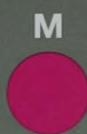


Grey Scale #13



A

1

2

3

4

5

6

M

8

9

10

11

12

13

14

15

B

17

18

19



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

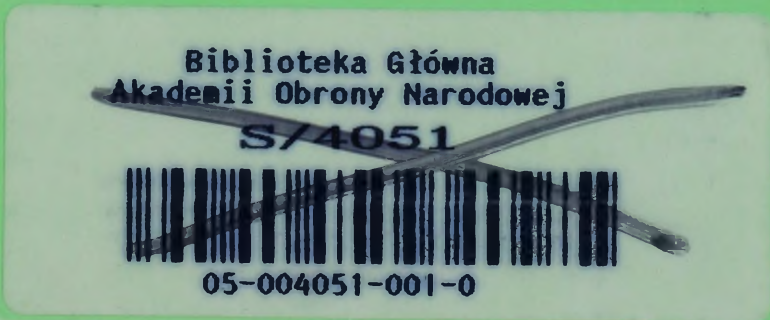
Mjr mgr Włodzimierz LESZCZYŃSKI

WPŁYW PRZESTRZENI GEOGRAFICZNEJ NA DZIAŁANIE WOJSKOWEJ SŁUŻBY ZDROWIA W OBRONIE

(na przykładzie Pomorskiego Rejonu Operacyjnego)

Rozprawa doktorska

60936



WARSZAWA

1999





AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

Mjr mgr Włodzimierz LESZCZYŃSKI

WPŁYW PRZESTRZENI GEOGRAFICZNEJ NA DZIAŁANIE WOJSKOWEJ SŁUŻBY ZDROWIA W OBRONIE

(na przykładzie Pomorskiego Rejonu Operacyjnego)

Rozprawa doktorska

60936

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

S/4051



05-004051-001-0

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO – OBRONNY



mjr mgr Włodzimierz LESZCZYŃSKI

**WPLYW PRZESTRZENI GEOGRAFICZNEJ NA DZIAŁANIE
WOJSKOWEJ SŁUŻBY ZDROWIA W OBRONIE
(na przykładzie Pomorskiego Rejonu Operacyjnego)**



Rozprawa doktorska
wykonana pod kierunkiem naukowym
płk. rez. dr. hab. inż. Stanisława STAŃCZUKA

WARSZAWA

1999 ROK

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5.
ROZDZIAŁ 1. HISTORYCZNE UWARUNKOWANIA DZIAŁALNOŚCI WOJSKOWEJ SŁUŻBY ZDROWIA W RÓŻNYCH WARUNKACH TERENOWYCH I KLIMATYCZNYCH	12.
1.1. Wpływ warunków geograficznych na działanie służby zdrowia w IX wieku.....	13.
1.2. Wykorzystanie infrastruktury medycznej w organizowaniu polskiego sanitariatu w okresie międzywojennym.....	15.
1.3. Wybrane przykłady działalności wojskowej służby zdrowia, wynikające z określonych warunków terenowych i klimatycznych w II Wojnie Światowej.....	16.
1.4. Rola i zadania WSZ we współczesnych konfliktach zbrojnych...	19.
1.5. Siły, środki i zadania WSZ.....	24.
ROZDZIAŁ 2. WOJSKOWO – GEOGRAFICZNA CHARAKTERYSTYKA POMORSKIEGO REJONU OPERACYJNEGO	30.
2.1. Charakterystyka warunków fizycznogeograficznych.....	32.
2.2. Charakterystyka warunków społeczno-ekonomicznych.....	42.
2.3. Charakterystyka infrastruktury służby zdrowia.....	54.
2.4. Elementy pozostałej infrastruktury.....	60.
ROZDZIAŁ 3. ELEMENTY GEOGRAFICZNE WPŁYWAJĄCE NA FUNKCJONOWANIE WSZ	67.
3.1. Zasadnicze elementy fizycznogeograficzne.....	67.
3.2. Podstawowe elementy społeczno-ekonomiczne.....	70.
3.3. Główne uwarunkowania infrastruktury.....	73.
3.4. Określenie warunków wojskowo-geograficznych niezbędnych dla funkcjonowania WSZ.....	76.
3.5. Zasady parametryzacji i porównywania przyjętych elementów WSZ.....	79.

ROZDZIAŁ 4. OCENA WPŁYWU ŚRODOWISKA GEOGRAFICZNEGO NA FUNKCJONOWANIE WSZ W DZIAŁANIACH OBRONNYCH.....	84.
4.1. Metody badawcze.....	84.
4.2. Sformułowanie zmiennych diagnostycznych.....	99.
4.3. Ocena warunków wojskowo-geograficznych PRO.....	127.
4.4. Waloryzacja obszaru PRO.....	130.
ROZDZIAŁ 5. SPOSÓB OCENY WARUNKÓW WOJSKOWO - GEOGRAFICZNYCH DOWOLNEGO REJONU OPERACYJNEGO NA POTRZEBY WSZ.....	132.
5.1. Czynności wstępne.....	132.
5.2. Stworzenie bazy danych NA POTRZEBY WSZ.....	134.
5.3. Ocena wybranych obszarów dla określonych elementów WSZ.....	137.
5.4. Interpretacja i wykorzystanie wyników obliczeń.....	138.
ZAKOŃCZENIE.....	140.
LITERATURA.....	142.
ZAŁĄCZNIKI.....	149.

WSTĘP

Każde działanie, w tym walka zbrojna zachodzi w ściśle określonych warunkach, w otoczeniu realnych zjawisk i obiektów oraz ustalonej przestrzeni geograficznej, tj. w konkretnej rzeczywistości.

Rozpatrywana rzeczywistość nie pozostaje jednak względem ich bierna, bierze udział pośredni lub bezpośredni na określone zamierzenia w każdym rodzaju wojsk.

Zastosowanie na współczesnym polu walki coraz doskonalszego technicznie sprzętu bojowego, a także określonego zabezpieczenia walczących wojsk powoduje, że istnieje duże zapotrzebowanie na informacje geograficzne. Zdajemy sobie sprawę jak wielki jest zakres niewiedzy o Ziemi, stopniu zagospodarowania jej powierzchni oraz możliwości racjonalnego wykorzystania w różnych sytuacjach. Generalnie nie chodzi o poznawanie nowych obszarów, lecz o pełniejszą, selektywną wiedzę o rejonie już znanym, zwłaszcza w takich kwestiach, jak: efektywne wykorzystanie terenu, korzystanie ze związków i relacji zachodzących między środowiskiem naturalnym, warunkami społeczno-ekonomicznymi i infrastrukturą, a konkretnym działaniem, np. walką zbrojną.

Jednym z elementów zabezpieczenia logistycznego jest zabezpieczenie medyczne wojsk. W organizowaniu zabezpieczenia medycznego ważną rolę odgrywa znajomość elementów przyrodniczych i antropogenicznych obszaru kraju.

Znajomość tych elementów posiada dla wojskowej służby zdrowia (WSZ) istotne znaczenie. Wszyscy szefowie służby zdrowia poszczególnych ogniw dowodzenia muszą uwzględniać wpływ czynników miejscowych na skuteczne zabezpieczenie medyczne wojsk. Kierując działaniami WSZ może zaistnieć potrzeba dokonania szczegółowej analizy obszaru np. Pomorskiego Rejonu Operacyjnego (PRO), biorąc pod uwagę takie czynniki jak:

- warunki fizycznogeograficzne;
- warunki społeczno-ekonomiczne;
- wybór dróg ewakuacji medycznej;
- stan, ocenę oraz możliwości wykorzystania miejscowych zasobów;

- warunki sanitarno-higieniczne i epidemiczne terenu oraz ludności zamieszkującej obszar PRO.

Przyjęcie między innymi sprawdzonej metody analitycznej umożliwi dokonanie pełnych, jednoznacznych i wiarygodnych ocen dotyczących przyjętego rejonu, wykorzystywanych przez szefów służby zdrowia.

Tłem tej analizy są elementy fizycznogeograficzne (obiekty przyrodnicze), rozmieszczone w przestrzeni oraz obiekty antropogeniczne stworzone przez człowieka, powiązane określonymi stosunkami społeczno-ekonomicznymi.

Za cel główny rozprawy przyjąłem „opracowanie sposobu oceny wpływu środowiska geograficznego rejonu operacyjnego na obszarze PRO, dla właściwego funkcjonowania WSZ w działaniach obronnych”.

Realizację zamierzonego celu postanowiłem osiągnąć poprzez postawienie celów szczegółowych:

1. Przedstawienie miejsca i roli WSZ na różnych etapach jej rozwoju, w toku prowadzenia działań zbrojnych .
2. Ustalenie czynników wpływających na osłabienie możliwości pełnego wykorzystania WSZ w warunkach współczesnego pola walki.
3. Określenie kryteriów oceny poszczególnych elementów środowiska geograficznego.
4. Przeprowadzenie oceny istniejącego stanu infrastruktury służby zdrowia w badanym rejonie operacyjnym (RO) oraz pozostałej infrastruktury, wpływającej na efektywność pracy urzędzeń medycznych.
5. Określenie warunków optymalnych, jakimi powinien odpowiadać rejon z punktu widzenia WSZ, aby skutecznie realizować zadania medyczne.
6. Ustalenie wymagań funkcyjno-organizacyjnych, jakimi powinna odpowiadać WSZ, wynikających ze specyfiki rejonu.

Przed głównym problemem badawczym „ustalenie metody badawczej i zasad jej wykorzystania, celem otrzymania adekwatnych do warunków występujących w danym RO wartości liczbowych (ocen), odpowiadających możliwościom wykorzystania przestrzeni geograficznej przez WSZ w toku prowadzenia działań obronnych” zaistniały problemy szczegółowe:

1. Jak wyodrębnić zasadnicze elementy przyrodnicze i gospodarcze stworzone przez człowieka, pomniejszając możliwości ewakuacyjno- medyczne WSZ?

2. Jak sformułować zmienne diagnostyczne, aby w pełni odzwierciedlały złożoność określonych obiektów, zjawisk i procesów rozpatrywanych z punktu widzenia zabezpieczenia medycznego działań obronnych?
3. Jak przeprowadzić ocenę warunków fizycznogeograficznych RO ze względu na specyfikę działania WSZ?
4. Jak dokonać oceny warunków społeczno-ekonomicznych i infrastruktury niezbędnej dla WSZ?
5. Jak zrealizować ocenę całościową (globalną), łączącą w sobie wszystkie elementy wpływające na działalność WSZ?
6. Jak przedstawić zasady i reguły opracowania sposobu oceny rejonu, aby były przez szefów zdrowia zrozumiałe, klarowne i łatwe do realizacji?

Przedmiot badań stanowiły: organizacja, zasady działania WSZ oraz ocena terenu i optymalny sposób jego wykorzystania dla podniesienia efektywności poszczególnych etapów ewakuacji medycznej.

Tak sprecyzowany problem naukowy pozwolił na rozwiązania analityczne, umożliwiające ocenę i porównywanie złożonej rzeczywistości rejonu operacyjnego.

Zaprezentowanie powyższego założenia umożliwiło określenie uwarunkowań, którym powinny odpowiadać elementy WSZ na współczesnym polu walki oraz sprecyzowanie hipotezy roboczej.

„Środowisko geograficzne posiada określony wpływ na pracę urządzeń medycznych w operacji obronnej. Różnorodność warunków terenowych stwarza trudności przy porównaniu rejonów pod względem przydatności dla WSZ. Opracowanie uniwersalnego sposobu oceny przydatności poszczególnych rejonów oraz sprecyzowanie wag poszczególnych cech urządzeń medycznych, pozwoli na efektywne wykorzystanie dowolnych rejonów na potrzeby WSZ”.

W wyniku tak sformułowanej hipotezy roboczej sprecyzowano optymalne warunki geograficzne, jakim powinny odpowiadać elementy WSZ w trakcie realizacji etapów ewakuacji medycznej, a także określiłem sposoby działania WSZ.

Do rozwiązania problemów badawczych oraz weryfikacji przyjętej hipotezy roboczej zastosowano następujące metody badawcze: analizę, syntezę, prognozowanie, statystykę, badanie sądów i opinii, obserwację naukową i rachunek prawdopodobieństwa.

Analizę uwzględniono jako ogólną metodę badawczą, stosowaną w trakcie studiowania literatury oraz zbierania danych opisowo-liczbowych o poszczególnych obiektach, krainach geograficznych oraz ich atrybutach.

Analizę systemową przyjęto przy klasyfikacji i podziale na podzbiory dużej liczby rozpatrywanych obiektów, należących do różnych dziedzin życia i gospodarki, wykorzystywanych lub mogących być wykorzystanymi przez służbę zdrowia.

Analizę morfologiczną wykorzystano przy opisie powiązań informacyjnych między obiektami należącymi do różnych dziedzin, a także do ustalenia zależności i korelacji między wyróżniającymi je atrybutami.

Analizę wartości jako podstawową metodę wykorzystywaną na wszystkich etapach oceny, uznano za szczególnie przydatną podczas porównywania atrybutów (zmiennych diagnostycznych) do wielkości maksymalnych, występujących na obszarze PRO. W analizie tej szeroko uwzględniono w sposób merytoryczny ilościową i jakościową stronę badanych rejonów i obiektów.

Analizę matematyczną szeroko uwzględniono podczas skalowania cech i zjawisk zachodzących w badanej przestrzeni, wykorzystując do tego celu różnorodne funkcje i zależności matematyczne, obrazujące rozpatrywane zjawiska przyrodnicze i ekonomiczne.

Abstrakcję zastosowano w procesie kategoryzacji obiektów i ustalania rangi rejonów przez interpretację wyizolowanych zjawisk i cech, w oderwaniu od innych elementów, aby następnie wykorzystując abstrakcję generalizującą doprowadzić do końcowych sformułowań.

Statystykę wykorzystano do analitycznej obróbki danych liczbowych oraz określania syntetycznych mierników cząstkowych i globalnych. Wskaźnikami statystycznymi będą przede wszystkim średnie (ogólna i arytmetyczna) oraz miary rozproszenia (odchylenie standardowe, wariacje, rozstęp).

Synteze użyto do łączenia w całość wyodrębnionych i zbadanych w toku analizy elementów składowych rozpatrywanego systemu, otrzymując głębszy i pełniejszy pogląd na badany problem.

W obróbce matematycznej bogatego materiału statystycznego i danych liczbowych zaczerpniętych z licznych opracowań, szeroko wykorzystano elementy rachunku prawdopodobieństwa, a szczególnie rozkłady normalne, występujące podczas badań gęstości rozkładu określonych zjawisk i procesów w przestrzeni geograficznej PRO.

Aby poznać przedmiot moich badań, potrzebny był zasób rzetelnej wiedzy, dotyczący rozwiązywania problemów praktycznych. Przyjąłem następujący tryb postępowania:

- ◆ poznanie potrzeb praktyki w zakresie organizowania urządzeń medycznych szczebla taktycznego i operacyjnego;

- ◆ sformułowanie celu poznawczego;
- ◆ sprecyzowanie aktualnego stanu rozwoju prac w zakresie sposobu wyboru najdogodniejszych rejonów dla rozwinięcia określonego wyżej etapu ewakuacji medycznej;
- ◆ określenie zakresu badań w zadanym przedmiocie;
- ◆ opracowanie metodyki realizacji badań;
- ◆ podjęcie procesu badawczego;
- ◆ opracowanie metody oceny i wytycznych dla potrzeb praktycznego wykorzystania przez organizatorów punktów opatrunkowych WSZ.

Od momentu podjęcia decyzji, co ma być przedmiotem moich prac studialnych, dokonałem inwentaryzacji potrzeb i poczyniłem przygotowania do realizacji badań.

Po sprecyzowaniu tematu rozprawy, należy przeprowadzić analizę współzależności między czynnikami przyczynowymi a skutkami określającymi stan przedmiotu badań, jakim jest punkt opatrunkowy szczebla taktycznego i zarazem operacyjnego w postaci dywizyjnego punktu opatrunkowego (DPO). W wyniku tak przeprowadzonej analizy uporządkowanych, współzależnych czynników (cech) wspólnych dla punktów opatrunkowych należy sprecyzować cel pracy, plan pracy oraz jego etapy, uzyskując szczegółowy harmonogram postępowania.

Po zaopatrzeniu w środki do realizacji, przygotowaniu bazy materiałowej przystąpiłem do realizacji przedstawionego zadania.

Typową **literaturą** były opracowania Akademii Obrony Narodowej, Wojskowej Akademii Medycznej, Głównego Urzędu Statystycznego, Zarządu Służby Zdrowia i Zarządu Topograficznego Sztabu Generalnego WP, opracowania geograficzne Polskiej Akademii Nauk. Źródłem wielu istotnych informacji były publikacje w periodykach fachowych: „Lekarz Wojskowy”, „Myśl Wojskowa”, „Skalpel”, „Wojskowy Przegląd Zagraniczny”. Dotyczyła ona :

- historii wojskowej służby zdrowia w przedziale od XIX wieku do czasów współczesnych;
 - sił, środków oraz zadań współczesnej wojskowej służby zdrowia w aspekcie możliwości współpracy z państwami NATO;
- charakterystyki Pomorskiego Rejonu Operacyjnego pod względem:
 - warunków fizycznogeograficznych,
 - warunków społeczno-ekonomicznych,
 - infrastruktury służby zdrowia,
 - pozostałej infrastruktury, niezbędnej i możliwej do wykorzystania przez WSZ,

- określenia elementów geograficznych wpływających na funkcjonowanie WSZ w zakresie:
 - cech fizycznogeograficznych,
 - cech społeczno-ekonomicznych,
 - głównych uwarunkowań infrastruktury,
- określenia warunków geograficznych niezbędnych dla funkcjonowania WSZ;
- zasad parametryzacji i porównywania przyjętych elementów WSZ;
- metod badawczych;
- sformułowania zmiennych diagnostycznych.

Niniejsza rozprawa składa się z pięciu zasadniczych rozdziałów.

W rozdziale 1: „Historyczne uwarunkowania działalności wojskowej służby zdrowia w różnych warunkach terenowych i klimatycznych” przedstawiłem sposób funkcjonowania WSZ w zależności od warunków fizycznogeograficznych, na podstawie doświadczeń od XIX w. do drugiej wojny światowej. Zaakcentowałem nowatorskie postępowania w prowadzeniu etapów ewakuacji medycznej na przykładzie współczesnych konfliktów zbrojnych. Opisałem siły i środki WSZ.

W rozdziale 2: „Wojskogeograficzna charakterystyka Pomorskiego Rejonu Operacyjnego” scharakteryzowałem rejon pod względem warunków fizycznogeograficznych, społeczno-ekonomicznych, infrastruktury służby zdrowia oraz elementów pozostałej infrastruktury, która wpływa na właściwe funkcjonowanie WSZ.

W rozdziale 3: „Elementy geograficzne wpływające na funkcjonowanie WSZ” przedstawiłem elementy fizycznogeograficzne, społeczno-ekonomiczne wpływające na optymalny sposób działania urządzeń medycznych WSZ, a także zobrazowałem zasady parametryzacji i porównywania przyjętych elementów WSZ.

W rozdziale 4: „Ocena wpływu środowiska na funkcjonowanie WSZ w działaniach obrony” przedstawiłem metody badawcze, zmienne diagnostyczne, a także dokonałem waloryzacji obszaru.

W rozdziale 5: „Sposób oceny warunków wojskowo-geograficznych dowolnego rejonu operacyjnego na potrzeby WSZ” przedstawiłem metodę oceny warunków wojskowo-geograficznych na przykładzie PRO.

Uważam, że przedstawione w rozprawie rozwiązanie może przyczynić się do wyeliminowania wielu problemów dowódców WSZ, odnośnie wyboru najdogodniejszych rejonów do rozwinięcia urządzeń medycznych. Opracowana metodyka pomoże zrozumieć sposób określenia ważności rejonów i wybrania optymalnego rozwiązania.

Gorąco dziękuję specjalistom wojskowej służby zdrowia z WAM w Łodzi oraz pracownikom naukowym AON, których wszechstronna pomoc i długoletnie doświadczenie pozwoliło mi przeprowadzić badania oraz opracować niniejszą rozprawę.

Szczególne zaś wyrazy wdzięczności i szacunku za okazaną pomoc kieruję do Pana Pułkownika dr. hab. inż. Stanisława Stańczuka – promotora mojej rozprawy, doradcy w sposobie łączenia trudnych problemów geograficznych z medycznymi. Dziękuję także Panu Generałowi dr. n. med. Andrzejowi Trybuszowi za wnikliwe ukierunkowanie w zakresie działalności Wojskowej Służby Zdrowia.

Jestem świadomy, że uwieńczone niniejszą rozprawą wyniki moich badań mogą budzić szereg wątpliwości i zastrzeżeń, jednak uważam, że moje opracowanie stanowi wkład przyczynkowy do rozwiązania podjętego problemu badawczego i stanowi podstawę do dalszych badań w tej dziedzinie.

ROZDZIAŁ 1

HISTORYCZNE UWARUNKOWANIA DZIAŁALNOŚCI WOJSKOWEJ SŁUŻBY ZDROWIA W RÓŻNYCH WARUNKACH TERENOWYCH I KLIMATYCZNYCH

Funkcjonowanie wojskowej służby zdrowia jest tak samo stare, jak sztuka wojenna. Najstarszą czynnością sanitarną w wojsku było leczenie ran. Później pojawiła się działalność higieniczna. Wszystkie armie starożytne, rycerskie, zaciężne z reguły posiadały w lecznictwie wyspecjalizowanych pracowników. Ich kwalifikacje w różnych okresach historii i w różnych armiach były rozmaite (znachorzy, wiedźmy, „mądre”, cyrulicy, balwierze i wreszcie lekarze z wykształceniem uniwersyteckim). Również dawną jak Wojsko Polskie jest także troska o jego zdrowotność. Ze względu na specyficzny sposób bytowania oraz częsty udział w walkach duże skupisko ludzkie stwarzało skomplikowane problemy natury medycznej.

Niekorzystnym czynnikiem dla niskiego poziomu opieki nad rannymi był zły stan komunikacji (konieczność przewożenia rannych na przełaj, po bezdrożach). Niedostateczna ilość dróg oraz ich jakość, a także brak taboru sanitarnego powodowały ogromne straty wśród rannych i chorych żołnierzy. Zaistniała potrzeba wykorzystania infrastruktury danego obszaru, objętego działaniami wojennymi, dla lecznictwa oraz stworzenie sieci lazaretów, a także wykorzystanie warunków geograficznych do organizowania punktu zboru rannych, jak i do przeprowadzania etapowej ewakuacji rannych .

1.1. Wpływ warunków geograficznych na działalność służby zdrowia w XIX wieku

W czasie stałych wojen, jakie prowadziła Francja za czasów Napoleona na początku XIX w. został wypracowany swoisty system zabezpieczenia medycznego¹, stanowiący podwalinę taktyki sanitarnej. Największe zasługi w jego doskonaleniu położył P. Percy, który był nieustrudzony w dążeniu do zwiększenia operatywności wojskowej służby zdrowia .

W odniesieniu do rannych żołnierzy w czasie działań wojennych głównymi zasadami tego systemu było:

- maksymalne zbliżenie pierwszej pomocy chirurgicznej do pola walki;
- w oparciu o dogodne warunki terenowe organizowanie doraźnych punktów zbiórki rannych, przeznaczonych do ewakuacji;
- wczesna ewakuacja do stałych szpitali tyłowych, wykorzystując istniejącą bazę leczniczą , usytuowaną wzdłuż osi ewakuacyjnych w głąb zaplecza .

W wyniku działań wojennych na ziemiach polskich nastąpiło udoskonalenie metod funkcjonowania powyższego systemu leczniczo-ewakuacyjnego. Borykając się z trudnościami komunikacyjnymi, spowodowanymi słabym zagęszczeniem sieci dróg publicznych, Napoleon Bonaparte preferował konieczność udzielania pomocy chirurgicznej o szerszym zakresie przez służbę zdrowia macierzystych oddziałów i związków. Oprócz zwiększonej liczby chirurgów, a także lepszego wyposażenia w sprzęt sanitarny i środki transportu ambulansów pułkowych i dywizyjnych miały powstać lekkie ambulanse korpusów oraz ambulans kwatery głównej, jako odwód chirurgiczny na czas decydującej bitwy. Reorganizacją tą kierował P.Percy .

Ambulanse wszystkich szczebli rozwijały punkty operacyjno-opatrunkowe bezpośrednio na polu walki, wykorzystując sprzyjające warunki terenowe przed ogniowym oddziaływaniem środków artyleryjskich przeciwnika .

Do transportu rannych na dużą skalę wykorzystano karetki pomysłu D. Larreya, które wygodnie przewoziły poszkodowanych w pozycji leżącej drogami

¹ **Zabezpieczenie medyczne** – całokształt czynności i działania wojskowej służby zdrowia podejmowany dla zapobiegania powstawania strat sanitarnych wojsk, udzielania pomocy medycznej na polu walki, utrzymania przy życiu jak największej liczby porażonych i rannych, a także współdziałanie w likwidacji skutków użycia broni masowego rażenia. Leksykon Wiedzy Wojskowej. Warszawa 1979 str. 508

publicznymi o niskich parametrach techniczno-eksploatacyjnych. W oparciu o sieć wodną Francuzi wykorzystywali do dalekiej ewakuacji transport wodny, przebiegający z Zalewu Wiślanego Nogatem i w górę Wisły przez Kanał Bydgoski do Noteci, Warty i Odry, a nią dalej do Łaby.

Przy transporcie na dalsze odległości drogą lądową podróż odbywano odcinkami i organizowano tzw. etapy. Wzdłuż głównych dróg wojennych były z góry ustalone przejściowe miejsca postojów i noclegów, oddalone od siebie o ok. 30 km (równało się to odcinkowi dziennego marszu, czy też przejazdowi zwykłym wozem). Miejscami etapowymi dla rannych były szpitale, położone wzdłuż głównej osi ewakuacyjnej. Zwykle organizowano większe transporty, jakby konwoje z chirurgiem i żołnierzami eskorty do pomocy. W ten sposób przewożono rannych i chorych spod Gdańska do Poznania przez szereg miejscowości etapowych: Gniew, Nowe, Świecie nad Wisłą, Bydgoszcz, Łabiszyn, Barcin, Mogilno, Gniezno.

W warunkach zimowych do transportu rannych wykorzystywano sanie. Rannych zabezpieczono w ciepłą odzież i ciepłe napoje, celem zapobieżenia wychłodzenia organizmów. Ważną rolę w rozwoju taktyki sanitarnej odegrał wybitny lekarz rosyjski Nikołaj Pirogow, który wprowadził „system rozsiewania” rannych². Wobec stałego wzrostu liczby rannych w czasie wojny rosyjsko-tureckiej 1877-1878 r. zachodziła konieczność jak największej decentralizacji rannych, by uniknąć przepiętnienia szpitali.

Możliwość taka powstała dzięki rozwojowi sieci kolejowej. Zrodził się „system rozsiewania” rannych, będący odmianą systemu ewakuacyjnego.

Polegał on na tym, że:

- 1) rannych rozpraszano w licznych szpitalach, znajdujących się w strefie tyłów całego obszaru państwa;
- 2) ewakuacja rannych odbywała się przede wszystkim transportem kolejowym;
- 3) zrezygnowano z tworzenia dużych szpitali i kolektorów szpitalnych (zgrupowań szpitali).

W większości armii pod koniec XIX w. panowała tendencja zmniejszania liczby szpitali wojskowych, a tworzenia dużych szpitali w garnizonach, w oparciu

² S. Wojtkowiak: Zarys dziejów wojskowej służby zdrowia, Wydawnictwo MON Warszawa 1974, str. 167

o istniejącą infrastrukturę miast.

W celu zwiększenia efektywności zaopatrywania armii w leki oraz zachowania zapasów nienaruszalnych stworzono obok centralnych - prowincjonalne składy medyczne, usytuowane w małych miastach i osiedlach.

