysokości;

- główne ośrodki administracyjno-polityczne i gospodarcze państwa (w tym stolica kraju) są od niej znacznie oddalone;

- teren przyległy do granicy stanowi naturalną osłonę opartą a duże kompleksy leśne sprzyjające koncentracji wojsk i organizowaniu obrony.

Granica południowa jest dogodna do obrony na całej długości, gdyż osłaniają ją masywy górskie Sudetów i Karpat. Te ostatnie oddzielają jednak Niż Środkowoeuropejski od Wielkiej Niziny Węgierskiej, gdzie znajduje się historyczny sojusznik Polski.

Granica wschodnia jest najtrudniejsza do obrony. W większości jest ona sztuczna, a na niemal wszystkich odcinkach gdzie biegnie wzdłuż rzek - może być łatwo pokonana, gdyż wody te nie stanowią poważniejszych przeszkód terenowych. Ponadto w

rejonie Brześcia granica państwowa wcina się w terytorium Polski na głębokość około 40 km, co sprawia, że znajduje się w tym miejscu około 150 km od stolicy kraju. Natomiast na południu przebiega ona blisko okręgów i ośrodków przemysłowych Podkarpacia, gdzie skoncentrowana jest większość polskiego przemysłu zbrojeniowego.

Specyficzny charakter ma północny odcinek granicy lądowej (z Obwodem Kaliningradzkim). Jest ona na całej długości sztuczna a teren przyległy do niej najczęściej łatwo dostępny.

Opierając się na wynikach ocen przedstawionych na rys. 2.3. wyodrębniono dogodnie kierunki do rozwijania działań zaczepnych w skali operacyjnej. Są to: łużycki, brandenburski i meklemburski na zachodzie, wschodniobałtycki, północnobiałoruski i południowobiałoruski na północnym wschodzie, wołyński i podolski na południowym wschodzie oraz morawski na południu.

Ponadto można wydzielić kilka mniejszych kierunków do rozwijania działań zaczepnych o charakterze taktycznym (Brama Lubawska, Beskid Niski, dogodnie do desantowania odcinki wybrzeża morskiego i in.).

Wymienione wyżej kierunki są istotnym czynnikiem w podziale obszarów strategicznych na mniejsze części, tj. na rejony operacyjne.

### 2.3. Rozmieszczenie potencjału gospodarczo-obronnego

W skład potencjału gospodarczo-obronnego państwa wchodzi m.in.: ludność, osadnictwo, przemysł i rolnictwo. Zróżnicowany stopień koncentracji tego potencjału powoduje, że poszczególne rejony kraju mają różne znaczenie gospodarczo-obronne. Dlatego też konieczne jest wyodrębnienie tej części państwa, która ma największe (decydujące) znaczenie dla jego funkcjonowania w czasie ewentualnej wojny i usytuowanie jej na tle dokonanego podziału kraju na obszary strategiczne. Można to uzyskać poprzez ocenę poszczególnych składowych tego potencjału, a następnie obliczenie oceny kompleksowej.

### Ludność

W ocenie potencjału ludnościowego uwzględniono sześć następujących wskaźników:

- ludność ogółem;
- ludność w wieku 15-55 lat;
- mężczyźni w wieku 15-55 lat;
- stopień wykształcenia mężczyzn;
- mężczyźni niepełnosprawni;
- stopa bezrobocia.

Wskaźniki te i obliczenia zestawiono w tabeliu 2.1., a graficzne zobrazowanie wyników oceny przedstawiono na rys. 2.4.

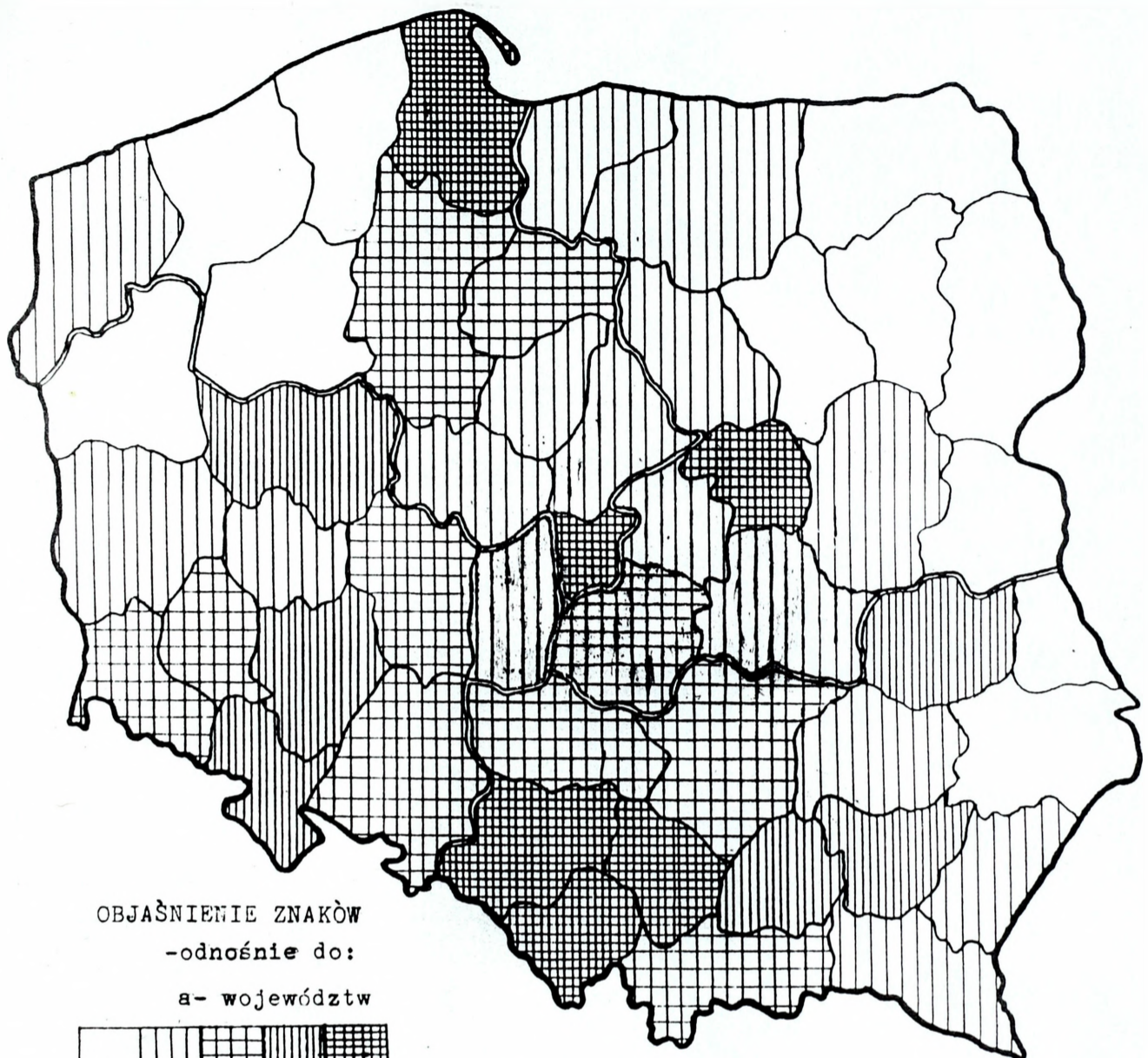
Na podstawie uzyskanych wyników można sformułować następujące wnioski o charakterze obronnym.

1. Zasadniczy potencjał ludnościowy kraju skoncentrowany jest w jego części południowej i centralnej, co z obronnego punktu widzenia jest bardzo korzystne.
2. Strefa przygraniczna jest najslabiej zaludnionym obszarem kraju. Nie występują w niej także duże miasta (poza Szczecinem - 417 tys. mieszkańców, Przemyślem - 68 tys. i Zgorzelcem - 37 tys.), co stwarza w miarę dogodną sytuację w razie wojny, gdyż przemieszczenia ludności będą tu mniejsze.
3. Prawie 62% ludności (w tym także mężczyźni) mieszka w miastach, gdzie występują dogodniejsze warunki dojazdu do rejonów ześrodkowania (mobilizacyjnych) niż na terenach wiejskich.

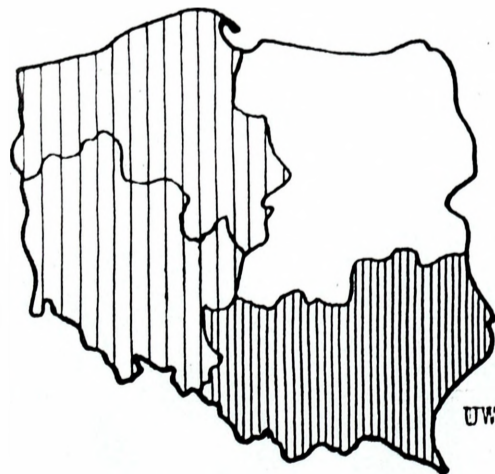
Tabela 2.1.

Wojskowo-geograficzna ocena ludności  
Polski według województw i okręgów  
wojskowych (Stan na 30.06.1993 r.)

Wykazegolnienie	Wskaźnik ludności ogółem na jednostkę powierzchni	Wskaźnik ludności w wieku 15-55 lat na jedn. pow.	Wskaźnik mężczyzn w wieku 15-55 lat na jedn. pow.	Wskaźnik stopnia wykształce- nia /śred- nie i wyż- sze/ męż- czyzn na jedn. pow.	Wskaźnik mężczyzn niepełno- sprawnych /inwalidzi/ na jedn. pow.	Wskaźnik stopy bez- robocia przypada- jący na jedn. pow.	OCENA KOMPLEKSOWA
POLSKA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Szczecińskie	0,80	0,84	0,84	0,91	0,70	0,64	0,79
Koszalińskie	0,49	0,51	0,51	0,48	0,44	0,89	0,55
Ślęskie	0,46	0,47	0,47	0,39	0,40	0,77	0,49
Gdańskie	1,58	1,63	1,61	1,97	1,57	1,55	1,65
Biłskie	0,48	0,49	0,49	0,37	0,62	0,67	0,52
Bydgoskie	0,88	0,90	0,89	0,79	0,81	1,17	0,91
Toruńskie	1,01	1,02	1,01	0,89	0,95	1,32	1,03
Wrocławskie	0,80	0,79	0,80	0,55	0,65	1,25	0,81
Pińskie	0,82	0,83	0,83	0,63	0,67	1,27	0,84
Konińskie	0,75	0,74	0,76	0,48	0,56	0,89	0,70
Łódzkie	6,02	6,14	5,90	8,37	5,65	7,54	6,60
POMORSKI OW	0,91	0,92	0,92	0,92	0,84	1,14	0,94
Elbląskie	0,62	0,65	0,66	0,54	0,52	0,94	0,65
Uleżyńskie	0,50	0,52	0,52	0,48	0,48	0,89	0,56
Suwałskie	0,37	0,36	0,37	0,28	0,30	0,67	0,39
Ciechanowskie	0,56	0,53	0,55	0,36	0,54	0,87	0,57
Ostrołęckie	0,51	0,48	0,50	0,30	0,48	0,60	0,48
Łomżyńskie	0,43	0,40	0,41	0,26	0,24	0,53	0,39
Białostockie	0,56	0,54	0,55	0,58	0,47	0,48	0,53
Warszawskie	5,17	5,25	5,04	9,81	3,66	2,14	5,18
Siedleckie	0,63	0,59	0,61	0,37	0,49	0,61	0,55
Białkopodiańskie	0,47	0,43	0,44	0,32	0,45	0,41	0,42
Skierniewickie	0,87	0,85	0,86	0,65	0,96	0,76	0,83
Piotrkowskie	0,84	0,81	0,82	0,58	0,78	1,20	0,97
Radomskie	0,85	0,81	0,82	0,65	0,53	0,96	0,77
WARSZAWSKI OW	0,77	0,75	0,75	0,82	0,62	0,79	0,75
Lubelskie	1,22	1,22	1,21	1,31	1,28	1,08	1,22
Chełmskie	0,52	0,50	0,50	0,39	0,52	0,41	0,47
Częstochowskie	1,03	1,02	1,03	0,90	1,03	1,04	1,01
Radzki	1,00	0,97	0,98	0,89	0,91	1,16	0,99
Tarnobrzeskie	0,79	0,75	0,77	0,58	0,65	0,79	0,72
Zamjskie	0,57	0,52	0,54	0,39	0,57	0,56	0,53
Katowickie	4,84	5,07	5,06	5,14	5,15	2,78	4,67
Białskie	2,00	1,99	1,99	1,81	2,40	1,10	1,98
Krakowskie	3,08	3,12	3,08	4,22	4,11	2,02	3,27
Tarnowskie	1,34	1,28	1,30	0,96	1,68	1,39	1,32
Rzeszowskie	1,36	1,32	1,32	1,24	1,10	1,64	1,33
Przemyskie	0,76	0,71	0,71	0,60	0,71	0,88	0,73
Nowogrodzkie	1,05	1,00	1,01	0,70	1,29	1,11	1,03
Kraśnińskie	0,72	0,69	0,69	0,56	0,86	0,85	0,73
KRAKOWSKI OW	1,42	1,41	1,41	1,35	1,52	1,19	1,38
Gorzowskie	0,49	0,49	0,50	0,43	0,62	0,66	0,53
Poznańskie	1,34	1,36	1,34	1,58	1,42	0,72	1,29
Zielonogórskie	0,61	0,62	0,62	0,60	0,86	0,59	0,65
Legnickie	0,77	0,75	0,76	0,55	0,80	0,66	0,72
Kaliskie	0,90	0,88	0,89	0,70	0,78	0,97	0,85
Śieradzkie	0,69	0,66	0,68	0,46	0,57	0,75	0,64
Legnickie	1,05	1,11	1,11	0,95	1,11	1,34	1,11
Wrocławskie	1,46	1,51	1,49	1,98	1,45	1,02	1,48
Jeleniogórskie	0,97	0,98	0,98	0,90	1,10	1,18	1,01
Wałbrzyskie	1,45	1,45	1,44	1,31	1,90	2,20	1,64
Opolskie	0,98	1,00	1,01	0,86	0,98	0,82	0,94
ŚląSKI OW	0,95	0,96	0,96	0,93	1,03	0,92	0,96



0.55 0.85 1.15 1.50 Wartość umowna



b- okręgów wojskowych

0.8 1.0 1.2 Wartość umowna

UWAGA: przedstawione w objaśnieniach liczby odpowiadają wartości oceny kompleksowej i pokrywają się z liczbami podanymi w ostatniej kolumnie tabeli 2.1.

Rys. 2.4. Wojskowo-geograficzna ocena ludności Polski w układzie przestrzennym

### Osadnictwo

W ocenie osadnictwa uwzględniono sześć następujących wskaźników:

- liczbę miast do 50 tys. mieszkańców;
- liczbę miast powyżej 50 tys. mieszkańców;
- liczbę miejscowości wiejskich;
- liczbę miejsc noclegowych w obiektach turystyki, sportu i wypoczynku;
- infrastrukturę komunalną;
- powierzchnię miast.

Wskaźniki te, przypadające na jednostkę powierzchni, zestawiono w tabeli 2.2., a graficzne zobrazowanie wyników oceny przedstawiono na rys. 2.5. Z przeprowadzonej analizy i oceny wynika, że:

1. Na terytorium Polski znajdują się cztery obszary o intensywnym stopniu umiastowienia:
  - górnośląsko-krakowski, położony w rejonie: Opole - Częstochowa - Kraków - Bielsko-Biała - Racibórz;
  - centralny, łączący nie w pełni zintegrowane aglomeracje miejskie Warszawy i Łodzi;
  - południowo-zachodni, wykształcony w półn.-zach. części Sudetów;
  - północny, położony nad Zatoką Gdańską.
2. Obszary o mniejszym wskaźniku umiastowienia niż średnia krajowa występują na Nizinie Północnomazowieckiej, Nizinie Północno- i Południowopodlaskiej, Pojezierzu Zachodnio- i Południowopomorskim oraz w przygranicznych województwach Polski południowo-wschodniej.

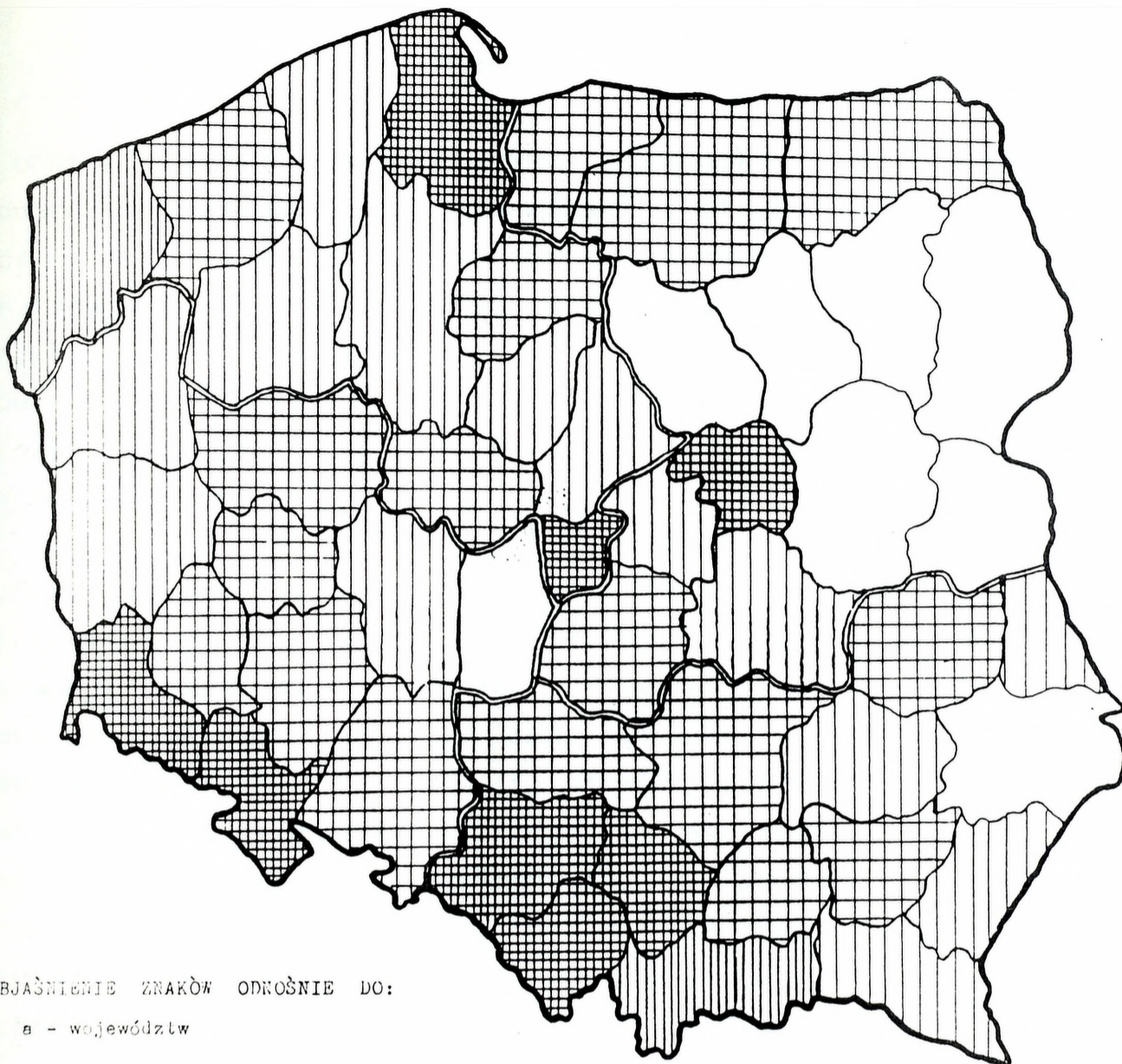
Tabela 2.2.

Wojskowo-geograficzna ocena osadnictwa Polski według województw i okręgów wojskowych (Stan na 30.06.1993 r.)