1.2. Wykorzystanie infrastruktury medycznej w organizowaniu polskiego sanitariatu w okresie międzywojennym

Po zakończeniu działań wojennych szpitalnictwo wojskowe długo nie mogło przejść na etaty pokojowe. Na wojskowej służbie sanitarnej spoczywał obowiązek kontynuowania leczenia tysięcy rannych oraz inwalidów z byłych armii zaborczych, z formacji polskich 1914-1918r. i wojny polsko-sowieckiej 1919-1921 r. Wówczas istniało około 180 szpitali wojskowych i PCK na około 90 tys. łóżek. Natomiast na koniec 1922 r. pozostało tylko 67 szpitali z 27 tys. łóżek. W następnych latach liczba szpitali wojskowych ulegała dalszej redukcji. Stabilizacja pokojowa nastąpiła w zasadzie po 1930 r.

W hierarchii szpitali wojskowych czołowe miejsce zajmował Szpital Szkolny Centrum Wyszakolenia Sanitarnego (Ujazdowski) w Warszawie.

Poza nim istniało 10 szpitali okręgowych z liczbą 400-700 łóżek: w Warszawie, Chełmie (z filią w Lublinie), Grodnie, Krakowie, Lwowie, Poznaniu, Toruniu (z filią w Grudziądzu), Brześciu i Przemyśle. Ponadto funkcjonował Szpital Morski w Gdyni, Szpital Obozu Warownego Wilno oraz kilka szpitali garnizonowych, których liczba stopniowo ulegała zmniejszeniu. Wojskowe sanatoria funkcjonowały w Otwocku, Zakopanem i Rabce, a Wojskowe Szpitale Sezonowe (faktyczne sanatoria) w Busku – Zdroju, Ciechocinku, Druskiennikach, Inowrocławiu, Leśnej i Morszynie. W większych garnizonach, gdzie nie było szpitali wojskowych, utworzono izby chorych o pojemności 50 - 60 łóżek.

Wobec skromnej ilości szpitali cywilnych armia drugiej Rzeczypospolitej posiadała szeroko rozbudowane szpitalnictwo własne w oparciu o budynki trwałe. Faktycznie wojsko dysponowało liczbą około 8 tys. łóżek szpitalnych i sanatoryjnych. Na wypadek wojny szpitale okręgowe i garnizonowe podlegały rozszerzeniu stosownie do planów mobilizacyjnych. Przewidywano tworzenie

zaplecza nowych szpitali i domów ozdrowieńców. Każda armia w polu miała posiadać szpital ewakuacyjny. Ponadto otrzymywała szpitale etapowe na 5 % stanu liczebnego. W skład dywizji organicznie miał wchodzić szpital polowy.

Na czas wzmożonych działań dywizja mogła otrzymać jeszcze 1 - 2 szpitale polowe z rezerwy armii oraz czołówkę chirurgiczną. Podczas wojny przewidywano rozmieszczenie 50 % łóżek szpitalnych w kraju (33 % w strefie etapowej i 17 % w operacyjnej).

Od 1920 r. zaczęto powolną reorganizację pionu składnic sanitarnych rozmieszczonych w kilku ośrodkach, w kierunku stopniowej centralizacji zarówno władz kierowniczych, jak i magazynów w Warszawie. W 1925 r. powstał Centralny Zakład Zaopatrzenia Sanitarnego, przekształcony w 1929 r. na Wojskowy Zakład Zaopatrzenia Sanitarnego (WZZS), obejmujący poza kierownictwem Główną Składnicę Sanitarną w stolicy i pomocnicze składnice sanitarne w każdym okręgu korpusu. Następną reorganizacja odbyła się w latach 1931-1932. Wszystkie pomocnicze składy uległy likwidacji.

Na bazie dawnego WZZS utworzono Kierownictwo Zaopatrzenia Sanitarnego. Zadania składnic pomocniczych przekazano Głównym Składnicom Sanitarnym:

- Nr 1 w Warszawie dla centralnej, północnej i zachodniej części kraju;
- Nr 2 w Przemyślu dla południowo-wschodnich obszarów państwa.

Wszystkie szpitale wojskowe posiadały apteki kierowane przez farmaceutów. Garnizonowe i pułkowe izby chorych również posiadały apteki, lecz bez personelu farmaceutycznego.

Na bazie istniejących lotnisk i lądowisk utworzono lotnictwo sanitarne, dysponujące w 1939 r. 27 samolotami sanitarnymi .

1.3. Wybrane przykłady działalności WSZ wynikające z określonych warunków terenowych i klimatycznych w II Wojnie Światowej

Działania bojowe w II wojnie światowej obejmowały obszary o różnym ukształtowaniu powierzchni, warunkach glebowych i zalesieniu, hydrografii, a także rejony kompletnie zniszczone i wyludnione. Manewrowy charakter wojny

wymagał coraz większej umiejętności przemieszczania w terenie zakładów leczniczych, w ślad za poruszającymi się wojskami. Różnorodność form walki wymagała od służby zdrowia elastyczności, dostosowania się zarówno do sposobów ewakuacji, jak i nowych form organizacyjnych.

Tereny Europy Środkowej charakteryzowały się niską gęstością sieci dróg utwardzonych oraz trakcji kolejowych, co powodowało zakłócenia w ewakuacji rannych. W górskim obszarze Bałkan i Karpat tereny o dużym nachyleniu stoków eliminowały ewakuację rannych i chorych żołnierzy transportem kołowym. Roztopy w okresie późnej jesieni i przedwiośnia uniemożliwiały ewakuację oraz utrudniały przegrupowanie pojazdów i urządzeń medycznych.

Specyficzne warunki pracy posiadała służba zdrowia na terenie Skandynawii. Tereny na północ od Zatoki Fińskiej były pod wpływem ostrego klimatu z krótkim latem, a długą zimą, należące do subpolarnej strefy klimatycznej. Profilaktyka służby zdrowia nastawiona była na zapobieganie i likwidację awitaminoz, której bezpośrednią przyczyną był niedobór promieniowania słonecznego. Warunki głębokiej północy, zwłaszcza nocy polarnej wpływały niekorzystnie na psychikę żołnierzy. Gruba pokrywa śniegu i brak dróg utrudniały transport sanitarny.

Z kolei warunki śródziemnomorskie Północnej Afryki negatywnie wpływały na odporność organizmów żołnierzy. Wysoka temperatura powietrza, blask słońca na pustyni oraz trudności w zaopatrywaniu oddziałów w wodę osłabiały kondycję żołnierzy. Istniała stała groźba zakażenia chorobami tropikalnymi, wywołanymi przez drobnoustroje. Ze względu na słabo rozwiniętą urbanizację tych terenów punkty opatrunkowe, jak i szpitale polowe były rozwijane najczęściej pod namiotami. Powodowało to trudności z klimatyzacją, piaskiem pustynnym oraz walkę z plagami much i innych owadów.

Trudne warunki dla wojskowej służby zdrowia panowały na Półwyspie Apenińskim. Bitwę pod Monte Cassino poprzedziły dwumiesięczne zmiany organizacyjne w niektórych pododdziałach służby zdrowia i szpitalach korpusu, spowodowane trudnym terenem górzystym, ubogim w drożnię. Szpital Wojskowy nr 2 z etatu 1200 łóżek został zmniejszony do 600 łóżek, przy znacznej redukcji obsady etatowej³. Równocześnie powstał nowy, lekki Szpital Wojenny nr 6 o 200 łózkach. Ponadto ukończono organizację 4 zespołów szpitalnych po 100 łóżek.

³ Praca zbiorowa: Studia z Dziejów Kultury Medycznej, tom I, Wydawnictwo Arboretum. Wrocław 1997

Powstał również dom wypoczynkowy nad brzegiem Zatoki Torano, gdzie przebywali rekonwalescenci przed powrotem do oddziałów.

Właściwa organizacja ogniów ewakuacyjnych w znacznym stopniu przyczyniła się do pokonania trudności terenowych. Ewakuacja rannych i chorych z pola walki do oddziałowych punktów opatrunkowych odbywała się tzw. „sztafetą” lub „łańcuchem”, przy wykorzystaniu noszowych lub zwierząt (mułów).

Z punktów opatrunkowych ranni byli transportowani przy pomocy specjalnie przystosowanych lekkich pojazdów mechanicznych, samochodami sanitarnymi tylko w warunkach dziennych pod wyraźną flagą Czerwonego Krzyża.

Ważnym elementem służby zdrowia były utworzone czołówki chirurgiczne i transfuzyjne, z których w przewidywaniu dużych strat sanitarnych organizowano centra chirurgiczne. Organizacja i działalność poszczególnych etapów w łańcuchu leczniczo-ewakuacyjnym była przystosowana do warunków terenowych i klimatycznych, w jakich toczyły się poszczególne bitwy. Zastosowanie nowych form działania i metod leczenia wpływały niewątpliwie na rezultaty bitew i przebieg walk na Półwyspie Apenińskim .

Korzystną sytuację zarówno w Afryce, jak i we Włoszech stwarzała duża liczba portów, umożliwiająca transport sanitarny drogą wodną.

Skomplikowane warunki pracy służb medycznych panowały na Dalekim Wschodzie. W czasie pory suchej obszary pozbawione były wody. W pozostałych porach roku monsunowe wiatry przynosiły ogromne ilości deszczów. Drogi zmieniały się w rwące potoki pełne błota i kamieni, uniemożliwiając poruszanie się pojazdami. Na ciągle wilgotnych mundurach i obuwiu wyrastała pleśń. Zimne noce i wilgoć powodowały rdzewienie przedmiotów metalowych, unieruchamiały urządzenia mechaniczne i elektryczne . Na podmokłych terenach unosiły się chmary komarów, roznosząc zarazki malarii. W porze deszczowej występowało nasilenie zachorowań na malarię, czerwonkę i dur. Powszechnymi też była dżuma, cholera i japońskie zapalenie mózgu. Choroby te były odmienne od panujących w Europie.

Z powyższych rozważań wynika, że warunki terenowe i klimatyczne miały zdecydowany wpływ na organizację, charakter i warunki pracy wojskowych służb medycznych. Kształtowały one poglądy, reguły i zasady dotyczące zmian organizacyjnych, wyposażenia w sprzęt i środki materiałowo-techniczne, sposób użycia i funkcjonowania WSZ.

1.4. Rola i zadania WSZ we współczesnych konfliktach zbrojnych

W 5 lat po zakończeniu II wojny światowej na terytorium Azji w Korei doszło do konfliktu zbrojnego. Korea leży na Półwyspie Koreańskim o rozciągłości południkowej. Teren górzysty stanowi 80 % półwyspu. Pasma górskie zajmują jego środkową część. Niziny znajdują się po ich zachodniej stronie.

Na półwyspie panuje klimat monsunowy z ciepłym i wilgotnym latem oraz suchą i chłodną zimą. Powierzchnię kraju w 66 % porastają lasy.

W konflikcie zaangażowane były Stany Zjednoczone, które przeciwko Koreańczykom wprowadzały sukcesywnie do działań bojowych jednostki regularnej armii. W wojnie koreańskiej (1950-1953) oprócz konwencjonalnych środków walki używano napalm oraz środki broni biologicznej.

Ze względu na ciężkie warunki fizycznogeograficzne terenu walki prowadzono w wąskim pasie frontu, mając szeroko rozwinięte zaplecze, w tym również medyczne. Charakter strat sanitarnych wśród żołnierzy, a także praca służby zdrowia armii USA były podobne do okresu II wojny światowej.

Służba zdrowia dysponowała licznymi środkami transportu sanitarnego na każdym szczeblu organizacyjnym wojsk. W batalionie piechoty posiadała między innymi dwa samochody typu „Willys”, przystosowane do przewożenia rannych, a w batalionie medycznym aż 36 samochodów sanitarnych.

Organizacja zabezpieczenia medycznego opierała się na sprawnej i szybkiej ewakuacji z pola walki, przy czym po udzieleniu pierwszej pomocy przez sanitariuszy rannych przenoszono na noszach, a gdy mogli szli pieszo do

batalionowych punktów opatrunkowych (rzadko przewożono na odpowiednio przystosowanych samochodach ze względu na brak dróg). Po udzieleniu rannym pomocy medycznej transportowano ich do punktów zboru, organizowanych przez batalion medyczny, gdzie udzielano im niezbędnej pomocy lekarskiej. Wymagający niezwłocznej pomocy chirurgicznej byli natychmiast ewakuowani do szpitala polowego dywizji, a stąd do szpitali ewakuacyjnych korpusu i armii. Dopiero tu wykonywano wstępne zabiegi chirurgiczne. Z tych szpitali prowadzono ewakuację do szpitali ogólnych, tzw. strefy etapowej.

Zalesiony teren górski, pozbawiony dobrych dróg nie zawsze umożliwiał sprawne realizowanie tego rodzaju ewakuacji medycznej. Zaczęto szukać bardziej efektywnych sposobów prowadzenia ewakuacji.

W 1950 roku po raz pierwszy wykorzystano śmigłowce do przewożenia rannych z pola walki do punktów medycznych. Wcześniej śmigłowce wykorzystano do przewożenia rannych z pola walki do punktów medycznych. Później śmigłowce stosowano już do ratowania pilotów samolotów strąconych nad morzem, a nawet na terytorium przeciwnika. W Korei funkcjonowała tzw. powietrzna eskadra ratownicza.

Ewakuacja śmigłowcami, choć nie przystosowanymi jeszcze do tego rodzaju roli, dała nieoczekiwane wprost rezultaty. Transport rannych uległ znacznemu przyspieszeniu. Mimo zbyt dużych drgań i hałasu uniknięto ujemnego wpływu czynnika traumatyzującego na rannego, jak wstrząsy powstające w czasie poruszania się pojazdami po bezdrożach. W wyniku tego przystąpiono do organizacji oddziałów śmigłowcowych przeznaczonych do transportu rannych z pola walki. W sierpniu 1950 r rozpoczęto szkolenie załóg i dostosowanie śmigłowców do tej nowej roli. W 1951 r oficjalnie rozpoczęto ewakuację rannych śmigłowcami zorganizowanymi w specjalne oddziały helikopterowe. W sierpniu 1952 r utworzono helikopterową jednostkę ambulansową, podporządkowaną służbie medycznej, a ambulanse przydzielono do szpitali chirurgicznych (3 oddziały po 4 śmigłowce typu H-13 i H-19).

Poza oddziałami śmigłowcowymi służby medycznej do ewakuacji rannych byli zobowiązani piloci wszystkich formacji śmigłowych, np. korpusu transportowego armii lub śmigłowców związków taktycznych (korpusów).

Odpowiedzialność za wykorzystanie wszystkich śmigłowców związków taktycznych do celów ewakuacji medycznej z pola walki ponosił chirurg korpusu.

Ewakuacja śmigłowców w armii amerykańskiej w czasie wojny koreańskiej była prowadzona w ogniach:

- pole walki – punkt medyczny;
- punkt medyczny – szpital marynarki wojennej.

Według posiadanych danych przy użyciu śmigłowców sanitarnych i transportowych ewakuowano łącznie:

- w 1951 r - 1985 rannych;
- w 1952 r - 7923 rannych;
- do lipca 1953 r - 4735 rannych.

Wynika z tego, że w czasie wojny koreańskiej przy realizowaniu ewakuacji rannych z pola walki w trudnych warunkach fizycznogeograficznych zwrócono wielką uwagę na środki transportu lotniczego, zwłaszcza na śmigłowce, uznając je na najbardziej efektywne, skracające czas ewakuacji przy jednoczesnym obniżeniu śmiertelności wśród żołnierzy amerykańskich.

W wojnie prowadzonej przez armię USA w Wietnamie Południowym w latach 1964-1972 do ewakuacji z pola walki szeroko używano śmigłowców, jako podstawowego środka ewakuacji medycznej.

Górzyste tereny Wietnamu (dwie trzecie terenu powierzchni kraju zajmują Góry Annamskie) porośnięte w 40% lasami, uniemożliwiały prowadzenie szeroko rozwiniętej ewakuacji medycznej transportem kołowym. Przewaga dróg gruntowych przy częstych opadach atmosferycznych (nocami do 1650 mm) spowodowała, że ewakuowano z pola walki prawie 90% rannych żołnierzy (15% w wojnie koreańskiej). Stało się to możliwe dzięki dużej ilości sprzętu śmigłowcowego, będącego w dyspozycji sił zbrojnych USA. Prowadzenie działań wypadowych umożliwiało bezpieczny transport rannych śmigłowcami do punktów medycznych i szpitali rozmieszczonych na całym terytorium Wietnamu.

W takiej sytuacji został utworzony przez służbę medyczną sił zbrojnych USA w Wietnamie Południowym specjalny system ewakuacji medycznej na polu walki.

W systemie tym rozróżniało się cztery fazy ewakuacji rannych:

- I - udzielenie pomocy na polu walki;
- II - umieszczenie rannego w śmigłowcu transportowym;

III - przelot z rannym do szpitala;

IV - umieszczenie w szpitalu.

Pierwsza faza obejmowała odnalezienie rannego, udzielenie mu pierwszej pomocy i wyniesienie do punktu medycznego w celu udzielenia pomocy lekarskiej, wzywając jednocześnie śmigłowiec. Za tę fazę odpowiadał dowódca pododdziału.

Druga i trzecia faza była najbardziej odpowiedzialną częścią pracy pilota śmigłowca.

Czas ewakuacji odgrywał największą rolę. Od chwili wezwania śmigłowca do momentu umieszczenia rannego w szpitalu wynosił on ok. 25 minut.

W przypadku wysłania śmigłowców w rejony walk zawczasu, czas ulegał skróceniu nawet do 9 minut. Największym niebezpieczeństwem dla śmigłowca był postój na ziemi w rejonie załadunku. Był on łatwym celem do zniszczenia przez stronę wojsk Frontu Narodowo-Wyzwoleńczego (czas przebywania śmigłowców na ziemi nie mógł przekraczać 50 sekund). Śmigłowcom transportowym towarzyszył śmigłowiec bojowy.

Dzięki takiej organizacji ewakuacji medycznej osiągnięto bardzo poważne usprawnienie samego procesu ewakuacji. Liczba procentowa rannych, zmarłych na etapach ewakuacji medycznej lub w środkach transportowych zmalała z 2,5% w wojnie koreańskiej do 1% w wojnie wietnamskiej.

Decydującym czynnikiem obniżającym śmiertelność wśród rannych było bez wątpienia szybkość i sprawność z jaką dostarczano rannych do punktów medycznych i szpitali, a także komfort ewakuacji medycznej śmigłowcami.

Przedstawiona ewakuacja medyczna bezpośrednio z pola walki stanowiła tylko część całego procesu ewakuacyjnego rannych żołnierzy amerykańskich w granicach teatru działań wojennych.

Następnymi dwoma systemami ewakuacji była ewakuacja strategiczna i ewakuacja pomiędzy teatrami działań wojennych oraz przewóz rannych na terytorium Stanów Zjednoczonych.

W tych dwóch ostatnich systemach ewakuacja medyczna była prowadzona z wykorzystaniem samolotów transportowych, przystosowanych doraźnie do przewożenia rannych według opracowanego planu, zapewniającego rannym



pełną opiekę lekarską i pielęgniarską w czasie transportu oraz na stacjach postojowych i przeladunkowych.

Służba zdrowia armii izraelskiej w trakcie krótkotrwałego konfliktu zbrojnego w dniach 5 – 10 czerwca 1967 roku skorzystała z doświadczeń amerykańskich w Wietnamie. Teren na obszarze konfliktu był pomyślniejszy do prowadzenia ewakuacji medycznej transportem kołowym niż w Wietnamie czy w Korei, niemniej jednak prowadzono ją przy dużym udziale śmigłowców ratunkowych.

W czasie agresji izraelskiej na kraje arabskie śmigłowce izraelskie stosowane były jako środek transportowy do:

- ratowania pilotów samolotów zestrzelonych nad terytorium zajmowanym przez przeciwnika;
- ewakuacji rannych z pola walki bezpośrednio do szpitali.

Według danych dowództwa armii izraelskiej ponad połowę wszystkich rannych (1000 osób) ewakuowano śmigłowcami. Pozostali byli ewakuowani kołowym transportem sanitarnym.

Ostatnie konflikty zbrojne w Afganistanie, czy Zatoce Perskiej ukazały podobny model ewakuacji oraz transport rannych bezpośrednio z rejonów walki do szpitali centralnych stałych lub na okrętach wojennych.

* * *

*

Reasumując można stwierdzić, że w każdym z powyższych konfliktów zbrojnych, a także w konfliktach ostatnich lat problem organizowania WSZ oraz prowadzenia ewakuacji medycznej był rozwiązywany w różny sposób, dostosowany do warunków fizycznogeograficznych oraz do możliwości wykorzystania dróg dla pojazdów sanitarnych. Niewystarczająca ilość dróg spowodowała przewartościowanie transportu rannych i chorych żołnierzy śmigłowcami w stosunku do kołowego transportu sanitarnego.

1.5. Siły , środki i zadania WSZ

System pomocy medycznej to organy służby zdrowia oraz jednostki i urządzenia medyczne, służące do utrzymania odpowiedniego stanu zdrowia żołnierzy, zapewniając świadczenie skutecznej pomocy medycznej rannym i chorym.

Funkcjonowanie systemu pomocy medycznej polega na realizowaniu zadań w zakresie odpowiadającym możliwościom poszczególnych elementów tego systemu.

W zależności od szczebla WSZ na pomoc medyczną składają się następujące zadania odnośnie:

1. Zabezpieczenia leczniczo-ewakuacyjnego:

- rozwijanie punktów opatrunkowych;
- ewakuacja rannych i chorych z pola walki (ognisk masowych strat) do rozwiniętych punktów opatrunkowych lub szpitali;
- ambulatoryjne leczenie lekko rannych i chorych;
- hospitalizacja rannych i chorych nie nadających się do ewakuacji.

2. Zabezpieczenia sanitarno-higienicznego i przeciwepidemicznego:

- organizacja i prowadzenie rozpoznania sanitarno higienicznego epidemicznego w rejonie rozmieszczenia i działań bojowych;
- prowadzenie nadzoru nad żywnością, zaopatrywaniem w wodę, umundurowaniem, zakwaterowaniem, grzebaniem zmarłych i przestrzeganiem zasad higieny;
- prowadzenie przedsięwzięć profilaktycznych, sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych w celu niedopuszczenia do powstawania i szerzenia się chorób zakaźnych;
- izolacja chorych i podejrzanych o choroby zakaźne, opieka nad nimi i przygotowanie ich do ewakuacji do szpitali zakaźnych;
- prowadzenie oświaty sanitarnej w zakresie higieny i epidemiologii wojskowej.

3. Zabezpieczenia sanitarnego przed bronią masowego rażenia (BMR):

- prowadzenie rozpoznania w zakresie skażenia BMR rejonów rozwinięcia punktów opatrunkowych oraz rannych i chorych;
- prowadzenie częściowych i całkowitych zabiegów sanitarnych u rannych i chorych oraz zabiegów specjalistycznych;
- stosowanie środków hamujących lub osłabiających rozwój procesów patologicznych, wywołanych działaniem na organizm człowieka BMR.

4. Zaopatrywania w sprzęt i materiały medyczne:

- zaopatrywanie żołnierzy w indywidualne wyposażenie sanitarne;
- zaopatrywanie pododdziałów i oddziałów służby zdrowia sprzęt i materiały medyczne;
- posiadanie zapasów materiałów sanitarnych;
- produkcja płynów infuzyjnych.

5. Dowodzenia (kierowania) służbą zdrowia:

- planowanie pomocy medycznej (opracowywanie planu pomocy medycznej działań bojowych);
- kierowanie siłami i środkami służby zdrowia w toku działań.

6. Szkolenia sanitarnego:

- szkolenie stanów osobowych w zakresie udzielania pierwszej pomocy;
- doskonalenie fachowe personelu służby zdrowia.

7. Prowadzenia obowiązującej ewidencji i sprawozdawczości.

Powyższe zadania realizowane są w okresie mobilizacji, operacyjnego rozwinięcia wojsk, a także w trakcie operacji obronnej.

Całością pomocy medycznej Sił Zbrojnych RP kieruje Szef Zarządu Wojskowej Służby Zdrowia Sztabu Generalnego WP. Na szczeblu centralnym odbywa się koordynacja pomocy medycznej między okręgami wojskowymi i rodzajami sił zbrojnych oraz podejmowane są decyzje o wzmocnieniu służby zdrowia tworzonych korpusów, sił szybkiego reagowania itp. jednostkami medycznymi pozostającymi w centralnej dyspozycji.

Służbą zdrowia okręgu wojskowego (OW) kieruje szef służby zdrowia OW, zabezpieczając pomoc medyczną wszystkim korpusom, realizującym zadania na jego obszarze (załącznik nr 1). Organem wykonawczym szefa służby zdrowia OW

w zakresie leczenia specjalistycznego i rehabilitacyjnego są wojskowe rejony lecznicze (WRL), kierowane przez komendantów wiodących szpitali wojskowych (podział obszaru kraju na wojskowe rejony lecznicze przedstawia załącznik nr 7)⁴. Komendant WRL koordynuje ewakuacją rannych i chorych, a także sprawuje nadzór nad leczeniem specjalistycznym i rehabilitacją w podległych zakładach służby zdrowia. Kieruje zaopatrzeniem medycznym związków taktycznych (ZT) i szpitali znajdujących się pod jego administracją.

Szef służby zdrowia OW oprócz stacjonarnej bazy szpitalnej posiada w podporządkowaniu bataliony wzmocnienia medycznego (bwm), przeznaczone do wzmocnienia służby zdrowia oddziałów i ZT oraz kompanie samochodów sanitarnych (kssan), każda z możliwością ewakuacyjną 1200 rannych i chorych. Pododdziały kssan mogą być okresowo przydzielone szefowi służby zdrowia korpusu lub ZT.

W dywizji służbą zdrowia kieruje szef służby zdrowia (załącznik nr 2) podlegając szefowi logistyki (zastępcy dowódcy dywizji), a pod względem fachowym szefowi służby zdrowia korpusu (OW - w czasie pokoju).

Jemu podlegają: wydział służby zdrowia oraz batalion medyczny.

Na szczeblu brygady szefowi służby zdrowia brygady podlega kompania medyczna, a pod względem fachowym plutony medyczne batalionów (dywizjonów).

Zabezpieczenie medyczne SZ, którego istotą jest zapewnienie skutecznej pomocy medycznej na polu walki i leczenie w warunkach stacjonarnych, oparte zostało na układzie terytorialnym. Podstawowym rozwiązaniem jest zasada, że tylko szczebel taktyczny korzysta z ruchomych sił i środków zdolnych do zabezpieczenia działań bojowych, natomiast drugim ogniwem działającym na rzecz ugrupowania bojowego jest wykorzystanie stacjonarnego, medycznego potencjału wojska oraz części krajowego, wydzielanego dla potrzeb SZ.

System zabezpieczenia medycznego na czas „W” funkcjonować będzie według następujących zasad:

- służba zdrowia szczebla taktycznego wykonywać będzie powierzone jej zadania w oparciu o organiczne, w pełni samodzielne i ruchome

⁴ W związku z planami nowego podziału administracyjnego kraju od 1 stycznia 1999 roku, proponuje się wprowadzenie nowego podziału obszaru kraju na 14 obwodów profilaktyczno-leczniczych (zamiast WRL), dostosowanych do granic nowych województw (załącznik nr 8).

pododdziały i oddziały medyczne (plutony , kompanie, i bataliony) oraz rozwijane przez nie punkty opatrunkowe. W razie potrzeby wsparta zostanie pododdziałami do udzielania pomocy medycznej i ewakuacji ze szczebla OW/K lub centralnego. W tym celu każdy z OW zmobilizuje trzy bataliony wzmocnienia medycznego. Oprócz tego cztery bwm pozostaną w dyspozycji centralnej (łącznie w SZ – 16 bwm);

- ewakuacja medyczna z dywizyjnych punktów opatrunkowych do szpitali stacjonarnych prowadzona będzie przy wykorzystaniu transportu sanitarnego, będącego w dyspozycji OW/K (kompanie samochodów sanitarnych po trzy w każdym OW);
- leczenie specjalistyczne i rehabilitacja oparte zostaną na sieci stacjonarnych szpitali wojskowych i cywilnych, wydzielanych dla SZ, rozmieszczonych na terytorium WRL.