Województwo/określenie	Wskaźnik liczby miast powyżej 50 tys. mieszkańców na jedn. pow.	Wskaźnik liczby pozostałych miast na jedn. pow.	Wskaźnik liczby wsi na jedn. pow.	Wskaźnik ilości miejsc noclegowych na jedn. pow.	Wskaźnik rozbudowy infrastruktury kwatermistrzowskiej	Wskaźnik powierzchni miast przypadający na jedn. pow.	
POLSKA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Szczecińskie	0,67	1,22	0,73	3,26	0,93	1,22	1,34
Kozańskie	0,40	0,79	0,82	3,08	0,48	0,63	1,03
Słupskie	0,45	0,56	0,77	1,83	0,42	0,38	0,73
Gdańskie	1,82	0,97	0,97	2,94	1,71	1,37	1,63
Piłskie	0,41	1,18	0,56	0,42	0,42	0,65	0,61
Bydgoskie	0,65	1,06	0,97	0,90	0,81	0,62	0,84
Toruńskie	1,26	0,86	0,96	0,61	0,83	0,74	0,88
Włocławskie	0,76	1,24	1,47	0,46	0,51	0,55	0,83
Płockie	1,31	0,58	1,67	0,47	0,42	0,62	0,84
Konińskie	0,65	1,39	1,51	0,73	0,47	0,60	0,89
Łódzkie	6,62	1,38	1,27	1,65	7,37	4,46	3,79
POMURSKI OW	0,92	1,00	0,98	1,64	0,86	0,84	1,04
Elbląskie	0,55	1,17	0,94	1,49	0,52	0,46	0,86
Ułaztyńskie	0,27	0,72	0,91	1,05	0,42	0,32	0,62
Suwalskie	0,64	0,52	0,94	1,72	0,25	0,40	0,74
Ciechanowskie	0,00	0,60	1,36	0,11	0,32	0,32	0,45
Ostrołęckie	0,52	0,52	1,27	0,30	0,26	0,39	0,54
Łomżyńskie	0,50	0,69	1,22	0,21	0,18	0,53	0,56
Białostockie	0,33	0,67	1,03	0,18	0,41	0,61	0,54
Warszawskie	2,66	2,78	1,25	2,05	8,56	4,02	3,55
Siedleckie	0,40	0,59	1,32	0,29	0,40	0,40	0,57
Białkopodlaskie	0,63	0,39	0,71	0,32	0,21	0,37	0,44
Skiernewickie	0,00	0,85	1,49	0,27	0,54	0,57	0,62
Piotrkowskie	2,15	0,40	1,59	0,57	0,53	0,71	0,99
Radomskie	0,46	0,86	1,56	0,25	0,68	0,68	0,75
WARSZAWSKI OW	0,61	0,75	1,17	0,69	0,72	0,61	0,76
Lubelskie	0,99	0,88	1,02	0,62	1,05	1,06	0,94
Chełmskie	0,87	0,33	0,95	1,03	0,24	0,49	0,65
Częstochowskie	0,54	1,09	1,15	0,66	0,95	1,87	1,04
Kieleckie	1,46	0,69	1,25	0,33	0,77	0,74	0,87
Ternobrzezkie	1,07	0,87	1,09	0,20	0,56	0,99	0,80
Zamojskie	0,48	0,42	0,90	0,39	0,27	0,32	0,45
Katowickie	11,12	1,71	0,51	0,74	6,09	6,92	4,52
Bieleckie	0,91	1,93	1,01	3,95	2,93	2,73	2,24
Krakowskie	1,03	1,31	1,15	2,22	4,47	3,67	2,31
Tarnowskie	0,81	0,81	0,84	0,51	1,41	0,80	0,86
Rzeszowskie	1,53	1,05	0,68	0,34	1,44	0,85	0,98
Przemyskie	0,76	0,85	0,72	0,35	0,56	0,65	0,65
Nowosądeckie	0,60	0,98	0,63	3,98	0,90	1,46	1,42
Krośnieńskie	0,00	0,89	0,56	0,82	0,95	0,59	0,64
KRAKOWSKI OW	1,74	0,95	0,90	1,01	1,52	1,62	1,29
Gorzowskie	0,40	0,99	0,69	0,60	0,45	0,61	0,62
Poznańskie	0,82	1,65	1,04	0,72	1,56	1,00	1,13
Zielonogórskie	0,38	1,23	0,64	0,51	0,60	0,60	0,66
Leszczyńskie	0,81	1,92	1,09	0,95	0,67	0,46	0,98
Kaliskie	1,03	1,16	1,14	0,29	0,73	0,56	0,82
Sieradzkie	0,00	0,78	1,61	0,30	0,37	0,49	0,59
Legnickie	2,50	0,83	0,78	0,69	0,95	0,78	1,09
Wrocławskie	0,53	1,07	1,04	0,69	1,63	1,27	1,04
Jeleniogórskie	0,77	2,31	0,51	2,09	1,26	2,10	1,51
wałbrzyzkie	1,61	2,93	0,75	1,67	1,41	2,64	1,84
Opolekie	0,79	1,33	0,88	0,62	0,89	1,19	0,95
ŚLĄSKI OW	0,79	1,40	0,91	0,75	0,94	0,99	0,96

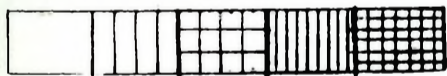
Opracowano na podstawie danych z roczników statystycznych.

\*/ W obiektach turystycznych, wypoczynkowych i sportowych.



OBJAŚNIENIE ZNAKÓW ODKOŚNIE DO:

a - województw

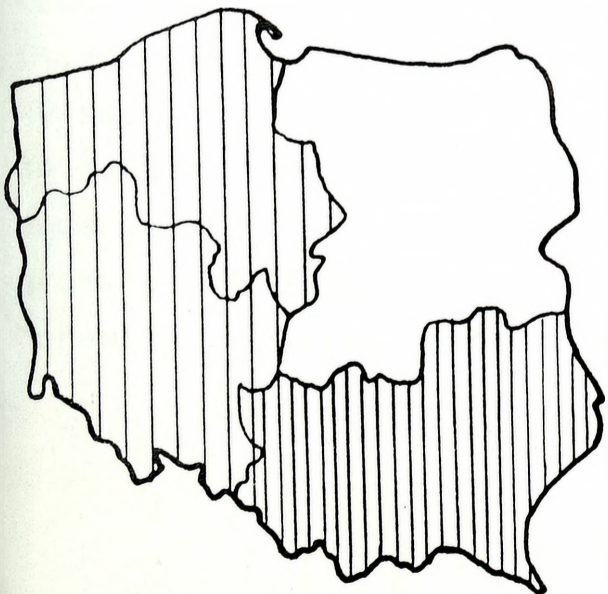


0,6 0,85 1,15 1,5 wartość umowna

b - okręgów wojskowych



0,85 1,15 wartość umowna



UWAGA: przedstawione w objaśnieniach liczby odpowiadają wartości oceny kompleksowej i pokrywają się z liczbami podanymi w ostatniej kolumnie tabeli 2.2.

Rys. 2.5. Wojskowo-geograficzna ocena osadnictwa w układzie przestrzennym

### Przemysł

W ocenie przemysłu uwzględniono wskaźniki charakteryzujące zatrudnienie, wielkość środków trwałych i stopień ich zużycia, nakłady inwestycyjne, produkcję sprzedaną oraz zużycie energii elektrycznej. Wskaźniki te, przypadające na jednostkę powierzchni zestawiono w tabeli 2.3., a graficzne zobrazowanie wyników - przedstawiono na rys. 2.6. Z analizy rozmieszczenia potencjału przemysłowego wynikają następujące wnioski o znaczeniu obronnym:

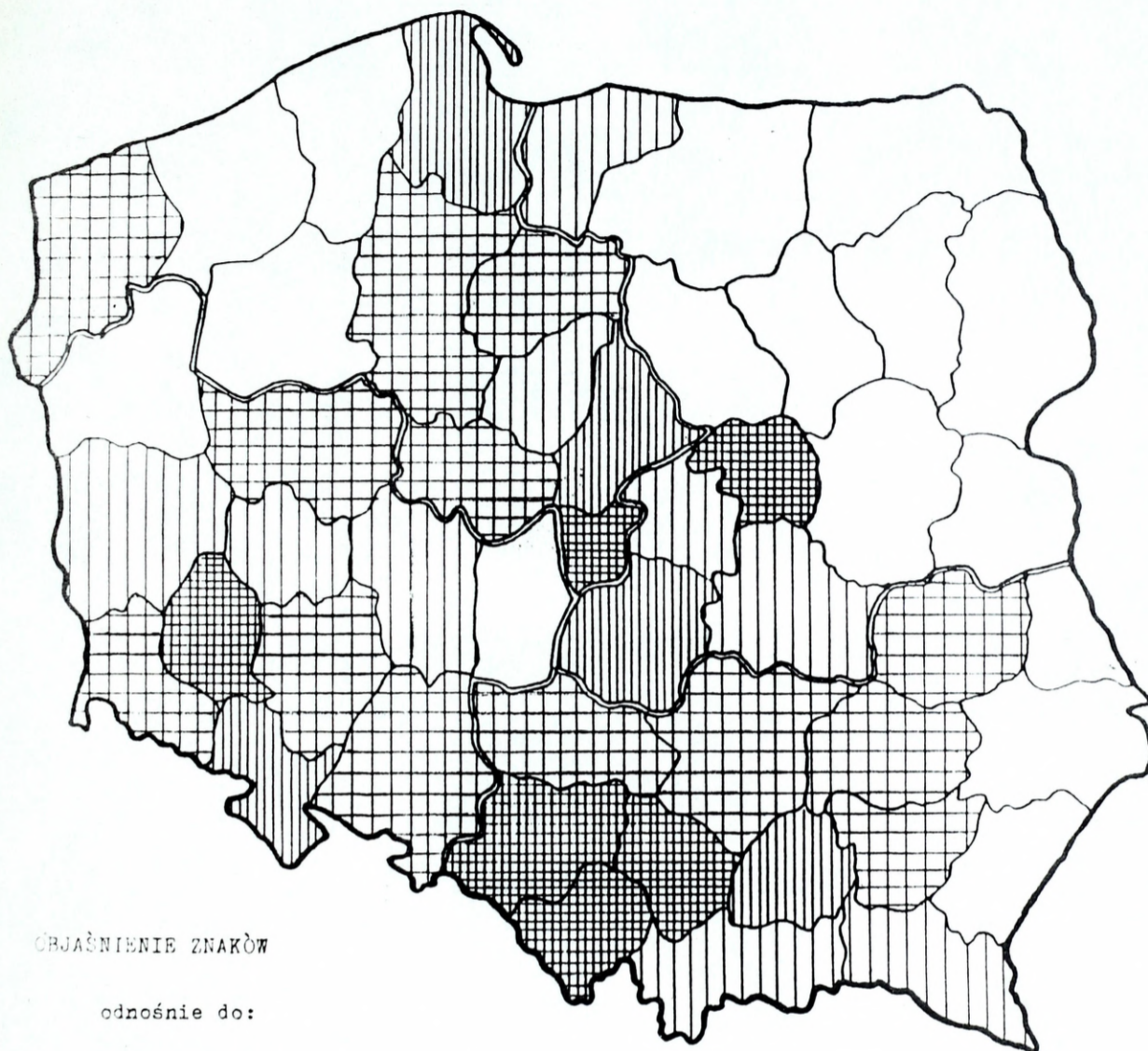
1. Najbardziej uprzemysłowionymi obszarami kraju są: Śląsko - Krakowski ZOP, warszawski i łódzki okręg przemysłowy a następnie otaczające je ośrodki. Tworzą one łącznie tzw. rdzeń przemysłowy kraju, zbliżony swym kształtem do trójkąta. Podstawą tego trójkąta jest strefa podgórska (biegnąca równolegle do południowej granicy państwa), zaś jego wierzchołek tworzy aglomeracja gdańska. Stopień uprzemysłowienia pozostałego obszaru państwa jest znacznie mniejszy od średniej krajowej. Z rdzenia przemysłowego kraju pochodzi większość zaopatrzenia Sił Zbrojnych RP w środki materiałowo-techniczne;
2. Potencjał przemysłowy trzech województw: katowickiego, krakowskiego i bielskiego o łącznej powierzchni 13 tys. km<sup>2</sup> (4,4% terytorium kraju) jest porównywalny z potencjałem występującym na połowie pozostałej części Polski, co sprawia, że jest to obszar szczególnie ważny zarówno pod względem gospodarczym jak i obronnym państwa. Położony on jest w pobliżu granicy południowej, na kierunku łatwo dostępnym przez Bramę Morawską i Obniżenie Ostrawskie;

Tabela 2.3.

Wojskowo-geograficzna ocena potencjału przemysłowego Polski według województw i okręgów wojskowych  
(Stan na 30.06.1993 r.)

Wyszczególnienie	Wskaźnik zatrudnionych w przemyśle na jednostkę powierzchni	Wskaźnik środków trwałych w przemyśle na jedn. pow.	Wskaźnik stopnia zużycia środków trwałych na jedn. pow.	Wskaźnik nakładów inwestycyjnych w przemyśle w 1992 r. na jedn. pow.	Wskaźnik produkcji sprzedanej przemysłu na jedn. pow.	Wskaźnik zużycia energii elektrycznej w przemyśle na jedn. pow.	Ocena kompleksowa
POLSKA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Szczecińskie	0,68	0,85	0,88	0,66	0,92	0,81	0,80
Koszalińskie	0,30	0,24	0,25	0,37	0,26	0,08	0,25
Ślupskie	0,34	0,24	0,26	0,15	0,24	0,28	0,25
Gdańskie	1,39	1,40	1,49	1,11	2,08	1,75	1,54
Piłskie	0,34	0,21	0,22	0,39	0,29	0,12	0,26
Bydgoskie	0,94	0,87	0,88	1,22	1,16	0,90	1,00
Toruńskie	0,96	0,84	0,82	0,70	0,89	0,54	0,79
Włocławskie	0,58	0,66	0,68	0,52	0,54	0,89	0,64
Płockie	0,74	1,10	0,99	1,60	2,77	1,34	1,42
Konińskie	0,64	0,88	0,74	0,61	0,70	2,44	1,00
Łódzkie	8,60	7,06	6,46	4,57	6,55	3,59	6,14
POMORSKI OW	0,85	0,84	0,83	0,78	1,06	0,97	0,89
Elbląskie	0,44	0,58	0,64	0,75	0,48	0,51	0,57
Olżyńskie	0,33	0,25	0,28	0,21	0,31	0,13	0,25
Suwałskie	0,19	0,11	0,12	0,07	0,15	0,08	0,12
Ciechanowskie	0,27	0,16	0,21	0,21	0,22	0,06	0,19
Ostrołęckie	0,26	0,25	0,26	0,24	0,28	0,37	0,28
Łomżyńskie	0,15	0,13	0,14	0,17	0,16	0,09	0,14
Białostockie	0,40	0,35	0,37	0,28	0,35	0,18	0,32
Warszawskie	5,66	4,92	5,06	6,59	7,91	3,22	5,56
Śiedleckie	0,35	0,21	0,24	0,28	0,35	0,09	0,25
Bielskopodlaskie	0,18	0,08	0,09	0,59	0,12	0,03	0,18
Skiernewickie	0,60	0,38	0,42	0,32	0,43	0,24	0,40
Piotrkowskie	1,00	1,53	2,15	2,14	0,96	2,49	1,71
Radomskie	0,80	0,58	0,60	0,36	0,60	0,62	0,59
WARSZAWSKI OW	0,61	0,54	0,61	0,65	0,66	0,48	0,59
Lubelskie	1,12	1,19	1,31	0,77	0,83	1,34	1,09
Chełmskie	0,29	0,27	0,26	0,57	0,22	0,31	0,32
Częstochowskie	0,95	0,91	0,84	0,67	0,90	0,73	0,83
Kieleckie	0,94	0,99	0,95	0,68	0,54	0,81	0,82
Tarnobrzeskie	0,75	1,11	1,15	0,77	0,61	1,31	0,95
Zamojskie	0,24	0,25	0,28	0,23	0,17	0,08	0,21
Katowickie	8,86	10,37	10,13	9,38	8,06	12,19	9,83
Bielskie	2,67	2,32	2,22	6,81	2,73	2,59	3,22
Krakowskie	2,76	3,40	2,97	3,81	3,92	3,61	3,41
Tarnobrzeg	1,17	1,31	1,26	1,08	1,07	1,75	1,27
Rzeszowskie	1,37	1,17	1,30	0,70	0,92	0,47	0,99
Przemyskie	0,44	0,28	0,33	0,19	0,32	0,19	0,29
Nowosądeckie	0,57	0,32	0,35	0,84	0,41	0,22	0,45
Krośnieńskie	0,66	0,58	0,54	0,58	0,45	0,24	0,51
KRAKOWSKI OW	1,65	1,79	1,80	1,77	1,47	1,89	1,73
Gorzowskie	0,41	0,38	0,36	0,18	0,29	0,30	0,32
Poznańskie	1,41	1,09	1,15	1,17	1,76	0,50	1,18
Zielonogórskie	0,63	0,49	0,55	0,40	0,57	0,25	0,48
Leszczyńskie	0,45	0,28	0,31	0,58	0,52	0,16	0,38
Kaliskie	0,80	0,61	0,64	0,64	0,64	0,30	0,61
Sieradzkie	0,43	0,23	0,26	0,25	0,39	0,25	0,30
Legnickie	1,37	2,45	2,51	2,31	1,49	3,42	2,26
Wrocławskie	1,44	1,19	1,13	0,99	1,29	0,85	1,15
Jeleniogórskie	1,15	1,33	1,12	0,96	0,92	1,34	1,14
Wałbrzyskie	1,96	1,43	1,27	0,87	1,18	0,99	1,28
Opole	0,99	1,18	1,11	1,58	0,79	1,32	1,16
ŚLĄSKI OW	0,96	0,90	0,90	0,84	0,88	0,78	0,88

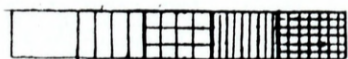
Opracowano na podstawie danych z roczników statystycznych.



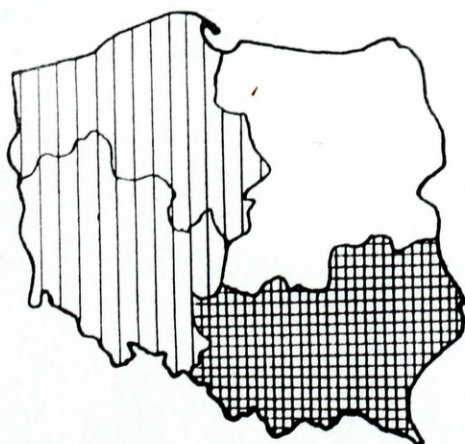
OBJAŚNIENIE ZNAKÓW

odnośnie do:

a/ województw



0,35 0,75 1,25 2,00 wartość umowna



b/ okręgów wojskowych



0,85 1,15 1,50 wartość umowna

UWAGA: przedstawione w objaśnieniach liczby odpowiadają wartości oceny kompleksowej i pokrywają się z liczbami podanymi w ostatniej kolumnie tabeli 2.3.

Rys. 2.6. Wojskowo-geograficzna ocena przemysłu Polski w układzie przestrzennym

## Rolnictwo

W ocenie rolnictwa uwzględniono wskaźniki charakteryzujące zatrudnienie, wielkość użytków rolnych, środki trwałe, nakłady inwestycyjne oraz produkcję towarową. Wskaźniki te, przypadające na jednostkę powierzchni, zestawiono w tabeli 2.4., a graficzne zobrazowanie wyników oceny przedstawiono na rys. 2.7.

Z przedstawionych tam ocen wynika, że:

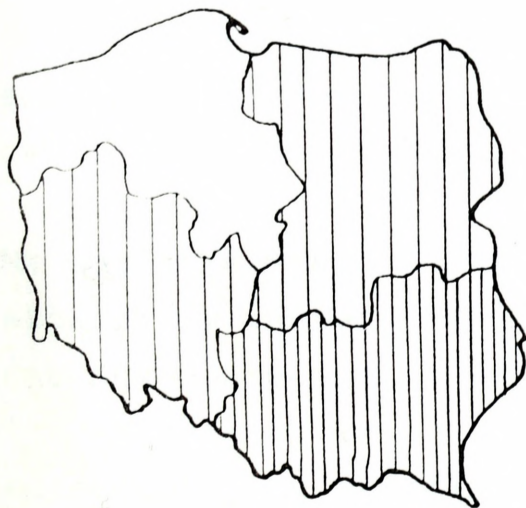
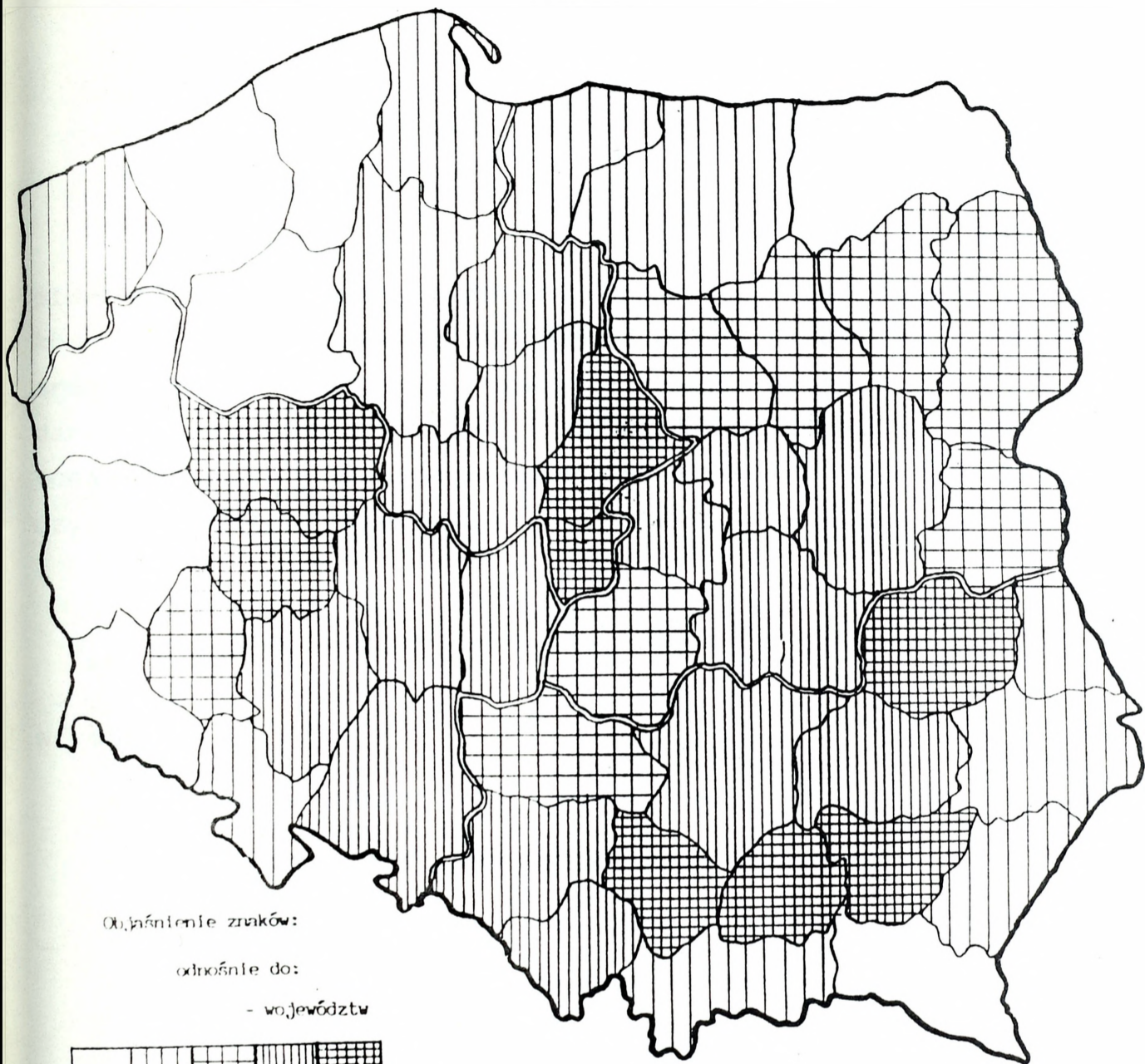
1. Zasadniczy potencjał produkcyjny rolnictwa znajduje się w środkowej części kraju, z niewielkim przesunięciem ku południowemu-wschodowi.
2. Obszarami o największej produkcji rolnej są: Wielkopolska (woj. poznańskie i leszczyńskie), Wyżyna Lubelska (lubelskie), Podkarpacie (krakowskie, tarnowskie, rzeszowskie) oraz część Niziny Środkowo- i Północnomazowieckiej (płockie i łódzkie). Stąd pochodzi główna część zaopatrzenia ludności i wojska w produkty żywnościowe.
3. Obszary o najmniejszej produkcji rolniczej znajdują się w strefie przygranicznej. Wyjątek stanowi Podlasie (woj. białostockie).

Tabela 2.4.

Wojskowo-geograficzna ocena potencjału rolnictwa Polski  
według województw i okręgów wojskowych  
(Stan na 30.06.1993 r.)

Wyszczególnienie	wskaźnik zatrudnienia w rolnictwie na jednostkę powierzchni	wskaźnik użytków rolnych przypadających na jedn. powierzchni	Wskaźnik środków trwałych w rolnictwie na jedn. powierzchni	wskaźnik nakładów inwestycyjnych na rolnictwo w 1992r. na jedn. pow.	wskaźnik produkcji towarowej rolnictwa na jedn. pow.	Ocena kompleksowa
POLSKA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Szczecińskie	0,50	0,88	0,77	0,23	1,00	0,68
Koszalińskie	0,38	0,79	0,60	0,32	0,74	0,47
Ślęskie	0,35	0,74	0,66	0,29	0,40	0,49
Gdańskie	0,72	0,87	0,86	0,62	0,67	0,75
Pileskie	0,46	0,83	0,70	0,33	0,93	0,65
Bydgoskie	0,67	0,96	0,88	0,85	1,13	0,90
Toruńskie	0,95	1,14	1,15	1,04	1,98	1,25
Włocławskie	1,15	1,21	1,16	1,29	1,49	1,26
Pińskie	1,20	1,28	1,23	1,84	1,80	1,49
Konińskie	1,15	1,22	1,17	1,66	1,12	1,26
Łódzkie	1,47	1,13	1,61	4,06	1,06	1,87
POMORSKI OW	0,70	0,95	0,88	0,80	1,05	0,88
Ełbskie	0,54	1,08	1,02	0,46	1,14	0,85
Uśczyckie	0,45	0,91	0,68	0,39	0,88	0,66
Suwałskie	0,49	0,85	0,59	0,25	0,63	0,56
Białogardzkie	0,99	1,24	0,98	0,87	1,56	1,13
Ostrowskie	0,95	1,03	0,79	0,94	0,84	0,91
Łowickie	0,97	1,13	1,00	1,28	1,35	1,15
Białogardzkie	0,81	0,98	0,75	0,90	0,85	0,86
Warszawskie	1,37	0,90	1,59	1,84	0,74	1,29
Siemiatyckie	1,29	1,17	1,09	1,59	1,34	1,30
Białoborskie	0,99	1,16	0,98	0,92	1,25	1,06
Skierniewickie	1,42	1,31	1,29	1,61	1,15	1,36
Mińskie	1,17	1,04	1,00	1,41	0,83	1,09
Radomskie	1,40	1,16	1,12	1,50	0,78	1,19
WARSZAWSKI OW	0,91	1,05	0,92	0,97	1,00	0,97
Lubelskie	1,67	1,23	1,40	2,16	1,61	1,61
Chełmskie	0,96	1,06	0,74	0,80	0,90	0,89
Czarnoborskie	1,24	1,28	1,11	1,00	0,59	1,04
Kielce	1,59	1,07	1,09	1,81	0,72	1,26
Tarnobrzeskie	1,55	1,01	1,05	1,19	0,73	1,11
Zamojskie	1,42	1,18	1,03	0,68	1,25	1,11
Katowickie	1,40	0,84	1,42	1,33	0,51	1,10
Dieńskie	1,82	0,81	1,58	1,12	0,30	1,13
Krakowskie	2,55	1,14	1,86	1,85	0,85	1,65
Tarnoborskie	2,20	1,16	1,49	1,38	1,03	1,45
Rzeszowskie	1,93	1,09	1,45	1,67	0,92	1,41
Przemyskie	1,32	0,96	0,99	0,51	0,74	0,90
Nowosądeckie	1,81	0,83	0,92	0,69	0,30	0,91
Krośnice	1,12	0,70	0,77	0,32	0,24	0,63
KRAKOWSKI OW	1,57	1,01	1,18	1,21	0,78	1,15
Garzowskie	0,43	0,70	0,64	0,16	0,60	0,51
Poznańskie	0,87	1,12	1,16	2,13	1,86	1,43
Zielonogórskie	0,47	0,67	0,64	0,35	0,57	0,54
Leszczyńskie	1,01	1,17	1,56	0,77	2,54	1,41
Kaliskie	1,16	1,14	1,41	1,44	1,41	1,31
Sieradzkie	1,26	1,19	1,22	1,65	1,10	1,28
Legnickie	0,73	1,03	0,99	0,78	1,19	0,94
Wrocławskie	0,87	1,08	1,14	1,64	1,21	1,19
Jeleniogórskie	0,56	0,77	0,64	0,74	0,37	0,62
Wałbrzyskie	0,77	1,01	0,94	0,51	1,06	0,86
Opolskie	0,92	1,05	1,21	1,02	1,53	1,15
ŚLĄSKI OW	0,80	0,97	1,03	1,02	1,20	1,00

Opracowano na podstawie danych z roczników statystycznych



UWAGA: przedstawione w objaśnieniach liczby odpowiadają wartości oceny kompleksowej i pokrywają się z liczbami podanymi w tabeli 2.4.

Rys. 2.7. Wojskowo-geograficzna ocena rolnictwa Polski w układzie przestrzennym

### Kompleksowa ocena potencjału gospodarczo-obronnego

Wymieniona w podtytule kompleksowa ocena jest syntezą przedstawionych w niniejszym podrozdziale ocen poszczególnych elementów wchodzących w skład tego potencjału. Ze względu na zróżnicowane znaczenie obronne składowych potencjału gospodarczo-obronnego, przypisano im odpowiednie wagi, określone metodą ekspercką. Ocenę ( w aspekcie szeroko pojętej obronności) uzyskano według zależności:

$$W_{SE}^i = 0,35W_L^i + 0,15W_O^i + 0,35W_P^i + 0,15W_R^i ,$$

w której:

- $W_L^i$  - ocena potencjału ludnościowego na i-tym obszarze;
- $W_O^i$  - ocena osadnictwa na i-tym obszarze;
- $W_P^i$  - ocena przemysłu na i-tym obszarze;
- $W_R^i$  - ocena rolnictwa na i-tym obszarze.

0,35 i 0,15 - wagi przypisane składowym potencjału gospodarczo-obronnego.

Wyniki ocen zestawiono w tabeli 2.5, a graficzne ich zobrazowanie przedstawiono na rys. 2.8. Na podstawie uzyskanych ocen można sformułować następujące wnioski:

1. Na obszarze kraju istnieje kilka rejonów o dużym uprzemysłowieniu, zurbanizowaniu i zaludnieniu. Tworzą je aglomeracje oraz okręgi i ośrodki przemysłowe o największej koncentracji potencjału gospodarczo-obronnego. Znajdują się one w województwach: katowickim, krakowskim, bielskim, tarnowskim i rzeszowskim na południu Polski; wrocławskim, opolskim, legnickim, wałbrzyskim i jeleniogórskim - na południowym zachodzie; warszawskim, łódzkim, płockim, piotrkowskim

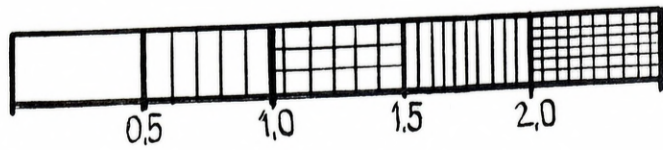
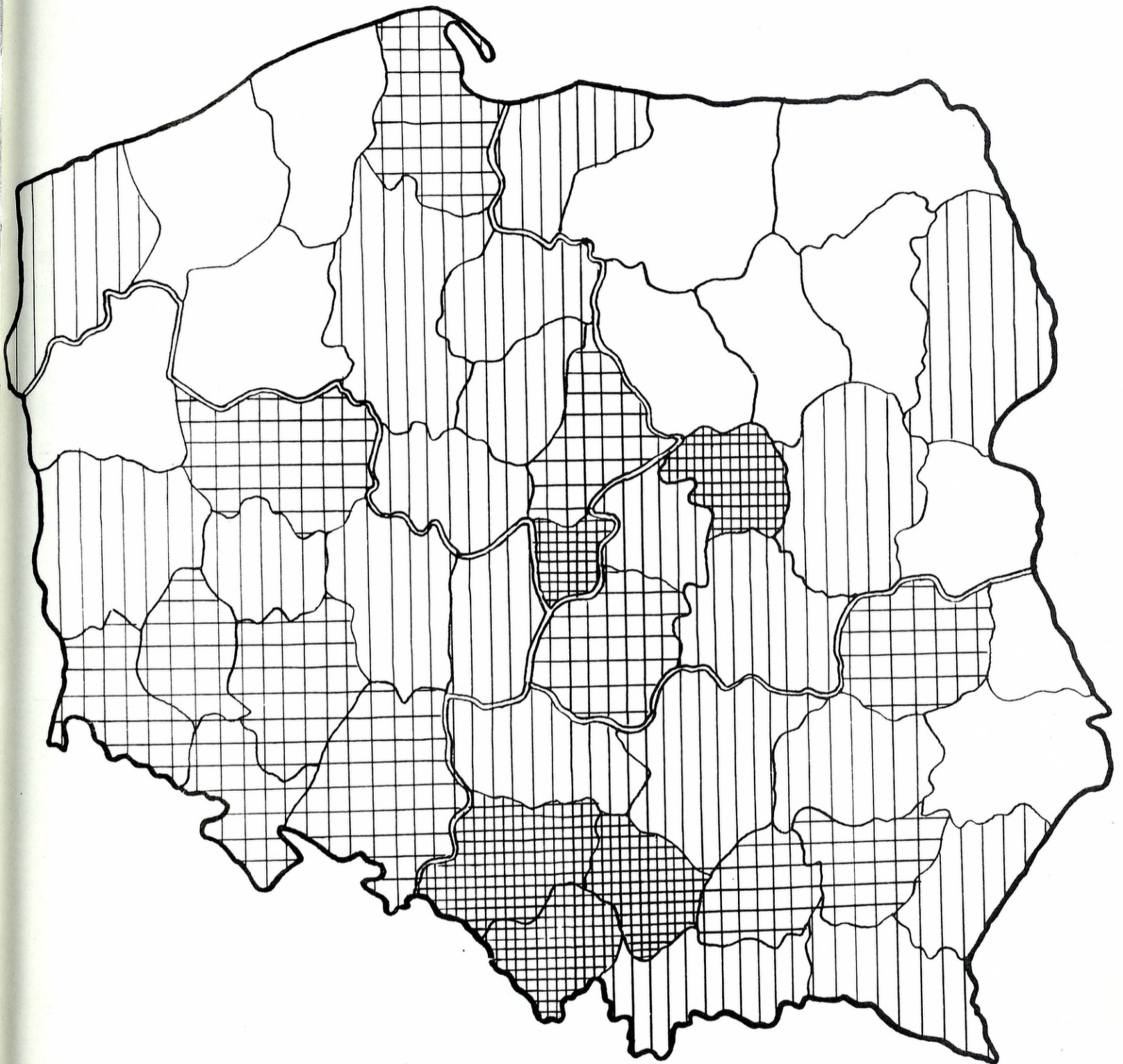
i poznańskim - w centrum kraju oraz lubelskim na wschodzie i gdańskim na północy.

2. Strefa o wysokim potencjale gospodarczo-obronnym obejmuje obszar o kształcie trójkąta, którego podstawą są województwa leżące w pobliżu południowej granicy państwa, zaś wierzchołkiem jest województwo gdańskie.
3. Rozmieszczenie potencjału gospodarczo-obronnego kraju jest korzystne z obronnego punktu widzenia, gdyż zasadnicza baza ludnościowa i ekonomiczna znajduje się w głębi kraju, z dala od wschodniej i zachodniej granicy państwowej. Tworzy ona tzw. rdzeń strategiczny państwa.

Tabela 2.5.

Kompleksowa ocena potencjału gospodarczo-obronnego

Wyszczególnienie	Ludność	Osadnictwo	Przemysł	Rolnictwo	Ocena łączna
W A G A	0,35	0,15	0,35	0,15	1,00
POLSKA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Szczecińskie	0,79	1,34	0,80	0,68	0,86
Koszalińskie	0,55	1,03	0,25	0,47	0,50
Słupskie	0,49	0,73	0,25	0,49	0,44
Gdańskie	1,65	1,63	1,54	0,75	1,47
Piłskie	0,52	0,61	0,26	0,65	0,46
Bydgoskie	0,91	0,84	1,00	0,90	0,93
Toruńskie	1,03	0,88	0,79	1,25	0,96
Włocławskie	0,81	0,83	0,64	1,26	0,82
Płockie	0,84	0,84	1,42	1,49	1,14
Konińskie	0,70	0,89	1,00	1,26	0,92
Łódzkie	6,60	3,79	3,14	1,87	4,26
POMORSKI OW	0,94	1,04	0,89	0,88	0,93
Elbląskie	0,65	0,86	0,57	0,85	0,68
Olsztyńskie	0,56	0,62	0,25	0,66	0,48
Suwalskie	0,39	0,74	0,12	0,56	0,37
Ciechanowskie	0,57	0,45	0,19	1,13	0,50
Ostrołęckie	0,48	0,54	0,28	0,91	0,48
Łomżyńskie	0,39	0,56	0,14	1,15	0,44
Białostockie	0,53	0,54	0,32	0,86	0,51
Warszawskie	5,18	3,55	5,56	1,29	4,48
Siedleckie	0,55	0,57	0,25	1,30	0,56
Białkopodlaskie	0,42	0,44	0,18	1,06	0,44
Skierniewickie	0,83	0,62	0,40	1,36	0,73
Piotrkowskie	0,97	0,99	1,71	1,09	1,25
Radomskie	0,77	0,75	0,59	1,19	0,75
WARSZAWSKI OW	0,75	0,76	0,59	0,97	0,73
Lubelskie	1,22	0,94	1,09	1,61	1,19
Chełmskie	0,47	0,65	0,32	0,89	0,50
Częstochowskie	1,01	1,04	0,83	1,04	0,96
Kieleckie	0,99	0,87	0,82	1,26	0,95
Tarnobrzeskie	0,72	0,80	0,95	1,11	0,87
Zamojskie	0,53	0,45	0,21	1,11	0,49
Katowickie	4,67	4,52	9,83	1,10	5,92
Bielskie	1,88	2,24	3,22	1,13	2,29
Krakowskie	3,27	2,31	3,41	1,65	2,93
Tarnowskie	1,32	0,86	1,27	1,45	1,25
Rzeszowskie	1,33	0,98	0,99	1,41	1,17
Przemyskie	0,73	0,65	0,29	0,90	0,59
Nowosądeckie	1,03	1,42	0,45	0,91	0,87
Krośnińskie	0,73	0,64	0,51	0,63	0,62
KRAKOWSKI OW	1,38	1,29	1,73	1,15	1,45
Gorzowskie	0,53	0,62	0,32	0,51	0,47
Poznańskie	1,29	1,13	1,18	1,43	1,25
Zielonogórskie	0,65	0,66	0,48	0,54	0,58
Leszczyńskie	0,72	0,98	0,38	1,41	0,74
Kaliskie	0,85	0,82	0,61	1,31	0,83
Sieradzkie	0,64	0,59	0,30	1,28	0,61
Legnickie	1,11	1,09	2,26	0,94	1,48
Wrocławskie	1,48	1,04	1,15	1,19	1,25
Jeleniogórskie	1,01	1,51	1,14	0,62	1,07
Wałbrzyskie	1,64	1,84	1,28	0,86	1,43
Opolskie	0,94	0,95	1,16	1,15	1,05
ŚLĄSKI OW	0,96	0,96	0,88	1,00	0,94



Wartości umowne

Rys. 2.8. Wojskowo-geograficzna ocena potencjału  
gospodarczo-obronnego Polski

## 2.4. Warunki fizycznogeograficzne

### Ocena walorów obronnych

Warunki fizycznogeograficzne na obszarze kraju są zróżnicowane i charakteryzują się odmiennymi walorami obronnymi (rys. 2.9). Ocena tych walorów była konieczna do wyodrębnienia obszarów o określonych cechach w celu uszczegółowienia kształtu i wielkości wydzielanych obszarów strategicznych i operacyjnych.

Do oceny warunków fizycznogeograficznych za podstawową jednostkę powierzchni przyjęto makroregion<sup>4</sup>. W nielicznych wypadkach podzielono je na mniejsze obszary, np. w sytuacji gdy kompleks leśny obejmował tylko część makroregionu powodując zróżnicowanie warunków obronnych i zniekształcenie wyników oceny.

Do prezentacji graficznej przyjęto przedziały obejmujące następujące zakresy walorów obronnych:

- bardzo duże            od 1,00 do 0,70 punktów;
- duże                    od 0,69 do 0,40 punktów;
- średnie                od 0,39 do 0,20 punktów;
- małe                    od 0,19 do 0,00 punktów.

#### Bardzo duże walory obronne (1,00 - 0,70):

- maksymalne wysokości wahające się od 700 do 2500 m n.p.m., lecz minimalne (w mezoregionach) nie przekraczają 500 m n.p.m.;
- wysokości względne wahają się od 200 do 1500 m, a minimalne (w mezoregionach) od 100 do 200 m;

---

<sup>4</sup> Makroregion - część prowincji, np. Wyżyna Kielecka w prowincji Wyżyny Polskie. Mniejszą od makroregionu jednostką terytorialną jest mezoregion, np. Góry Świętokrzyskie na Wyżynie Kieleckiej. Źródło: Międzynarodowy podział terytorium Polski w układzie dziesiętnym.

- nachylenia zboczy wynoszą powyżej  $20^{\circ}$ , zbocza zbudowane są z litej skały lub pokryte rumowiskiem skalnym (niekiedy mogą mieć mniejsze nachylenie, często pokryte są cienką warstwą gliny i porośnięte lasami o grubości pni przekraczającej 20 cm);

- masywy górskie są głęboko rozczłonkowane dolinami o bardzo stromych zboczach, a same doliny narażone na zatopienie lub systematycznie zalewane;

- charakterystyczne są trudne warunki klimatyczne, tzn. długi okres zalegania pokrywy śnieżnej, wiatry o prędkościach maksymalnych powyżej 20 m/s, względnie niskie temperatury, a opady atmosferyczne znacznie przekraczają średnią krajową.

#### Wysokie walory obronne (0,69-0,40)

a) w pasie pogórzy i przedgórzy:

- maksymalne wysokości wahają się od 350 do 700 m n.p.m., z nielicznymi wzniesieniami powyżej 500 m n.p.m.;

- wysokości względne wahają się od 100 do 300 m, ale minimalne (w mezoregionach) wynoszą od 50 m wzwyż;

- nachylenia zboczy wynoszą powyżej  $10^{\circ}$ , zbocza pokryte są glinami i w większości zalesione;

- wyniosłości są gęsto porozcinane siecią dolin, występują liczne wąwozy i doliny często i głęboko wcięte;

- charakterystyczne są trudne warunki atmosferyczne, wyraźnie odbiegające od średnich krajowych.

b) w pasie wyżyn polskich:

- szczyty osiągają najczęściej powyżej 250 m n.p.m., ale występują też wzniesienia o wysokości ponad 500 m n.p.m.;

- wysokości względne przekraczają 50 m, a tylko w nielicznych miejscach są niższe;

- nachylenia zboczy wynoszą powyżej  $5^{\circ}$ , zbocza pokryte są glinami i najczęściej zalesione;

- charakterystyczne są liczne obniżenia terenowe oraz doliny i wąwozy o zmiennych szerokościach i urwistych zboczach;

- występują obfite opady atmosferyczne, a średnie roczne temperatury powietrza są niższe od średniej krajowej;

c) w pasie nizin i pojezierzy:

- maksymalne wysokości przekraczają 150 m n. p.m., a tylko nieliczne wzniesienia wznoszą się powyżej 300 m n.p.m.;

- wysokości względne przekraczają 20 m;

- nachylenia zboczy wynoszą powyżej 5°, zbocza pokryte są glinami i najczęściej zalesione;

- występują obniżenia terenu i liczne rynny jeziorne o stromych, wysokich krawędziach;

- obszary wodne zajmują ponad 5% powierzchni, a lasy - powyżej 20%;

- teren jest urozmaicony, występuje wiele drobnych form terenowych utrudniających ruch pojazdów poza drogami;

- opady atmosferyczne przekraczają średnią krajową, występują także długo utrzymujące się mgły i zamglenia.