Potencjał rejonów leczniczych stanowią szpitale wojskowe funkcjonujące w czasie „P” z bazą poszerzaną do 19 szpitali na 15 tys. łóżek, wojskowe szpitale rezerwowe - 100 szpitali na 30 tys. łóżek, zmilitaryzowane szpitale garnizonowe – 6 szpitali na 1,2 tys. łóżek. Łącznie wojskowa baza lecznicza na czas „W” to 49 tys. łóżek w 130 szpitalach.

Bazę łózkową rejonów leczniczych stanowią także łóżka wydzielane przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej (MZiOS) w 365 szpitalach – 49 tys. łóżek.

System pomocy medycznej przedstawia załącznik 4. Wielkość sił i środków zabezpieczenia medycznego oraz zasady jego wykorzystania wynikają z prognozy strat sanitarnych (tabela 1.5.1.)

Punkty opatrunkowe rozwijane są w działaniach obronnych za II rzutem ugrupowania w odległościach zapewniających udzielenie pierwszej pomocy lekarskiej w ciągu 0,5-1 godz., kwalifikowanej pomocy medycznej w ciągu 4 - 6 godz.

Sprawna ewakuacja medyczna jest nieodzownym warunkiem do zapewnienia w czasie 8 - 10 godz. leczenia w warunkach szpitalnych.

Możliwości w zakresie udzielania pierwszej pomocy medycznej i kwalifikowanej pomocy medycznej w punktach opatrunkowych w ciągu doby przedstawia załącznik nr 9.

Tabela 1.5.1. Przewidywane straty sanitarne (w % od stanu osobowego).

Szczebel organizacyjny		Współczynnik strat sanitarnych		
		Operacyjne rozwińcie	Operacja obronna	Przeciwuderzenie
WOJSKA OPERACYJNE	Batalion	1 - 2	10 - 15	12 - 18
	Brygada	2 - 3	5 - 8	7 - 12
	Dywizja	1,5 - 2	4 - 6	5 - 10
	Korpus	0,5 - 1,5	2 - 3	3 - 5
	OW	0,5 - 1,5	1 - 2,5	1,5 - 2,5
WOJSKA OBRONY TERYTORIALNEJ	BOT	0 - 2	2 - 4	3 - 6

Źródło: Dane Instytutu OOZW WAM.

Wdrożony system zabezpieczenia medycznego odpowiada systemom przyjętym w armiach NATO. Jest praktycznie zgodny z określonymi w dyrektywach NATO MC 326 i ACE 85-8 zasadami w tym zakresie.

Dyrektywy te określają trzy zasadnicze poziomy pomocy leczniczej:

- ❖ na szczeblu batalionu – pierwsza pomoc lekarska, obejmująca m.in. zabiegi stabilizujące czynności życiowe i przygotowanie do dalszej ewakuacji;
- ❖ na szczeblu brygady lub dywizji, obejmujący m.in. pomoc chirurgiczną ze wskazań życiowych;
- ❖ na szczeblu korpusu – obejmuje pomoc specjalistyczną i leczenie w szpitalach cywilnych lub wojskowych.

Powyższe zasady organizacji i zakresu pomocy medycznej są w pełni zbieżne z wdrożonym w SZ RP systemem zabezpieczenia medycznego wojsk na czas „W”.

* *

*

Mimo iż w literaturze przedmiotu, na temat historycznych doświadczeń działania WSZ w różnych warunkach terenowych i klimatycznych wspomina się niewiele, wręcz sporadycznie, to w domyśle jesteśmy przekonani, że w każdym państwie zasady działania oraz organizacja WSZ jest w pełni dostosowana do warunków fizycznogeograficznych jego obszaru.

Inaczej ona funkcjonuje i jest wyposażona w górzystej i zimnej Norwegii, inne zasady określają jej działania w nizinnej i ciepłej Francji, a jeszcze inne w stepowej części Ukrainy, czy w bogatych Stanach Zjednoczonych o różnym klimacie i terenie. Ponadto w trakcie prowadzenia wojny w odmiennym klimacie i terenie (np. wojna z Irakiem 1990-1991r.) wprowadza się nowe aspekty zabezpieczenia medycznego działań bojowych walczących wojsk.

Również na obszarze Polski, mimo iż jest krajem nizinnym, leżącym w strefie klimatu umiarkowanego, to jednak stopień zróżnicowania warunków funkcjonowania WSZ jest dość znaczący. Odmiennie one będą w terenach górskich, położonych na wysokościach powyżej 500m n.p.m., a inne na obszarze wyżyn czy też nizin, które obejmują około 75% terytorium państwa.

Na pracę elementu WSZ istotny wpływ mają warunki społeczno-gospodarcze regionu, w którym rozmieszczony jest ów element oraz stopień rozwoju infrastruktury, zwłaszcza medycznej.

Powyższe czynniki w dotychczasowych poglądach i koncepcjach w zasadzie nie były brane pod uwagę. Aktualna sytuacja społeczno-polityczna naszego kraju wymaga innego, nowego spojrzenia na problem zabezpieczenia medycznego broniących się wojsk na własnym obszarze.

System zabezpieczenia medycznego SZ RP na czas wojny jest systemem odpowiadającym współczesnym wymaganiom, opartym na wieloletnich doświadczeniach polskiej wojskowej służby zdrowia w pełni zbieżnych z wymogami stawianymi w tym zakresie służbie zdrowia armii państw NATO.

ROZDZIAŁ 2

WOJSKOWO-GEOGRAFICZNA CHARAKTERYSTYKA POMORSKIEGO REJONU OPERACYJNEGO

Rejony operacyjne stanowią integralną część jednostek nadrzędnych tj. obszarów strategicznych. Ich terytoria są zwarte, mają regularny kształt i nakładają się wzajemnie na siebie. Na obszarze Polski wyodrębniono 11 rejonów operacyjnych – 9 zewnętrznych i 2 wewnątrz kraju (rysunek 1).

Celem tego podziału było wyróżnienie w skali kraju kilku rejonów o zbliżonych walorach obronnych, zlokalizowanych jakoby naprzeciw dogodnych kierunków zagrożenia zewnętrznego lub położonych wewnątrz kraju (dla odwodów strategicznych).

W wyniku prowadzonych dogłębnych studiów operacyjnych powstają koncepcje zagospodarowania i rozbudowy inżynieryjnej tych rejonów, adekwatnie do istniejących warunków fizycznogeograficznych i skali zagrożenia. Ponadto obszar całego kraju podzielono pod względem zabezpieczenia medycznego na 15 Wojskowych Rejonów Lecznicznych (załącznik nr 7).

Głównymi zadaniami stojącymi przed komendantami WRL są:

- zorganizowanie właściwego zabezpieczenia medycznego wojsk stacjonujących na jego obszarze;
- sprawowanie nadzoru nad leczeniem specjalistycznym i rehabilitacją w podległych zakładach służby zdrowia;
- koordynowanie zaopatrzeniem medycznym związków taktycznych i szpitali znajdujących się w granicach WRL;
- sprawowanie nadzoru nad ewakuacją rannych i chorych w granicach rejonu.

Pomorski Rejon Operacyjny (PRO) stanowi integralną część Zachodniego Obszaru Strategicznego. PRO na północy graniczy z Bałtyckim Rejonem Operacyjnym (BRO), na wschodzie z Mazurskim Rejonem Operacyjnym (MzRO), na południu z Lubuskim Rejonem Operacyjnym (LRO), na zachodzie z granicą Rzeczypospolitej Polskiej, wzdłuż dolnej Odry. Obejmuje tereny północno-zachodniej Polski, należące do podprovincji Pobrzeża Południowobałtyckiego

i częściowo Pojezierza Południowobałtyckiego.

W związku z nakładaniem się obszarów rejonów operacyjnych na siebie, a ponadto WRL na PRO, scharakteryzowałem ten rejon wspólnie z lądową częścią BRO, jako nieodzowną całość.

Na obszarze PRO występują zatem 3 WRL, a mianowicie:

- ❖ z wiodącym szpitalem w Szczecinie;
- ❖ z wiodącym szpitalem w Wałczu;
- ❖ z wiodącym szpitalem w Bydgoszczy.



Rys.1. Podział obszaru kraju pod względem operacyjnym

2.1. Charakterystyka warunków fizycznogeograficznych

Rozciągłość PRO ze wschodu na zachód wynosi ok.300 km, natomiast z północy na południe średnio 160 km. Generalnie rzecz biorąc obszar PRO stanowią tereny stosunkowo trudno przejezdne, ze względu na urozmaiconą rzeźbę terenu, nie mówiąc już o ważnych przeszkodach wodnych - jeziorach oraz dolnych odcinkach rzek: Wisły i Odry, a także znacznego stopnia zalewania tego obszaru. Występuje na nim wiele rubieży naturalnych w postaci stromych i wysokich stoków, ciągnących się na znacznej długości.

Szczególnie trudny do przemarszu na przełaj ze względu na rzeźbę terenu jest obszar szerokości 40-70 km, na osi którego leżą miasta: Kartuzy, Połczyn-Zdrój, Myślibórz i Chojna. Pas ten opierający się na wysoczyznach moren czołowych utrudnia przemarsz i manewr wojsk po bezdrożach i drogach gruntowych. Jest on bardzo korzystny do prowadzenia działań obronnych, zaś trudny do rozmieszczania elementów WSZ ze względu na charakter terenu oraz niewielki stopień jego zagospodarowania.

Warunki dla wysadzania desantów morskich są korzystne, natomiast rozwijanie początkowego powodzenia w głąb lądu przez przeciwnika napotka na przeszkody naturalne w postaci torfiastych obniżzeń przybrzeżnych, a między Słupskiem i Gdynią – także w postaci urozmaiconej rzeźby terenu.

Strefa przybrzeżna należąca do PRO, jak i do BRO stwarza dogodne warunki do funkcjonowania WSZ, biorąc pod uwagę liczbę obiektów cywilnej infrastruktury medycznej oraz gęstość dróg o nawierzchni utwardzonej.

Lasy PRO ograniczają manewr pojazdami. Ruch pojazdów mechanicznych odbywać się może w zasadzie tylko po drogach i przesiekach. Lasy występują w pobliżu większych przeszkód wodnych (Wisła, Odra) stwarzając dogodne warunki do koncentracji wojsk i sprzętu bojowego.

Sprzyjają głównie działaniom obronnym, natomiast w środkowej i zachodniej części również działaniom zaczepnym.

W działaniach bojowych na terenach leśnych mogą brać udział wszystkie rodzaje wojsk. W dużych kompleksach leśnych, przede wszystkim z drzewostanem iglastym, istnieje groźba pożaru zarówno ściółki leśnej, jak i koron drzew szczególnie w warunkach użycia broni masowego rażenia.

Te obszary PRO z zasady będą pomijane w lokalizacji elementów WSZ.

Niebezpieczeństwo pożarowe w okresach suszy stanowi torfiaste podłoże, sprzyjające rozprzestrzenianiu się pożarów przestrzennych, przyziemnych i podziemnych. Dość gęsta sieć dróg i przesiek ułatwia szybkie wyjście wojsk z obszarów leśnych, objętych pożarem.

Lasy zabezpieczają materiał dla potrzeb prowadzenia prac inżynieryjnych.

Ogólnie lasy PRO (tabela 2.1.1.) posiadają duże znaczenie z wojskowego punktu widzenia sprzyjają one bowiem prowadzeniu różnorodnych działań obronnych, zwłaszcza na skraju dużych kompleksów, a ich występowanie w terenie pagórkowatym o dużej ilości jezior oraz wzdłuż rzek tylko wzmacnia powyższe walory. Natomiast z punktu widzenia WSZ z zasady unikamy terenów zalewowych i leśnych.

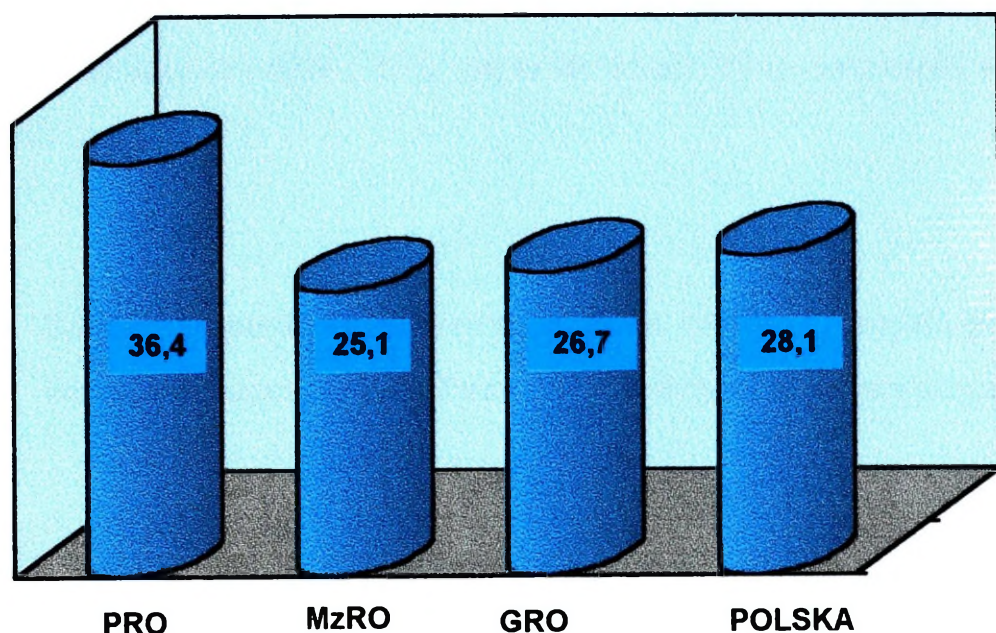
Na obszarze PRO znajdują się parki narodowe:

- Drawieński Park Narodowy;
- Słowiński Park Narodowy;
- Bory Tucholskie;
- Woliński Park Narodowy.

Powyższe parki narodowe oraz liczne rezerваты roślinne i zwierzęce (łącznie 23 szt.) praktycznie są wyłączone z działań wojsk (załącznik nr 13).

Tabela 2.1.1. **Grunty leśne i lesistość Pomorskiego Rejonu Operacyjnego**
wg województw

Lp.	Województwa	Powierzchnia gruntów leśnych w km ²		Lesistość w %
		ogółem	w tym w strefach uszkodzenia emisją gazów	
1	Bydgoskie	3174	675	29,9
2	Gdańskie	2523	33	33,3
3	Gorzowskie	3929	72	45,0
4	Koszalińskie	3291	0,0	37,0
5	Piłskie	3433	731	40,7
6	Słupskie	3208	91	42,0
7	Szczecińskie	2759	102	26,8
8	PRO (średnie wartości)	3188	243	36,4
9	MzRO (średnie wartości)	2153	610	25,1
10	GRO (średnie wartości)	1583	874	26,7
11	POLSKA	89723	24851	28,1



Rys. 2. Wykres lesistości w wybranych rejonach operacyjnych (w %)

Klimat PRO i MzRO z racji dużej rozciągłości równoleżnikowej jest zróżnicowany. Cechuje go wpływ wilgotnych mas powietrza znad Oceanu Atlantyckiego, wspomagany oddziaływaniem Bałtyku. Im dalej w kierunku wschodnim, wpływ wilgotnych mas powietrza z zachodu ustępuje wpływom kontynentalnym. Zaznacza się to następstwem spadku temperatury zimą, a jej wzrostem – latem. W okresie letnim temperatura powietrza jest bardziej wyrównana, z lekkim wzrostem w miarę oddalania się od Bałtyku. Opady na obszarze PRO cechuje charakterystyczny układ. Największe sumy opadów przekraczające 700-800 mm rocznie notuje się na południu od Koszalina w strefie ciągnącej się od Polczyna – Zdroju do Bytowa, spadając na Pojezierzu Wschodniopomorskim do 600 mm, a w pobliżu Wisły i Kanału Bydgoskiego do 500 mm. Czas trwania pokrywy śnieżnej zależy od długości i przebiegu temperatur zimowych, których układ jest południkowy.

Wpływ warunków meteorologicznych na funkcjonowanie poszczególnych elementów WSZ jest dość zróżnicowany i zależy od: roli i miejsca danego elementu WSZ w strukturach SZ, stanu pogody oraz specyfiki terenu

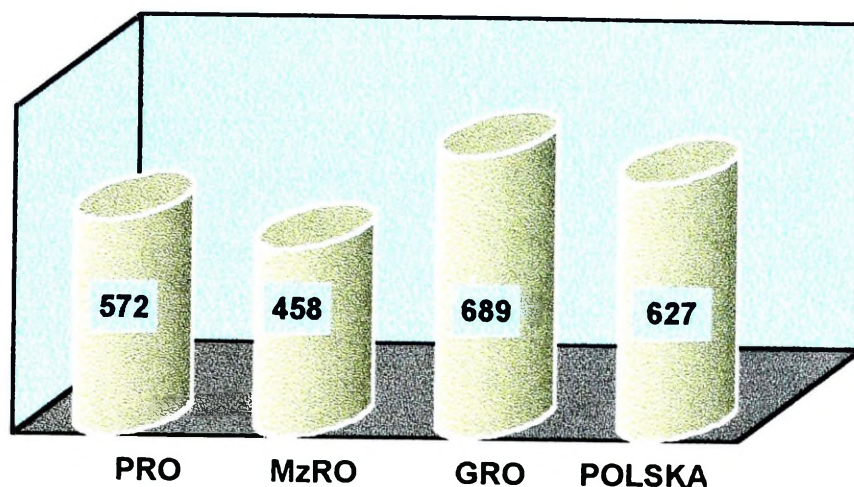
działania (otwarta przestrzeń czy też budynki o charakterze stałym).

Klimat wywiera znaczący wpływ na zaopatrzenie, wyposażenie, wyżywienie wojsk, a także na prędkość poruszania się pojazdów mechanicznych, przejezdność gruntów, szybkość ewakuacji medycznej, itd. Najgorsze warunki klimatyczne dla działania wojsk i WSZ są w okresach zimy, wczesnej wiosny oraz późnej jesieni.

Tabela 2.1.2. Roczne temperatury powietrza, opadów atmosferycznych, prędkości wiatrów i usłonecznienia Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

Lp.	Stacje meteorologiczne	Temperatura w °C			Amplituda skrajnych temperatur 1981-96 r	Suma opadów w mm 1996 r	Średnia prędkość wiatru w m/s 1996 r	Usłonecznienie w godzinach 1996 r
		średnia 1996	skrajne lata 1981-96					
			max	min				
1	Gorzów Wlkp.	7,1	37,3	-24,6	61,9	468	3,1	1574
2	Hel	6,9	33,7	-18,2	51,9	542	3,7	1616
3	Koszalin	6,6	37,1	-25,4	62,5	638	2,3	1648
4	Łeba	6,4	37,2	-22,3	59,5	574	3,9	1686
5	Szczecin	7,1	37,8	-30,0	67,8	550	3,1	1556
6	Szczecinek	5,9	36,7	-27,3	63,8	661	2,3	1456
7	PRO (wartość średnia)	6,7	36,6	-24,6	61,2	572	3,1	1589
8	MzRO (wartość średnia)	6,0	36,4	-30,5	66,9	458	2,8	1573
9	GRO (wartość średnia)	6,8	35,9	-28,5	64,4	689	2,7	1554
10	POLSKA	6,2	35,5	-29,1	64,6	627	3,0	1553

Źródło: Rocznik statystyczny 1997, GUS, Warszawa 1997.



Rys. 3. Wykres sumy opadów atmosferycznych w wybranych rejonach operacyjnych (w mm)

Teren o rzeźbie najbardziej urozmaiconej, sprzyjający obronie zajmuje pas centralny, ograniczony od północy brzegiem Bałtyku, a stąd linią przez Słupsk, Białogard, Resko, Chociwel i Pyrzyce do Gryfina, od zachodu – dolną Odrę, a od południa – linią biegnącą od Odry pod Czelinem (gmina Mieszkowice) ku wschodowi przez Barlinek, Kalisz Pomorski, Szczecinek i Kościerzynę do Wisły pod m. Nowe. Na tym obszarze dominuje rzeźba wybitnie pagórkowata.

Podobnie jak na obszarze Mazurskiego Rejonu Operacyjnego przeważają tu wzgórza o średnicach 0,1-0,5 km, wysokości względnej 10-50 m i spadkach stoków przeważnie od kilku do kilkunastu stopni (tabela 2.1.3).

Pagórki te poprzecinane są gęstą siecią kotlinowatych zagłębień, zajętych w znacznej części przez jeziora i torfowiska. Teren przecinają rynny o stromych stokach, na których dnie znajdują się wąskie, głębokie i długie jeziora lub torfowiska. Kierunek rynien w przeważającej liczbie jest południkowy. Większość dolin rzek płynących ku Bałtykowi ma także strome stoki.

Tabela 2.1.3. Charakterystyka wysokości bezwzględnych obszarów Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

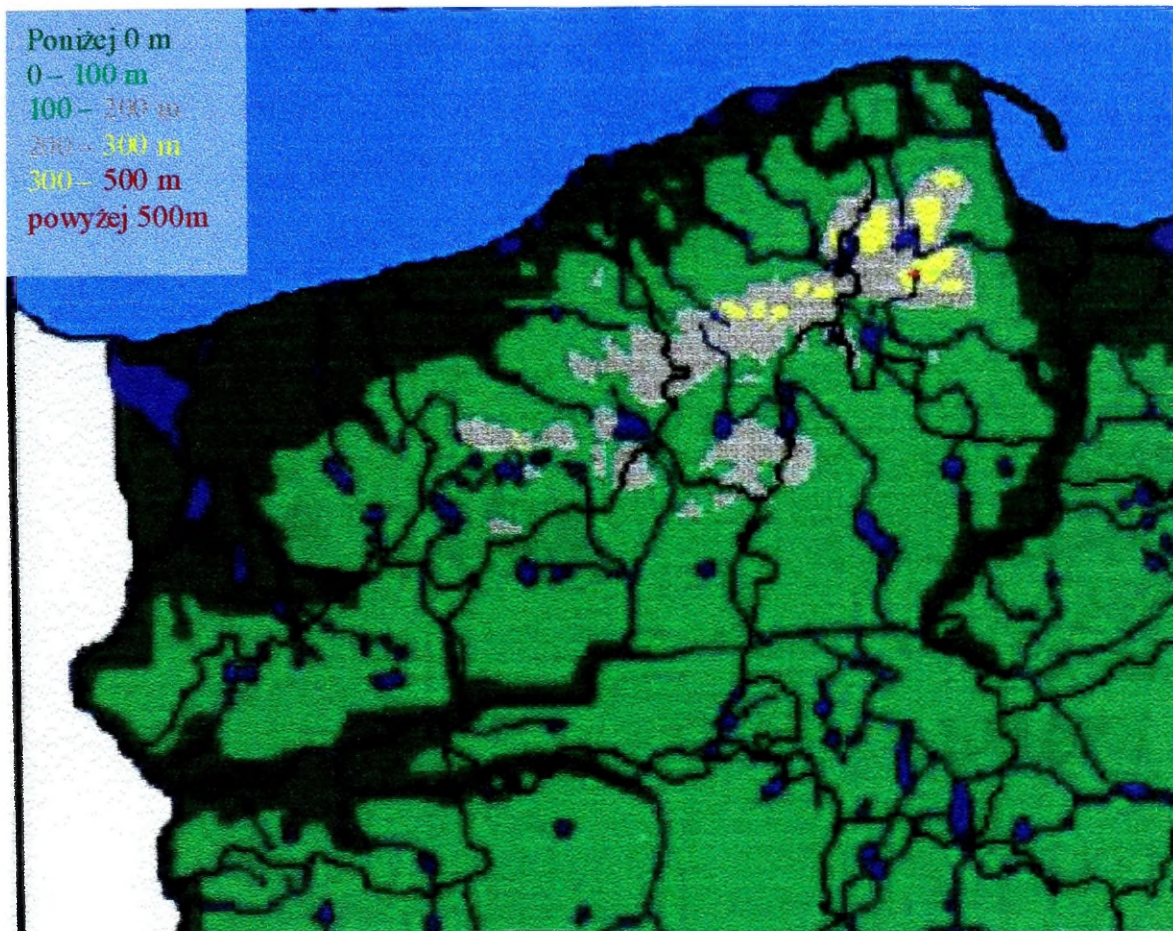
Obszar wg województw	Minimalna wysokość w m n.p.m.	Obszary z wysokościami bezwzględnymi w %					Maksymalna wysokość w m n.p.m.
		Poniżej 0 m n.p.m.	0-100	100-300	300-500	Powyżej 500 m n.p.m.	
Bydgoskie	65	-	48	52	-	-	181
Gdańskie	-1	0,2	29	70,8	-	-	328
Gorzowskie	11	-	94	6	-	-	139
Koszalińskie	0	-	55	45	-	-	239
Piłskie	50	-	44	56	-	-	206
Słupskie	0	0,1	32	67,9	-	-	259
Szczecińskie	0	-	79	21	-	-	148
PRO (śr. wartości)	16	-	52	48	-	-	328
MzRO (śr. wartości)	28	-	46	54	-	-	312
GRO (śr. wartości)	168	-	9	26	53	12	1722
POLSKA	-1,8	0,2	25,2	65,9	5,6	3,1	2499

Opracowanie własne

Cechą dodatkową ukształtowania terenu w stosunku do MzRO są szerokie pradoliny (1-5 km) o wysokościach (30-150 m) i spadzistych stokach oraz torfiastym dnie.

Największą z nich jest Pradolina Redy-Łeby, ciągnąca się równoleżnikowo od okolic Gdyni do jeziora Łebsko na długości około 90 km. W wielu miejscach różnice wysokości pomiędzy szczytami pagórków, a dnami sąsiadujących z nimi pradolin lub rynien przekraczają 100 m.

Ze względu na samą tylko rzeźbę terenu, podobnie jak na obszarze MzRO szybkość przemarszu wojsk po drogach gruntowych i bezdrożach można szacować na 0,4-0,9 (średnio 0,7) prędkości rozwijanych na równinach. Wysokie stoki rynien i pradolin w sprzyjających okolicznościach mogą dawać ukrycie przed bronią masowego rażenia.



Rys. 4. Układ pionowy powierzchni Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

Źródło: *Stan środowiska w Polsce, Warszawa 1993*

Zachodnia część Pobrzeża Południowobałtyckiego od Słupska do Szczecina jest terenem równinnym lub tylko łagodnie pagórkowatym. Jedynie na wyspie Wolin oraz na północ i południe od Szczecina, a także na wschód od Koszalina występują izolowane, lesiste pasma i grupy wysokich wzniesień. Teren jest przeważnie otwarty, sprzyja obserwacji naziemnej (z wyjątkiem obszarów leśnych).

Pojezierze Południopomorskie charakteryzuje się rozległymi, płaskimi równinami, porośniętymi dużymi kompleksami leśnymi.

W trójkącie Świecie - Chojnice - Piła i na kilku innych obszarach przeważa otwarty krajobraz łagodnie pagórkowaty, poprzecinany z rzadka łańcuchami wzgórz o przebiegu równoleżnikowym, mogących stanowić lokalne rubieże obronne. Doliny kilku z rzek płynących ku południowi mają na dużych odcinkach strome stoki. Ukształtowanie terenu Pojezierza Południowopomorskiego z wyjątkiem wspomnianych wzgórz i stoków nie stwarza przeszkód w przemarszu wojsk. Warunki obserwacji naziemnej i z powietrza ogranicza duża lesistość terenu.