#### Średnie walory obronne (0,39-0,20):

Przedział ten obejmuje obszary, których walory obronne wiąże się z jednym lub dwoma elementami fizycznogeograficznymi, jak np. wielkie kompleksy leśne, rzeźba terenu i wody.

a) obszary, na których dominuje urozmaicona rzeźba terenu lub rzeźba i wody (kolor 3a na rys. 2.9):

- maksymalne wysokości osiągają 350 m n.p.m., a nieliczne przekraczają tę wysokość;

- wysokości względne przekraczają 20 m, a nieliczne nawet 100 m; występują dominujące w terenie wzniesienia lub ciągi pagórków;

- nachylenia zboczy wynoszą ponad  $5^{\circ}$ , zaś same zbocza pokryte są glinami i często zalesione;

- występują wyraźne obniżenia terenu oraz wiele mniejszych form, jak: rynny jeziorne, jary i wąwozy, których dna zajmują wody lub grunty torfowe;

- sieć wodna jest dobrze rozwinięta, występują ciągi jeziorne, a tam gdzie dominują wzniesienia, wody zajmują małe powierzchnie;

b) obszary, na których dominują lasy (kolor 3b na rys. 2.9):

- występują liczne zwarte kompleksy leśne, większość o powierzchni ponad  $500 \text{ km}^2$  i zróżnicowanym drzewostanie o średnicy pni przekraczającej najczęściej 20 cm, co sprawia, że jest to teren na ogół trudno dostępny;

- rzeźba terenu jest mało urozmaicona, występują pagórki o charakterze wydmy lub piaszczyste równiny;

- w zagłębieniach terenu grunty są podmokłe torfowe z nielicznymi jeziorami i oczkami wodnymi lub rzekami wcinającymi się na głębokość kilku metrów w podłoże.

c) obszary pradolin i dolin rzecznych z dominacją wód i elementów rzeźby:

- charakterystyczne są długie doliny o szerokości powyżej 2 km;

- płaskie torfiaste lub piaszczyste dna dolin ograniczone są na wielu odcinkach stromymi krawędziami;

- na tarasach pradolin i dolin rzecznych występują wydmy śródlądowe o nachyleniach zboczy przekraczających  $5^{\circ}$ ;

- rzeźba dna pradolin i dolin jest równinna, urozmaicona wydmy lub bagnistymi torfowiskami;

- przeważają doliny utworzone przez szerokie przeszkody wodne gdzie występują liczne starorzecza, jeziora, stawy, oczka wodne i rowy melioracyjne;

- nieliczne kompleksy leśne o powierzchni nie przekraczającej 500 km<sup>2</sup> rosną na gruntach piaszczystych.

Małe walory obronne (0,19-0,00):

- przeważają tereny równinne lub faliste o mało rozczłonkowanej rzeźbie i wysokościach względnych nie przekraczających 50 m;

- występują grunty gliniaste, przemieszane z piaskiem, kamieniami i żwirem lub lessowe;

- teren jest najczęściej odkryty, a ponad 60% jego powierzchni jest z reguły dostępna dla pojazdów mechanicznych w przeciętnych warunkach pogodowych.

Wybór i waloryzacja rubieży obronnych

Wybór rubieży obronnych zależy głównie od występowania i przebiegu przeszkód terenowych (np. rzek, wyróżniających się w terenie wzniesień, łańcuchów górskich, miejscowości, skrajów kompleksów leśnych itp.). Ponadto teren po obu stronach przeszkody powinien charakteryzować się:

- po stronie przeciwnika wskazane jest aby był otwarty, ułatwiający obserwację i prowadzenie ognia na wprost na duże odległości, a także aby wyróżniał się małą gęstością sieci drogowej i trudnymi warunkami ruchu na przełaj;

- po stronie wojsk własnych dobrze byłoby aby był zakryty, dominujący wysokościowo nad obszarem zajmowanym przez przeciwnika, miał dużo ukryć naturalnych (lub ułatwiał ich wykonanie).

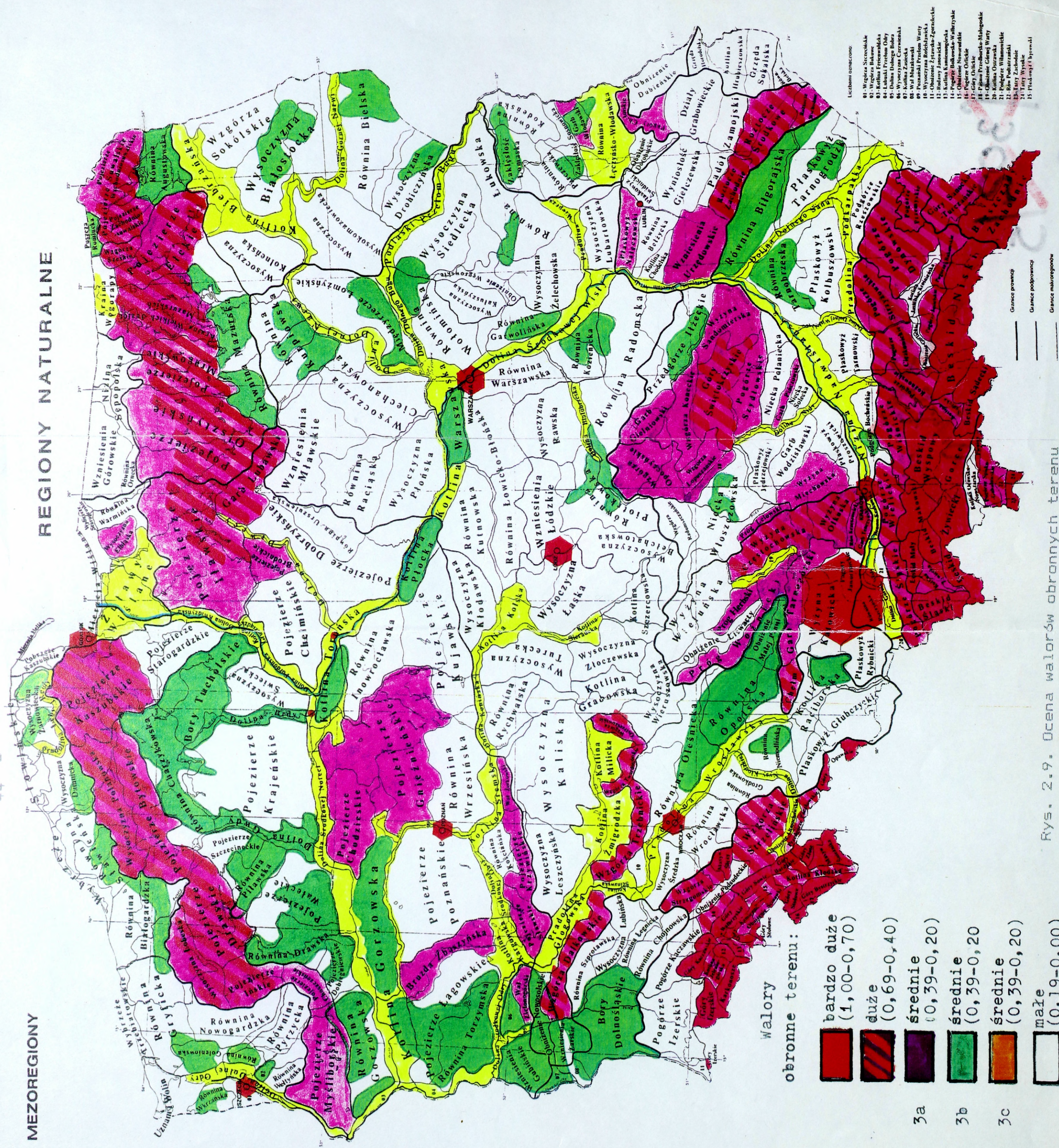
Rubieży naturalnych odpowiadających wszystkim wyżej wymienionym kryteriom jest w Polsce niewiele. Z reguły, gdy spełniony jest jeden warunek to inne są już znacznie mniej korzystne dla broniących się wojsk, tym bardziej, że położenie tych rubieży względem potencjalnych kierunków zagrożeń nie jest zbyt dobre.

Równoleżnikowy (pasmowy) przebieg form terenu na obszarze Polski umożliwia wykorzystanie stopni terenowych, uskoków,

progów tektonicznych, krawędzi erozyjnych itp. do organizowania przedniego skraju obrony, z tym jednak, że są one z zasady usytuowane na kierunku równoleżnikowym oraz skierowane frontem na północ. Tak jest ze wszystkimi wyróżniającymi się w terenie stokami występującymi na obszarze Karpat, Sudetów, Wyżyny Małopolskiej i Lubelsko-Lwowskiej oraz Pojezierzy Południowo- i Wschodniobałtyckich.

W razie organizowania obrony w oparciu o wody powierzchniowe (rzeki, jeziora, bagna) można wykorzystywać do tego celu krawędzie dolin rzecznych, wzniesienia otaczające jeziora lub obszary zabagnione, ponieważ charakteryzują się one bardziej zróżnicowanym przebiegiem. Układem południkowym wyróżniają się główne rzeki płynące z południa na północ (np. Wisła, dolna Odra) oraz jeziora rynnowe masowo występujące na północy kraju, a także niektóre obszary bagicienne znajdujące się w dolinach rzek niżowych. Charakterystyczną cechą dolin rzecznych jest to, że na odcinkach równoleżnikowych są one rozległe, płaskie, zabagnione i pocięte starorzeczami, zaś na południkowych - ostro zarysowane w terenie o stromych stokach i stosunkowo wąskie. Parametry wartościujące elementy naturalnych rubieży obronnych przedstawiono w tabeli 2.6.

Na podstawie wyników oceny walorów obronnych terenu (rys.2.9) można sformułować wniosek, że obszary o największych walorach obronnych występują w południowej, zachodniej i północnej części kraju. Natomiast na wschodzie zwłaszcza w pasie nizin teren sprzyja rozwijaniu działań zaczepnych w głąb naszego kraju.



- Walory obronne terenu:**
- bardzo duże** (1,00-0,70)
  - duże** (0,69-0,40)
  - średnie** (0,39-0,20)
  - średnie** (0,39-0,20)
  - średnie** (0,39-0,20)
  - małe** (0,19-0,00)
- 3a  
3b  
3c

Rys. 2.9. Ocena walorów obronnych terenu Polski

- Liczbnm oznaczono:
- 01 - Węgiel Sieradzki
  - 02 - Węgiel Białostocki
  - 03 - Węgiel Lubanowski
  - 04 - Węgiel Bełchatowski
  - 05 - Węgiel Dąbrowski
  - 06 - Węgiel Czerwinski
  - 07 - Węgiel Zastawski
  - 08 - Węgiel Nizki
  - 09 - Węgiel Jankowski
  - 10 - Węgiel Zyrardowski
  - 11 - Węgiel Zyrardowski
  - 12 - Węgiel Jankowski
  - 13 - Węgiel Koniński
  - 14 - Węgiel Nowosądecki
  - 15 - Węgiel Opatowski
  - 16 - Węgiel Opatowski
  - 17 - Węgiel Opatowski
  - 18 - Węgiel Opatowski
  - 19 - Węgiel Opatowski
  - 20 - Węgiel Opatowski
  - 21 - Węgiel Opatowski
  - 22 - Węgiel Opatowski
  - 23 - Węgiel Opatowski
  - 24 - Węgiel Opatowski
  - 25 - Węgiel Opatowski

~~Pf 302/5~~

~~BIBLIOTEKA NIEJAWNA  
Akademii Obrony Narodowej~~ 2-237/A

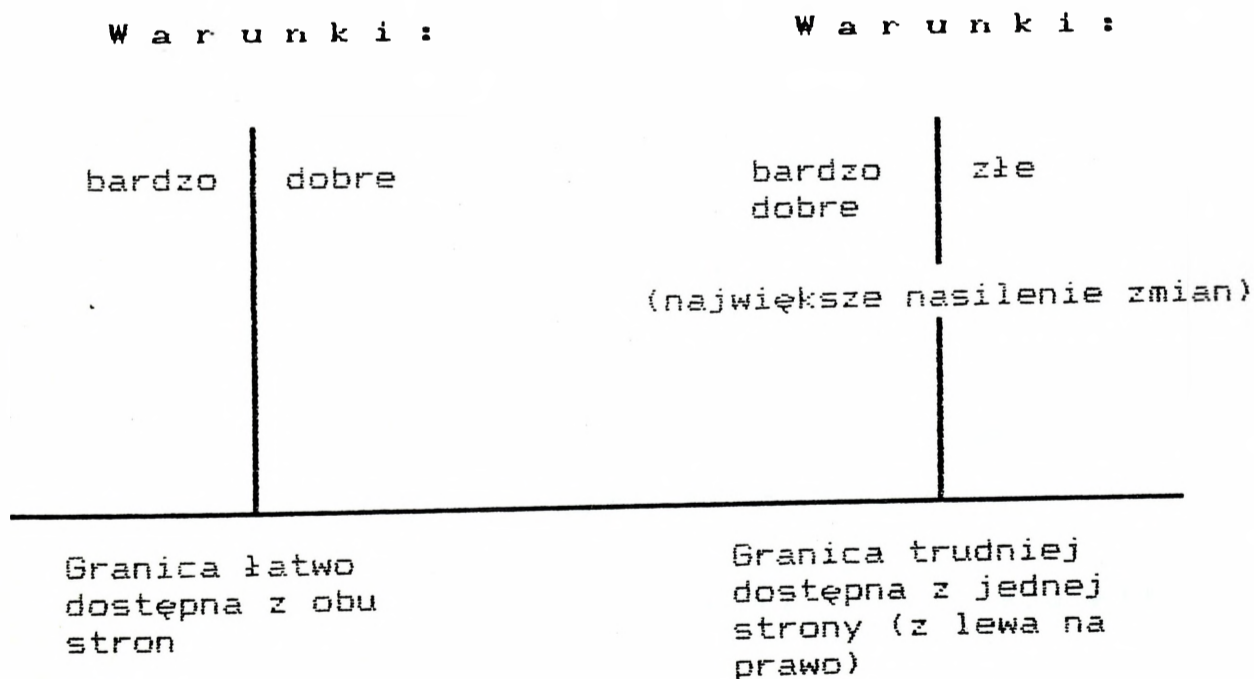
Tabela 2.6

## Parametry wartościujące elementy naturalnych rubieży obronnych

Wyszczególnienie	Naturalne rubieże obronne		
	bardzo ważne	ważne	średnie
	2	3	4
Przedni skraj obrony: długość różnica wysokości	ponad 100 km ponad 50 km	50-100 km 10- 50 km	poniżej 50 km poniżej 10 km
Teren po stronie wojsk własnych: - głębokość obszaru dogodnego do rozmieszczenia wojsk - stopień zalesienia - stopień przeciętności terenu - gęstość sieci komunikacyjnej	ponad 50 km ponad 30% duży powyżej średniej krajowej  dobre duże  duże	10 - 50 km 10 - 30% średni (1-2/3) średniej krajowej  średnie średnie  średnie	poniżej 10 km poniżej 10% mały poniżej 2/3 średniej krajowej -wej słabe małe  małe
Teren po stronie przeciwnika: - gęstość sieci drogowej  - stopień zakrycia terenu - stopień zalesienia - warunki pokonania terenu na przedpolu	poniżej 1/2 średniej krajowej  mały poniżej 10% trudne	od 1/2 do 3/4 średniej krajowej -jowej  średni 10-30% średnie	powyżej 3/4 średniej krajowej -jowej  duży powyżej 30% dobre

### Dostępność transportowa

Ocena dostępności terenu za pomocą transportu samochodowego i kolejowego jest niezbędna do wyeksponowania różnic występujących w tym względzie na poszczególnych obszarach strategicznych i rejonach operacyjnych. Od tego zależą bowiem warunki manewru sił i środków na określonym obszarze, a więc i prowadzenia działań bojowych. Ustalenie miejsc gdzie występują największe różnice pomiędzy rejonami o odmiennych warunkach dostępności transportowej terenu jest potrzebna także do uściślenia przebiegu granic w dokonywanym podziale wojskowo-geograficznym. Część z wydzielonych obszarów ma w ten sposób trudniej dostępne granice. Obrazuje to rys. 2.10.



Rys. 2.10. Uwarunkowania przebiegu granic podziału wojskowo-geograficznego w zależności od dostępności transportowej terenu.

Ocenę transportu samochodowego wykonano uwzględniając następujące wskaźniki:

- gęstość sieci dróg o nawierzchni twardej;
- gęstość węzłów drogowych;
- przepustowość dróg;
- liczbę obiektów inżynierskich;
- stopień zużycia podstawowych elementów infrastruktury drogowej;
- możliwości produkcyjno-usługowe zakładów drogowo-reмонтowych.

Obliczenie umownych wartości wskaźników możliwości wykorzystania transportu samochodowego w poszczególnych województwach wykonano według zasad zawartych w rozdziale 1. Wyniki obliczeń przedstawiono w tabeli 2.7., a graficzne ich zobrazowanie na rys. 2.11. Na podstawie tych materiałów stwierdzono, że w Polsce istnieją bardzo zróżnicowane warunki wykorzystania transportu samochodowego. Największe możliwości w tym względzie występują w województwach: katowickim i warszawskim oraz poznańskim, łódzkim, krakowskim i kieleckim, a najmniejsze - we wschodniej i północno-zachodniej części kraju. Dysproporcje między województwami o najlepszych i najgorszych warunkach transportowych wynoszą 3:1. Na lepsze możliwości wykorzystania transportu samochodowego w województwach katowickim i warszawskim wpłynęła znaczna gęstość dróg miejskich. Ze względu na dużą liczbę miejsc newralgicznych w miejskiej sieci drogowej możliwości transportowe w tych województwach mogą być jednak w wypadku wojny znacznie ograniczone.

Ocenę transportu kolejowego wykonano uwzględniając następujące wskaźniki:

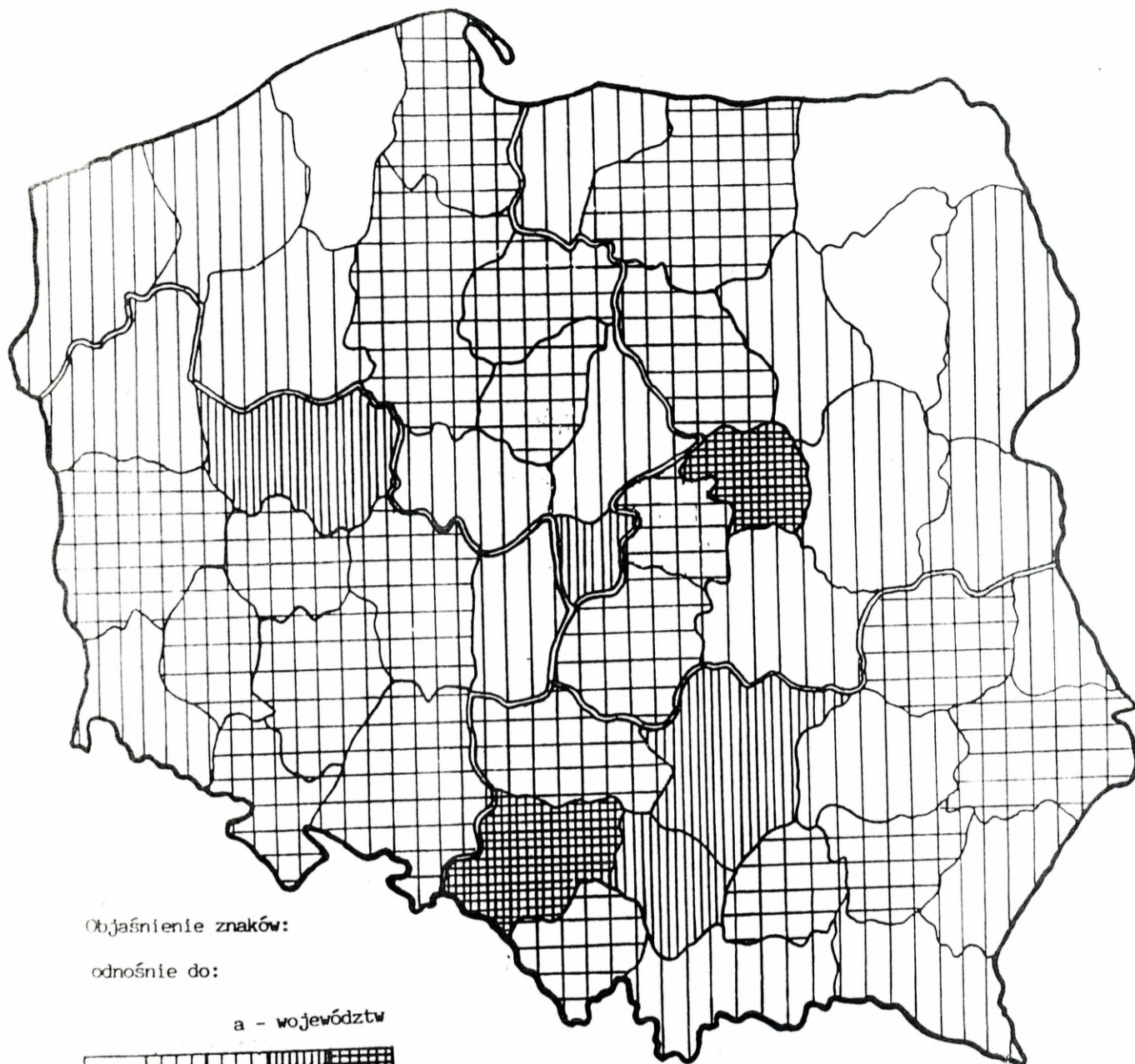
- gęstość linii kolejowych;
- przeciętna przelotowość linii kolejowych;
- liczba węzłów kolejowych i obiektów inżynierskich przypadających na  $100 \text{ km}^2$  powierzchni;
- stan techniczny infrastruktury kolejowej.