Pomorski Rejon Operacyjny pomimo podobnego ukształtowania terenu i cech wspólnych z Mazurskim Rejonem Operacyjnym posiada odmienność na północy obszaru w postaci linii brzegowej Morza Bałtyckiego, jak i na południu - Pradolinę Toruńsko-Eberswaldzką, długości 250 km na obszarze PRO, od Bydgoszczy po Kostrzyn nad Odrą, stanowiąc poważną przeszkodę naturalną, zwłaszcza dla natarcia z południa ku północy. Przyczyną tego jest wysokość (17-65 m) i stromość jej północnego stoku na odcinkach Bydgoszcz - Ujście (90 km) oraz od ujścia Drawy po Odrę (95 km). Stok ten dominuje nad płaskim, otwartym, pociętym rowami i przeważnie torfiastym dnem pradoliny. Może stanowić dogodną rubież obrony.

Polskie wybrzeże w większości jest dogodne do wysadzenia desantów morskich. Izobata 10 m, pozwalająca na podpłynięcie większych okrętów, przebiega przeważnie w odległości ok. 1,5 km od brzegu, przybliżając się jedynie do brzegu w rejonie Przylądka Rozewie. Brzeg morski na przeważającej długości (75% wybrzeża) jest niski, piaszczysto - wydmowy. Zwykle za plażą szerokości 25 - 200 m występuje wał wydmowy z drobnego piasku, utrwalony roślinnością, podmywany przez fale w czasie sztormów. Czasem umocniony jest faszyną lub płytami betonowymi. Za wydmami białymi (nadmorskimi) ciągnie się pas pagórków porośniętych lasem sosnowym szerokości do 2 km. Brzegi urwiste (klifowe) rozsypane są wzdłuż całego wybrzeża (12 odcinków). Najwyższy występuje na Wyspie Wolin - na wschód od Międzyzdrojów (93 m, średnio 30 - 60 m).

Rozwijanie natarcia w głąb lądu utrudniają - oprócz kilku dużych jezior - pasy torfowisk rozciągające się równolegle do wybrzeża za strefą wydm, które w okresie opadów atmosferycznych mogą być nieprzejezdne. Przeszkodą dla rozwijania natarcia między Słupskiem, a Gdynią są liczne rubieże terenowe

w postaci stromych stoków pradolin oraz rynien. Na Żuławach natarcie desantu wstrzymać będzie gęsta sieć odnóg Wisły, kanałów, rowów oraz obszarów depresyjnych, które można zatopić, uszkadzając urządzenia melioracyjne.

Obszar PRO na zachodzie zamyka dolina dolnej Odry, podobnie jak dla MzRO na zachodzie dolina dolnej Wisły.

Dolina dolnej Odry zamyka od wschodu stoki przeważnie wysoki (do 75 m) i stromy, trudno dostępny, panujący nad doliną rzeki. Dno doliny po stronie polskiej jest przeważnie wąskie, pocięte rowami i starorzeczami. Tylko na północ od Widuchowej, od miejsca, gdzie rzeka dzieli się na dwa ramiona - Odrę Wschodnią i Zachodnią - poszerza się ono do 3-4 km. Torfiasty grunt utrudnia jego pokonanie. Zachodnia granica PRO na południu jest silnie osadzona

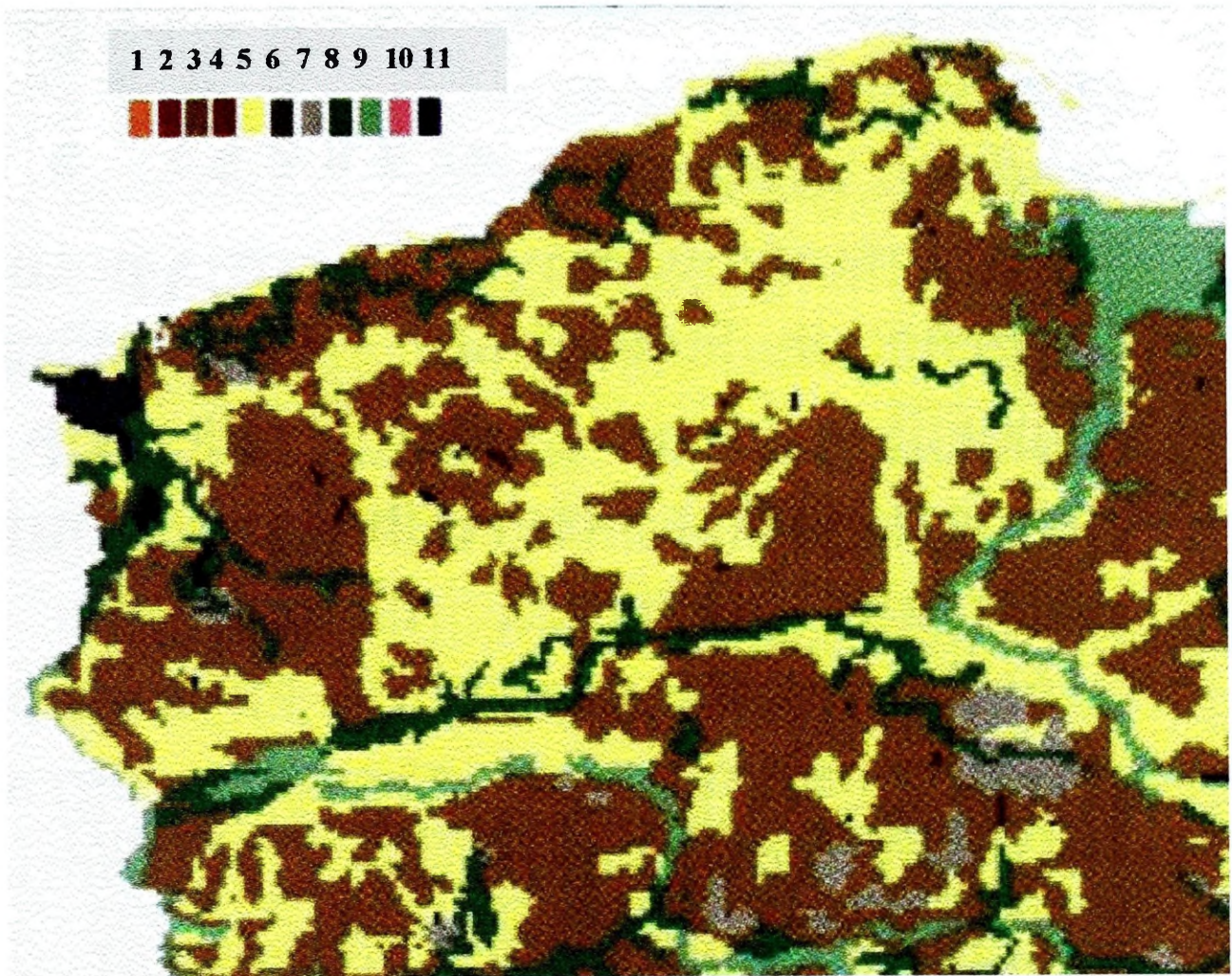
o połączenie Odry i Warty, na północy zaś o Wyspę Wolin i Zalew Szczeciński.

Grunty PRO podobnie jak MzRO charakteryzuje układ pasowy o przebiegu równoleżnikowym. Na południe od pasa nadmorskich wydmy zbudowanych z piasku, który w porze suchej może być uciążliwy dla pojazdów kołowych WSZ, występuje strefa gruntów gliniastych, mająca szerokość przeważnie 80 km. Gliny zawierają w sobie żwir i kamienie. Strefa glin poprzecinana jest licznymi, podłużnymi pradolinami, wypełnionymi przez torfy o miąższości do 3 metrów. Gliny w porze suchej są dobrze przejezdne, natomiast rozmiękają w trakcie opadów atmosferycznych, ograniczając przejezdność.

Między Wisłą a Odrą spotyka się liczne torfowiska w bezodpływowych zagłębieniach terenu. Torf wypełnia także przestrzeń między Odrą Zachodnią i Wschodnią. Oprócz torfowisk w strefie glin spotyka się również płaty piasków, zwłaszcza w rejonie Lębork-Gdańsk-Kartuzy oraz wokół Goleniowa, na których porastają lasy przeważnie iglaste.

Na południe od strefy glin, podobnie jak na obszarze MzRO, ciągnie się równinny pas piasków, których północne partie zawierają przewarstwienia i pokrywy żwirów. Pas ten porastają przeważnie lasy, a szerokość waha się od 100 km na wschodzie (Bory Tucholskie) do 20 km na zachodzie (Puszcza Gorzowska). Piaski są gruntem przejezdnym bez względu na warunki pogodowe.

W trójkącie Piła - Chojnice - Świecie przeważają gliny z płatami piasków i torfowisk.



1- inicjalne i słabo wykształcone, 2- rędziny, 3- brunatne i pseudobielicowe, 4- brunatne kwaśne, 5-bielicowe, 6-czarnoziemy, 7- czarne ziemie, 8- hydrogeniczne, 9- mady, 10- brunatne wylugowane i przemyle, 11- wody

Rys.5. Typy gleb Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

Opracowanie własne wg Narodowego Atlasu Polski

Na dnie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej w jej wschodnim odcinku (Bydgoszcz - Wieleń) przeważają torfy, natomiast w zachodnim (Wieleń - Kostrzyn) piaski oraz gliny dolinowe z licznymi płatami torfów. Wszystkie te grunty pocięte są rowami odwadniającymi, utrudniając przejazd w kierunku północ-południe i odwrotnie, przy uwzględnieniu także stromości północnych stoków pradoliny.

Ze względu na grunty warunki prowadzenia prac polowych są dogodne, wyłączwszy obszary występowania torfowisk w pasie nadmorskim i na obrzeżu jezior, a także w Pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej ze względu na płytkość występowania wód gruntowych.



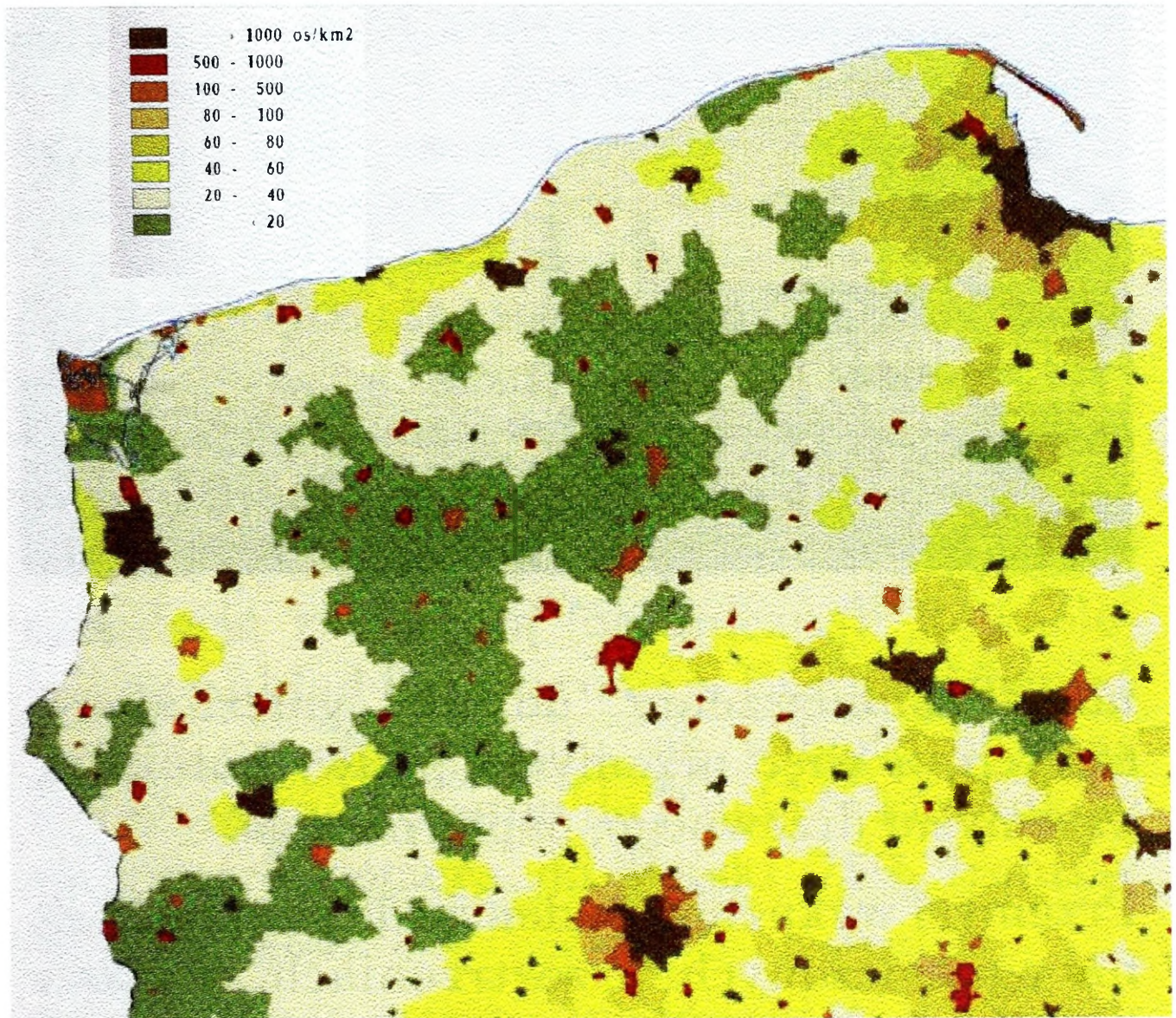
Wpływ warunków fizycznogeograficznych na działanie określonych elementów WSZ wykazany już został w rozdziale 1. Tutaj szczególną uwagę zwrócono na zarysowanie możliwości użycia i racjonalnego wykorzystania elementów WSZ w określonym rejonie. Optymalne wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego występuje w sytuacji, gdy:

- w pełni znany jest charakter warunków fizycznogeograficznych rejonu działania;
- umiemy przewidzieć zmiany zachodzące w środowisku wynikające z pory roku, stanu warunków meteorologicznych, czy charakteru gruntów;
- rozumiemy zasady i reguły zachowania się jednych elementów pod wpływem zmian innych oraz potrafimy oszacować wpływ warunków terenowych i klimatycznych na poszczególne elementy WSZ.

Znając powyższe związki i zależności występujące w rzeczywistości oraz ich wpływ na funkcjonowanie określonego elementu WSZ jesteśmy w stanie tak usytuować dany element WSZ, aby osiągać jak najwyższą efektywność w zadanych warunkach pola walki.

2.2. Charakterystyka warunków społeczno-ekonomicznych

PRO swoim terytorium obejmuje następujące województwa: bydgoskie, gdańskie, gorzowskie, koszalińskie, pilskie, słupskie, szczecińskie. Obszar o powierzchni 60 tys. km² zamieszkuje 5,5 mln ludności. Nie jest ona rozmieszczona równomiernie, co przedstawia poniższy rysunek.



Rys.6. Gęstość zaludnienia obszaru Pomorskiego Rejonu Operacyjnego wg gmin

Źródło: GUS, 31. 12. 1997

Największe zagęszczenie ludności występuje w woj. gdańskim i wynosi 198 osób na 1 km² powierzchni, najniższe zaś w woj. słupskim - 57 osób. We wszystkich województwach PRO zatrudnionej jest więcej ludności w przemyśle, niż w rolnictwie (średnio 25,8%) od 29% w woj. bydgoskim do 21% w woj. koszalińskim (tabela 2.2.1.). Te wskaźniki są wyższe od MzRO, gdzie

w woj. ostrołęckim przemysł zatrudnia 14,3% ogółu pracujących, natomiast niższe od wysoce uprzemysłowionego GRO (40,3% w woj. katowickim).

Na obszarze PRO występują mniejszości narodowe, wspierane przez inne państwa w celu podtrzymania tradycji narodowych. Przeważają Ukraińcy, występując najliczniej w woj. słupskim (4,7 %) i koszalińskim (4,6%).

W woj. gorzowskim, pilskim i szczecińskim stanowią ok. 3 % ludności. Ponadto w dużych grupach, w Pile, Koszalinie i Słupsku występują Niemcy. Mniejszą grupę stanowią Białorusini, Rosjanie, Żydzi, Cyganie - Romowie oraz Tatarzy.

W przypadku kryzysu z grup o niepolskim poczuciu narodowym mogą być wykorzystane pojedyncze osoby przez przeciwnika w celach dywersyjnych, głównie przy zatruwaniu wody, ograniczając jednocześnie możliwości wykorzystania jej przez urządzenia WSZ lub wykonania dodatkowych czynności sanitarno-epidemiologicznych przy jej uzdatnianiu.

Opiekę medyczną ludności sprawują w większym wymiarze pracownicy cywilnej służby zdrowia, których ilość zależy od stopnia zagęszczenia ludności oraz od ilości i charakteru placówek służby zdrowia. Na liczbę 10 tys. ludności najwięcej lekarzy oraz stomatologów przypada na województwo gdańskie i wynosi odpowiednio 28,9 i 6,4. Najmniej pracowników cywilnej służby zdrowia znajduje się w woj. pilskim (tabela 2.2.1).

Liczba ludności PRO zatrudnionej w przemyśle jest wyższa w stosunku do MzRO, niższa natomiast od wysoce rozwiniętego i zaludnionego GRO.

Tabela 2.2.1. Charakterystyka ludności Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

Lp.	Województwa	Ludność				Pracujący			Pracownicy medyczni cywilnej służby zdrowia na 10 tys. mieszkańców		
		ogółem		z liczby ogółem w %		ogółem	ogółem w %		lekarze lekarze	dentyści	pielęgniarki
		w tys.	na 1 km ²	w wieku produkcyjnym	w miastach	na 1000 ludności	rolnictwo	przemysł			
							rolnictwo	przemysł			
1	Bydgoskie	1133,8	110	59,4	65,1	370,3	21,2	29,0	19,8	3,3	48,4
2	Gdańskie	1460,7	198	60,4	75,4	356,7	11,9	24,4	28,9	6,4	50,6
3	Gorzowskie	512,1	60	59,3	63,1	349,0	21,2	25,7	18,7	3,5	60,8
4	Koszalińskie	524,0	62	59,7	63,9	327,6	18,5	21,9	16,2	3,9	54,5
5	Piśskie	495,6	60	58,2	56,5	344,1	27,7	28,7	13,7	2,8	44,2
6	Ślupskie	427,1	57	58,8	55,2	333,6	20,5	27,0	15,9	4,4	51,7
7	Szचेcińskie	993,1	99	61,3	76,2	345,6	11,7	24,5	26,9	5,9	54,0
8	PRO (wartość śr.)	793,0	92	59,6	65,0	346,7	19,0	25,9	20	4,3	52
9	MzRO (wartość śr.)	527,4	69,8	57,0	51,7	377,9	40,7	18,4	16,8	3,4	58
10	GRO (wartość śr.)	1386,8	260,7	60,3	63,9	393	21,5	28,3	25,6	4,9	56,3
11	POLSKA (wartość śr.)	38639,3	124	59,1	61,9	400,8	28,1	24,3	23,5	4,6	55,7

* ogólny stan ludności

Źródło: Rocznik Statystyczny 1997. GUS, Warszawa 1997

Sieć osadniczą tworzy 120 miast i miasteczek z czego 22 miasta liczą powyżej 25 tys. mieszkańców, a w tym 12 miast powyżej 50 tys. mieszkańców.

Tabela 2.2.2. **Miasta Pomorskiego Rejonu Operacyjnego powyżej 25 tys. mieszkańców**

Lp.	Nazwa miasta	Liczba ludności w tys.	Powierzchnia w km ²	Lp.	Nazwa miasta	Liczba ludności w tys.	Powierzchnia w km ²
1	Bydgoszcz	384,8	175	12	Stupsk	102,4	4
2	Chojnice	39,6	21	13	Sopot	44,3	1
3	Gdańsk	463,1	262	14	Stargard Sz.	72,6	3
4	Gdynia	250,6	136	15	Starogard Gd.	50,4	2
5	Gorzów Wlkp.	125	77	16	Szczecin	417,7	30
6	Kołobrzeg	46,7	26	17	Szczecinek	42,2	3
7	Koszalin	111,1	83	18	Świecie	26,8	1
8	Lębork	36,1	18	19	Świnoujście	43,5	19
9	Piła	75,2	103	20	Tczew	60,0	2
10	Police	34,3	37	21	Wałcz	26,6	3
11	Rumia	39,3	30	22	Wejherowo	47,3	2

Źródło: *Rocznik Statystyczny 1997, GUS, Warszawa 1997.*

Przeważają małe miasta poniżej 25 tys. mieszkańców. Są to liczby wyższe w stosunku do MzRO, lecz nieporównywalnie niższe w stosunku do GRO.

Na Górnym Śląsku istnieje aglomeracja charakterystyczna dla obszarów górniczo – przemysłowych, tj. konurbacja (9 miast 100 tys. i większych oraz 47 miast niższych kategorii)⁵. Miasta posiadają sieć energetyczną, wodociagową, kanalizacyjną, a niektóre również sieć gazową.

Ponadto 13 tys. miejscowości wiejskich i sołectw skupia 34,9% ogółu ludności PRO (tabela 2.2.3.). Wsie są różnej wielkości, zwykle mają 30 – 80 gospodarstw. Domy mieszkalne murowane, posiadają 3 i więcej izb, parterowe lub jednopiętrowe kryte dachówką.

⁵ Z. Strzelecki *Repetitorium z geografii gospodarczej pod red. I. Fierli, Warszawa 1994 s. 222*

Tabela 2.2.3. Ludność we wsiach Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

Lp.	Województwa	Ludność z liczby ogółem w % we wsiach	Miejscowości wiejskie	Sołectwa
1	Bydgoskie	34,9	1827	968
2	Gdańskie	24,6	1300	733
3	Gorzowskie	36,9	1068	543
4	Koszalińskie	36,1	1260	546
5	Piłskie	43,5	833	566
6	Słupskie	44,8	1046	479
7	Szczecińskie	23,8	1316	762
8	PRO	34,9	8650	4597
9	MzRO	46,5	8760	5844
10	GRO	36,1	5808	3881
11	POLSKA	38,1	56803	39672

Źródło: Rocznik Statystyczny 1997, GUS, Warszawa 1997.

Wsie są zelektryfikowane, posiadają łączność telefoniczną oraz nieliczne sieć gazową.

Gospodarka komunalna na obszarze PRO jest na poziomie zbliżonym do średniej krajowej (tab. 2.2.4.). Zawdzięcza to historycznym uwarunkowaniom rozwoju infrastruktury miejskiej, jak i wiejskiej oraz kultywowaniu jej w historii powojennej Polski. Przewyższa ona wskaźniki mało zaludnionego obszaru MzRO, ulegając rozbudowanej infrastrukturze GRO.

Praktycznie wszystkie miasta posiadają sieć wodociagową dystrybucyjną (miasta wojewódzkie – magistrale wodociagowe). Natomiast we wsiach dominują studnie głębinowe zwłaszcza tam, gdzie znajdowały się gorzelnie, zaś w mniejszym zakresie występują studnie kopane. Około 25 - 27 % gospodarstw nie posiada studni w obrębie zagrody.

W pasie nadmorskim występują przede wszystkim studnie głębinowe.

Prawie wszystkie miejscowości gminne posiadają kanalizacje oraz oczyszczalnie ścieków. W przeważającej ilości wsi również znajdują się oczyszczalnie ścieków lub szamba przy domostwach.

Dobrze rozwinięty system gazociągów, szczególnie w pasie nadmorskim w oparciu o miejscowe zasoby gazu, zwiększa możliwości jego wykorzystania dla urządzeń WSZ.

System dystrybucji energii elektrycznej oraz duża ilość na wsiach ośrodków maszynowych, mleczarni, czy gorzelni umożliwia pozyskanie energii elektrycznej dla potrzeb urządzeń medycznych, ograniczając jednocześnie zużycie paliw przez agregaty prądotwórcze.

Wysoki poziom infrastruktury wiejskiej wpływa pozytywnie na stan sanitarno-higieniczny obszaru PRO, zwiększając walory zdrowotne terenu, co jest zjawiskiem pozytywnym dla funkcjonowania WSZ oraz umożliwia w szerokim zakresie wykorzystanie miejscowej infrastruktury komunalnej i lokalnych zasobów.

Obszar PRO należy do jednych z najslabiej uprzemysłowionych w Polsce, zwłaszcza pas ciągnący się od północnego wschodu (woj. słupskie, koszalińskie, pilskie) w kierunku południowo-zachodnim (woj. gorzowskie). Przyczyną tego stanu jest m.in. niedostateczna ilość surowców mineralnych, energetycznych i chemicznych oraz słabo rozwinięta infrastruktura. Wyróżnia się dwa główne okręgi przemysłowe, tj. w woj. szczecińskim w oparciu o Szczecin i Świnoujście oraz w woj. gdańskim - trójmiasto. Ponadto przemysł rozwinięty jest głównie w miastach wojewódzkich (tabela 2.2.5.).

Prowadzenie badań geologicznych przyczyniło się do odkrycia złóż gazu ziemnego w woj. szczecińskim i koszalińskim. Gazowi towarzyszy wydobywanie ropy naftowej w rejonie Kamienia Pomorskiego oraz na szlifie Morza Bałtyckiego (100 km na północ od Rozewia). Istotnym zakładem przetwórczym jest rafineria ropy naftowej w Gdańsku. Bogate złoża łąw, glin, piasków i żwirów stanowią podstawę rozwoju przemysłu budowlanego. Obszerne zasoby drewna sprzyjają rozwojowi przemysłu drzewnego, którego podstawową jest fabryka celulozy w Świeciu.





Tabela 2.2.4. Gospodarka komunalna Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

Lp.	Województwa	Zużycie w gospodarstwach domowych										Ludność miasta obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków w % ogółu ludności miast	Abonenci telefonii przewodowej na 1000 ludności
		wody z wodociągów					energii elektrycznej						
		ogółem		w tym miasta		na 1 mieszkańca w m ³	ogółem		w tym miasta		na 1 mieszkańca w KW-h		
		w hm ³	na 1 mieszkańca w m ³	w GW-h	na 1 mieszkańca w KW-h		ogółem	w tym miasta					
1	Bydgoskie	45,7	33,1	44,9	585,5	438,3	594,1	212,4	210,2	299,8	47,2	185,9	
2	Gdańskie	68,4	55,3	50,2	861,1	724,8	658,0	401,7	389,7	381,1	89,6	189,2	
3	Gorzowskie	19,1	13,2	41,0	296,0	211,4	654,7	138,4	131,0	504,1	88,1	138,8	
4	Koszalińskie	24,2	17,9	53,5	296,3	216,9	649,4	141,3	128,6	431,5	90,4	177,4	
5	Piłskie	19,1	11,5	41,3	236,1	154,5	552,4	91,8	87,6	460,4	75,8	144,4	
6	Ślupskie	18,3	12,2	51,7	224,6	147,1	624,0	82,9	82,1	435,7	86,0	150,3	
7	Szczecińskie	53,6	43,1	57,1	576,9	467,0	618,3	340,5	324,4	468,1	45,7	217,3	
8	PRO (wartość śr.)	35,5	26,6	48,7	439,5	337,1	621,7	201,3	193,4	425,8	74,7	314,8	
9	MzRO (wartość śr)	19,3	14,6	18,0	217,4	155,6	532,0	63,6	61,0	212,4	73,3	139,1	
10	GRO (wartość śr)	71,3	62,4	53,7	881,3	694	649,2	432,2	376,6	414,2	75,1	169,7	
11	POLSKA	1565,0	1256,5	52,6	19223,7	14848,5	621,4	9352,6	8026,0	368,3	66,4	161,1	

Źródło: Rocznik Statystyczny 1997, GUS, Warszawa 1997.