Tabela 2.7.

**Wojskowo-geograficzna ocena transportu samochodowego  
Polski według województw i okręgów wojskowych  
(Stan na 30.06.1993 r.)**

Okręg Województwo	Wskaźnik gęstości dróg twardych na 100 km <sup>2</sup>	Wskaźnik liczby węzłów dróg na 100 km <sup>2</sup>	Wskaźnik przepustow. dróg w regionie	Wskaźnik liczby obiekt. inżyn. w sieci dróg reg.	Wskaźnik zużycia ogólnego elem. infrastrukt.	Wsk. potenc. prod. usług jednostek drog.-remont.	Wskaźnik nasycenia pojazdami mechaniczn.	Ocena kompleksowa
<b>P O L S K A</b>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>PODŁASKI OW</b>	0,94	0,89	0,92	1,36	1,00	0,88	1,22	1,03
Białostockie	0,80	0,90	0,87	1,20	0,89	1,22	0,74	0,95
Konarski	0,67	0,75	0,60	1,13	1,03	1,04	0,55	0,83
Śląskie	0,64	0,62	0,58	1,19	0,98	0,36	0,45	0,62
Gdańskie	0,92	1,01	1,05	0,95	0,88	1,85	1,49	1,16
Łódzkie	0,67	0,70	0,60	1,55	1,13	0,36	0,55	0,79
Bydgoskie	0,87	0,74	0,94	1,60	0,91	2,08	0,91	1,15
Terunińskie	0,97	1,37	1,03	1,81	1,04	0,54	0,93	1,11
Włocławskie	0,99	1,04	1,00	2,03	0,99	0,45	0,85	1,05
Płockie	0,95	1,15	0,90	1,49	0,83	0,27	1,03	0,85
Konińskie	0,94	0,97	0,97	1,01	1,39	0,54	0,76	0,84
Łódzkie	1,97	1,00	1,57	0,95	0,97	0,95	5,15	1,79
<b>PODLEGŁY OW</b>	0,94	0,89	0,92	1,36	1,00	0,88	1,22	1,03
<b>WARSZAWSKI OW</b>	0,92	0,86	0,88	1,13	1,03	0,94	1,12	0,98
Elbląskie	0,84	1,24	0,71	0,82	1,05	1,08	0,67	0,82
Oleczyńskie	0,71	0,91	0,60	1,32	1,00	2,30	0,46	1,04
Suwalskie	0,58	0,62	0,45	1,24	0,91	0,63	0,30	0,68
Ciechanowskie	1,02	1,00	0,90	1,53	0,96	0,81	0,79	1,00
Ostrołęckie	0,76	0,67	0,61	1,10	1,02	0,36	0,62	0,73
Żomżyńskie	0,76	0,72	0,61	0,80	0,96	0,54	0,32	0,67
Białostockie	0,72	0,58	0,65	1,60	1,13	1,67	0,39	0,88
Warszawskie	2,07	1,29	2,30	1,11	1,41	0,63	7,03	2,26
Siedleckie	0,81	0,68	0,72	1,00	0,93	0,90	0,67	0,82
Piaskopodlaskie	0,72	0,89	0,70	1,56	1,08	0,63	0,53	0,87
Żmierskie	1,09	1,11	1,10	1,11	0,99	0,45	1,18	1,00
Łotkowskie	0,96	1,08	1,07	1,03	0,97	1,17	0,76	1,01
Radomskie	0,92	0,94	1,02	1,02	0,94	0,99	0,78	0,94
<b>MAZOWIECKI OW</b>	0,92	0,86	0,88	1,13	1,03	0,94	1,12	0,98
<b>ŚWIĘTOKRZYSKI OW</b>	1,34	1,16	1,15	0,95	0,99	1,40	1,55	1,19
Gorzkowskie	0,69	1,00	0,87	1,49	1,06	0,45	0,45	0,86
Poznańskie	1,13	1,02	1,28	2,57	1,03	1,49	1,77	1,47
Zielonogórskie	0,80	1,02	0,90	1,41	1,25	1,40	0,56	1,05
Łęczyńskie	1,07	1,25	1,00	1,53	1,00	0,45	0,95	1,04
Kaliskie	1,15	1,08	1,05	1,30	0,97	0,86	0,96	1,05
Sieradzkie	0,93	1,02	0,90	1,32	0,94	0,45	0,72	0,80
Legnickie	1,11	1,53	1,19	0,59	0,98	0,90	1,04	1,05
Wrocławskie	1,19	1,33	1,25	0,67	0,82	1,58	1,52	1,19
Jeleniogórskie	1,17	1,19	0,94	0,34	1,09	0,54	0,84	0,87
Wałbrzyskie	1,38	1,41	1,02	0,33	1,09	0,72	1,15	1,04
Opolskie	1,18	1,06	1,15	0,73	0,93	3,07	0,89	1,29
<b>ŚLĄSKI OW</b>	1,07	1,13	1,05	1,12	1,01	1,08	0,99	1,07

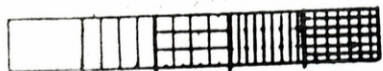
Opracowano na podstawie danych z roczników statystycznych



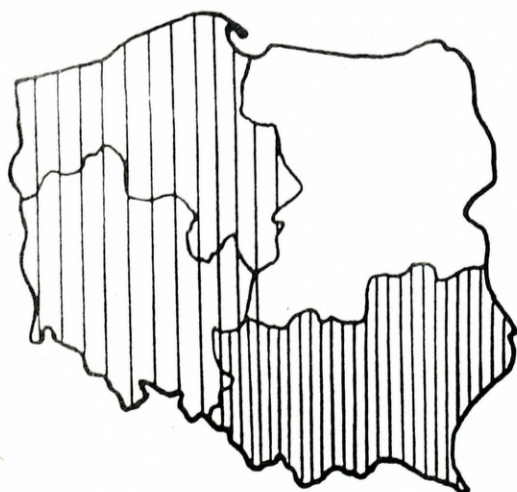
Objaśnienie znaków:

odnośnie do:

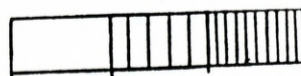
a - województw



0,7 1,0 1,4 2,0 Wartość umowna



b - okręgów wojskowych



1,0 1,15 Wartość umowna

UWAGA: przedstawione w objaśnieniach liczby odpowiadają wartości oceny kompleksowej i pokrywają się z liczbami podanymi w tabeli 2.7.

Rys. 2.11. Graficzne zobrazowanie wyników oceny transportu kołowego

wymienione wyżej wskaźniki przedstawiono w tabeli 2.8, a graficzne zobrazowanie wyników oceny - na rysunku 2.12. Na podstawie tych materiałów stwierdzono, że największe możliwości przewozowe transportem kolejowym występują w zachodniej części kraju. Dysproporcje między województwami o najlepszych i najgorszych warunkach transportowych wynoszą 5:1.

\*  
\*            \*  
\*

Możliwości wykorzystania transportu samochodowego i kolejowego w poszczególnych województwach należy jednak oceniać łącznie, gdyż będą się one w wypadku wojny wzajemnie uzupełniać. Przebieg podstawowych dróg samochodowych i linii kolejowych przedstawiono na rys. 2.13.

Łączne możliwości wykorzystania transportu samochodowo-kolejowego obliczono wg zależności:

$$W_T^i = W_s^i + W_k^i$$

$$1,22 = 0,76 + 0,46 =$$

w której:

$W_s^i$  - ocena transportu drogowego na i-tym obszarze;

$W_k^i$  - ocena transportu kolejowego na i-tym obszarze.

Ponieważ transport samochodowy w przewozach krajowych odgrywa znacznie większą rolę niż kolejowy dlatego do powyższego wzoru wprowadzono wskaźniki wagowe, które uwzględniają to zróżnicowanie. Wskaźniki te zostały określone drogą ekspercką i wynoszą dla transportu samochodowego - 0,8 a dla kolejowego - 0,2. Ostatecznie sformułowana wyżej zależność ma następującą postać:

$$W_T^i = 0,8W_s^i + 0,2W_k^i$$

$$0,2 = 0,61 + 0,09$$

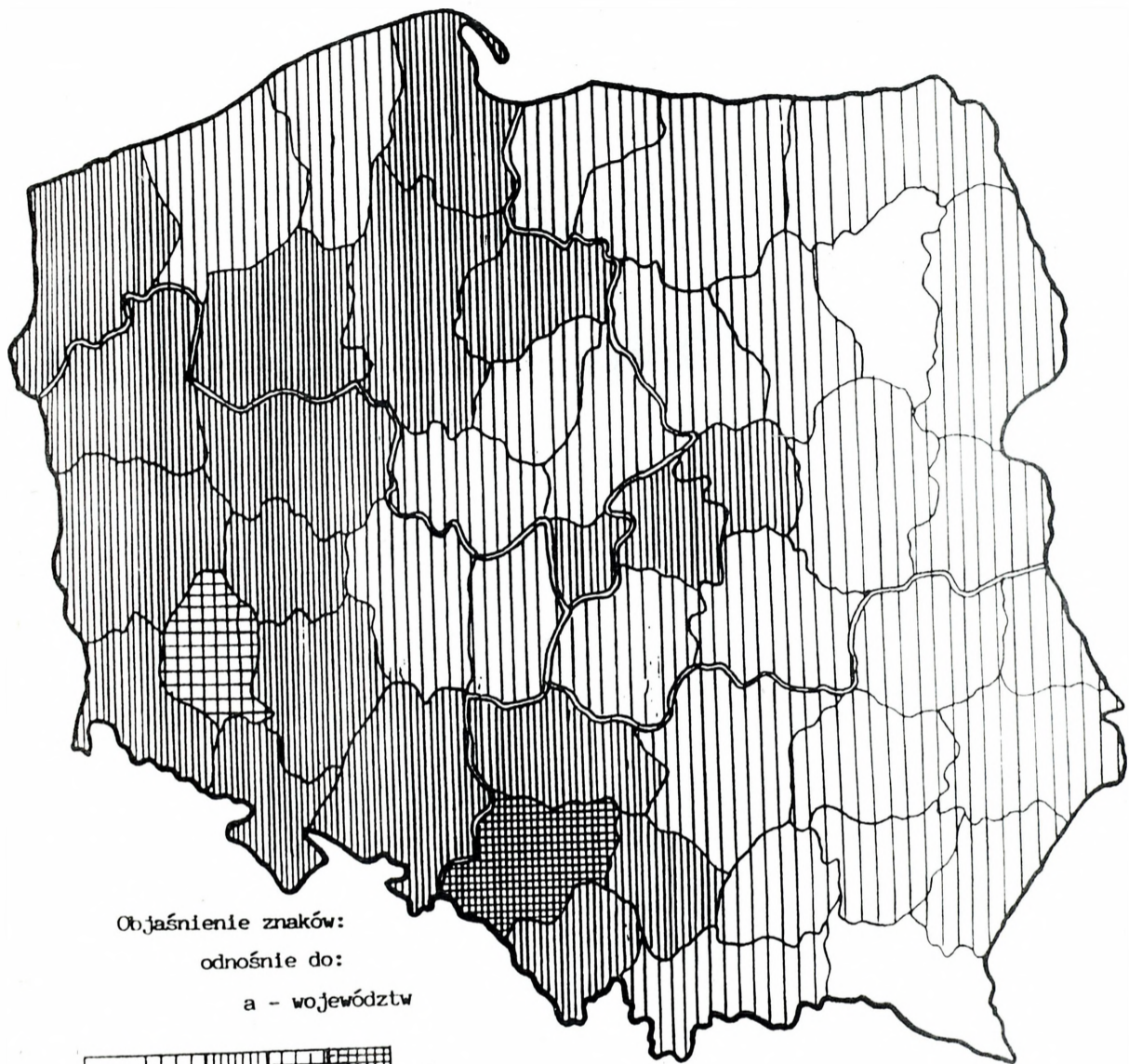
Wyniki łącznej oceny transportu samochodowo-kolejowego (rys. 2.13) przedstawiono w tabeli 2.9. i na rysunku 2.14.

Wojskowo-geograficzna ocena  
transportu kolejowego Polski  
według województw i okręgów wojskowych  
(Stan na 30.06.1993 r.)

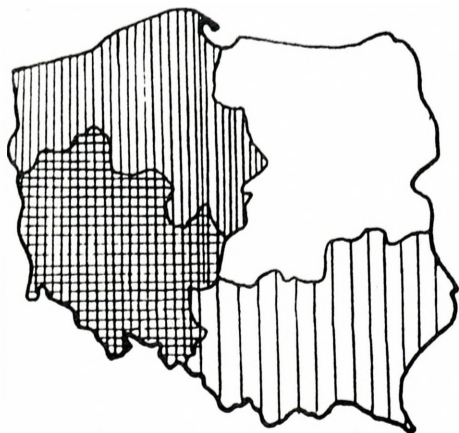
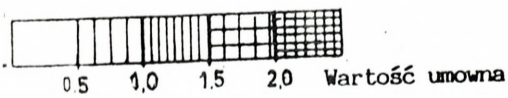
Tabela 2.8.

Państwo, okręg i województwo	Wskaźnik długości linii kolejow. na 100km <sup>2</sup>	Wskaźnik przeciętnej przelatowość	Wskaźnik liczby węzłów kolejowych na 100km <sup>2</sup>	Wskaźnik liczby obiektów inżynierskich	Wskaźnik stanu tech- nicznego infrastruktury	Ocena komplek- sowa
P O L S K A	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Szczecińskie	1,21	1,27	1,31	0,83	1,13	1,15
Koszalińskie	0,96	0,90	1,04	0,96	0,53	0,87
Śląskie	0,75	0,79	0,51	1,20	1,03	0,86
Gdańskie	1,42	1,33	1,63	1,25	1,25	1,38
Piłskie	1,11	1,04	1,10	1,25	0,80	1,07
Bydgoskie	1,46	1,30	1,60	1,31	1,17	1,37
Toruńskie	1,19	1,07	1,60	1,30	0,93	1,22
Wrocławskie	0,86	0,88	0,49	1,52	0,71	0,89
Płockie	0,68	0,67	0,42	1,40	1,00	0,83
Konińskie	0,78	0,75	0,64	0,95	0,60	0,71
Łódzkie	1,32	1,22	1,50	1,23	1,07	1,27
POMORSKI OW	1,07	1,02	1,11	1,20	0,93	1,07
Włocławskie	1,28	1,13	1,12	0,73	0,76	0,92
Wągrowieckie	0,81	0,77	0,68	1,34	0,97	0,91
Suwalskie	0,59	0,53	0,25	1,30	0,50	0,65
Ciechanowskie	0,62	0,55	0,25	1,35	0,57	0,67
Ostrołęckie	0,56	0,49	0,25	1,30	0,30	0,58
Łomżyńskie	0,33	0,21	0,16	1,40	0,28	0,48
Białostockie	0,70	0,60	0,32	1,20	0,88	0,74
Warszawskie	1,59	1,73	1,52	0,59	1,65	1,42
Siedleckie	0,68	0,45	0,18	1,24	0,79	0,67
Białkopodlaskie	0,53	0,39	0,11	1,50	0,60	0,63
Świerżewickie	1,04	1,05	0,56	1,20	1,21	1,01
Piotrkowskie	0,65	0,41	0,19	1,46	1,13	0,77
Radomskie	0,62	0,40	0,16	1,51	0,90	0,72
WARSZAWSKI OW	0,77	0,67	0,40	1,24	0,81	0,78
Lubelskie	0,56	0,98	0,30	1,22	0,63	0,73
Chełmskie	0,36	0,50	0,26	1,18	0,45	0,55
Częstochowskie	1,19	1,23	1,00	0,95	1,15	1,10
Kieleckie	1,00	1,12	0,46	0,80	0,95	0,87
Tarnobrzeskie	0,95	1,08	0,61	0,75	0,93	0,86
Zamojskie	0,72	0,48	0,33	1,24	0,51	0,67
Katowickie	2,79	2,97	6,01	0,41	1,62	2,76
Bielskie	1,31	1,25	1,84	0,36	1,52	1,26
Krakowskie	1,05	1,09	1,22	0,43	1,67	1,09
Tarnowskie	0,57	0,59	0,24	0,73	1,25	0,68
Rzeszowskie	0,62	0,65	0,15	0,65	1,20	0,65
Przemyskie	0,81	0,77	0,36	0,70	1,28	0,78
Nowosądeckie	0,64	0,41	0,59	0,37	0,52	0,51
Krośnieńskie	0,46	0,57	0,26	0,41	0,60	0,46
KRAKOWSKI OW	0,94	0,97	1,03	0,72	1,02	0,94
Gorzowskie	1,07	1,40	0,92	1,19	1,20	1,16
Poznańskie	1,44	1,80	1,32	1,25	1,50	1,46
Zielonogórskie	1,33	1,48	1,39	1,10	1,08	1,28
Leszczyńskie	1,09	1,25	1,43	0,81	1,25	1,17
Kaliskie	0,96	1,00	0,96	0,89	1,07	0,98
Sieradzkie	0,58	0,75	0,26	0,80	0,93	0,66
Legnickie	1,60	1,54	2,03	1,08	1,27	1,50
Wrocławskie	1,37	1,82	1,65	0,75	1,48	1,41
Jeleniogórskie	1,77	1,15	2,28	0,37	1,23	1,36
Wałbrzyskie	1,69	1,07	2,81	0,40	1,25	1,45
Opolskie	1,43	1,58	1,53	0,82	1,32	1,34
ŚLĄSKI OW	1,30	1,35	1,50	0,86	1,24	1,25

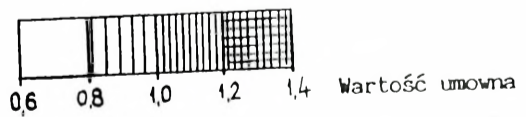
Opracowano na podstawie danych z roczników statystycznych



Objaśnienie znaków:  
odnośnie do:  
a - województw



b - okręgów wojskowych



UWAGA: przedstawione w objaśnieniach liczby odpowiadają wartości oceny kompleksowej i pokrywają się z liczbami podanymi w tabeli 2.8.

Rys. 2.12. Graficzne zobrazowanie ocen transportu kolejowego

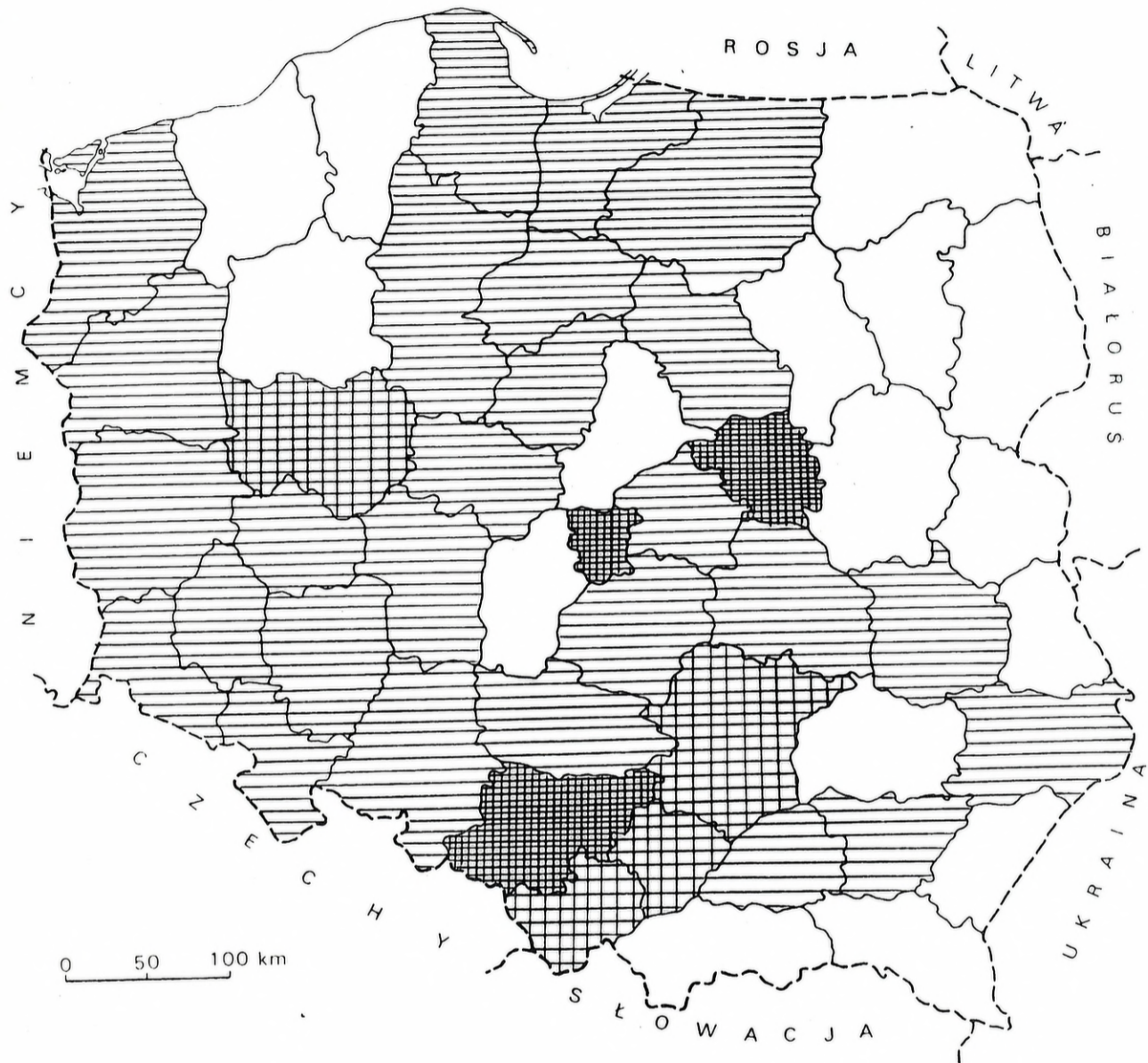


Tabela 2.9.