Legenda:

	Lasy
	Obszary zabudowane
	Wody
	Strefy ekologicznego zagrożenia

Rys.7. Strefy ekologicznego zagrożenia na obszarze PRO

Źródło: *Stan środowiska w Polsce, Warszawa 1993*

Głównymi producentami energii elektrycznej są: elektrownia „Dolna Odra” na południe od Szczecina oraz elektrownie szczytowo-pompowe w Żarnowcu i w Żydowie. Mniejsze elektrownie ciepłe znajdują się w Gdańsku, Gdyni, Świeciu, Szczecinie, Policach, Gorzowie Wlkp. i Bydgoszczy.

Przemysł elektromaszynowy funkcjonuje w większości miast wojewódzkich.

Przemysł chemiczny skupia się głównie w Szczecinie, Bydgoszczy i Gorzowie Wlkp. Ważnym dla służby zdrowia jest przemysł farmaceutyczny, którego główne zakłady znajdują się w Starogardzie Gdańskim.

Nadmorskie położenie obszaru BRO wpłynęło na rozwój gospodarki morskiej oraz przemysłu z nim związanego (okrętowy, rybny, spożywczy).

Przemysł spożywczy reprezentowany jest przez zakłady przetwórstwa rybnego, zakłady mięsne, jajczarsko-drobiarskie, mleczarnie oraz młyny.

Rejony o największym uprzemysłowieniu negatywnie wpływają na stan środowiska naturalnego, zmniejszając jednocześnie jego walory lecznicze. Na obszarze PRO występują 3 strefy ekologicznego zagrożenia: w rejonie Zatoki Gdańskiej i Zatoki Szczecińskiej oraz w rejonie Bydgoszczy (rysunek 7).

Tabela 2.2.5. Charakterystyka przemysłu Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

Lp.	Województwa	Środki trwałe w % ogółem			Nakłady inwestycyjne w % ogółem			Produkcja w mln. zł. (ceny bieżące)		Sprzedaż energii przez zakłady energetyczne w GW-h	
		przemysł	budownictwo	transport, składowanie, łącznie	przemysł	budownictwo	transport, składowanie łącznie	sprzedana przemysłu	budowlano- montażowa	ogółem	w tym gospodarstwom domowym
1	Bydgoskie	32,3	0,7	17,0	50,3	5,0	3,4	9687,1	1153,6	2904	585
2	Gdańskie	23,0	1,0	30,8	26,6	5,1	23,2	1189,3	1666,8	3074	861
3	Gorzowskie	22,7	0,7	23,3	33,4	8,6	4,5	2921,9	487,9	1264	296
4	Koszalińskie	21,2	1,2	26,6	43,2	4,3	3,7	2925,9	402,1	1142	296
5	Piłskie	21,8	0,5	23,7	29,3	2,5	2,5	3487,9	352,0	1021	236
6	Ślupskie	19,6	0,4	27,4	40,8	3,5	2,6	2263,2	266,7	769	225
7	Szczecińskie	27,5	1,4	33,0	32,1	3,5	18,0	7813,2	1308,2	2576	577
8	PRO (wartość śr.)	24,4	0,8	25,9	36,5	4,6	8,3	4326,9	805,3	1821	439
9	PRO (wartość śr.)	22,8	0,7	21,7	41,3	6,6	5,3	2212,5	218,6	746	166
10	GRO (wartość śr.)	37,5	1,1	19,0	52,2	4,7	8,9	14753,4	1626,9	5367,8	881
11	POLSKA	32,1	1,0	20,7	42,4	5,9	12,0	294989,5	34382,3	99275	19224

Źródło: Rocznik Statystyczny 1997, GUS, Warszawa 1997.

Rolnictwo, podobnie jak przemysł nie jest silnym atutem PRO. Wynika to ze słabej jakości gleb. Uprawy związane są z terenami żyznymi w rejonie Pырzyc na Nizinie Szczecińskiej, na Żuławach oraz miejscami na Pobrzeżu.

Głównymi uprawami są rośliny pastewne, buraki cukrowe, ziemniaki, pszenica i żyto. Po przemianach gospodarczych w kraju, majątki po dawnych PGR - ach nie zostały w pełni zagospodarowane przez rolników indywidualnych. Największy udział w strukturze zasiewów w PRO ma żyto. Jego uprawa dominuje prawie we wszystkich województwach, za wyjątkiem województwa szczecińskiego, gdzie na żyznych glebach południowej części Niziny Szczecińskiej dominuje pszenżyto i pszenica . Również na tych obszarach uprawia się jęczmień oraz rośliny przemysłowe.

Słabsze gleby obsiewane są owsem. Produkcja zbóż pod względem ilościowym jest zbliżona do produkcji MzRO. Hodowla trzody chlewnej przewyższa hodowlę bydła, odwrotnie niż w województwach MzRO (tabela 2.2.6.).

W produkcji drewna w skali Polski dominują województwa: gorzowskie, pilskie, bydgoskie i słupskie. Jednak struktura wiekowa drzewostanu jest niekorzystna. Za mało jest drzew starych (pow. 80 lat), najlepiej nadających się do wyrębu.

Mało rozwinięty przemysł powoduje utrzymanie właściwego stanu ekologicznego obszaru PRO, co jest zjawiskiem pozytywnym dla rozwijanych urządzeń medycznych oraz zmniejsza zagrożenia przemysłowymi środkami trującymi i toksycznymi w przypadku uszkodzenia obiektów przemysłowych.

Niski poziom produkcji rolnej, mała ilość elewatorów zbożowych, zakładów przetwórstwa mięsnego itp. ogranicza możliwości korzystania z miejscowych zasobów, szczególnie na obszarach wysoce zalesionych.

Tabela 2.2...6. Charakterystyka rolnictwa Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

Lp.	Województwa	Użytki rolne (06.1996r.)			Plony z 1 ha w dt			Bydło		Trzoda chlewna	Owce	Żywiec rzeźny w przeliczeniu na mięso		Mleko krowie		Pozyskanie drewna (grubizny)	
		ogółem w tys. ha	z liczby ogółem w %		zboża podstawowe	ziemi- niaki	buraki cukrowe	ogółem	w tym krowy			produkcja	skup	produkcja	skup	ogółem w dam	na 100 ha pow. lasów w m ³
			grunty orne	gospod. Indywid.						w mln. litrów							
		Na 100 ha użytków rolnych w sztukach.															
1	Bydgoskie	591,9	85,5	77,2	32,2	227	382	36,4	13,9	170,1	7,3	108,3	54,8	308,0	182,1	811,2	262,0
2	Gdańskie	380,9	79,6	83,1	28,2	182	398	35,1	14,6	125,6	2,8	52,6	16,7	211,1	74,5	574,5	233,6
3	Gorzowskie	353,4	76,6	56,8	29,3	204	347	20,7	7,7	79,1	1,8	40,6	24,3	91,2	49,3	1079,8	282,7
4	Koszalińskie	394,2	80,1	59,7	24,7	178	242	21,1	8,3	84,1	1,3	47,7	28,4	133,6	72,9	802,1	250,9
5	Piłskie	393,0	80,1	70,9	30,7	238	404	30,3	11,8	186,4	2,4	100,1	51,9	172,2	109,6	864,1	259,0
6	Słupskie	331,8	78,5	63,8	25,7	214	210	20,4	8,3	73,5	1,8	27,3	12,7	86,7	41,6	810,8	259,2
7	Szczecińskie	532,4	76,9	58,3	32,9	216	325	20,0	7,6	62,4	2,0	73,3	51,7	126,8	91,0	628,9	234,9
8	PRO (wart. śr.)	425,4	79,6	67,1	29,1	208	330	26,3	10,3	111,6	2,8	64,3	34,4	161,4	88,7	795,9	254,6
9	MzRO (wart. śr.)	464,0	71,4	83,1	28,1	206	356	45,6	21,5	99,2	1,6	73,6	37,9	306,5	232,5	505,8	231,6
10	GRO (wart. śr.)	336,4	78,0	79,7	31,7	197	396	36,6	17,6	81,5	4,3	50,3	19,8	197,6	75,8	387,6	247,0
11	POLSKA	18474,1	76,3	82,1	29,1	203	394	38,6	18,7	97,2	3,0	3104,8	1421,5	11355,1	6396,4	20287,1	231,1

Źródło: Rocznik Statystyczny 1997, GUS, Warszawa 1997.



Warunki społeczno-ekonomiczne na obszarze PRO są dość korzystne dla należytego funkcjonowania WSZ, gdyż umożliwiają wykorzystanie:

- ludności miejscowej do prac pomocniczych (największe bezrobocie w kraju rzędu 20%) dla punktów opatrunkowych i szpitali rozwijanych w obrębie miejscowości;
- dość dużej liczby obiektów socjalnych po byłych PGR w pełni niewykorzystanej;
- dobrze rozwiniętego przemysłu farmaceutycznego;
- gospodarki komunalnej na obszarze PRO na poziomie zbliżonym do średniej krajowej;
- dość liczego i dobrze wykształconego personelu medycznego służby zdrowia, zwłaszcza w dużych miastach.

Wszechstronna znajomość warunków społeczno-ekonomicznych pozwala na właściwe wyciągnięcie wniosków do realizacji zamierzeń, związanych z rozwijaniem poszczególnych etapów ewakuacji medycznej. Pozwala wybrać rejony o najwyższych walorach, które minimalizują pracochętność oraz czas przygotowania do pracy poszczególnych urzędzeń medycznych.

2.3. Charakterystyka infrastruktury służby zdrowia

Na obszarze kraju zlokalizowane są różnego rodzaju obiekty infrastruktury powszechnej i branżowej służby zdrowia⁶. Z wojskowego punktu widzenia w okresie pokoju najbardziej interesuje nas wojskowa służba zdrowia z jej infrastrukturą, zaś w następnej kolejności całość powszechnej oraz branżowej

⁶ Obiekty infrastruktury służby zdrowia są to budynki, budowle, urządzenia techniczne oraz zakłady i przedsiębiorstwa zabezpieczające należyte funkcjonowanie służby medycznej na obszarze danego rejonu, a które podlegają Ministerstwu Służby Zdrowia

służby zdrowia (MSWiA, PKP)⁷. W skład obiektów infrastruktury służby zdrowia wchodzi: szpitale, sanatoria i prewentoria, ośrodki zdrowia, przychodnie rejonowe, punkty medyczne, apteki i punkty apteczne, hurtownie i magazyny leków, zakłady farmaceutyczne, stacje krwiodawstwa oraz zakłady zabezpieczające tlen i płyny infuzyjne.

W 15-tu Wojskowych Rejonach Lecznicznych na obszarze kraju główną rolę odgrywają wiodące szpitale wojskowe.

Na obszarze PRO znajdują się 3 WRL z wiodącymi szpitalami wojskowymi o pełnym profilu w Bydgoszczy (XIV WRL), Wałczu (XI WRL) i Szczecinie (X WRL). Szpitale te dysponują 4990 łózkami. Ponadto funkcjonują bataliony medyczne z przychodniami, z możliwością rozwinięcia bazy łózkowej do 70 łózek. W porównywalnym MzRO są także 3 WRL z wiodącymi szpitalami wojskowymi w Elblągu (XII WRL), Ełku (I WRL) i Olsztynie (XIII WRL) z 1790 łózkami. GRO z wiodącym szpitalem wojskowym w Gliwicach (VI WRL) posiada 460 łózek. Szpitale wojskowe Marynarki Wojennej usytuowane w Gdańsku-Oliwie (450 łózek) i na Helu (120 łózek) w określonej sytuacji mogą być wykorzystane przez Wojska Lądowe.

Szpital MSWiA znajdują się w Szczecinie (200 łózek), Koszalinie (60 łózek), Gdańsku (140 łózek) i w Bydgoszczy (130 łózek). Ponadto funkcjonują dwa sanatoria: w Kołobrzegu (150 łózek) i Sopocie (150 łózek)⁸. Nie są w planach wykorzystania przez WSZ.

Na potrzeby wojska mogą być także wykorzystane obiekty lecznictwa uzdrowiskowego i sanatoryjnego wraz z personelem. Jedynie Szpital Uzdrowiskowy w Połczynie Zdroju wydziela łóżka dla potrzeb wojska. Na obszarze PRO, jak i w MzRO brak jest wojskowych szpitali uzdrowiskowych (GRO – 3)⁹.

Obiekty podległe Ministerstwu Zdrowia i Opieki Społecznej odgrywają bardzo ważną rolę w systemie zabezpieczenia medycznego, gdyż w przypadku konfliktu zbrojnego mogą być wykorzystane nie tylko na potrzeby ludności cywilnej lecz również na potrzeby wojska. Wspomniane ministerstwo dysponuje na obszarze PRO 94 szpitalami z liczbą ok. 30000 łózek. Na obszarze MzRO znajduje się 88 szpitali i 198 w GRO.

⁷ WSZ obecnie nie jest zainteresowana obiektami branżowej służby zdrowia

⁸ Dane Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie

⁹ Wojskowe Szpitale Uzdrowiskowe (sanatoria) znajdują się w Łądku - Zdroju, Kudowie i w Krynicy

Tabela 2.3.1. Łóżka do dyspozycji WSZ wg wybranych WRL

Wojskowy Rejon Lecznicy – szpital wiodący	Łóżka w szpitalach wojskowych	Łóżka do dyspozycji sił zbrojnych na czas „W” z cywilnej służby zdrowia			
		Stałego obłożenia	Jednorazowego obłożenia		Razem 4+5
			Dla WL	Dla WLOP	
1	2	3	4	5	6
X Szczecin	1290	600	2100	420	2520
XI Wałcz	1240	2400	2350	545	2895
XIV Bydgoszcz	2460	2800	2840	635	3475
PRO	4990	5800	7290	1600	8890
MzRO	1780	2700	3150	435	3585
GRO	460	2300	1500	870	2370
Ogółem w kraju	19315	33900	35000	5620	40620

Źródło: Dane Instytutu OOZW WAM Łódź

Tabela 2.3.2. Infrastruktura wojskowo-medyczna Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

L.p.	Miasto	Stacja sanitarno- epidemiologiczna	Wojskowy Rejonowy Ośrodek Weterynaryjny	Rejonowa Baza Zaopatrzenia Medycznego	Szpital	Zmilitaryzowany Szpital Garnizonowy
1	Bydgoszcz	X	X	X	520*	
2	Gdańsk	X	X			
3	Koszalin		X			
4	Kołobrzeg					200*
5	Szczecinek		X			200*
6	Piła		X			
7	Wałcz			X	420*	
8	Słupsk		X			
9	Szczecin		X	X	590*/560**	
10	Stargard Szcz.					200*

* łóżka szpitalne; ** filia Borzkowice

Źródło: Dane Instytutu OOZW WAM.

Tabela 2.3.3. Szpitale ZOZ wydzielające łóżka dla SZ RP na obszarze Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

L.p.	Miasto	Liczba szpitali	Ilość łóżek	L.p.	Miasto	Liczba szpitali	Ilość łóżek
1	Bydgoszcz	2	525	21	Chodzież	1	150
2	Chojnice	1	175	22	Czarnków	1	300*/25
3	Nakło	1	25	23	Wałcz	1	300*/165
4	Świecie	1	75	24	Wyrzysk	1	75
5	Tuchola	1	25	25	Złotów	1	150
6	Gdańsk	3	680	26	Słupsk	1	300
7	Gdynia	1	170	27	Bytów	1	200
8	Kartuzy	1	25	28	Człuchów	1	275
9	Kościerzyna	1	15	29	Lębork	1	120
10	Puck	1	95	30	Miastko	1	150
11	Starogard Gd.	2	800*/105	31	Sławno	1	30
12	Tczew	1	75	32	Szczecin	5	1050
13	Wejherowo	1	200*/120	33	Gryfice	1	200
14	Koszalin	1	300*/245	34	Gryfino	1	80
15	Białogard	1	125	35	Kamień Pom.	2	600**/155
16	Drawsko	1	130	36	Nowogard	1	30
17	Kołobrzeg	1	80	37	Pyrzyce	1	250
18	Połczyn - Zdr.	1	1500**	38	Resko	1	125
19	Szczecinek	1	225	39	Stargard Szcz.	1	380
20	Piła	1	150	40	Świnoujście	1	50

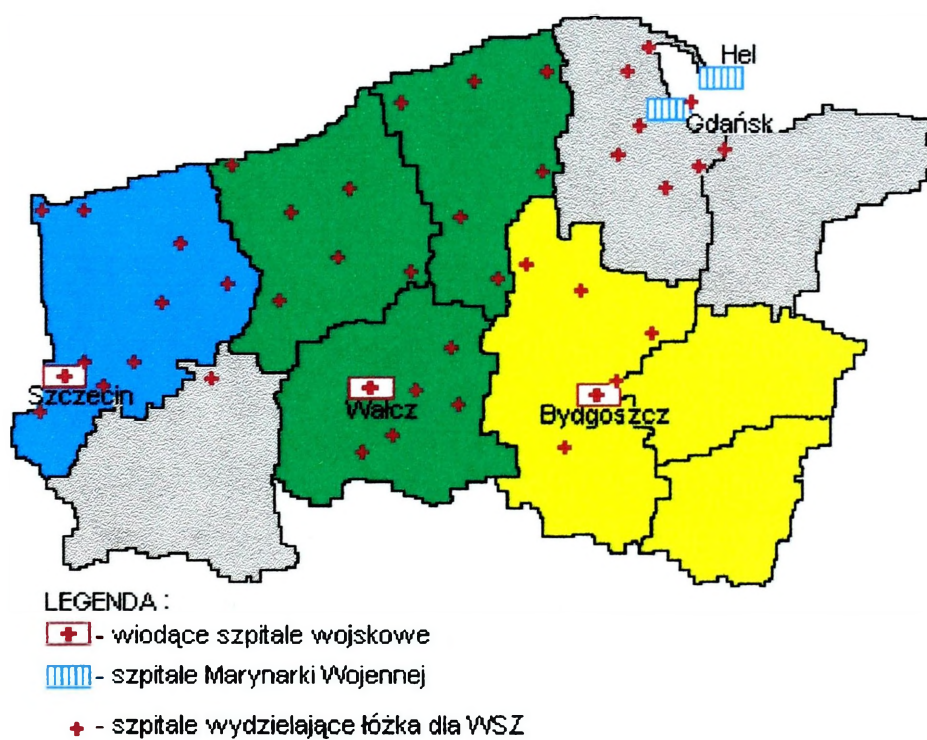
* Łóżka stałego obłożenia ** Łóżka w uzdrowiskach

Źródło: Dane Instytutu OZSW WAM Łódź

Tabela 2.3.4. Obiekty służby zdrowia Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

Lp.	Województwa	Szpitale		Przychodnie	Ośrodki zdrowia	Koncesjonowane hurtownie farmaceutyczne	Apteki i punkty apteczne
		Ogółem	Liczba łóżek				
1	Bydgoskie	17	5972	170	92	25	199
2	Gdańskie	24	7961	275	59	53	169
3	Gorzowskie	12	2886	63	47	4	82
4	Koszalińskie	7	2293	74	45	7	64
5	Piłskie	8	2237	81	39	3	78
6	Słupskie	6	2162	70	55	8	52
7	Szczecińskie	20	6258	168	42	18	131
8	PRO	94	29769	901	379	118	775
9	MzRO	88	-	717	395	30	791
10	GRO	198	-	1775	572	202	1836
11	POLSKA	710	211939	6378	3304	918	7163

Źródło: Rocznik Statystyczny 1997, GUS 1997.



Rys. 8. Rozmieszczenie szpitali wojskowych i cywilnych w dyspozycji SZ w czasie „W” w PRO

Stan na 31.12.1997r.

Przychodnie i ośrodki zdrowia (tabela 2.3.4.) dysponują gabinetami specjalistycznymi z możliwością ich wykorzystania przez WSZ. Na obszarze PRO jest ich 1280.

WSZ współpracuje z hurtowniami farmaceutycznymi przedsiębiorstw: CEFARM i CEZAL (10 w PRO). Łącznie w PRO jest 115 koncesjonowanych hurtowni farmaceutycznych (załącznik 12) w MzRO – 30, natomiast w GRO – 202. Aptek i punktów aptecznych w PRO jest 775 (MzRO – 791, zaś w GRO – 1836).

Stacje krwiodawstwa, stacje sanitarno-epidemiologiczne, stacje pogotowia ratunkowego oraz kolumny transportu sanitarnego znajdują się przede wszystkim w miastach wojewódzkich oraz w miastach powyżej 10 tys. mieszkańców.

Rozmieszczenie obiektów, jak i personelu służby zdrowia nie jest równomierne. Znajdują się one głównie w dużych aglomeracjach miejskich oraz w miejscowościach gminnych.

* *

*

Infrastruktura medyczna jest dość dobrze rozwinięta. Pozwala ona na efektywne wykorzystanie jej dla potrzeb lokalizacji urządzeń WSZ. Ograniczone możliwości z jej wykorzystaniem będą występować na obszarach o najmniejszym zagęszczeniu cywilnej infrastruktury medycznej, której nasycenie jest zależne od gęstości zaludnienia. Szczegółowa znajomość infrastruktury medycznej MZiOS , resortowej czy prywatnej w przypadku hurtowni i aptek umożliwi planowe wykorzystanie tych placówek przez WSZ.

Ponadto pozwoli na szybkie uzupełnienie leków i materiałów medycznych, stworzy możliwości wykorzystania sprzętu i aparatury medycznej, znajdującej się w obiektach służby zdrowia.

2.4. Elementy pozostałej infrastruktury

Zgodnie z koncepcją systemu zabezpieczenia medycznego wojsk jednym z zadań służby zdrowia jest prowadzenie ewakuacji rannych i chorych szczebla taktycznego oraz zaopatrywanie pododdziałów WSZ w sprzęt, materiały sanitarne, krew i środki krwiopochodne, płyny infuzyjne, itp.

Do powyższych zadań przydzielone są ruchome jednostki służby zdrowia (kss, bas). Jednostki te całkowicie są wyposażone w pojazdy kołowe. Dlatego bardzo ważny jest układ sieci drogowej oraz rodzaj nawierzchni. Dróg publicznych o twardej nawierzchni w kraju jest 239330 km.

Tabela 2.4.1. Drogi kołowe i linie kolejowe Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

Lp	Województwa	Linie kolejowe eksploatowane normalnotorowe na 100 km	Drogi publiczne o twardej nawierzchni				na 100 km ²
			ogółem w km	w tym o nawierzchni ulepszonej w km	z liczby ogółem- drogi		
					zamejskie w km	miejskie w km	
1	Bydgoskie	9,3	6897	6020	5781	1116	66,6
2	Gdańskie	10,3	5320	4704	3583	1737	72,0
3	Gorzowskie	8,7	4436	3715	3641	795	52,3
4	Koszalińskie	6,4	4196	3831	3499	697	49,5
5	Pilskie	6,6	4198	3678	3507	691	51,2
6	Słupskie	5,4	3620	3152	3176	444	48,6
7	Szczecińskie	7,4	6219	5466	4849	1370	62,3
8	PRO	* 7,7	34886	30566	28036	6850	* 57,5
9	MzRO	* 5,7	26208	18372	22994	3214	* 42,9
10	GRO	* 11,5	42108	16420	28624	13484	* 69,01
11	POLSKA	7,1	239330	199304	192896	46434	76,5

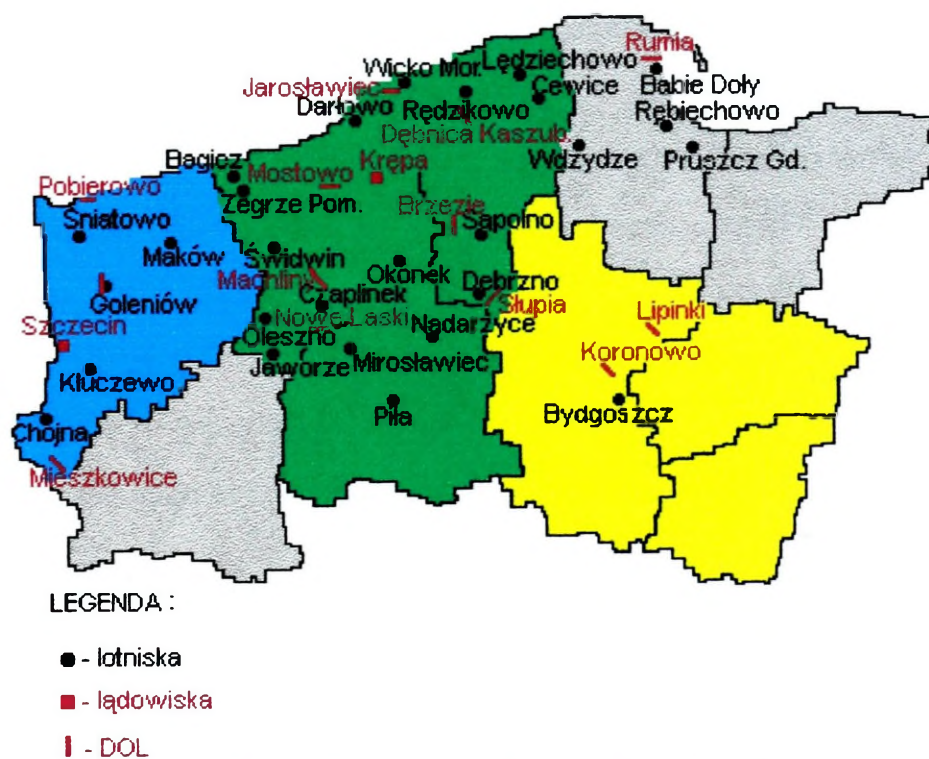
* wartości średnie

Źródło: Rocznik Statystyczny 1997, GUS, Warszawa 1997.

Na PRO przypada 34886 km dróg o twardej nawierzchni. Jest to ilość porównywalna z MzRO lecz niższa niż w GRO. Główne drogi posiadają

nawierzchnię asfaltową lub betonową o szerokości 5 - 12 m (8 - 15 w koronie). Pozostałe drogi charakteryzują się parametrami: szerokość jezdni 4 - 7 m, w koronie 7 - 11 m o nawierzchni asfaltowej, z tłucznia, bruku lub żwiru. Mosty na szosach są przeważnie stalowo-betonowe i stalowe o nośności 30 - 80 ton i 40 - 80 do 100 ton oraz drewniane o nośności 5 - 20 ton. Spełniają one wymogi stawiane przez pojazdy kołowe WSZ.

W przypadku dużych strat sanitarnych, a także w trakcie ostatniego etapu ewakuacji rannych żołnierzy¹⁰ można wykorzystać tabor kolejowy. Linie kolejowe na obszarze PRO o średniej gęstości 7,7 km na 100 km² (MzRO - 5,7 km, GRO - 11,5 km, przy krajowej 7,1 km na 100km²), są jedno lub dwutorowe w większości zelektryfikowane. Długość odcinków przeładunkowych na stacjach jest bardzo zróżnicowana i wynosi od 175 do 840 m. co spełnia wymogi dla transportu rannych.



Rys. 10. Sieć lotnisk i lądowisk Pomorskiego Rejonu Operacyjnego.

Stan na 31.12.1997r.

Opracowanie własne

¹⁰ Ostatni etap ewakuacji medycznej obejmuje transport rannych i chorych żołnierzy do szpitali uzdrowiskowych (sanatoriów) w celu całkowitego wyleczenia.

Bazy lotnicze¹¹ w WSZ odgrywają szczególnie ważną rolę podczas ewakuacji jak i zaopatrzeniu w środki lecznicze. Na obszarze PRO znajduje się 27 lotnisk różnej klasy, 2 lądowiska i 13 drogowych odcinków lotniskowych (w kraju 70 lotnisk, 36 lądowisk i 27 drogowych odcinków lotniskowych).

W stosunku do MzRO i GRO na Pomorzu znajduje się ich największa ilość. Drogowe odcinki lotniskowe (DOL) – specjalnie przygotowane i wyposażone odcinki drogi kołowej występują w bliskiej styczności z lotniskami głównymi. Lądowiska podobnie jak DOL umożliwiają transport sanitarny.

Przy organizowaniu i rozwijaniu etapów ewakuacji medycznej można wykorzystać szkoły (załącznik 11), ponieważ mają one dobrze rozwiniętą bazę komunalną. Ogółem na PRO znajduje się 2337 szkół podstawowych, 1062 szkół średnich (11 o profilu medycznym), 15 szkół wyższych (3 o profilu medycznym).

Ośrodki wczasowe i baza hotelowa (załącznik 10) są w stanie zabezpieczyć wymogi WSZ, ze względu na posiadanie bazy łózkowej i gastronomicznej. Na 1520 ośrodków wczasowych, 110 ośrodków szkoleniowo-wypoczynkowych i 115 hoteli jest 259638 miejsc noclegowych.

Stacjonarne systemy łączności i radionawigacji są zarówno wojskowe, jak i cywilne. Odgrywają ważną rolę w procesie kierowania i dowodzenia siłami zbrojnymi. Zakres i sposób wykorzystania systemów stacjonarnych przez wojsko wynika z uwarunkowań operacyjno-taktycznych i ich możliwości. Systemy te w przypadku ścisłego powiązania i synchronizacji tworzą sieć umożliwiającą uzyskanie połączeń trasami okrężnymi w przypadku zniszczenia, czy awarii ogniw pośrednich.

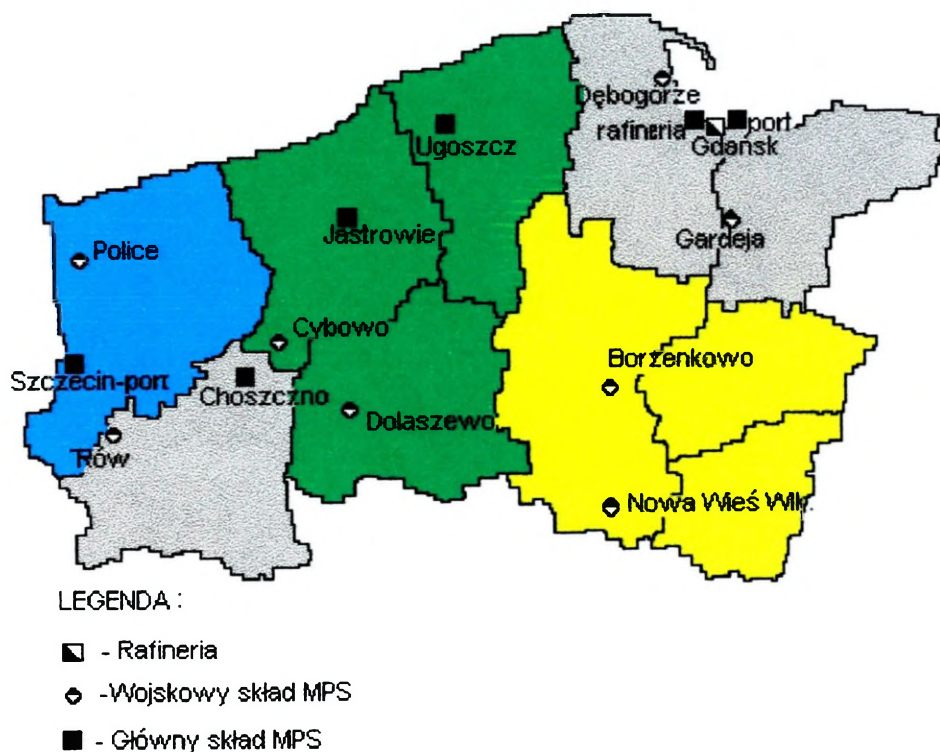
Sieć wojskowej łączności tworzą węzły łączności i linie łączności, umożliwiające porozumiewanie się pomiędzy instytucjami centralnymi MON, dowództwami, a miejscami stałej dyslokacji wojsk i obiektami infrastruktury obronnej. Sieć łączności na obszarze PRO jest tylko częściowo zautomatyzowana. W kraju istnieje ponad 500 węzłów łączności.

Zaopatrywanie pododdziałów WSZ w czasie działań bojowych w pierwszej kolejności odbywa się z zapasów nagromadzonych w okresie pokoju, a następnie z bieżącej produkcji zakładów przemysłu farmaceutycznego i innych. Zapasy te są

¹¹ Baza lotnicza-specjalnie przygotowany i wyposażony rejon przeznaczony do wszechstronnego zabezpieczenia procesu szkolenia i działalności bojowej związku lotniczego, rządziej oddziału lotniczego. Baza lotnicza wyposażona jest w pasy startowe, hangary, warsztaty, magazyny, środki dowodzenia i łączności, transport, pomieszczenia dla personelu oraz środki obrony przeciwlotniczej.

zgrupowane w stacjonarnych składach i magazynach. Główne magazyny sprzętu technicznego i sanitarnego dla WSZ znajdują się w Celestynowie koło Warszawy, natomiast na obszarze PRO – w Szczecinie -Podjuchach, Gołęczynie i w Mostach (wszystkie w woj. szczecińskim).

Składy paliw płynnych, w których gromadzone są produkty naftowe istnieją samodzielnie lub towarzyszą urządzeniom rurociągowym.



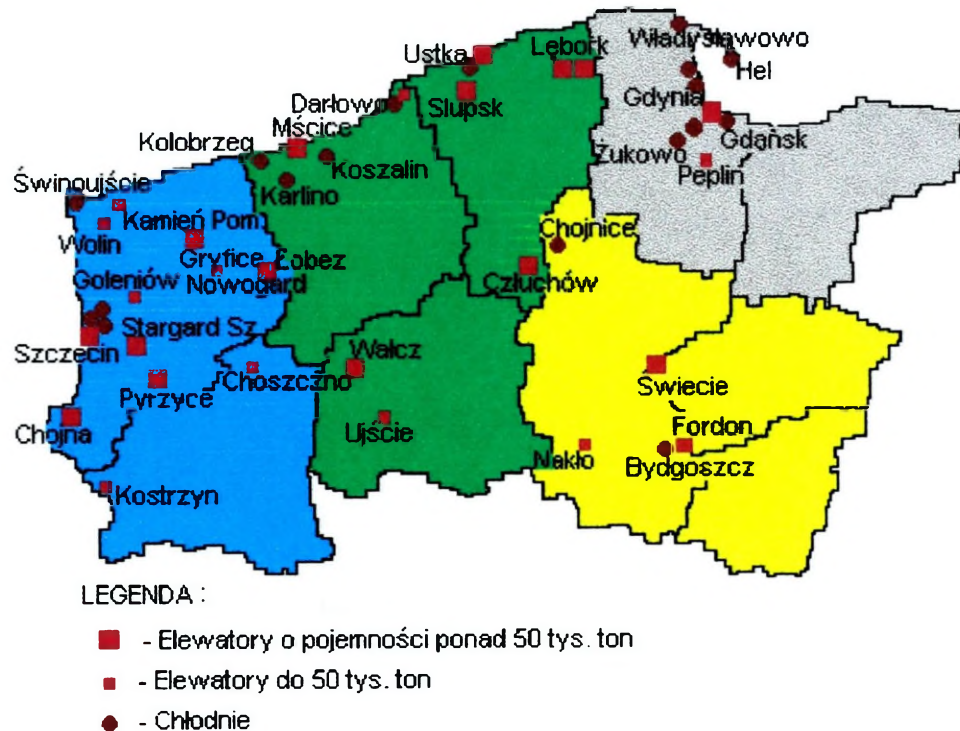
Rys. 11. Rozmieszczenie głównych składów mps

Opracowanie własne

W PRO występuje 8 wojskowych składów mps, rafineria w Gdańsku oraz 6 głównych składów cywilnych, które utrzymują rezerwy państwowe. Największe składy ropy i przetworów naftowych występują w porcie gdańskim oraz na obszarze portu szczecińskiego w rejonie Parnicy i Kanału Dębickiego o łącznej pojemności 48000 ton.

Największe składy ropy naftowej, jako rezerwy produkcyjnej występują na terenie rafinerii gdańskiej. Ponadto na obszarze PRO istnieje wiele stacji benzynowych, podległych Centrali Przemysłu Naftowego oraz stacji prywatnych, które ewentualnie może wykorzystać WSZ do uzupełnienia swoich pojazdów.

Do innej grupy asortymentowej po materiałach pędnych, niezwykle istotne są produkty spożywcze. Ograniczone możliwości przechowywania spowodowały, że gromadzona jest ona przede wszystkim w elewatorach i magazynach w zależności od stopnia jej przetworzenia, a także w chłodniach.



Rys. 12. Główne chłodnie i elewatory na terenie Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

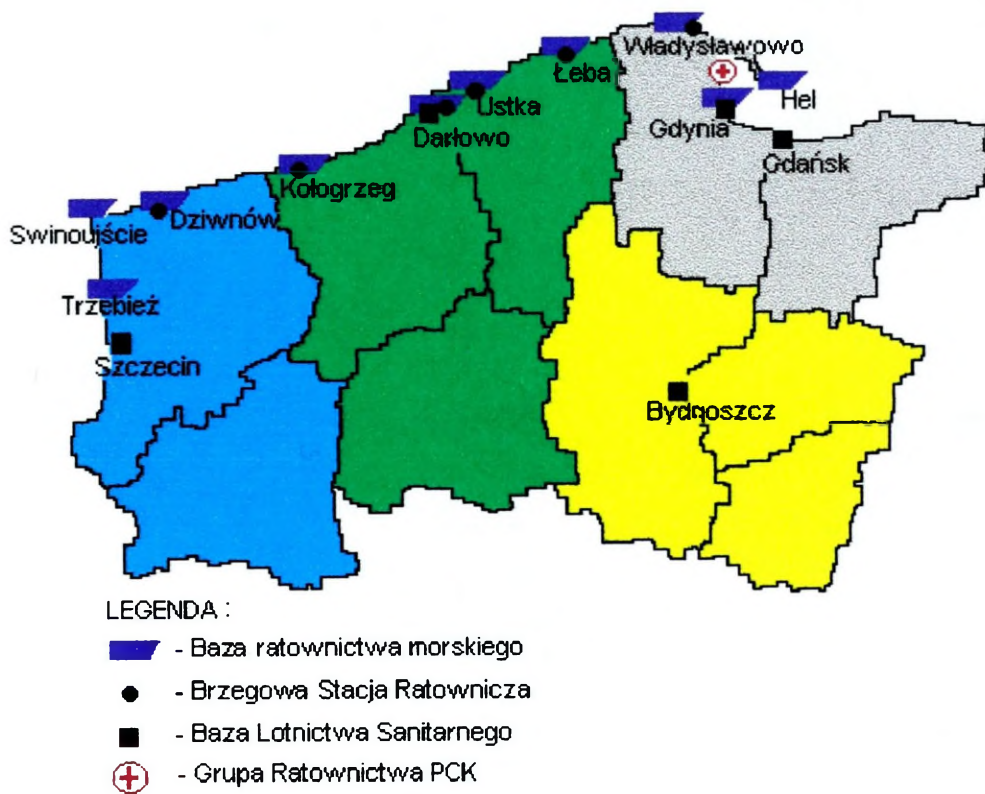
Opracowanie własne

Główne obiekty magazynowe produktów spożywczych są znacznie rozproszone. Wynika to z rozproszenia przemysłu spożywczego, który posiada dużą liczbę stosunkowo niewielkich zakładów produkcyjnych rozproszonych na terytorium PRO, co wynika ze specyfiki bazy surowcowej. Szczególna rola w gromadzeniu i przechowywaniu żywności przypada chłodniom wielobranżowym, gdzie istnieje możliwość równoczesnego składowania różnych produktów.

Chłodnie składowe oraz elewatory i magazyny zbożowe rozwijają także działalność produkcyjną, polegającą na współpracy z przemysłem mięsnym, mleczarskim, owocowo-warzywnym i młynarskim w procesie wytwarzania

produktów. W nich to właśnie gromadzone są zapasy żywności przeznaczone m.in. dla WSZ.

W ramach MZiOS działa również Lotnictwo Sanitarne w 14-tu krajowych zespołach (PRO – Bydgoszcz, Gdańsk, Szczecin). W PRO znajdują się siły i środki ratownictwa morskiego. Morskie statki ratownicze rozmieszczone są w 12 bazach. Na obszarze PRO znajdują się we Władysławowie, Świnoujściu, Ustce, Helu, Kołobrzegu, Trzebieży, Gdyni, Dziwnowie, Łebie i Darłowie.



Rys.13. Baza ratownictwa na obszarze Pomorskiego Rejonu Operacyjnego

Opracowanie własne

Brzegowe Stacje Ratownicze rozmieszczone są w Władysławowie, Łebie, Ustce, Darłowie, Kołobrzegu i Dziwnowie. Posiadają one wyposażenie ratownicze na samochodach.

W Sopocie znajduje się Grupa Ratowników Specjalnych Polskiego Czerwonego Krzyża (PCK). Posiada ona niezbędny sprzęt do prowadzenia czynności ratowniczych w zakresie pomocy medycznej, pomocy na akwenach wodnych oraz ratownictwa technicznego. Magazyny PCK znajdują się m.in. w Słupsku.

Państwowa Straż Pożarna (PSP) jest zawodową i wyposażoną w specjalistyczny sprzęt formacją, przeznaczoną do walki z pożarami, klęskami żywiołowymi i innymi miejscowymi zagrożeniami (zasypania, skażenia substancjami chemicznymi, itp.).

Podstawową jednostką organizacyjną PSP jest jednostka ratowniczo-gaśnicza, posiadająca siły i środki umożliwiające samodzielne organizowanie i prowadzenie akcji ratowniczej w określonym rejonie oraz likwidacją miejscowych zagrożeń.

Jednostki ratowniczo-gaśnicze PSP dzielą się na cztery kategorie:

- kategoria A – 85 i więcej osób;
- kategoria B – od 64 do 84 osób;
- kategoria C – od 41 do 63 osób;
- kategoria D – do 41 osób.

PSP jest organizatorem Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego, a w nim m.in. ratownictwa przedszpitalnego, który może współdziałać z WSZ. Na obszarze PRO znajduje się 58 jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP (załącznik 24). Jednostki ratowniczo-gaśnicze posiadają sprzęt do ratownictwa chemicznego i technicznego w postaci różnego rodzaju kołowych pojazdów specjalistycznych, które mogą współpracować z WSZ.

* *

*

Dokładna znajomość pozostałej infrastruktury danego obszaru, umożliwia w sposób planowy jej wykorzystanie. Uwidacznia się to przede wszystkim w prowadzeniu ewakuacji medycznej na każdym szczeblu WSZ. Dotyczy to głównie dróg oraz lotnisk i lądowisk w celu planowania etapów ewakuacji medycznej. Ponadto znajomość rozmieszczenia infrastruktury magazynowej różnego rodzaju umożliwia pozyskiwanie zapasów dla potrzeb WSZ.

W trakcie prowadzenia działań obronnych straty będą zarówno wśród żołnierzy, jak i osób cywilnych. Ścisła współpraca z jednostkami ratowniczo-gaśniczymi PSP, wyposażonymi w odpowiedni sprzęt ratowniczy umożliwi sprawniejsze pozyskiwanie rannych z pola walki, szczególnie w obszarach zabudowanych.

ROZDZIAŁ 3

ELEMENTY GEOGRAFICZNE WPŁYWAJĄCE NA FUNKCJONOWANIE WSZ

3.1. Zasadnicze elementy fizycznogeograficzne

Elementy fizycznogeograficzne przyczyniają się w głównej mierze do organizowania etapów ewakuacji medycznej, jak i funkcjonowania sił i środków WSZ. Główną rolę odgrywają:

- ukształtowanie terenu;
- warunki atmosferyczne;
- hydrografia (wody powierzchniowe i podziemne ujęcia wody pitnej);
- grunty;
- pokrycie roślinne;
- świat zwierzęcy.

Ukształtowanie terenu decyduje o przebiegu dróg, rozmieszczeniu wsi i osiedli oraz o przebiegu sieci wodnej. Doliny i wąwozy mogą być wykorzystywane do ukrycia siły żywej oraz sprzętu sanitarnego.

Wykorzystując ukształtowanie terenu do ochrony elementów ewakuacji medycznej przed bronią masowego rażenia należy pamiętać, iż proste doliny i wąwozy przebiegające zgodnie z kierunkiem rozprzestrzeniania się czynników broni jądrowej, a w szczególności fali uderzeniowej są bardzo niebezpieczne, powodując potęgowanie jej działania.

Warunki atmosferyczne wywierają znaczny wpływ na efektywność ewakuacji rannych i chorych oraz na charakter chorób żołnierzy.

Ewakuacja medyczna z reguły jest prowadzona z wykorzystaniem pojazdów kołowych i lotnictwa. W ekstremalnych przypadkach może być prowadzona drogą

wodną, wykorzystując statki żeglugi śródlądowej, barki, łodzie itp., a także na lądzie przez transportery gąsienicowe (BWP, WZT itp.), nie będące na wyposażeniu pododdziałów medycznych. Nadmierny chłód, podobnie jak wysoka temperatura oddziałuje niekorzystnie na samopoczucie personelu medycznego, jak i chorych. Obniża ona wytrzymałość żołnierzy na trudy oraz sprawność bojową.

Niskie temperatury negatywnie wpływają na rozruch i pracę pojazdów mechanicznych (specjalistycznych, sanitarnych), utrudniają ich konserwację oraz naprawę. Ponadto obniżają tempo prac inżynierskich przy urządzeniach medycznych. Negatywnie wpływają na pracę punktów opatrunkowych, których właściwe funkcjonowanie wymaga dodatkowych zabezpieczeń i czynności, tzn. dostarczenia energii cieplnej poprzez zamontowanie sprzętu ogrzewczego w pomieszczeniach medycznych np.: w salach opatrunkowych, operacyjnych, pooperacyjnych, salach chorych i innych.

Ze stanem pogody związana jest działalność lotnictwa sanitarnego, którego sprawność zależna jest od warunków widoczności na trasie przelotu oraz w rejonie urządzeń medycznych i lotnisk. Mgły i silne opady oraz zachmurzenie utrudniają i komplikują czynności pilotowania. Długotrwałe opady atmosferyczne oraz wiosenne roztopy negatywnie oddziałują na transport drogą lądową oraz prowadzenie ewakuacji w terenie po bezdrożach. Zimą przy grubości nienaruszonej pokrywy śnieżnej 50 cm poruszanie się pojazdami sanitarnymi jest niemożliwe.

Silny wiatr sprzyja rozprzestrzenianiu się pożarów, a także decyduje o rozmiarze skażenia obszaru w wyniku uszkodzenia zakładów przemysłowych, posiadających toksyczne substancje.

Spadek ciśnienia atmosferycznego powoduje złe samopoczucie, osłabienie obniżenie ciśnienia tętniczego. Jest negatywny w stanach pooperacyjnych pacjentów.

Sieć hydrograficzną tworzą: rzeki, jeziora, kanały, stawy, sztuczne zbiorniki wodne, stwarzając z jednej strony przeszkody naturalne, niekiedy trudne do pokonania, z drugiej zaś sprzyjają organizowaniu rubieży obronnych oraz rozwijaniu urządzeń medycznych. Rzeki i jeziora mogą być wykorzystane do

transportu medycznego. Ponadto mogą być źródłem zaopatrzenia w wodę punktów opatrunkowych, jak i szpitali, po uprzednim jej uzdatnieniu.

Możliwość wystąpienia skażenia promieniotwórczego wód powierzchniowych, a także ich zanieczyszczenie powoduje, że wzrośnie znaczenie wód podziemnych, podskórnych, zalegających tuż pod powierzchnią gruntu oraz wód gruntowych zalegających na nieco większych głębokościach i głębinowych - na dużych głębokościach. WSZ nie jest w stanie samodzielnie wykonać studni dla poboru wody konsumpcyjnej, pochodzącej z wód gruntowych i głębinowych. Pozyskując wody gruntowe i głębinowe do celów higienicznych i spożywczych WSZ korzysta z wodociągów (publicznych, zakładowych, lokalnych) i ze studni (publicznych, zakładowych, przydomowych).

Rozwijając punkty opatrunkowe oraz szpitale w pobliżu sztucznych zbiorników wodnych należy brać pod uwagę także ewentualną możliwość zniszczenia lub uszkodzenia urządzeń hydrotechnicznych, co może spowodować zalanie przyległych obszarów.

Grunty wywierają największy wpływ na warunki jazdy po drogach polnych i leśnych oraz na przełaj, a także na czas rozbudowy i trwałość urządzeń inżynierskich. Przejedność gruntu zależy od składu mechanicznego oraz stopnia nawilgocenia i zaśnieżenia. Bez względu na pogodę najlepsze warunki przejezdności posiada grunt piaszczysto-gliniasty.

Grunty gliniaste są łatwo przejezdne w porze suchej, natomiast w porze mokrej ich przejezdność jest ograniczona. Już przy 30 - 40% zawilgocenia zmniejszają one prędkość poruszania się pojazdów od 33% do 25% prędkości rozwijanej na gruncie twardym.

Grunty bagniste posiadają podwyższoną wilgotność. Pokonywanie bagien możliwe jest tylko pieszo.

Pojazdy kołowe WSZ powinny unikać poruszania się po bezdrożach, a jeśli jest to niemożliwe – przeprowadzić ich rozpoznanie. Ponadto grunt może sprzyjać powstawaniu określonych chorób, co spowoduje przeprowadzenie dodatkowych czynności sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych.

Skażone rejony będą wykluczone przy planowaniu organizowania etapów ewakuacji medycznej.

Pokrycie roślinne obejmuje lasy, sady i plantacje. Duży wpływ na działanie WSZ wywierają kompleksy leśne. Ograniczają drożność i przejezdność oraz utrudniają orientację. Wywierają natomiast pozytywny wpływ na warunki bytowania żołnierzy. Stanowią jednak strefę pożarów.

Prawdopodobieństwo rozprzestrzeniania się pożaru w lesie sosnowym jest około 18 razy większe, niż w lesie liściastym, a 3 razy większe niż w lesie świerkowym. Jeden hektar lasu wytwarza od 3 do 10 razy więcej tlenu niż taka sama powierzchnia użytków rolnych. Dzięki wydzielanym przez drzewa substancjom chemicznym - fitoncydom¹² w 1 metrze sześciennym powietrza leśnego jest od 46 do 70 razy mniej chorobotwórczych organizmów niż w powietrzu miejskim. Sosna, brzoza, jałowiec wytwarzają wokół siebie pięciometrową strefę wolną od bakterii.

Świat zwierzęcy wpływa pośrednio na rozwijanie urządzeń medycznych. Zwierzęta mogą być nosicielami chorób zakaźnych, groźnych dla człowieka. W przypadku stwierdzenia epidemii wśród zwierząt przez stacje epidemiologiczne w danym rejonie, nie powinno rozwijać się urządzeń medycznych.

3.2. Podstawowe elementy społeczno - ekonomiczne

WSZ uzależniona jest od wielu czynników społeczno- politycznych, jak i ekonomicznych określonego obszaru. Głównymi elementami wpływającymi na efektywność jej działania są:

- podział administracyjny;
- liczba ludności i jej rozmieszczenie;
- struktura społeczno-zawodowa ludności;
- stopień rozwoju ekonomicznego rejonu;
- stan ilościowo-jakościowy sieci transportowej i łączności.

Podział administracyjny obszaru posiada znaczenie głównie z punktu

¹² Fitoncydy – lotne substancje roślinne hamujące procesy życiowe innych organizmów, głównie drobnoustrojów, Encyklopedia popularna PWN, Warszawa 1982, str. 211

widzenia organizacji miejscowych, cywilnych organów służby zdrowia. Pozwala to na ocenę stopnia i stanu organizacji ochrony zdrowia ludności miejscowej oraz możliwości wykorzystania lokalnych warunków w zabezpieczeniu medycznym walczących wojsk. Ułatwia sprawną organizację etapów ewakuacji medycznej oraz ściśle współdziałanie WSZ w przypadku masowych strat również wśród ludności cywilnej. W ocenie sytuacji medycznej bierze się pod uwagę : organizację strukturalną służby zdrowia, charakterystykę miejscowych organów służby zdrowia, organizację leczenia i profilaktyki, zaopatrzenie medyczne i instytuty naukowo-badawcze.

Liczba ludności wpływa na możliwości mobilizacyjne sił zbrojnych, a w tym WSZ, a także na sprawność transportu medycznego i zaopatrzenia w przypadku strat masowych, obejmujących obszary o dużym zaludnieniu lub w trakcie przemieszczania się jej na obszary nie objęte działaniami wojennymi. Duża liczba przemieszczającej się ludności powoduje ograniczenie przepustowości dróg, ich blokadę i tarasowanie ruchu, co w przypadku prowadzenia ewakuacji medycznej transportem samochodowym i zaopatrywaniu pododdziałów i oddziałów WSZ stanowi poważne utrudnienia.

Zachorowalność jest jednym z najbardziej ważnych wskaźników stanu zdrowia ludności. Znajomość stanu zachorowalności ludności (jej liczba i charakter) posiada istotne znaczenie w organizacji zdrowia żołnierzy.

Analizie podlegają następujące elementy: liczba zachorowalności i śmiertelności ludności, zachorowania według poszczególnych jednostek chorobowych, zachorowalność sezonowa (w różnych porach roku), dynamika chorób epidemicznych, specyfika przebiegu poszczególnych chorób, obecność stałych ognisk zakaźnych, śmiertelność w chorobach zakaźnych czy stosowanie szczepień ochronnych. Również na zachorowalność ludności mają wpływ choroby zwierząt domowych i dzikich, szczególnie we wsiach i małych miejscowościach, w pobliżu obszarów zalesionych.

Do najgroźniejszych chorób zwierzęcych, przenoszonych na człowieka zaliczamy: węglik, tularamię, nosaciznę, brucelozę. Mogą one stanowić źródło zachorowań żołnierzy. Taka sytuacja wymaga dodatkowych czynności leczniczych, wykonywanych przez WSZ lub omijania obszarów, na których występują te choroby.

Wielkość miast i osiedli (urbanizacja terenu), liczba ludności je zamieszkująca zmienia w zasadniczy sposób działania bojowe, które cechują się specyficznymi właściwościami. W działaniu służby zdrowia w czasie walk w terenie zurbanizowanym występują okoliczności ułatwiające i utrudniające pracę. Do czynników oddziałujących korzystnie na pracę służby zdrowia należy:

- duża liczba dogodnych pomieszczeń dla lokalizowania punktów opatrunkowych;
- możliwość wykorzystania różnego rodzaju obiektów MZiOS;
- większe bezpieczeństwo pracy personelu medycznego;
- możliwość przybliżenia punktów opatrunkowych do walczących wojsk.

Jednocześnie działają czynniki wpływające ujemnie na pracę służby zdrowia. Są nimi:

- wysokie straty sanitarne zarówno wśród żołnierzy, jak i ludności cywilnej;
- wzrost liczby strat niebojowych (oparzenia, urazy mechaniczne);
- trudności w odszukiwaniu rannych, docieranie do nich i wynoszenie ich z rejonu walk;
- przy długotrwałych walkach pogorszenie się stanu sanitarno - epidemicznego rejonu;
- zwaly i gruzowiska na ulicach, utrudniające ewakuację rannych i transport do szpitali oraz zaopatrzenie medyczne;
- ograniczenie miejsc do grzebania zabitych i zmarłych żołnierzy.

Postępowanie przeciwepidemiczne wymaga dodatkowych czynności i musi się koncentrować na przedsięwzięciach, takich jak:

- badanie wody pitnej;
- kontrola zdobycznych produktów żywnościowych;
- wczesne grzebanie zmarłych;
- usuwanie nieczystości i odpadów;
- zapewnienie możliwości przestrzegania podstawowych zasad higieny osobistej przez żołnierzy.

Stan sanitarno-higieniczny miast w czasie walk uzależniony jest od sieci wodnej, kanalizacyjnej oraz gęstości i charakteru zabudowy.