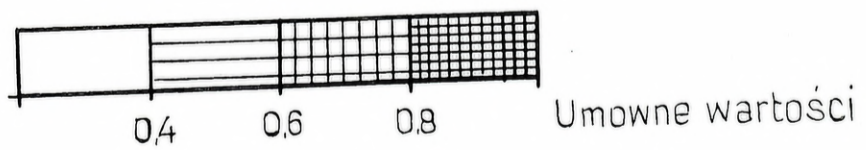
Wojskowo-geograficzna ocena łączna transportu samochodowo-kolejowego

Wyszczególnienie	Transport		Ocena łączna	Ocena znormalizowana
	drogowy (waga 0,8)	kolejowy (waga 0,2)		
POLSKA	1,00	1,00	1,00	1,00
Warszawskie	2,26	1,42	2,09	0,92
Białkopodlaskie	0,87	0,63	0,83	0,36
Białostockie	0,88	0,74	0,85	0,38
Bielskie ✓	1,37	1,26	1,35	0,60
Bydgoskie	1,15	1,37	1,20	0,53
Chełmskie ✓	0,81	0,55	0,75	0,33 ✓
Ciechanowskie	1,00	0,67	0,93	0,41
Częstochowskie ✓	1,06	1,10	1,07	0,47
Elbląskie	0,92	0,92	0,91	0,40
Gdańskie	1,16	1,38	1,20	0,53
Gorzowskie	1,86	1,16	0,91	0,40
Jeleniogórskie	0,87	1,36	0,87	0,40
Kaliskie	1,05	0,98	1,02	0,45
Katowickie ✓	2,14	2,76	2,26	1,00 ✓
Kieleckie ✓	1,48	0,87	1,35	0,60
Konińskie	0,94	0,74	0,90	0,40
Koszalińskie	0,83	0,87	0,83	0,39
Krakowskie ✓	1,84	1,09	1,68	0,74
Krośnieńskie ✓	0,76	0,46	0,70	0,31 ✓
Legnickie	1,05	1,50	1,15	0,51
Leszczyńskie	1,04	1,17	1,06	0,47
Lubelskie ✓	1,28	0,73	1,15	0,51
Łomżyńskie	0,67	0,48	0,62 ✓	0,27
Łódzkie	1,79	1,27	1,68	0,79
Nowosądeckie ✓	0,88	0,51	0,82	0,35
Olsztyńskie	1,04	0,91	0,98	0,43
Opolskie	1,29	1,34	1,30	0,57
Ostrołęckie	0,73	0,58	0,70	0,31
Piłskie	0,79	1,07	0,83	0,37
Piotrkowskie	1,01	0,77	0,95	0,43
Płockie	0,95	0,83	0,87	0,39
Poznańskie	1,47	1,46	1,47	0,65
Przemyskie ✓	0,76	0,78	0,76	0,34
Radomskie	0,94	0,72	0,90	0,40
Rzeszowskie ✓	1,19	0,65	1,08	0,49
Siedleckie	0,82	0,67	0,80	0,35
Sieradzkie	0,90	0,66	0,85	0,38
Skierniewickie	1,00	1,01	1,00	0,44
Słupskie	0,69	0,86	0,72	0,32
Suwalskie	0,68	0,63	0,66	0,29
Szczecińskie	0,95	1,15	0,93	0,41
Tarnobrzeskie ✓	0,99	0,86	0,87	0,38
Tarnowskie ✓	1,07	0,68	1,00	0,44
Toruńskie	1,11	1,22	1,13	0,50
Wałbrzyskie	1,01	1,45	1,09	0,48
Wrocławskie	1,19	1,41	1,23	0,54
Zamojskie ✓	1,00	0,67	0,93	0,41
Zielonogórskie	1,05	1,28	1,09	0,48

12.91



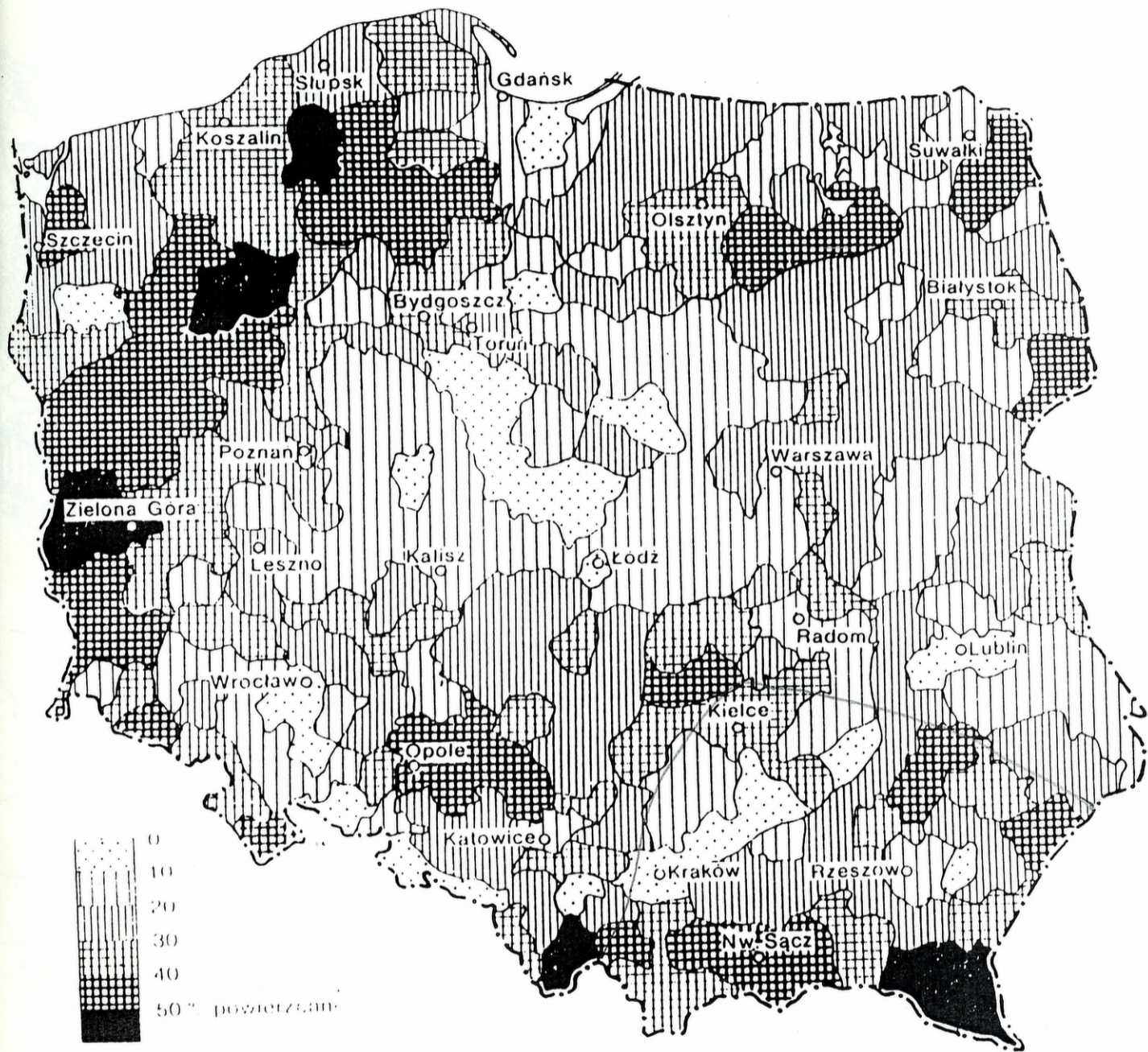
Objaśnienie znaków:



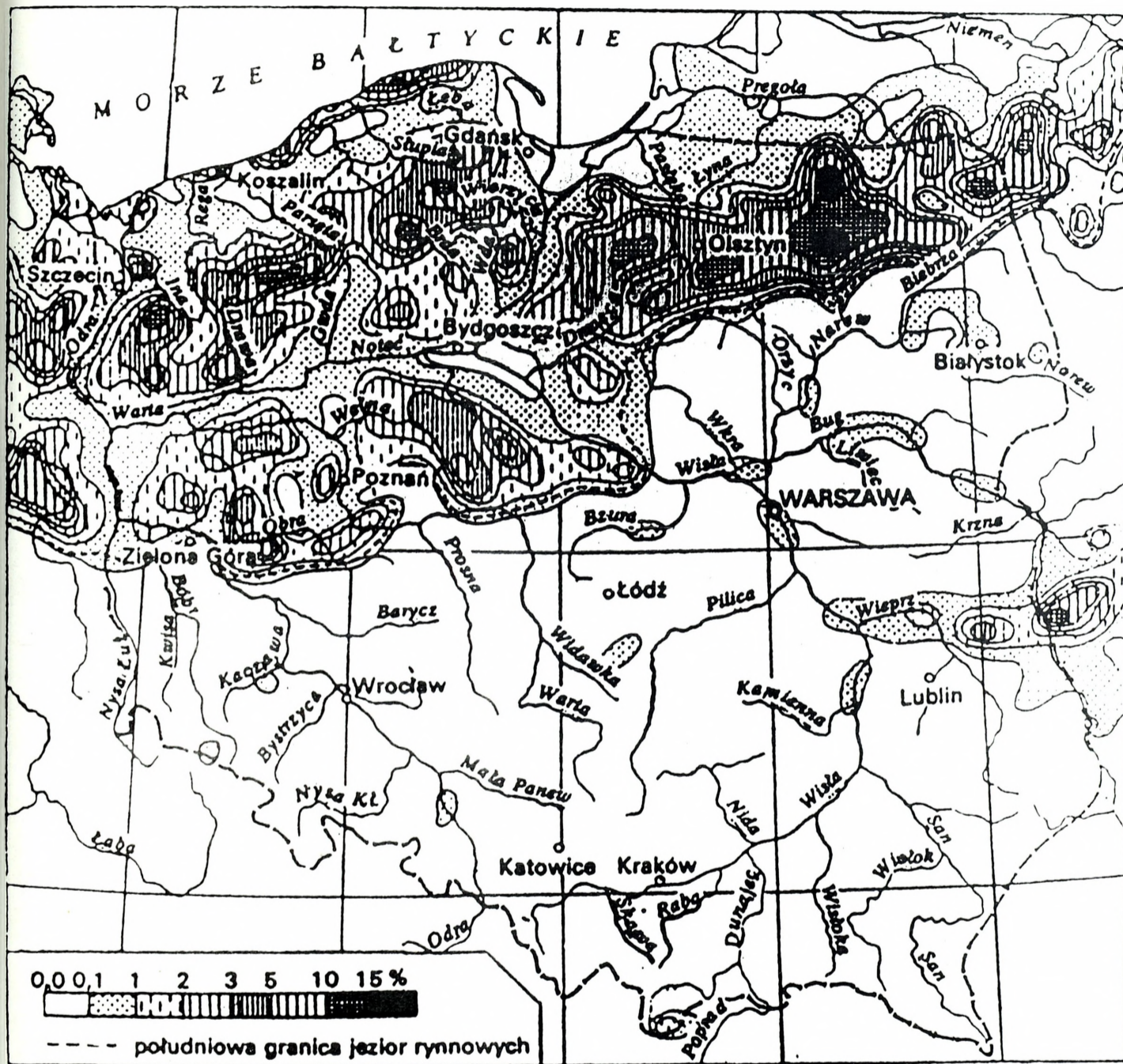
Rys. 2.14. Możliwości wykorzystania transportu samochodowego i kolejowego

Możliwości wykorzystania transportu samochodowo-kolejowego mogą być znacznie ograniczone na obszarach intensywnie zalesionych (rys. 2.15), jeziornych (rys. 2.16) i zurbanizowanych (rys. 2.17), a więc tam, gdzie występuje najwięcej ciałnin i nawet niewielkie zniszczenia lub uszkodzenia mogą spowodować zakłócenie ruchu. Dlatego zakłada się, że możliwości transportowe na tych obszarach są mniejsze zależnie od wielkości ich powierzchni (tabela 2.10). Wskaźnik liczbowy tego zmniejszenia uzależniony jest od wielkości powierzchni, na których występują te ciałniny. Stwierdzono empirycznie, że najczęściej wynosi on około 1/5 powierzchni wyżej wymienionych obszarów. Ostateczne (po zmniejszeniu) możliwości transportowe w poszczególnych województwach przedstawiono w tabeli 2.11. a graficzne zobrazowanie wyników oceny - na rysunku 2.18.

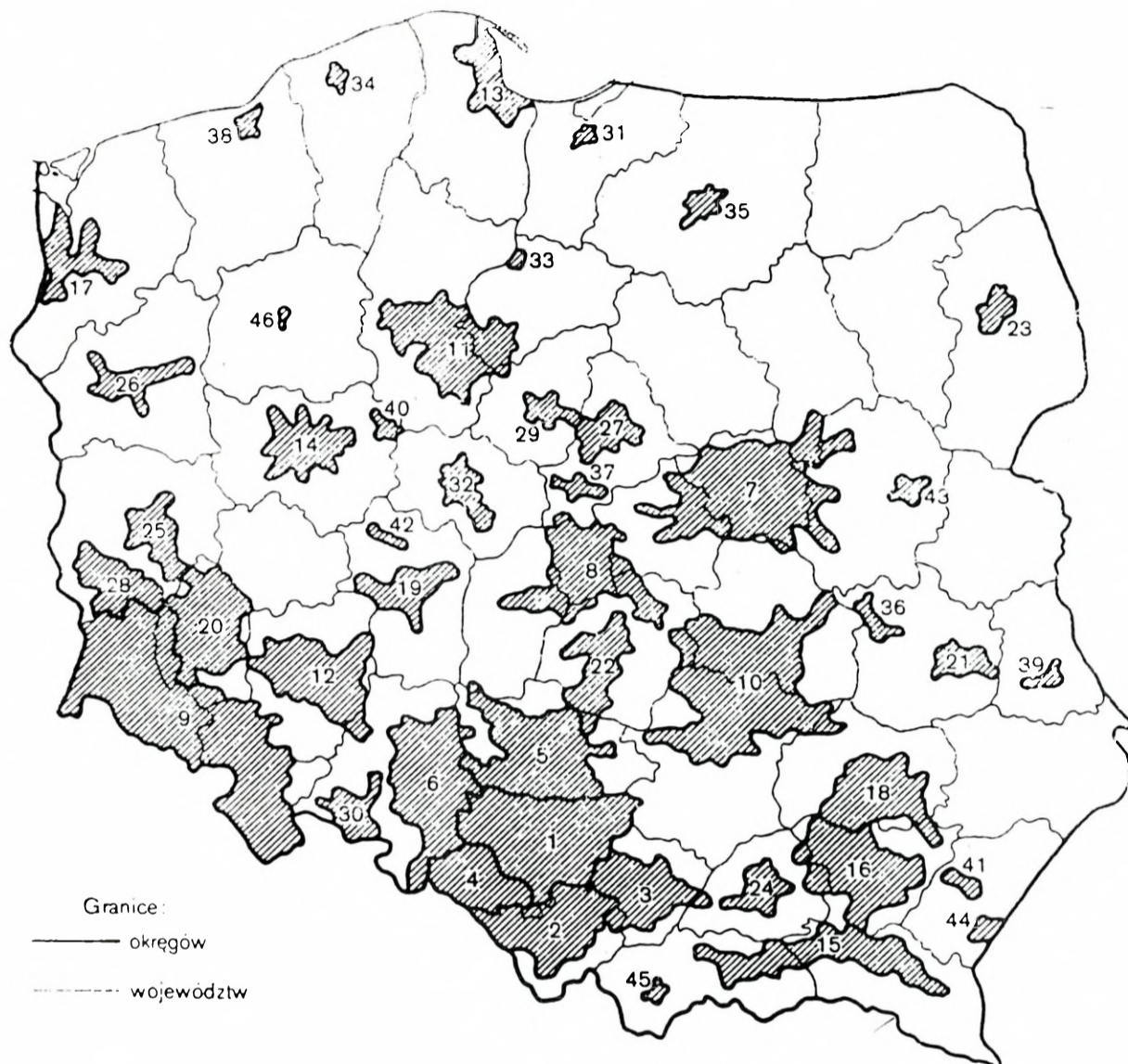




Rys. 2.15. Zalesienie



Rys. 2.16. Jeziorność



Uwaga: Aglomeracja okręgów (1278 tys. osób zatrudnionych w przemyśle w 1985 r.), w tym: 1 — katowicki (651 tys. osób), 2 — bielski (148 tys.), 3 — krakowski (133 tys.), 4 — rybnicki (161 tys.), 5 — częstochowski (95 tys.), 6 — opolski (90 tys.). Okręgi o zatrudnieniu ponad 100 tys. osób: 7 — warszawski (349 tys.), 8 — łódzki (262 tys.), 9 — sudecki (225 tys.), 10 — staropolski (202 tys.), 11 — bydgosko-toruński (140 tys.), 12 — wrocławski (121 tys.), 13 — gdański (124 tys.), 14 — poznański (111 tys.). Okręgi o zatrudnieniu ponad 50 tys. osób: 15 — karpacki, 16 — rzeszowski, 17 — szczeciński, 18 — tarnobrzeski, 19 — kalisko-ostrowski, 20 — legnicko-głogowski, 21 — lubelski, 22 — piotrkowsko-bełchatowski. Okręgi i ośrodki o zatrudnieniu 50 tys.—10 tys. osób: 23 — białostocki, 24 — tarnowski, 25 — zielonogórski, 26 — gorzowski, 27 — płocki, 28 — żarski, 29 — włocławski, 30 — nyski, 31 — elbląski, 32 — koniński, 33 — grudziądzki, 34 — słupski, 35 — olsztyński, 36 — puławski, 37 — kutnowski, 38 — koszaliński, 39 — chełmski, 40 — gnieźnieński, 41 — jarosławski, 42 — jarociński, 43 — siedlecki, 44 — przemyski, 45 — nowotaraski, 46 — pilski.