Stan ochrony zdrowia ludności jak i możliwości powoływania rezerw do WSZ zależy w dużej mierze od stanu kadr medycznych. Szczegółowa rozpatrzenie struktur zawodowych polega na analizie ogólnej liczby pracowników służby zdrowia z podziałem na lekarzy i personel średni według specjalności, liczby personelu medycznego podlegającej obowiązkowi wojskowemu, liczby szkolonych w placówkach oświatowych o profilu medycznym.

Przemysł, jak i gospodarka rolna wpływają także na działanie WSZ. Szczególne zainteresowanie dotyczy produkcji przemysłu farmaceutycznego, sprzętu medycznego, chemicznego, materiałów opatrunkowych, włókienniczego oraz jego rozmieszczenie w terenie.

3.3. Główne uwarunkowania infrastruktury

U podstaw obowiązującego systemu zabezpieczenia medycznego wojsk leżą realne możliwości wykorzystania istniejącego i rozwijanego potencjału medycznego kraju, stacjonarnej bazy leczniczej, transportowej, sanitarno-epidemicznej, materiałowo-technicznej, infrastruktury socjalno-bytowej. Wypracowany system zakłada pełną autonomię wojskowego rejonu leczniczego w zakresie zabezpieczenia medycznego wojsk znajdujących się na jego obszarze.

W realizacji zadań zabezpieczenia medycznego szefowie służby zdrowia organizować będą współdziałanie z właściwym organem służby zdrowia oraz z władzami administracyjnymi danego rejonu kraju. Dotyczyć ono będzie przedsięwzięć profilaktycznych i leczniczych (np. wykorzystanie bazy łóżkowej, rozpoznanie stanu sanitarno-epidemiologicznego i zwalczania ognisk chorób zakaźnych, wspólnych przedsięwzięć leczniczo-ewakuacyjnych, itp.), a także wykorzystania infrastruktury stacjonarnej (szkoły, hotele, obiekty w ośrodkach wypoczynkowych, itp.) na potrzeby pododdziałów i oddziałów służby zdrowia¹³.

Największe znaczenie posiadają obiekty infrastruktury medycznej, do których zaliczamy:

¹³ M. Dóczyński: Organizacja i praca ruchomych jednostek służby zdrowia, WAM 1995 str. 18

- stacjonarne szpitale wojskowe (szpitale wiodące WRL);
- zmilitaryzowane szpitale garnizonowe, rozwijane w obiektach stacjonarnych (obiekty batalionów medycznych ZT);
- szpitale rozwijane w stacjonarnych obiektach użyteczności publicznej;
- szpitale ewakuacyjne rozwijane w obiektach wojskowych szpitali uzdrowiskowych;
- szpitale MZ i OS, wydzielające łóżka na potrzeby WSZ;
- prywatne kliniki lub spółdzielnie lekarskie;
- domy opieki społecznej, przychodnie lekarskie różnego typu i ośrodki zdrowia.

Gęstość rozmieszczenia tego rodzaju obiektów na określonym obszarze ma decydujący wpływ na sprawne wykonanie zadań stojących przed WSZ.

W przypadku rozwijania etapu ewakuacji medycznej w miejscowościach i wykorzystania infrastruktury obiektów stacjonarnych musi być spełniony podstawowy warunek, a mianowicie stan sanitarno-higieniczny miejscowości powinien być pomyślny. Dopuszczalne są tylko obiekty ogniotrwałe, dwukondygnacyjne z dostępem do mediów, o kubaturze umożliwiającej pełne rozwinięcie określonego etapu ewakuacji medycznej z możliwością swobodnego manewru pojazdami sanitarnymi i zaopatrzeniowymi przed obiektem.

Ważnym ogniwem jest zaopatrywanie WSZ w leki, krew, płyny fizjologiczne, tlen, materiały opatrunkowe, itp. To zadanie realizowane jest w rejonowej bazie zaopatrzenia medycznego (RBZMed)¹⁴, wchodzącej w skład rejonu leczniczego.

Elementami zaopatrującymi są:

- Rejonowe Składnice Medyczne;
- punkty krwiodawstwa;
- prywatne hurtownie farmaceutyczne i apteki oraz punkty apteczne;
- przedsiębiorstwa państwowe, firmy prywatne zajmujące się dystrybucją materiałów, sprzętu medycznego i jego naprawą¹⁵.

¹⁴ Zostały powołane i sformowane przy wiodących szpitalach WRL Zarządzeniem Szefa Sztabu Generalnego WP nr PF 80/org z dn. 05.12.1994r.

¹⁵ Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 6.06.1993 r. rozdział 3, dotyczy: świadczeń w razie ogłoszenia mobilizacji i w czasie wojny.

Od ich ilości w określonym rejonie zależą terminowe, ilościowe i jakościowe dostawy do urzędzeń medycznych WSZ.

Liczba kolumn transportu sanitarnego decyduje o ilości pojazdów przeznaczonych do ewakuacji rannych i chorych żołnierzy. O sprawnej ewakuacji decyduje również gęstość dróg o nawierzchni twardej (z kostki, betonowe, klinkierowe, bitumiczne).

Ewakuacja medyczna prowadzona drogą powietrzną radykalnie wpływa na zmniejszenie liczby rannych i chorych niezdolnych do transportu. Lądowiska dla śmigłowców powinny być rozmieszczone 1 – 2 km od rozwiniętego pododdziału WSZ. Do tego celu można wykorzystać również lotniska i drogowe odcinki lotniskowe. W przypadku dużych strat sanitarnych można wykorzystać transport kolejowy, korzystając z infrastruktury kolejowej (dworce kolejowe, rampy załadownicze, bocznicę kolejową).

WSZ ma za zadanie utrzymanie należytego stanu sanitarno - higienicznego wykorzystywanych pomieszczeń, jak i stanu sanitarno - epidemicznego terenu. W tym celu wykorzystuje miejscową infrastrukturę komunalną w postaci kanalizacji różnego typu, oczyszczalnie ścieków, wysypiska śmieci, spalarnie odpadów medycznych i komunalnych.

Szczególną uwagę zwraca się na źródła ujęć wody pitnej. Przy wyborze źródeł zaopatrywania w wodę należy kierować się jej jakością. Najlepsza jest woda z głębokich studni artezyjskich, dobrze ujętych źródeł samobijących, a następnie ze studni wierconych płytkich (abisynek) oraz ze studni kopanych. Ostatnie miejsce pod względem jakości zajmuje woda z otwartych zbiorników w gęsto zaludnionych okolicach. Największe niebezpieczeństwo pod względem epidemiologicznym przedstawiają stawy, małe strugi i rzeczki w miejscach położonych poniżej osiedli¹⁶. W czasie wojny każda pobierana ze źródeł naturalnych woda (studnia, rzeka, wodociąg komunalny lub przemysłowy) musi być poddana dezynfekcji.

Przy organizowaniu etapów ewakuacji medycznej szczególnie w oparciu o obiekty cywilne, dużą rolę będzie odgrywać ciągła łączność przede wszystkim z instytucjami zaopatrującymi w leki, sprzęt medyczny itp. Łączność na potrzeby

¹⁶ Instrukcja o ochronie sanitarnohigienicznej i przeciwepidemicznej wojska w czasie pokoju i wojny, Sztab Generalny, Szefostwo Służby Zdrowia str. 26

służby zdrowia będzie opierać się na bazie sieci Telekomunikacji Polskiej (TPSA) i Garnizonowych Węzłów Łączności (GWŁ). Ważna jest również sieć Urzędów Pocztowych.

Współpraca z jednostkami ratowniczo-gaśniczymi PSP w terenie przyczyni się do szybszego odzyskania rannych z rejonu walki, szczególnie na obszarach zabudowanych.

3. 4. Określenie warunków wojskowo - geograficznych niezbędnych dla funkcjonowania WSZ

Służba zdrowia szczebla operacyjnego i strategicznego wykorzystuje ruchome jednostki służby zdrowia (bataliony wzmocnienia medycznego, kompanie samochodów sanitarnych), działające jako jednostki wzmocnienia rejonu taktycznego lub też na jego korzyść. W skład batalionu wzmocnienia medycznego wchodzi między innymi 3 kompanie wzmocnienia medycznego. Decyzję o ich wykorzystaniu podejmuje dowódca batalionu wzmocnienia medycznego, zgodnie z zarządzeniem przełożonego. Kompania wzmocnienia medycznego (kwm) w działaniach bojowych rozwija punkt opatrunkowy, udzielający kwalifikowanej pomocy medycznej, odpowiadający dywizyjnemu punktowi opatrunkowemu.

Punkt opatrunkowy może być rozmieszczony w namiotach, w pomieszczeniach stałych lub też wykonany sposobem kombinowanym. Rejon rozmieszczenia namiotów punktu opatrunkowego powinien spełniać określone warunki terenowe. Optymalnymi są:

- obszar o powierzchni co najmniej 400 x 400 m, zapewniający możliwość rozwinięcia wszystkich elementów punktu;
- teren o charakterze równinnym bądź lekko falisty;
- grunt przepuszczalny, najlepiej piaszczysto-gliniasty;
- bliskość skraju lasu, lub przy lesie;
- bliskość dróg dowozu i ewakuacji o twardej nawierzchni w odległości nie większej niż 200-300 m;

- dobrze rozwiniętą sieć dróg wewnętrznych lub teren o twardej nawierzchni (wrzosowisko, pastwisko, łąka);
- bliskość źródeł wody lub sieci wodociągowej;
- temperatura powietrza 22^o C, wilgotność względna powietrza 50%, na terenie Polski wiatr wschodni, ruch powietrza 0,36 km/godz, ciśnienie atmosferyczne 1013 hPa;
- znajdować się w pasie działania wojsk, w odległości 10 - 15 km w natarciu i 20 - 30 km w obronie od linii styczności wojsk z przeciwnikiem, z możliwością rozwijania kolejnych etapów co 30 km;
- usytuowanie w odległości około 5 km od obiektów mogących być celem przeciwnika (stanowiska ogniowe artylerii, mosty urządzenia hydrotechniczne itp.);
- znaczna odległość od rejonów zatopień;
- pomyślny stan sanitarno-higieniczny terenu, miejscowej ludności oraz zwierząt.

Obecnie każde państwo zachodnie, wchodzące w skład NATO reorganizuje swój system medyczny, odpowiednio do własnych potrzeb i możliwości. System zabezpieczenia medycznego państw NATO jest zbliżony lub wzorowany do koncepcji i rozwiązań służby zdrowia armii USA i Niemiec.

W przypadku organizowania punktów opatrunkowych w namiotach (kontenerach), warunki terenowe muszą spełniać podobne wymogi, jak w polskiej WSZ. Różnice występują w wielkości powierzchni, zależnie od posiadanych środków w określonym etapie ewakuacji medycznej. W przypadku działania wojsk NATO w innych szerokościach geograficznych (Falklandy, Kuwejt) optymalizacja warunków terenowych ulega zmianie.

Rozmieszczając punkt opatrunkowy w pomieszczeniach stałych powinny być spełnione warunki terenowe jak wyżej, a ponadto stwarzać:

- możliwość wykorzystania powierzchni lokalowej około 800 m²;
- dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
- dostęp do sieci energetycznej i paliwowej;
- wykorzystywać budynki maksymalnie dwukondygnacyjne, a w wyższych - piwnice i parter;

- możliwość korzystania z infrastruktury cywilnej lub branżowej służby zdrowia do zaopatrzenia medycznego;
- możliwość korzystania z sieci telekomunikacyjnej i radiokomunikacyjnej;
- bliskość lotnisk (5 km i więcej) i lądowisk oraz stacji kolejowej z przygotowanym taborem specjalistycznym (pociągi sanitarne).

Rozwijając punkt opatrunkowy sposobem kombinowanym, należy dążyć, aby spełniał on warunki pierwszego i drugiego przypadku.

W armiach państw NATO przyjmuje się podobne założenia i uwarunkowania przy czym preferuje się rozwijanie punktów opatrunkowych w specjalistycznych, medycznych kontenerach, na podstawie rozpoznania przeprowadzonego przez Intelligence Medical¹⁷.

Wykorzystując domy wypoczynkowe, szkoły, internaty itp. organizowany jest 300 łóżkowy, wieloprofilowy szpital rezerwowy (WSzR), którego usytuowanie powinno spełniać następujące warunki:

- rozwijać się w budynkach murowanych, maksymalnie dwukondygnacyjnych;
- umożliwiać rozmieszczenie 300 łóżek;
- stwarzać dostępność do sieci gazowej i energetycznej;
- umożliwiać korzystanie z sieci telekomunikacyjnej;
- być blisko lotnisk i lądowisk oraz linii kolejowych;
- być blisko dróg o nawierzchni twardej;
- czas dostarczenia rannego do WSzR nie powinien przekraczać 8 - 10 godzin.

Ponadto dodatkowym elementem jest przygotowanie rejonu na lądowisko dla śmigłowców sanitarnych, który powinien spełniać następujące warunki:

- znajdować się na terenie równinnym, wierzchołkach pagórków, siodłach wzgórz, dolinach, względnie płaskim o kącie nachylenia do 3°;
- posiadać nawierzchnię odpowiednio wytrzymałą i równą, bez kamieni i bruzd oraz innych przeszkód, które mogłyby spowodować uszkodzenie śmigłowców w czasie startu lub lądowania (najlepiej trawiastą);

¹⁷ Intelligence Medical (rozpoznanie /zwiad/ medyczne): kategoria rozpoznania wynikającego ze zbierania, analizy, oceny i interpretacji informacji medycznych z zakresu nauk przyrodniczych, epidemiologicznych oraz środowiskowych. Dotyczy także oceny możliwości medycznych sektora wojskowego i cywilnego.

- mieć odpowiedni kształt (w kształcie kwadratu lub okrągły) oraz wymiary: dla śmigłowców lekkich 50x50 m, dla śmigłowców średnich 60x60 m, dla śmigłowców ciężkich 100x100 m;
- teren wokół lądowiska umożliwiający rozśrodkowanie śmigłowców, elementów zabezpieczających i pojazdów mechanicznych;
- w rejonie lądowiska na kierunku startu i podejścia do lądowania nie mogą znajdować się przeszkody terenowe o wysokości 120 m i większej .

Rejonowa Baza Zaopatrzenia Medycznego powinna wykorzystywać zasoby miejskie: stacje i punkty krwiodawstwa, przychodnie rejonowe, ośrodki zdrowia, apteki i punkty apteczne, hurtownie farmaceutyczne, kolumny transportu sanitarnego.

Dla rozwinięcia etapów ewakuacji niższego szczebla WSZ optymalne warunki terenowe ulegną ograniczeniu.

3.5. Zasady parametryzacji i porównywania przyjętych elementów WSZ

W dotychczasowych rozważaniach nad warunkami fizycznogeograficznymi i społeczno-ekonomicznymi, w jakich mogą funkcjonować elementy WSZ, pojawiła się duża liczba danych o zróżnicowanej formie i postaci. Należy przypuszczać z dużym prawdopodobieństwem, że w procesie oceny i porównywania elementów WSZ liczba powyższych danych wzrośnie kilkakrotnie . Dane początkowe mogą wystąpić w następujących postaciach;

- cyfrowej (numerycznej), stosując znaki należące do określonego zbioru, np: cyfr dziesiętnych lub też cyfr, liter i znaków pomocniczych;
- analogowej (rysunkowej lub obrazowej), na podstawie których określa się dane właściwe, cechy lub też wartości liczbowe.

Dane mogą być pozyskiwane:

- w drodze pomiarów bezpośrednich w terenie;
- metodami i technikami fotogrametrii i teledetekcji;

- przez wykorzystanie danych statystycznych;
- w drodze wyznaczeń graficznych, w oparciu o materiały kartograficzne;
- metodami heurystycznymi (eksperyckimi).

Powyższe dane są to z zasady liczby mianowane, typu: kilometr kwadratowy (km^2), metr bieżący (mb), radian (rad), stopień Celsjusza ($^{\circ}\text{C}$), kilogram (kg), litr (l), kilometr na godzinę (km/h), obroty na sekundę (obr/s), kilowatogodzina (kWh), decybel (dB), procent (%), bit, ampery (A), indukcyjność (L) i wiele innych, natomiast rzadziej spotyka się liczby niemianowane np. typu: ilość sztuk, liczba egzemplarzy, liczba klas, wielkości stałe (constans), wartości funkcji trygonometrycznych i inne.

Niektóre z powyższych wielkości są stałe, inne wolnozmiennie lub szybkozmiennie. W drugim i trzecim przypadku należy ściśle określać czas, do którego dane te odnoszą się. Zachodzi zatem potrzeba interpolacji lub ekstrapolacji danych, celem odniesienia ich do tego samego okresu czasu (epoki). Dane statystyczne, z których bardzo często będziemy korzystać, z zasady określane są na koniec roku kalendarzowego tj. 31.12.

Ta duża różnorodność danych liczbowych, które będziemy wykorzystywali, celem opisanego określonych zmiennych, zjawisk, procesów lub elementów, aby mogły być porównywalne między sobą oraz podlegać działaniom matematycznym muszą spełniać następujące kryteria, tj.:

- jednolitej preferencji, tj. ujednoczenie charakteru zmiennych poprzez przekształcenie desymulat w stymulanty, tak aby ich wartości liczbowe rosły w kierunku zgodnym z przyjętymi założeniami np: w cechach geograficznych przy określaniu współczynników odległości i - tego elementu WSZ od przypuszczalnej rubieży walki;
- stałości rozstępu lub stałości wartości ekstremalnych, tzn. zastąpienia zróżnicowanych zakresów zmienności poszczególnych cech - zakresem stałym np.: w cechach geograficznych, przy określaniu współczynnika stopnia lokalizacji i-tego elementu WSZ w danym środowisku geograficznym;
- dodatności, wyeliminowanie z obliczeń wartości niedodatnich, np. ujemnych temperatur;

- addytywności, doprowadzenie różnoimiennych cech do wzajemnej porównywalności (najczęściej doprowadzenie do liczb niemianowanych).

Bardzo ważnym jest postulat addytywności. Najczęściej realizację jego sprowadza się do następującego wzoru:

$$W_j^* = \left(\frac{W_j - A}{B} \right)^p$$

dla $j = 1, 2, \dots, n$ gdzie : W_j - wyjściowe wartości j-tej realizacji zmiennej;

n - liczba obserwacji;

A, B, p - parametry, które w zależności od przyjętego sposobu normalizacji przyjmuje różne wartości (tabela 3.5.1).

Tabela 3.5.1. Sposoby normalizacji

Procedura normalizacji parametru	A	B	p
Przekształcenie ilorazowe	0	$W_{\max}, W_{\min}, \sum_{j=1}^n W_j, W_{\text{śr}}$	1
Standaryzacja	0, $W_{\text{śr}}$	S_w *	1, 2, ...
Unitaryzacja	0, W_{\max}, W_{\min}	$W_{\max} - W_{\min}$	$\frac{1}{2}, 1, 2, \dots$

* odchylenia standardowe

Ujednoczenie charakteru zmiennych można dokonać przy ich specyfikacji (najczęściej polega to na zastosowaniu przekształcenia odwrotnościowego, która zmienia charakter zmiennej na przeciwny lub odjęcie od jakości) albo przy wykorzystaniu wartości znormalizowanej .

W tym ostatnim przypadku korzysta się ze wzoru:

$$w'_j = \begin{cases} w'_j & \text{dla } W \in \{W_S\} \\ -w'_j & \text{dla } W \in \{W_D\} \end{cases} \quad (j=1,2,\dots,n)$$

gdzie: $\{W_S\}$ i $\{W_D\}$ to zbiór stymulant i destymulat.

Wyeliminowanie wartości niedodatnich w procesie normalizacji uzyskuje się np. za pomocą następującego przekształcenia :

$$w_j''' = \begin{cases} w_j'' & \text{gdy } j_k^{\min} \{w_{jk}''\} > 0 \\ w_j'' + \delta & \text{gdy } j_k^{\min} \{w_{jk}''\} \leq 0 \end{cases} \quad (j = 1,2,\dots,n; k = 1,2,\dots,m)$$

$$\delta = -j_k^{\min} \left(\delta = -j_k^{\min} \{w_{jk}''\} + \frac{1}{\delta} s_w \right)$$

Porównywalność zmiennych zabezpiecza zazwyczaj wartość parametru β , który w naszych rozważaniach wynosi ω_{\max} . Stąd wynika, że wszystkie zmienne w układają się w przedziale $(0,1)$.

* *

*

Utworzona WSZ dla realizacji określonych zadań na rzecz SZ przygotowana jest do samodzielnego ich wykonywania w bardzo złożonych warunkach terenowych i klimatycznych. Jednak osiągnane wówczas rezultaty mogą być znacznie niższe niż w sytuacji, gdy będziemy wykorzystywać w niezbędnym zakresie warunki lokalne (miejscowe). Optymalne ich wykorzystanie przez określone elementy WSZ wymaga wypracowania zasad i reguł postępowania, a także pełnej genezy danych liczbowych o ich liczbie, stanie ilościowo - jakościowym oraz możliwościach na danym obszarze. Dane liczbowe

o warunkach fizycznogeograficznych, społeczno-geograficznych i infrastrukturze poszczególnych rejonów operacyjnych, jak i wojskowych rejonów leczniczych, muszą być zawsze przygotowane i permanentnie aktualizowane oraz dostarczane do wszystkich zainteresowanych nimi użytkowników. W oparciu o nie winno być prowadzone planowanie i programowanie działań WSZ, wszystkie ćwiczenia oraz zmiany organizacyjno-strukturalne. Rozwijanie bazy medycznej (punkt opatrunkowy, rejonowa baza zabezpieczenia medycznego) w elementach ugrupowania bojowego (ZT lub ZO) powinno być ćwiczone w różnych warunkach geograficznych, społecznych, gospodarczych, a także przy zmniejszonej liczbie obiektów infrastruktury. Z punktu widzenia funkcjonowania elementów WSZ najistotniejszymi czynnikami są:

- z warunków fizycznogeograficznych:
 - obszary położone wzdłuż głównych rubieży terenowych typu: dolina rzeki (dolina Wisły i dolna Odra), pradolin (Pradolina Toruńsko - Eberswaldzka, Pradolina Redy - Łeby), wybrzeże morskie (zwłaszcza za odcinkami klifowymi), wzniesienia morenowe ciągnące się pasem na obszarze Pojezierzy Południowobałtyckich, krawędzie dużych kompleksów leśnych;
- z warunków społeczno - ekonomicznych:
 - obszary zurbanizowane i uprzemysłowione ze względu na znaczne zasoby materiałowo – techniczne;
 - obszary miast, osiedli i wsi ze względu na możliwość uzupełnienia zapasów i korzystania z pomocy ludności miejscowej;
 - z obiektów infrastruktury: obszary silnie zurbanizowane i uprzemysłowione, gdzie zlokalizowana jest cała infrastruktura SZ oraz pozostała;
 - obszary miast ze względu na możliwości wykorzystania zasobów miejscowych;
 - wioski i osiedla gdzie sporadycznie istnieje możliwość podłączenia się do mediów.

ROZDZIAŁ 4

OCENA WPŁYWU ŚRODOWISKA NA FUNKCJONOWANIE WSZ W DZIAŁANIACH OBRONNYCH

4.1. Metody badawcze

Złożoność procesów, zjawisk, związków i relacji zachodzących w toku wykorzystania WSZ w działaniach obronnych na określonym obszarze RP wymusza stosowanie przy ocenie wpływu środowiska analitycznych metod badawczych. Wynika to z potrzeby włączenia określonych obliczeń i rozwiązań w zintegrowany system dowodzenia i kierowania SZ na terytorium RP.

Zastosowanie analitycznych metod badawczych przynosi znaczne korzyści, pomimo iż nie znalazły one szerszego zastosowania w studiach operacyjnych terenu, ze względu na skomplikowane procedury. Jednak powszechna informatyzacja procesu dowodzenia, zwłaszcza w strukturach NATO stwarza duże możliwości wykorzystania tych metod w procesie analizy i oceny środowiska geograficznego również dla WSZ.

Do najważniejszych metod analitycznych, mogących znaleźć zastosowanie w studiach operacyjnych terenu należą:

- metoda analizy jednej zmiennej;
- metoda bonitacji;
- metoda grafów;
- analiza elementarnego połączenia Mc Quitty'ego;
- metoda trendu powierzchniowego;
- wielowymiarowa analiza porównawcza.

Użycie dowolnej z nich zdeterminowane jest między innymi złożonością ocenianej problematyki oraz dostępem do informacji specjalistycznych.

Metoda analizy jednej zmiennej.

Istotą metody analizy jednej zmiennej jest badanie wybranej, wspólnej cechy dla określonej liczby obiektów lub jednostek przestrzennych. Przykładem jest analiza gęstości sieci drogowej (zaludnienia, zalesienia, itp.) lub liczba obiektów (np.: stałych i tymczasowych rejonów przeładunkowych, zakładów naprawy dróg transportowych) przypadających na określony obszar terenu.

Metoda analizy jednej zmiennej umożliwia:

- obliczanie średnich, czyli określanie tej wielkości empirycznej, wokół której skupiają się (poprzez rozkład) wszystkie pozostałe wartości zmiennej;
- określanie miar rozproszenia, tj. stopnia zróżnicowania zmiennej;
- obliczanie miar asymetrii, czyli ustalenie kierunku zróżnicowania zmiennej;
- obliczanie miar koncentracji, tzn. wskazywanie stopnia nierównomiernego rozkładu ogólnej sumy wartości zmiennej między poszczególnymi jednostkami zbiorowości.

Najbardziej rozpowszechnionym jest obliczanie miar koncentracji, co wynika z dużego ich powiązania z kartograficznymi metodami badań. Miary koncentracji obiektów bądź jednostek terytorialnych mogą być wyrażone w sposób liczbowy, graficznie – liczbowy i graficzny.

Do liczbowych miar koncentracji zalicza się:

- ilorazowy wskaźnik gęstości: $g_i = \frac{n_i}{P_i}$;
- współczynnik lokalizacyjny: $W_L = \frac{n_i \cdot P_k}{P_i \cdot n_k}$;
- iloraz lokalizacji obiektu: $I_l = \frac{n_i}{n_k}$;
- współczynnik koncentracji: $K = \frac{A - B}{100}$;

gdzie: n_i - liczba obiektów i-tego obszaru;

n_k - liczba obiektów k-tego obszaru;

P_i i P_k - powierzchnia i-tego i k-tego obszaru;

A i B - wskaźnik gęstości $\left(A = \frac{n_i}{P_i}; B = \frac{n_k}{P_k}; A \geq B \right)$.

Pierwsza z miar pozwala obliczać stopień koncentracji obiektów na jednym obszarze, natomiast pozostałe służą do porównywania skali tego zjawiska na dwóch różnych obszarach.

Graficzno - liczbowymi miarami koncentracji są:

- krzywa i wskaźnik koncentracji Lorenza

$$K_i = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)}{100};$$

- wykres i współczynnik redystrybucji

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i^* - y_i)}{100}$$

gdzie: x_i - procentowy udział i-tego obszaru w wartości globalnej

badanego zjawiska na obszarze całkowitym;

y_i - procentowy udział obszaru cząstkowego „i” w wartości

globalnej zjawiska podstawowego na obszarze całkowitym;

x_i^* - procentowy udział obszaru cząstkowego w roku badanym;

y_i^* - procentowy udział obszaru cząstkowego w roku podstawowym;

n - liczba obszarów cząstkowych (regionów niższego rzędu).

Do graficznych miar koncentracji należą:

- histogram rozkładu brzegowego;
- miary centrograficzne.