Rys. 2.17. Okręgi przemysłowe

Tabela 2.10

## Obszary trudno dostępne na terytorium kraju

Wyszczególnienie	Powierzchnia w km <sup>2</sup>	Powierzchnia obszarów trudno dostępnych					Procentowy udział ob- szarów trudno dos- tępnych
		lasów w km <sup>2</sup>	zabudowy osiedlowej w km <sup>2</sup>	wód otwar- tych w km <sup>2</sup>	użytków kopalnych	łącznie	
P O L S K A	312 685	87 180	8 378	8 281	426	104 267	33,3
Warszawskie	3 788	872	298	136	1,4	1 307,4	34,5
Białkopodlaskie	5 348	1 197	129	87	1,7	1 414,7	26,5
Białostockie	10 055	3 192	216	100	17,6	3 525,6	35,1
Bielskie ✓	3 704	1 370	145	119	1,4	1 635,4	44,2
Bydgoskie	10 349	3 097	233	368	5,5	3 703,5	35,8
Chełmskie ✓	3 866	947	90	73	5,1	1 115,1	28,8
Ciechanowskie	6 362	1 061	158	78	5,3	1 302,3	20,5
Częstochowskie ✓	6 182	1 946	156	71	1,8	2 174,8	35,2
Elbląskie	6 103	1 042	142	507	6,0	1 697,0	27,8
Gdańskie	7 394	2 443	234	272	4,8	2 953,8	39,9
Gorzowskie	8 484	3 808	140	247	5,2	4 200,2	49,5
Jeleniogórskie	4 379	1 709	141	61	40,7	1 951,7	44,6
Kaliskie	6 512	1 512	158	77	2,6	1 749,6	26,9
Katowickie ✓	6 650	1 873	510	164	19,7	2 566,7	38,6
Kieleckie ✓	9 211	2 519	285	100	20,7	2 924,7	31,8
Konińskie	5 139	781	100	117	58,1	1 056,1	20,6
Koszalińskie	8 470	3 143	142	324	8,6	3 617,6	42,7
Krakowskie ✓	3 254	538	201	45	4,9	788,9	24,2
Krośnińskie ✓	5 702	2 711	120	90	2,8	2 923,8	51,3
Legnickie	4 037	968	144	80	8,2	1 200,2	29,7
Leszczyńskie	4 154	806	93	75	3,4	977,4	23,5
Lubelskie ✓	6 792	1 078	224	134	1,4	1 437,4	21,2
Łomżyńskie	6 684	1 383	116	78	6,4	1 583,4	23,7
Łódzkie	1 523	228	130	14	1,0	373,0	24,5
Nowosądeckie ✓	5 576	2 305	124	89	1,8	2 519,8	45,2
Olsztyńskie	12 327	3 792	240	561	7,0	4 600,0	37,3
Opolskie	8 535	2 163	251	189	29,7	2 632,7	30,8
Ostrołęckie	6 498	2 021	135	81	2,5	2 239,5	34,5
Pilskie	8 205	3 296	129	197	5,0	3 627,0	44,2
Piotrkowskie	6 266	1 711	164	89	33,1	1 997,1	31,9
Płockie	5 117	611	150	130	0,9	891,9	17,4
Poznańskie	8 151	1 722	231	186	2,8	2 141,8	26,3
Przemyskie ✓	44437	1 434	121	70	1,3	1 626,3	36,7
Radomskie	7 294	1 602	201	110	2,5	1 915,5	26,3
Rzeszowskie ✓	4 397	1 060	197	51	0,4	1 308,4	29,8
Siedleckie	8 499	1 884	209	114	1,4	2 208,4	26,0
Sieradzkie	4 869	958	115	58	2,0	1 133,0	23,3
Skiernewickie	3 960	535	110	49	1,3	695,3	17,6
Słupskie	7 453	3 115	111	282	4,7	3 512,7	47,1
Suwalskie	10 490	3 344	140	820	6,7	4 310,7	41,1
Szczecińskie	9 982	2 686	211	817	10,9	3 724,9	37,3
Tarnobrzесьkie ✓	6 283	1 816	167	121	36,3	2 140,3	34,1
Tarnowskie ✓	4 151	803	177	56	2,0	1 038,0	25,0
Toruńskie	5 348	947	131	158	3,2	1 239,2	23,2
Wałbrzyskie	4 168	1 230	138	44	19,2	1 431,2	34,3
Włocławskie	4 402	704	91	150	0,5	945,5	21,5
Wrocławskie	6 287	1 347	200	173	6,3	1 726,3	27,5
Zamojskie ✓	6 980	1 571	167	60	1,3	1 799,3	25,8
Zielonogórskie	8 868	4 302	165	210	9,4	4 686,4	52,8

Tabela 2.11

Ocena transportu samochodowo-kolejowego  
po uwzględnieniu zmniejszenia warunków terenowych

15,40  
2,856

Województwa	Ocena możliwości wykorzystania transportu samochodowego i kolejowego	Udział terenów trudno dostępnych w ogólnej powierzchni województwa	20% terenów trudno dostępnych	Wskaźnik wagowy	Ocena zredukowana do jedności
Warszawskie	0,92	34,5	6,9	0,93	0,86
Białkopodlaskie	0,36	26,5	5,3	0,95	0,34
Białostockie	0,38	35,1	7,2	0,93	0,35
Bielskie	0,60	44,2	8,8	0,91	x 0,54 x
Bydgoskie	0,53	35,8	7,2	0,93	x 0,49
Chełmskie	0,33	28,8	5,8	0,94	0,31
Ciechanowskie	0,41	20,5	4,1	0,92	0,37
Częstochowskie	0,47	35,2	7,4	0,93	x 0,44
Elbląskie	0,40	27,8	5,5	0,95	0,38
Gdańskie	0,53	39,9	8,0	0,92	x 0,49
Gorzowskie	0,40	49,5	9,9	0,90	0,36
Jeleniogórskie	0,40	44,6	9,9	0,90	0,36
Kaliskie	0,45	26,9	5,4	0,95	x 0,43
Katowickie	1,00	38,6	7,7	0,92	0,92
Kieleckie	0,60	31,8	6,4	0,94	x 0,56 x
Konińskie	0,40	20,6	4,1	0,96	0,38
Koszalińskie	0,39	42,7	8,5	0,91	0,35
Krakowskie	0,74	24,2	4,8	0,95	0,70
Krośnińskie	0,31	51,3	10,2	0,90	0,28
Legnickie	0,51	29,7	6,0	0,94	x 0,48
Leszczyńskie	0,47	23,5	4,7	0,95	x 0,45
Lubelskie	0,51	21,2	4,2	0,96	x 0,49
Łomżyńskie	0,27	23,7	4,7	0,95	0,26
Łódzkie	0,79	24,5	4,9	0,95	0,75
Nowosądeckie	0,35	45,2	9,4	0,91	0,32
Olsztyńskie	0,43	37,3	7,4	0,93	x 0,40
Opolskie	0,57	30,8	6,2	0,94	x 0,54 x
Ostrołęckie	0,31	34,5	6,9	0,93	0,29
Piłskie	0,37	44,2	8,8	0,91	0,34
Piotrkowskie	0,43	31,9	6,4	0,94	x 0,40
Płockie	0,39	17,4	3,5	0,97	0,38
Poznańskie	0,65	26,3	5,2	0,95	0,62 x
Przemyskie	0,34	36,7	7,3	0,93	0,32
Radomskie	0,40	26,3	5,2	0,95	0,38
Rzeszowskie	0,49	29,8	6,0	0,94	x 0,46
Siedleckie	0,35	26,0	5,2	0,95	0,33
Sieradzkie	0,38	23,3	4,7	0,95	0,36
Skierniewickie	0,44	17,6	3,5	0,97	x 0,43
Słupskie	0,32	47,1	9,4	0,91	0,29
Suwalskie	0,29	41,1	8,2	0,92	0,27
Szczecińskie	0,41	37,3	7,4	0,93	0,38
Tarnobrzeskie	0,38	34,1	6,8	0,93	0,35
Tarnowskie	0,44	25,0	5,0	0,95	x 0,42
Toruńskie	0,50	23,2	4,6	0,95	x 0,47
Wałbrzyskie	0,50	34,3	6,8	0,93	x 0,46
Włocławskie	0,43	21,5	4,3	0,96	x 0,41
Wrocławskie	0,54	27,5	5,5	0,95	x 0,51 x
Zamojskie	0,41	25,8	5,2	0,95	0,39
Zielonogórskie	0,48	52,8	10,5	0,89	x 0,40

KOW

0,50

33,7

6,8

0,93

0,46

Porównany obszar

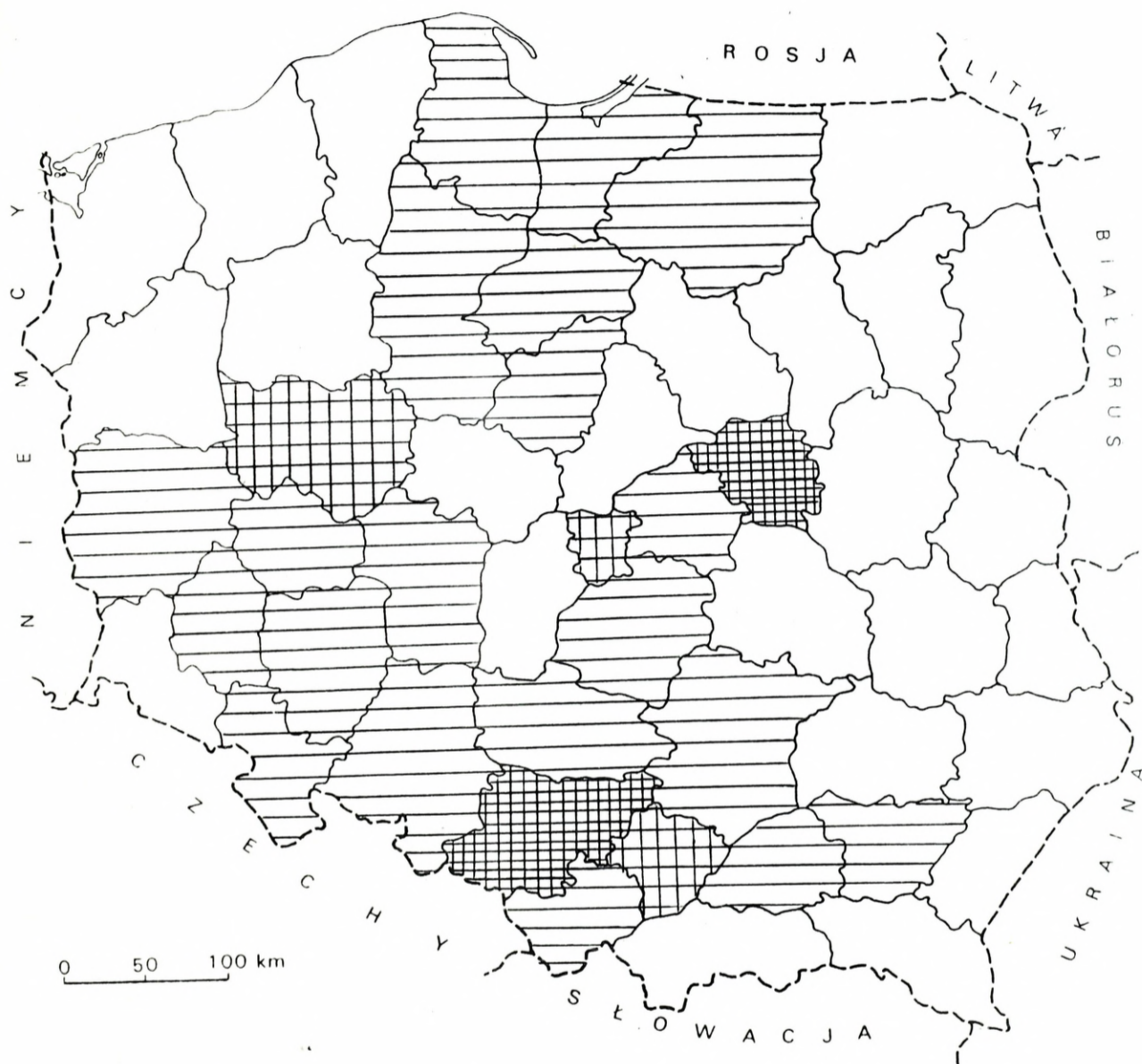
0,39

37,6

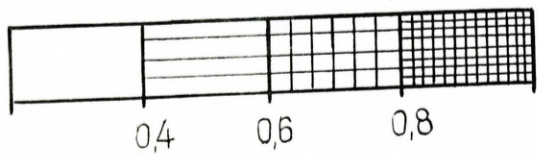
7,6

0,93

0,36



Objaśnienie znaków:



Umowne wartości

Rys. 2.18. Szacunkowe możliwości transportowe (po uwzględnieniu zmniejszenia)

Na podstawie tych wyników można sformułować następujące wnioski:

1. Najlepsze możliwości wykorzystania transportu samochodowo-kolejowego występują na obszarze tzw. rdzenia przemysłowego, natomiast najgorsze we wschodniej oraz północno-wschodniej części kraju.
2. Istnieje charakterystyczna różnica między zasadniczymi szlakami komunikacyjnymi wiodącymi do Polski z zachodu i wschodu. Szlaki zachodnie biegnące do Polski z Berlina rozchodzą się w trzech kierunkach - do Gdańska, Warszawy i Katowic. Natomiast szlaki biegnące ze wschodu mają układ koncentryczny i zbiegają się w Warszawie.

### Rozdział 3. PODZIAŁ TERYTORIUM POLSKI NA OBSZARY STRATEGICZNE I REJONY OPERACYJNE

#### 3.1. Obszary strategiczne

Na podstawie przedstawionych w rozdziale drugim analiz i ocen wyników determinujących wojskowo-geograficzny podział terytorium Polski można sformułować następujące uogólnione wnioski:

1. Spośród siedmiu państw sąsiadujących z Polską, trzy z nich: Niemcy, Rosja i Ukraina mogą zagrozić jej bezpieczeństwu, gdyż dysponują większym potencjałem gospodarczo-militarnym.

Zagrożenie z kierunku zachodniego może być spowodowane próbą rozszerzenia przez Niemcy strefy swych wpływów na bałtycko-czarnomorskim zwiężeniu kontynentalnym.

Zagrożenie ze wschodu może natomiast wynikać z próby odbudowy przez Rosję strefy wpływów na zwiężeniu bałtycko - czarnomorskim. Jednak ze względu na specyficzny układ stosunków rosyjsko-ukraińskich oraz rozdzielenie Niżu Wchodnio-europejskiego przez trudno dostępne Polesie - na wschodzie wyróżniać należy dwa kierunki zagrożeń: północno-wschodni i południowo-wschodni (rys. 3.1.), przy czym większe zagrożenie bezpieczeństwa Polski istnieje na północno-wschodnim.

2. Terytorium Polski cechuje równoleżnikowy układ form ukształtowania terenu. Dzięki temu w warunkach działań wojennych ukierunkowanych równoleżnikowo kraj nasz posiada naturalną osłonę skrzydeł, którą tworzą Sudety i Karpaty na południu oraz Morze Bałtyckie na północy.

Na zachodzie granica i przyległy do niej teren charakteryzują się dużymi walorami obronnymi, gdyż linia graniczna biegnie wzdłuż przeszkód wodnych i jest stosunkowo krótka, zaś rubież obronna na całej głębokości organizowana w oparciu o inne przeszkody terenowe jak np. Zalew Szczeciński, jeziora Miedwie i Dąbie oraz pojezierza Myśliborskie i Lubuskie a

także Bory Dolnośląskie - miałyby dobrze zabezpieczone skrzydła o morze i góry.

Na wschodzie granica państwowa w większości jest sztuczna i poza kilkoma odcinkami trudniejsza do obrony.

3. Zasadniczy potencjał wojenno-ekonomiczny Polski łącznie z ludnościowym rozmieszczony jest na obszarze w kształcie trójkąta, którego podstawa opiera się o przedgórze sudecko-karpackie a wierzchołek sięga Zatoki Gdańskiej (rys. 3.2.). Obszar ten stanowi rdzeń państwa i zarazem podstawę funkcjonowania całej gospodarki. Położenie obronne tego rdzenia jest korzystne, gdyż od południa osłaniają go Karpaty i Sudety a część centralna jest oddalona od wschodniej i zachodniej granicy państwowej. Pod względem znaczenia polityczno-gospodarczego i militarnego nie jest on jednolity i ma cztery newralgiczne obszary. Są to Trójmiasto, Dolny Śląsk, Podkarpacie i Warszawa.

Trójmiasto leży blisko Obwodu Kalinigradzkiego, z którego można go łatwo blokować zarówno od strony morza, jak i lądu.

Dolny Śląsk leży na południowo-wschodnim przedłużeniu Bramy Łużyckiej i pradoliny megdeburcko-wrocławskiej (na historycznych szlakach wojennych). Obejmuje okręgi i ośrodki przemysłowe Polski południowo-zachodniej, w tym legnicko - głogowskie zagłębienie miedziowe.

Podkarpacie znajduje się na zachodnim przedłużeniu Bramy Wołyńskiej, na północ od Beskidu Niskiego i w pobliżu Bramy Przemyskiej (także na historycznym szlaku wojennym). W tej części kraju znajduje się gros przemysłu zbrojeniowego oraz zagłębienie siarkowe.

Warszawa, będąc centrum życia politycznego, administracyjnego i finansowego kraju, znajduje się zaledwie 150 km pod granicy wschodniej.

4. Ze względu na warunki fizycznogeograficzne poszczególnym rodzajom działań bojowych sprzyjają:

- a) obronie pozycyjnej i manewrowej - Pobrzeże Południowo- i Wschodniobałtyckie na północy oraz Wyżyna Małopolska na południu;
- b) obronie pozycyjnej - pojezierza: Zachodniopomorskie, Wschodniopomorskie, Mazurskie i Litewskie na północy kraju oraz góry i pogórza na południu;
- c) działaniom nieregularnym - wszystkie wielkie miasta oraz duże kompleksy leśne położone wzdłuż granicy zachodniej (Puszcza Lubuska, Bory Zielonogórskie i Bory Dolnośląskie), Pojezierze Południowopomorskie (Puszcza Gorzowska, Puszcza Drawska, Bory Krajeńskie i Bory Tucholskie), Puszcza Nidzicka, Piska i Augustowska oraz inne kompleksy leśne rosnące wzdłuż wschodniej granicy państwowej;
- d) obronie pozycyjnej i działaniom nieregularnym - masywy górskie Sudetów i Karpat;
- e) działaniom manewrowym - centralna i środkowo-wschodnia część kraju.

Wyżej wymienione wnioski zawierają również zasadnicze uwarunkowania wpływające na wojskowo-geograficzny podział terytorium Polski, tj. na obszary strategiczne i rejony operacyjne. Bazując na nich można stwierdzić, że:

1. Część terytorium państwa, na której znajduje się większość potencjału gospodarczo-obronnego stanowi podstawę jego funkcjonowania i jest zarazem zasadniczym, centralnym obszarem strategicznym (rys. 3.2.).
2. Trzy potencjalne kierunki zewnętrznych zagrożeń bezpieczeństwa państwa o charakterze strategicznym (tabela 3.1.) warunkują potrzebę wydzielenia trzech innych obszarów strategicznych, tj.: zachodniego, północno-wschodniego i południowo-wschodniego (rys. 3.2.). Obszary te swym zasięgiem obejmują część terytorium Polski oraz przyległe fragmenty terytorium państw sąsiednich.

3. Wielkość powierzchni i granic obszarów strategicznych wynika z zasad podziału wojskowo-geograficznego, do których m.in. należą:

- wystarczająca pojemność operacyjna wydzielanych obszarów umożliwiająca manewr sił i środków określonego szczebla dowodzenia;

- zwartość i regularny kształt obszarów (zbliżony do elipsy).

Pojemność operacyjna obszarów strategicznych (wielkość) wydzielanych na potencjalnych kierunkach zagrożeń powinna umożliwiać rozwinięcie i działanie pierwszego rzutu strategicznego sił zbrojnych RP (rys. 3.3.). Wynika to z wielkości potencjalnego zagrożenia militarnego Polski i konieczności przeciwdziałania temu zagrożeniu.

Podstawowe dane geograficzne o wyodrębnionych obszarach strategicznych przedstawia tabela 3.2.

Na wspomnianych obszarach znajduje się określony potencjał ludnościowy (tabela 3.3.) oraz produkcyjny przemysłu (tabela 3.4.) i rolnictwa (tabela 3.5.), a także transportowy (tabela 3.6.). Sumaryczny potencjał obszarów strategicznych przedstawiono w tabeli 3.6. Wynika z niej, że najmniejszy potencjał społeczno - ekonomiczny, w tym obronny, występuje na północno - wschodnim obszarze Polski, a więc w tej części kraju, która jest najbardziej zagrożona pod względem militarnym.

Uwaga: Suma procentowego udziału potencjałów obszarów strategicznych w ogólnym potencjale kraju przekracza 100% z powodu ich wzajemnego nakładania się).

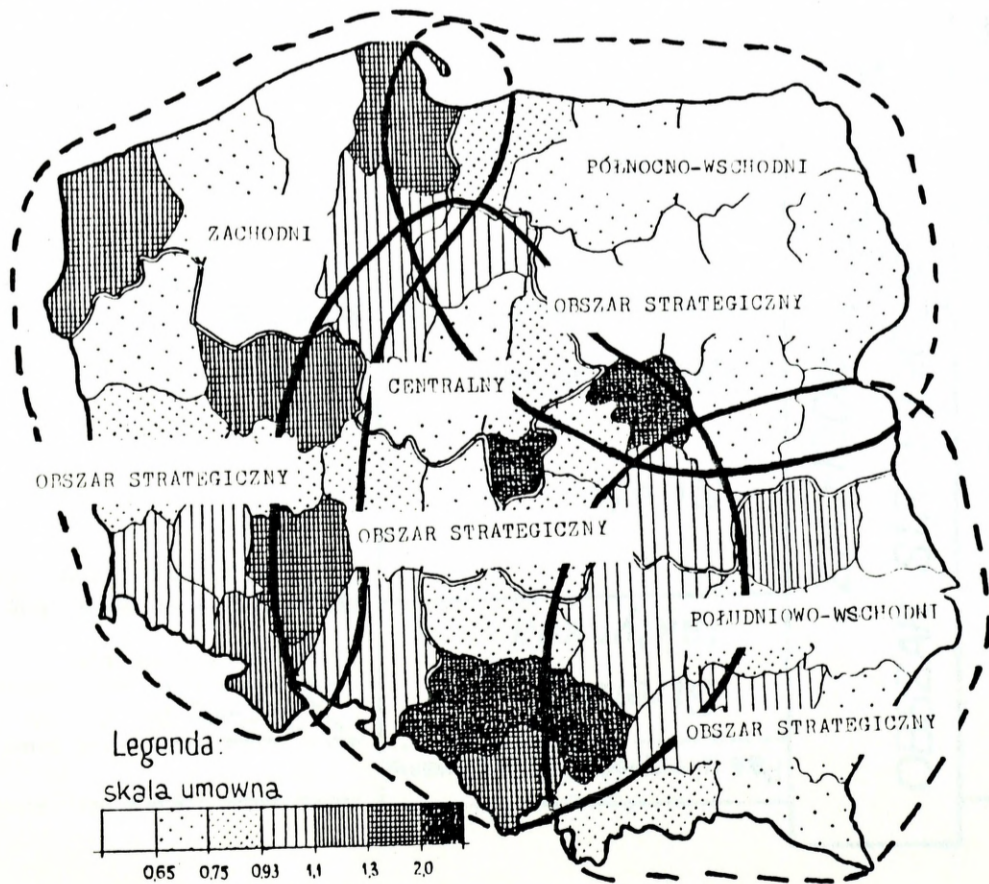
Tabela 3.1

Podstawowe dane o przejściach granicznych na strategicznych i operacyjnych kierunkach potencjalnego zagrożenia

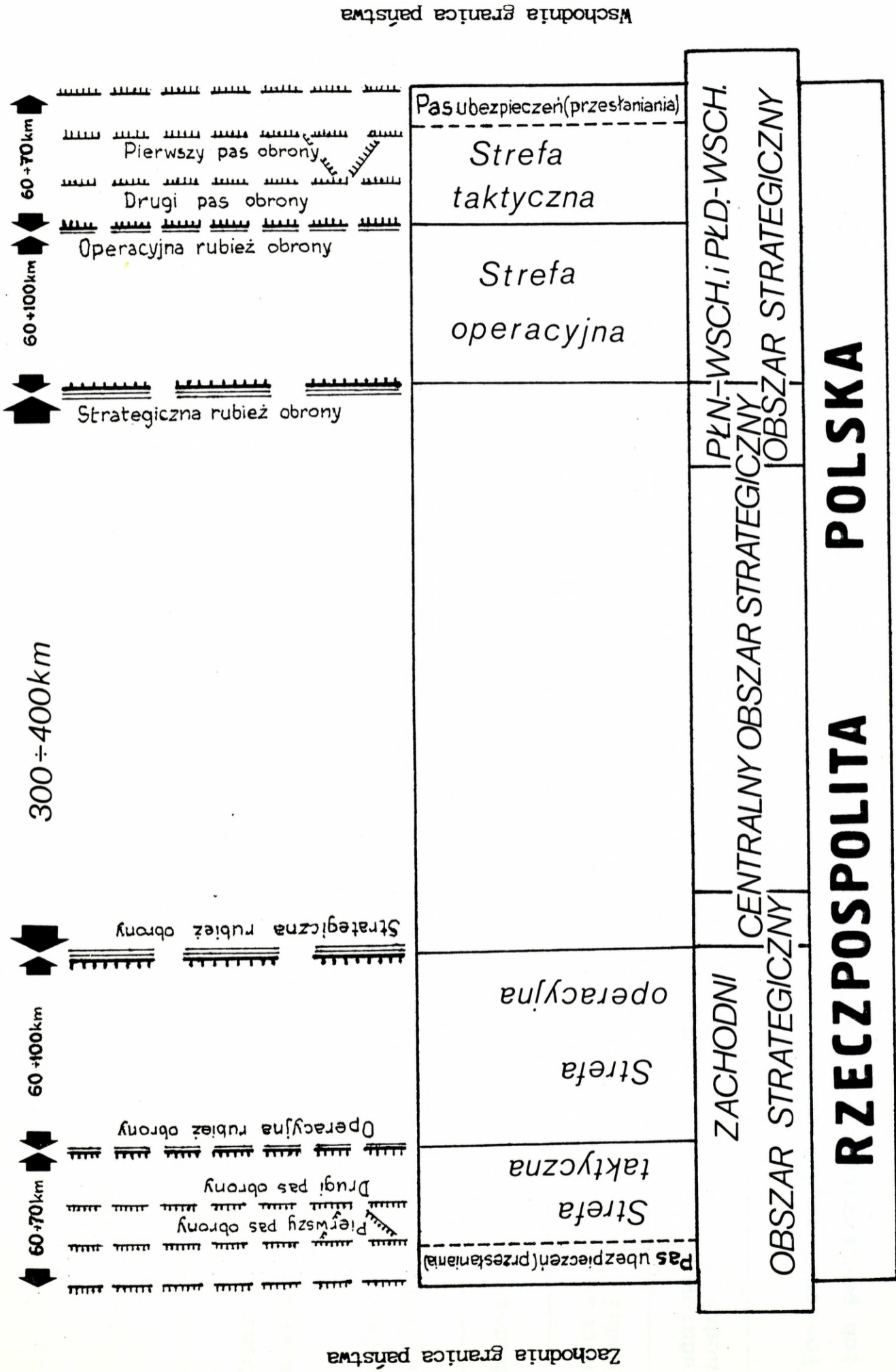
Potencjalne kierunki zagrożenia o znaczeniu strategicznym	Długość granicy państwowej km	Liczba przejść na granicy		Razem przejść	Średnia odległ. między drogami w km	Potencjalne kierunki zagrożenia o znaczeniu operacyjnym	Szerokość kierunku -ku	Liczba przejść na granicy		Razem przejść	Średnia odległ. między drogami w km
		drogowych	kolejowych wodnych					drogowych	kolejowych		
Północno-wschodni - Rosja - Litwa - Białoruś	210	19	$\frac{3}{2}$	24	9	Wschodniobałtycki (z terytorium obwodu Kaliningradz.	70	8	$\frac{1}{2}$	11	6
	102	5	1	6	16	Północno-białoruski (z terytorium Białorusi)	80	8	3	11	7
	407	14	6	20	20	Południowo-białoruski (z terytorium Białorusi)	50	6	1	7	7
Południowo-wschodni	526	7	7	14	35	Wołyński kierunek oper.	90	5	2	7	12
						Podolski kierunek oper.	60	5	1	7	9
Zachodni (Niemcy)	467	24	$\frac{13}{3}$	40	12	Maklemburski kier. operac.	50	7	3	10	5
						Brandenburski kier. operac.	50	3	1	4	12
						Łużycki kier. operacyjny	55	3	2	5	11
Czechy	-	-	-	-	-	Morawski kier. operac.	35	7	3	10	3,5



Rys. 3.1. Potencjalne kierunki zagrożeń bezpieczeństwa Polski



Rys. 3.2. Obszary strategiczne na tle potencjału wojenno-ekonomicznego Polski



Rys. 3.3. Ideogram podziału strategicznego terytorium Polski

Tabela 3.2.

## Podstawowe dane o obszarach strategicznych

Obszar strategiczny	Liczba województw	Powierzchnia w tys. km <sup>2</sup> i w %	Obszar położony poniżej 300 m n.p.m. w tys. km <sup>2</sup> i %	Obszar położony od 300 do 500 m n.p.m. w tys. km <sup>2</sup> i %	Obszar położony powyżej 500 m n.p.m. w tys. km <sup>2</sup> i %	Zalesienie
Centralny	20 pełnych i 13 częściowo	154,7 49,5	152,4 98,5	1,5 1,0	0,8 0,5	16,4
Zachodni	14 pełnych i 5 częściowo	117,3 37,5	113,8 97,0	2,4 2,0	1,2 1,0	36,4
Północno-wschodni	8 pełnych i 6 częściowo	97,3 31,1	97,3 100	-	-	22,3
Południowo-wschodni	12 pełnych i 6 częściowo	80,2 25,6	75,6 94,3	2,9 3,6	1,7 2,1	25,9

Ponieważ części obszarów strategicznych nakładają się na siebie więc łączne ich powierzchnie znacznie przekraczają powierzchnię kraju.

Tabela 3.3.

Potencjał ludnościowy obszarów strategicznych

Obszar strategiczny	Ludność ogółem w tys. i %	Ludność w wieku 15-55 lat w tys. i %	Mężczyźni w wieku 15-55 lat w tys. i %	Mężczyźni zamieszkali w miastach w wieku 15-55 lat w tys. i %	Bezrobocie w tys. mieszkańców i %	Wartość średnia
P O L S K A	38 418,1 100	22 167,2 100	11 485,0 100	7 134,0 100	3 014,7 100	100
Centralny	20 301,8 52,8	12 099,8 54,6	5 627,8 49,0	4 087,8 57,3	1 173,7 38,9	50,5
Zachodni	11 848,1 30,8	6 895,6 31,1	3 321,6 28,9	2 197,3 30,8	1 310,2 43,5	33,0
Północno-wschodni	8 440,4 22,0	4 768,8 21,5	2 312,7 20,1	1 426,8 20,0	729,6 24,2	221,6
Południowo-wschodni	9 605,6 25,0	5 292,7 23,9	2 539,7 22,1	1 598,0 22,4	751,6 24,9	23,7

Tabela 3.4.

Potencjał produkcyjny przemysłu obszarów strategicznych

Obszar strategiczny	Pracujący w przemyśle w tys. i %	Środki trwałe w mld zł i %	Nakłady inwestycyjne w mld zł i %	Produkcja sprzedana w mld zł i %	Stopień zużycia środków trwałych w %	Wartość średnia w %
P O L S K A	3 555,9 100	1 043 155 100	68 109,2 100	983 786,6 100	54,2 100	100
Centralny	2 225,0 62,6	683 508 65,5	43 464,9 63,8	602 070,0 61,2	18,4 33,9	57,4
Zachodni	965,4 27,1	268 091 25,7	18 935,1 27,8	283 462,9 28,8	14,8 27,3	27,3
Północno-wschodni	559,1 15,7	137 695 13,2	9 423,1 13,8	201 213,8 20,4	11,3 20,8	16,8
Południowo-wschodni	864,5 24,3	223 235 21,4	16 008,4 23,5	189 870,8 19,3	12,4 22,9	22,3

Tabela 3.5.

Potencjał produkcyjny rolnictwa obszarów strategicznych.

Obszar strategiczny	Pracujący w rolnictwie w tys. i %	Środki trwałe w mld zł i %	Nakłady inwestycyjne w mld zł i %	Produkcja towarowa w bln zł i %	Stopień zużycia środków trwałych w %	Wartość średnio w %
POLSKA	4679,2 100	756 812,8 100	11 884,2 100	54 936,8 100	39,7 100	100
Centralny	2012,4 43,0	338 300,5 44,7	4885,0 41,1	25 490,5 46,4	11,1 28,2	40,7
Zachodni	1046,8 22,4	177 850,8 23,5	2545,5 21,4	10 770,0 19,6	14,5 36,8	20,6
Północno-wschodni	884,8 18,9	130 185,0 17,2	2412,9 20,3	13 021,8 23,7	14,5 36,8	23,4
Południowo-wschodni	1793,2 38,3	271 670,3 35,9	4710,6 39,6	12,251,0 22,3	12,3 31,2	33,5

Tabela 3.6.

Potencjał transportowy obszarów strategicznych

Obszar strategiczny	Długość drogi o nawierzchni twardej w %	Liczba węzłów drogowych, wyż. kategorii i %	Długość linii kolejowych eksploatow. i w %	Długość dróg wodnych śródląd. i w %	Liczba punktów przeład. i w %	Wartość średnia w %
POLSKA	229 129 100	9068 100	25 848 100	3997 100	15 927 100	100
Centralny	123 955 54,1	5033 55,5	10 649 41,2	1040 26,1	8280 52,0	45,8
Zachodni	72 542 31,7	2839 31,3	11 217 43,4	2605 65,2	6485 40,7	42,5
Północno-wschodni	48 971 21,4	1850 20,4	4690 18,1	787 19,7	2468 15,5	19,0
Południowo-wschodni	61 990 27,1	2322 25,6	4514 17,5	200 5,0	3250 20,4	19,1

Tabela 3.7.

Potencjał społeczno-ekonomiczny obszarów strategicznych  
w procentach

Obszar strategiczny	Powierzchnia	Potencjał demograficzny	Potencjał produkcyjny przemysłu	Potencjał produkcyjny rolnictwa	Potencjał transportowy	Wartość średnia
Centralny	49,5	50,5	57,4	40,7	45,8	48,9
Zachodni	37,5	33,0	27,3	20,6	42,5	32,2
Północno-wschodni	31,1	21,6	16,8	23,4	19,0	22,4
Południowo-wschodni	25,6	23,7	22,3	33,5	19,1	24,8

### 3.2. Rejony operacyjne

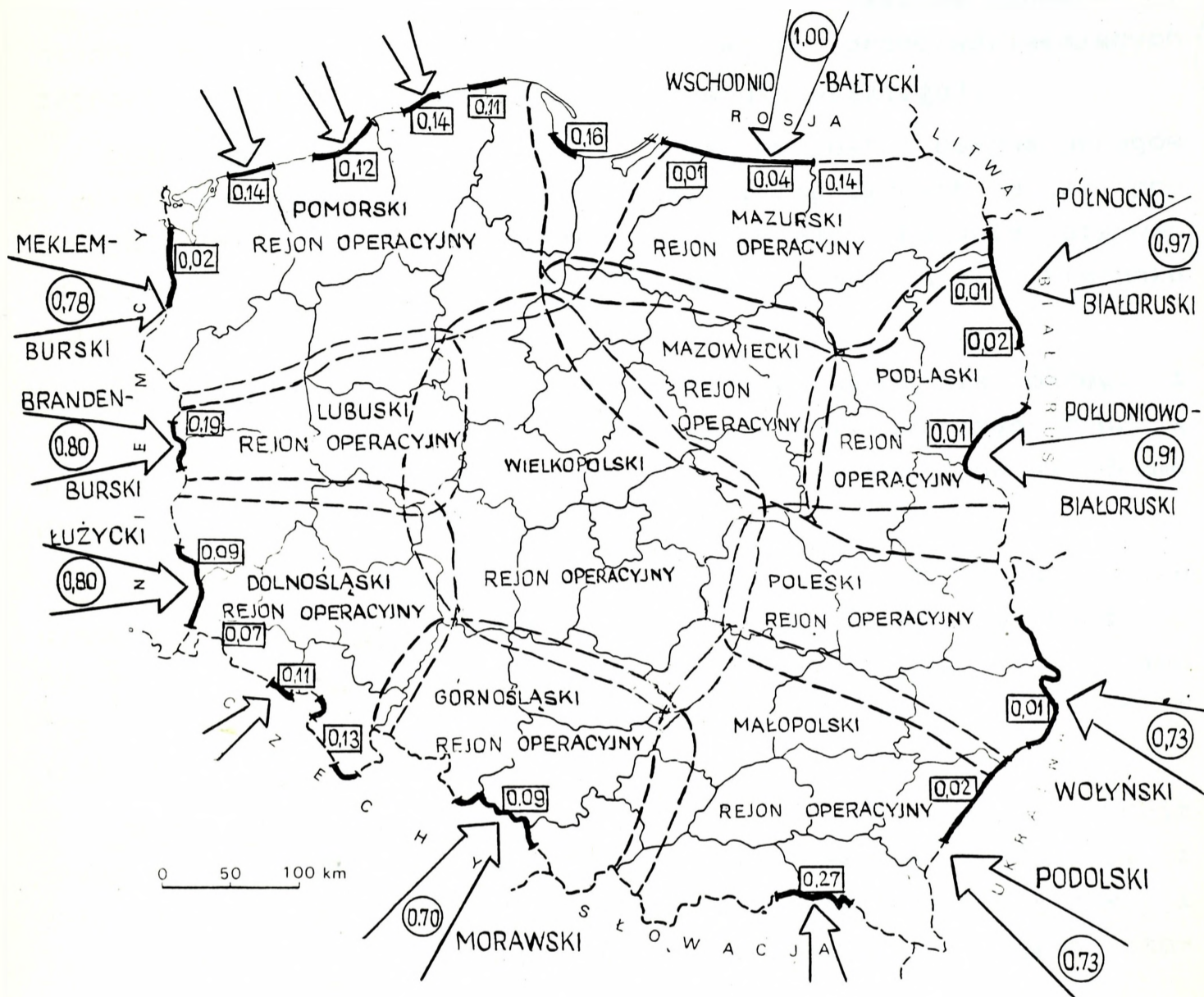
Rejony operacyjne stanowią integralną część jednostek nadrzędnych, tj. obszarów strategicznych i mogą być położone zarówno w strefie przygranicznej (obejmującej niewielkie fragmenty państwa sąsiedniego), jak i wewnątrz kraju. Zadaniem wojsk własnych działających w rejonach operacyjnych zewnętrznych (przygranicznych) jest uniemożliwienie potencjalnemu przeciwnikowi wtargnięcia w głąb kraju, a w rejonach wewnętrznych (położonych w północnej części Centralnego Obszaru Strategicznego) - osłona newralgicznych rejonów państwa, w tym ważnych centrów polityczno-administracyjno-gospodarczych.

Rejony operacyjne o powierzchni 40-80 km<sup>2</sup> każdy są zwarte, mają regularny kształt i nakładają się wzajemnie na siebie. Byłoby najlepiej, gdyby strefę wzajemnego nakładania się rejonów tworzyła rubież naturalna, która w razie potrzeby mogłaby pełnić rolę rubieży obronnej dla wojsk działających w jednym bądź w drugim rejonie.

Niezależnie od powyższego do zasadniczych czynników determinujących podział obszarów strategicznych na rejony operacyjne są:

- charakter i specyfika kierunków zagrożenia;
- położenie rejonów (obiektów), których zajęcie przez potencjalnego przeciwnika zmieni sytuację operacyjną na niekorzyść wojsk własnych;
- rubieże terenowe, w oparciu o które można organizować obronę;
- położenie obiektów o ważnym znaczeniu administracyjno-politycznym i gospodarczo obronnym.

Uwzględniając to wszystko łącznie wyodrębniono na terytorium Polski 8 rejonów operacyjnych zewnętrznych (przygranicznych) i 2 wewnętrzne (rys. 3.4.). Każdy z nich ma, w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa kraju, do spełnienia określoną rolę o charakterze obronnym.



- 0.71 Stopień dogadności rozwijania działań zaczepnych w głąb terytorium Polski, wyrażony w skali liczbowej od 0,0 do 1,0
- 0.15 Stopień trudności przekroczenia granicy państwowej, wyrażony w skali liczbowej od 0,0 do 1,0

Rys. 3.4. Rejony operacyjne na tle obszarów strategicznych

Pomorski Rejon Operacyjny pełni funkcję strefy osłaniającej wewnętrzne kraju przed oddziaływaniem potencjalnego przeciwnika od strony morza i z Meklemburgii.

Lubuski Rejon Operacyjny obejmuje tzw. "bastion lubuski" i stanowi dogodny rejon wyjściowy dla wojsk przeciwdziałających zagrożeniu z kierunku zachodniego (brandenburskiego).

Dolnośląski Rejon Operacyjny związany jest z osłoną okręgów i ośrodków przemysłowych Dolnego Śląska, zagrożonych przez potencjalnego przeciwnika z kierunku łużyckiego. Ponadto stanowi on strefę osłaniającą centrum kraju przed zagrożeniem z kierunku południowego w Sudetach Środkowych.

Górnośląski Rejon Operacyjny obejmuje zasadnicze okręgi i ośrodki przemysłowe Polski Południowej. Podstawową jego funkcją jest osłona GOP z trzech kierunków, tj. od południa przez Bramę Morawską, wschodu i zachodu.

Małopolski Rejon Operacyjny obejmuje tę część kraju, gdzie występuje gros przemysłu zbrojeniowego. Leży on na historycznych szlaku wojennym wiodącym przez Wyżyny Ukraińskie, Bramę Przemyską i dalej na zachód przez Kotlinę Sandomierską i Niecek Nidziańską.

Poleski Rejon Operacyjny położony jest na zachodnim przedłużeniu dwóch potencjalnych kierunków zagrożeń, tj. z Wyżyny Wołyńskiej i z Polesia, wyprowadzających na Warszawę i dalej do centrum kraju. Związany jest więc głównie z osłoną stolicy państwa od południowego-wschodu.

Podlaski Rejon Operacyjny znajduje się w Bramie Podlaskiej, na zachód od Bramy Białoruskiej wiodącej od wschodu przez Wyżynę Białoruską. Osłania on Warszawę i centrum kraju z północno-wschodniego kierunku zagrożenia.

Mazurski Rejon Operacyjny obejmuje północno-wschodnią część kraju, graniczącą z Obwodem Kaliningradzkim i Litwą. Osłania on Trójmiasto i centrum kraju z kierunku północnego.

Mazowiecki Rejon Operacyjny osłania Warszawę i centrum kraju przed zagrożeniem zarówno z północy, jak i ze wschodu.

Wielkopolski Rejon Operacyjny osłania od północy tę część kraju, gdzie rozmieszczony jest zasadniczy potencjał gospodarczo-obronny państwa.

\*  
\*            \*  
\*

Przedstawiony w niniejszym opracowaniu podział terytorium Polski na obszary strategiczne i rejony operacyjne wykonano w aspekcie prowadzenia studiów operacyjnych. Ponieważ studia te prowadzi się na potrzeby planowania obronnego i użycia sił zbrojnych, o kształcie przedmiotowego podziału zdecydowały ostatecznie potencjalne kierunki zagrożeń. Autorzy są przekonani, że dalsza szczegółowa analiza i ocena wyodrębnionych obszarów i rejonów prowadzona w ramach studiów operacyjnych, umożliwi ustalenie naturalnych rubieży terenowych, które ułatwią zorganizowanie optymalnej obrony na terenie całego kraju.

## ZAKOŃCZENIE

Wojskowo-geograficzny podział terytorium Polski stanowi podstawę do prowadzenia studiów operacyjnych. Akceptacja przyjętego w niniejszym opracowaniu podziału wojskowo - geograficznego umożliwi wyznaczenie priorytetów w tych studiach. Zadaniem pierwszoplanowym powinno być wykonanie metodyki opracowywania studium operacyjno - strategicznego (wojskowo-geograficznego) obszarów strategicznych i operacyjnych. Realizację kolejnego zadania należałoby rozpocząć od opracowania studium operacyjno-strategicznego północno- i południowo - wschodniego obszaru strategicznego.

BIBLIOGRAFIA:

1. DOMAŃSKI J.; Geografia ekonomiczna Polski, PWE, Warszawa 1989.
2. FIERLA I.; Geografia gospodarcza Polski, PWE, Warszawa 1994.
3. HOLZER J.Z.; Demografia, PWE, Warszawa 1989.
4. LACH Z. Infrastruktura obronna RP, AON Warszawa 1993.
5. SKRZYP J.; Geografia wojenna Polski, AON, Warszawa 1994.
6. SKRZYP J., STAŃCZUK S.; Analiza i ocena granic RP, AON, Warszawa 1992.
7. SKRZYP J., STAŃCZUK S.; Wojskowo-geograficzna ocena terytorium RP oraz przyległych do niej obszarów (dogodne kierunki uderzeń oraz rejony operacyjne). AON Warszawa 1992.



Wydrukowano w 3 egz.

Egz. nr 1 - Zarząd III Sztabu Generalnego WP  
Egz. nr 2 - Zarząd VIII Sztabu Generalnego WP  
Egz. Nr 3 - Biblioteka Naukowa AON  
Wyk. płk J. SKRZYP  
Druk: A.G. dnia 28.11.1994  
Nr ks.masz. pf - 12/KGW



~~1/305/2~~

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM  
Akademii Obrony Narodowej  
Nr ewid. 60777  
II

~~1/305/2~~