Histogram rozkładu brzegowego powstaje poprzez naniesienie siatki kwadratów na punktową mapę rozmieszczenia zjawiska lub obiektów. Obliczając ilość obiektów w każdym z pól podstawowych, otrzymuje się mapę statyczną, w oparciu o którą dokonuje się kwantyfikacji badanego zjawiska, czyli wyrażenia go w formie liczbowej. Rzutując liczby obiektów znajdujące się w kolumnach i wierszach na osie współrzędnych prostokątnych płaskich (x, y), ustala się rozkład częstości obiektów, który pozwala wysnuć wnioski o lokalizacji regionów charakteryzujących się największą i najmniejszą koncentracją badanej cechy.

Miary centrograficzne ilustrują lokalizację centrum skupienia się zjawiska (obiektów) oraz skalę jego dyspersji przestrzennej. Najbardziej znanym miernikiem jest centroid, odpowiadający przestrzennemu środkowi ciężkości zjawiska, tzn. centrum geograficznego. Znając wielkości cechy mierzone w różnych punktach

obszaru wraz z ich współrzędnymi geograficznymi (B_i, L_i) poszukiwane centrum można wyznaczyć na podstawie wzorów Weisberga:

$$B_n = \frac{\sum_{i=1}^n w_i b_i}{\sum_{i=1}^n w_i}; \quad L_n = \frac{\sum_{i=1}^n w_i b_i \cos b_i}{\sum_{i=1}^n w_i \cos b_i}$$

w których: B_n i L_n - szerokość i długość geograficzna centrum dla „n” jednostek przestrzennych;

w_i - wielkość rozpatrywanej cechy w i-tej jednostce;

b_i i l_i - współrzędne zredukowane ($b_i = B_i - B_0; l_i = L_i - L_0$).

Metoda bonitacyjna¹⁸.

Metoda bonitacji polega na nadawaniu poszczególnym kategoriom cech (charakteryzujących dany problem badawczy) odpowiednich wielkości punktowych z przyjętej skali ocen. Mogą się one odnosić do faktu występowania lub niewystępowania konkretnego zjawiska w przestrzeni, szczegółowej lokalizacji w obszarze badań, czy też stopnia natężenia danej cechy. Sumując liczbę punktów przypisaną obiektom lub jednostkom przestrzennym dokonuje się merytorycznej interpretacji. Określone jednostki klasyfikuje się w przyjętych podgrupach, w zależności od sumy punktów do wartości maksymalnej.

Metoda grafów.

Metoda grafów umożliwia ocenę znaczenia obiektów względnie procesów wielocechowych nawet w sytuacji, gdy między nimi występują powiązania złożone. Dzięki temu może ona być wykorzystana do oceny zjawisk i zdarzeń układających się w pewne ciągi logiczne.

Punktem wyjściowym przy konstruowaniu grafów jest macierz odległości między porównywanymi obiektami, jednostkami przestrzennymi. W grafie występują dwa

¹⁸ Bonitacja (łac. bonitas = dobroć) ekonomiczna ocena jakości i klasyfikacji stosowana głównie w rolnictwie i leśnictwie (ocena drzewostanu lub siedliska przez porównanie z przeciętną wartością użytków tego samego rodzaju). Słownik wyrazów obcych, Warszawa 1972, s. 90.

elementy: wierzchołki i krawędzie. Wierzchołki odpowiadają obiektom podlegającym ocenie, a krawędzie zwane też łukami lub wiązaniami odpowiadają odległościom między wyróżnionymi obiektami. Znając macierz odległości wyznacza się macierz podobieństwa.

Graf buduje się na podstawie macierzy podobieństwa. Powstaje on przez połączenie wierzchołków odpowiadających obiektów O_i i O_j za pomocą krawędzi w sytuacji, gdy wskaźnik podobieństwa jest równy jedności. Zbudowany w ten sposób graf może się składać z podgrafów spójnych, tj. takich części (zawierających więcej niż jeden wierzchołek), w których wszystkie obiekty są połączone za pomocą krawędzi.

Powyższa metoda dogodna jest do badań zjawisk i procesów, mających charakter strumieniowy, np. w analizie sieci transportowej i łączności przewodowej, powiązań kooperacyjnych w przemyśle, itp.

Analiza elementarnego połączenia Mc Quitty'ego.

Punktem wyjścia analizy jest macierz danych przestrzennych

$$X = [x_{ij}] \quad (i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, m),$$

której elementy wyraża się na ogół w postaci zmiennych ciągłych. Zmienne te podlegają standaryzacji, np. jednym ze sposobów przedstawionych w wielowymiarowej analizie porównawczej.

Jako miarę podobieństwa najczęściej stosuje się współczynniki korelacji, które dla wszystkich cech tworzą macierz współczynników korelacji, mającą postać:

$$R = [r_{lk}] \quad (l = 1, \dots, t; k = 1, \dots, f).$$

Powyższa macierz umożliwia poszukiwanie największych, dodatnich współczynników korelacji dla każdego wiersza lub kolumny i sprawdzanie, które z nich są symetryczne. Poszukiwanie to jest równoznaczne z szukaniem w n - wymiarowej przestrzeni kolejnych par elementów najbardziej do siebie podobnych. Przeprowadzenie tej operacji w sytuacji ujemnych współczynników korelacji oznacza analizę stopnia niepodobieństwa elementów.

Metoda trendu powierzchniowego.

Graficzną podstawą trendu powierzchniowego jest mapa izotermiczna o modelu trójwymiarowym, w którym izorytmy wyrażają zróżnicowanie i nieregularność zjawisk zachodzących na powierzchni Ziemi. Ze względu na trudność określenia ogólnego kierunku i tempa zmian przestrzennych zjawisk na podstawie skomplikowanego przebiegu izorytmów przyjmuje się pewne uproszczenia. Polegają one na znalezieniu położeń bardziej wyrównanych, wygładzonych powierzchni izorytmicznych, bez lokalnych powikłań.

Te wygładzone powierzchnie umożliwiają określenie ogólnej tendencji, trendu w rozprzestrzenianiu się badanego procesu lub zjawiska.

Ta metoda badawcza znajduje szerokie zastosowanie w analizie zjawisk i procesów powierzchniowych, zwłaszcza w toku określania stopnia nasycenia, gęstości, rozkładu nie tylko w statyce lecz i dynamice. Takimi zjawiskami są: rozmieszczenie lasów, jezior i bagien, migracja ludności, zmiany w układzie i koncentracji przemysłu, itp.

Metoda grawitacji i potencjału.

Metody grawitacji i potencjału umożliwiają badanie wzajemnych oddziaływań zespołów ludzkich (obiektów, ośrodków osadniczych, węzłów transportowych) w ujęciu przestrzennym, wykonując założenia zbliżone do prawa grawitacji Newtona oraz potencjału Langrange'a.

W metodach tych przyjmuje się uproszczenie, że wielkość wzajemnych oddziaływań jest funkcją wielkości obiektów oraz odległości między nimi wyrażonych równaniem:

$$X_{ij} = f(P, W, D, A, t, \chi)$$

w którym:

X_{ij} - wielkość oddziaływania między i-tą oraz j-tą jednostką

(obiektem przestrzennym);

P - wektor zmiennych charakteryzujący masę poszczególnych jednostek;

W - wektor wag tych mas;

D – macierz odległości między jednostkami;

A – wektor parametrów stałych oraz wykładników potęgowych masy i odległości;

t - zmienna czasowa;

χ - macierz oddziaływań między wszystkimi parami jednostek.

Pomijając pewne zmienne (w celu uproszczenia modelu) metodę grawitacji można wyrazić wzorem:

$$X_{ij} = a_o \frac{f(P_i, P_j)}{f(D_{ij})} \quad (i, j = 1, 2, \dots, n; i \neq j)$$

lub

$$X_{ij} = a_o \frac{W_i P_i^{a_1} W_j P_j^{a_2}}{D_{ij}^{a_3}} \quad (i, j = 1, 2, \dots, n; i \neq j)$$

gdzie: $a_o - a_3$ - elementy wektora A ;

n - liczba obiektów (jednostek przestrzennych),

$(i, j = 1, 2, \dots, n; i \neq j)$.

W modelu potencjału formuły przyjmą postać:

$$V_i = a_o \sum_{j=1}^n \frac{f(P_j)}{f(D_{ij})} \quad \text{lub} \quad V_i = a_o \sum_{j=1}^n \frac{W_j P_j^{a_1}}{D_{ij}^{a_2}}$$

Wykorzystując powyższe modele można:

- opisywać zależności (w aspekcie przestrzennym) w zjawiskach o charakterze masowym;
- prowadzić wnioskowanie o charakterze eksploatacyjnym w zakresie wykrytych zależności;
- wydzielać jednorodne obszary terytorialne;
- wydzielać jednolite obszary terytorialne;
- określać czynniki determinujące wielkość wzajemnych oddziaływań.

Metody grawitacji i potencjału wykorzystywane są w badaniach demograficznych (przy określaniu: migracji, siły i energii demograficznej, oddziaływania między grupami ludności) oraz w transporcie i handlu (przejazdy, przewozy, przeloty, wymiana dóbr, atrakcyjność usługowa miast, itp.), a także do opisu ciężenia regionu do ośrodka miejskiego.

Modele grawitacji i potencjału wykorzystywane w badaniach geograficznych muszą być dostosowane do przestrzeni geograficznej. Uzyskuje się to poprzez dodanie do zasadniczych wyrazów zależności funkcyjnej odpowiednich współczynników i wykładników potęgowych.

Wielowymiarowa analiza porównawcza.

Analiza złożonych układów przestrzennych (terytorialnych) w ujęciu kompleksowym jest zagadnieniem trudnym i wymaga zastosowania odpowiednich metod. Spośród nich najczęściej wykorzystuje się pewne procedury z zakresu taksonometrii, zwłaszcza tej jej gałęzi, którą stanowi wielowymiarowa analiza porównawcza (WAP).

Istotę WAP stanowi spójny formalnie zespół metod statystycznych, służących celowemu doborowi informacji o elementach danej zbiorowości i wykrywaniu prawidłowości we wzajemnych relacjach między tymi elementami. Jest to więc zbiór metod i technik porównywania obiektów wielocechowych.

Metody wielowymiarowej analizy porównawczej pozwalają między innymi na:

- uporządkowanie obiektów, zjawisk i procesów (opisanych przy pomocy wieloelementowego zbioru cech) z punktu widzenia pewnej charakterystyki, której nie można zmierzyć bezpośrednio, np. poziomu rozwoju, efektywności działania, racjonalności podjętej decyzji, możliwości wykorzystania lub użycia określonego sprzętu, itp.;
- podział zbioru na jednorodne podzbiory, zawierające obiekty, procesy i zjawiska podobne do siebie z punktu widzenia charakterystyki agregatowej, a jednocześnie niepodobne do obiektów należących do innych podzbiorów;
- przeprowadzenie szczegółowej analizy prawidłowości strukturalnych w ujęciu statystycznym i dynamicznym przy pomocy takich narzędzi jak: izokwanty rozwoju, bieguny i ścieżki rozwoju, strategie rozwoju, itp.;
- analiza powiązań między sektorami społeczno-ekonomicznymi, elementami fizycznogeograficznymi, czy rodzajami wojsk scharakteryzowanymi odrębnymi zestawami zmiennych.

Warianty wielowymiarowej analizy porównawczej.

Podstawą wersji standardowej WAP jest dwuwymiarowa macierz obserwacji typu: obiekty – zmienne:

$$X = [x_{ij}] \quad (i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, m)$$

gdzie: n i m to liczba obiektów oraz liczba zmiennych, przy czym wszystkie realizacje dotyczą określonego czasu.

Dynamiczna WAP zajmuje się analizą danych ujętych w postaci macierzy trójwymiarowej typu: obiekty – zmienne – okresy:

$$X = [x_{ijt}] \quad (i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, m; t = 1, \dots, k)$$

gdzie: k oznacza liczbę uwzględnionych w badaniach okresów.

W praktyce wersję dynamiczną prowadzi się na podstawie k -elementowego ciągu macierzy typu obiekty – zmienne (oddzielnie dla każdego okresu) względnie na podstawie tylko jednej macierzy dwuwymiarowej typu obiekty – zmienne. W tym drugim przypadku te same obiekty z różnych okresów są traktowane jak różne obiekty, a ich łączna liczba wynosi $n \cdot k$.

Zakres dynamicznej WAP jest znacznie szerszy niż w wersji standardowej, ponieważ można tu wszystkie zagadnienia rozpatrywane poprzednio analizować w ujęciu nie tylko przekrojowym lecz także dynamicznym. Można między innymi prowadzić badania prognostyczne, polegające na ekstrapolacji wykrytych w procesie prawidłowości strukturalnych.

Sektorowa wersja WAP sprowadza się do analiz wielowymiarowych, przy czym poszczególne warianty różnią się między sobą zestawami zmiennych diagnostycznych. Warianty te charakteryzują różne układy (wektory) zmiennych fizycznogeograficznych, np. ukształtowanie terenu – grunty – wody powierzchniowe – roślinność – klimat; zmiennych społeczno-ekonomicznych, np.: przemysł – rolnictwo, miasto – wieś, warunki produkcji – efekty produkcji – zapasy, itd.

Sektorowa wielowymiarowa analiza porównawcza może opierać się zarówno na danych statystycznych:

$$X = [x_{ijp}] \quad (i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, m; k; p = 1, \dots, s),$$

jak i danych dynamicznych:

$$X = [x_{ijtp}] \quad (i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, m; t = 1, \dots, k; p = 1, \dots, s)$$

gdzie: s jest liczbą wyróżnionych układów (sektorów, działów) analizy.

Problem określania zmiennych diagnostycznych.

Zmienne diagnostyczne stanowiące przedmiot rozważań w WAP powinny spełniać następujące kryteria:

- ujmować najbardziej istotne właściwości analizowanych zjawisk;
- być prosto, jasno i ściśle zdefiniowane;
- być bezpośrednio lub pośrednio mierzalne;
- odznaczać się wysoką zmiennością przestrzenną;
- nie być wzajemnie wysoko skorelowane;
- być silnie skorelowane ze zmiennymi nieuwzględnionymi w analizie oraz zmienną syntetyczną.

Część z powyższych warunków uwzględnia się w trakcie konstruowania wstępnej, w miarę szerokiej listy zmiennych, zawierającej kandydatki na zmienne diagnostyczne. Ponadto część kryteriów stanowi punkt wyjścia do opracowania algorytmów, służących do wyboru zmiennych diagnostycznych, tworzących listę finalną.

Pojęcie stymulant i destymulant.

U podstaw wielowymiarowej analizy porównawczej tkwi konieczność rozwinięcia wśród wstępnego zbioru zmiennych diagnostycznych trzech podzbiorów:

- stymulant;
- destymulant;
- nominant.

Stymulanty to zmienne, dla których prawdziwa jest następująca relacja:

$$i, k (\hat{\chi}_i \geq \chi_k) \Rightarrow W_i > W_k \quad (i, k = 1, \dots, n; i \neq k),$$

natomiast dla destymulant prawdziwy jest warunek odwrotny:

$$i, k (\chi_i \geq \hat{\chi}_k) \Rightarrow W_i > W_k \quad (i, k = 1, \dots, n; i \neq k).$$

Symbol $W_i > W_k$ oznacza, że obiekt W_i dominuje nad obiektem W_k

(„jest lepszy od niego”) z punktu widzenia danej zmiennej. Dla stymulant pożądane są wysokie wartości cech, a dla desymulant - niskie. W przypadku nominant pożądane są „normalne” poziomy zmiennych, natomiast wszelkie odchylenia od poziomu normalnego są zjawiskiem negatywnym. W praktyce stosowanie ich jest dość trudne, bowiem wymaga ustalenia wartości poziomu normalnego danej zmiennej.

Określenie charakteru zmiennych odbywa się zwykle na przesłankach merytorycznych. W sytuacji braku odpowiedniej teorii można się posłużyć metodą ocen ekspertów, względnie wykorzystać kryteria formalno – statystyczne. Te ostatnie sprowadzają się do założenia, że wszystkie stymulanty, podobnie jak destymulanty powinny być ze sobą dodatnio skorelowane, zaś współczynniki korelacji między stymulantami i destymulantami powinny być ujemne. Między nominantami oraz stymulantami, czy destymulantami nie powinno obserwować się istotnych zależności korelacyjnych. Statystyczne metody ustalania stymulant, destymulant i nominant polegają więc na analizie struktury macierzy korelacji między zmiennymi diagnostycznymi.

Ustalanie wag.

Problem ustalania wag zmiennych diagnostycznych jest dość kontrowersyjny. Spotyka się bowiem zarówno poglądy negujące celowość ważenia zmiennych, jak i poglądy przeciwne. W tym drugim przypadku wyróżnić można dwa podejścia. Jedno opiera się na informacjach pozastatystycznych i realizowane jest przy pomocy ocen ekspertów (indywidualnych i zespołowych), natomiast drugie opiera się wyłącznie na informacjach tkwiących w danych statystycznych.

W praktyce znane są trzy sposoby rozwiązywania tego problemu.

W pierwszym rezygnuje się z wag, co oznacza przyjęcie stałych systemów wag:

$$d_j = \frac{1}{m} \quad (j = 1, \dots, m).$$

W drugim rozwiązaniu uwzględnia się wagi oparte na wariacjach zmiennych:

$$d_j = -\frac{V_j}{\sum_{j=1}^m V_j} \quad (j = 1, \dots, n)$$

gdzie: V_j to współczynnik zmienności j -tej zmiennej.

Natomiast w trzecim sposobie, znając współczynniki korelacji, ustala się wagi zgodnie z formułą:

$$\frac{1}{\sqrt{d_j}} \cdot \frac{1}{\sqrt{d_{j+1}}} = r_{j,j+1},$$

gdzie: $r_{j,j+1}$ to współczynnik korelacji między zmienną j -tą a $j+1$.

Metody normalizacji zmiennych.

Celem normalizacji jest:

- doprowadzenie różnoimiennych zmiennych do wzajemnej porównywalności;
- ujednoczenia charakteru cech;
- wyeliminowanie wartości niedodatnich;
- wyrównanie zakresów zmienności cech.

Większość spotykanych w literaturze przedmiotu metod normalizacji sprowadza się do następującej formuły:

$$X_i^1 = \left(\frac{\chi_i - A}{B} \right)^p \quad (i = 1, \dots, n),$$

gdzie: χ_i i X_i^1 to pierwotne i znormalizowane wartości zmiennej, p jest wykładnikiem potęgowym, A i B – wielkości stałe, natomiast n – liczba obserwacji (zmiennych diagnostycznych).

Przypisując powyższej formule różne wartości stałych A i B mamy do czynienia z różnorodnymi formami normalizacji:

- przekształcenie ilorazowe, w którym $A=0$, zaś B równa maksymalnej (X_{max}), minimalnej (X_{min}), średniej (\bar{X}) lub sumie ($\sum \chi$) wartości zmiennej;
- standaryzacja, w której A może być równe zeru ($A=0$) lub średniej arytmetycznej ($A = \bar{\chi}$), zaś B równe odchyleniu standardowemu zmiennej (S_x);
- unitaryzacja, gdy A przyjmuje wartości $A=0$, $A=\chi_{min}$, $A=\chi_{max}$, zaś B jest równe rozstępowi zmiennej ($B=\chi_{max} - \chi_{min}$).

We wszystkich trzech formach normalizacji $p=1$.

Formuły agresji zmiennych.

Większość formuł agresji zmiennych można podzielić na kilka grup:

- bezwzorcowe i wzorcowe;
- obszarowe, oparte na podobieństwie i czynnikowe;
- hierarchiczne i niehierarchiczne;
- aglomeracyjne i podziałowe;
- liniowe i nieliniowe.

Ograniczając się do prezentacji pierwszej grupy można powiedzieć, że metody bezwzorcowe polegają na uśrednianiu znormalizowanych wartości zmiennej χ_i z uwzględnieniem przyjętych współczynników wagowych d_j , w wyniku czego uzyskuje się realizację zmiennych syntetycznych q_i . W tym przypadku najczęściej stosowana jest formuła średniej arytmetycznej:

$$q_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m d_j \chi_{ij},$$

jakkolwiek można korzystać z innych postaci przeciętnych, np.: średniej geometrycznej, harmonicznej, potęgowej, itp.

Istota metod wzorcowych polega na wyznaczaniu odległości poszczególnych obiektów od obiektu modelowego, którego „współrzędne” można określić na podstawie:

- ocen ekspertów;
- planów perspektywicznych lub programów rozwoju;
- danych empirycznych.

Obiekt modelowy może stanowić wzorzec rozwoju dla pozostałych obiektów (górny obiekt zbioru). Współrzędne wzorca równe są najlepszym wartościom zmiennych (określonych przez ekspertów, zadanych w planach, względnie zaobserwowanych w próbie statystycznej), to jest maksymalnym wartościom destymulant.

W zakresie wzorcowych procedur można spotkać wiele sposobów określania odległości, przy czym najczęściej korzysta się z dystansu Minkowskiego:

$$q_i = \left[\sum_{j=1}^m d_j (x_{ij}' - x_{oj}')^p \right]^{1/p} \quad (i=1, \dots, n),$$

która dla $p=1$ daje odległość miejską (Berminga), dla $p=2$ odległość Euklidesa. W powyższym wzorze wielkości x'_{ij} i x'_{oj} to znormalizowane wartości j -tej zmiennej dla i -tego obiektu modelowego.

Wyznaczanie syntetycznych mierników rozwoju.

Syntetyczne mierniki rozwoju są znormalizowanymi wartościami zmiennych syntetycznych:

$$q_j = \frac{q_i}{\|Q\|} \quad (i=1, \dots, n),$$

gdzie: $\|Q\|$ jest normą zmiennej statystycznej, za którą można przyjąć takie parametry, jak:

wartość maksymalną: $\max\{q_{ij}\}$;

- sumę wartości \sum_{qi} ;

- rozstęp: $\max\{q_{ij}\} - \min\{q_{ij}\}$;

- statystyczną wartość maksymalną: $\bar{q} + 2s_q$,

przy czym \bar{q} oraz s_q to średnia wartość arytmetyczna i odchylenie standardowe zmiennej syntetycznej.

W rezultacie, niezależnie od rozwoju wykorzystywanych formuł agregacji (wzorcowych i bezwzorcowych) oraz sposobu zdefiniowania obiektu modelowego otrzymuje się mierniki, których duże wartości – bliskie 1 – świadczą o wysokim poziomie rozwoju obiektu, procesu lub zjawiska, natomiast małe – bliskie 0 o niskim stopniu rozwoju.

Kartograficzna metoda badań.

Przez pojęcie kartograficznej metody badań rozumie się zastosowanie map do pozyskiwania nowej wiedzy o rzeczywistości. Istota jej polega na włączeniu do procesu badań rzeczywistości ogniwa pośredniego: mapy, jako modelu badanych zjawisk, przy czym może ona występować w podwójnej roli:

- jako narzędzie badań;
- jako przedmiot badań w postaci modelu, zastępującego rzeczywiste zjawiska.

Badaniem gotowych map, jako modeli rzeczywistości zajmują się wszyscy użytkownicy, dla których zostały sporządzone konkretne mapy (topograficzne i specjalne).

Dla prowadzących studia operacyjne mapa jest dokumentem naukowego poznania, źródłem oczekiwanej informacji i pozycją wyjściową do realizacji postawionego im zadania badawczego. Mapa umożliwia uzyskanie informacji, dotyczących zjawisk punktowych, liniowych, powierzchniowych i przestrzennych. Jest ona bowiem modelem obrazowo-znakowym rzeczywistości, odtwarzającym kształty, stosunki i struktury przestrzenne. Dzięki temu umożliwia:

- ✓ dostrzeżenie specyfiki form i osobliwości przestrzennego rysunku obiektów;
- ✓ porównanie wielkości pokazanych obiektów;
- ✓ ustalenie prawidłowości rozmieszczenia newralgicznych miejsc, węzłów, itp.;
- ✓ objaśnienie charakteru struktur przestrzennych, itp.

Mapa umożliwia pomiar i obliczenie charakterystyk ilościowych wraz z oceną dokładności uzyskanych wyników. Dotyczy to zwłaszcza pomiaru kątów, odległości, powierzchni i wysokości oraz natężenia zjawisk. Ponadto stosując określone sposoby badań, można na podstawie map określić charakterystyki ilościowo-jakościowe w celu wyjaśnienia prawidłowości rozmieszczenia przestrzennego zjawisk (profile, przekroje, diagramy, itp.) oraz ich wzajemnego powiązania. Na uwagę zasługuje fakt, że rozwój systemów informacji przestrzennej (SIP) pozwoli na dalsze wzbogacenie kartograficznej metody badań przez wprowadzenie:

- metod matematycznej teorii informacji umożliwiających dokonywanie na podstawie map obiektywnej oceny jednorodności (zróznicowania) zjawisk i ich wzajemnej zgodności;
- modelowania matematycznego, polegającego na tworzeniu przestrzennych, matematycznych modeli zjawisk lub procesów na podstawie danych uzyskanych z map (baz danych).

Można więc stwierdzić, że kartograficzna metoda badań w studiach operacyjnych terenu może odgrywać coraz ważniejszą rolę nie tylko do, wzbogacenia wiedzy o faktach i zjawiskach zaszłych w przeszłości oraz o ich stanie obecnym, lecz może znaleźć zastosowanie w prognozowaniu przestrzennego rozmieszczenia określonych zjawisk.

Przy analizie powyższego problemu dla potrzeb WSZ najdogodniejszymi metodami do zastosowania praktycznego wydają się być:

- metoda trendu powierzchniowego;
- metoda grawitacji i potencjału;
- wielowymiarowa analiza porównawcza;
- kartograficzna metoda badań.

Jednak zastosowanie wielowymiarowej analizy porównawczej, jako metody uniwersalnej, pozwoli łączyć różne rozwiązania w jedną całość i usprawnić proces integrowania systemu dowodzenia WSZ.

4.2. Sformułowanie zmiennych diagnostycznych

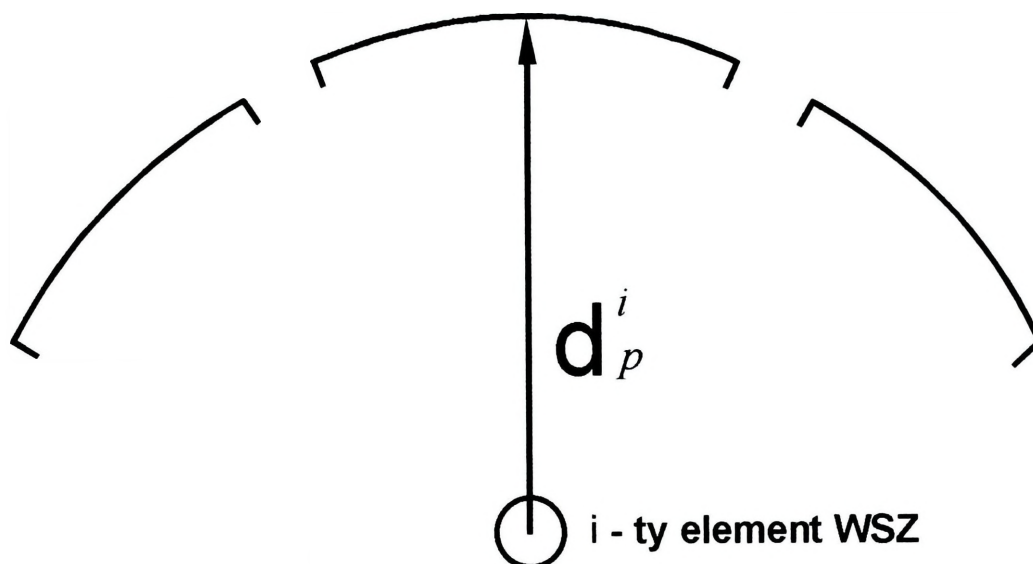
Każdy element WSZ posiada określony zespół cech, który wyróżnia go od pozostałych a jednocześnie rzutuje na wyniki ich porównywania poprzez parametryzację obiektów. Poddając je analizie według czterech grup cech, odpowiadających wszystkim etapom ewakuacji medycznej można poszczególne elementy WSZ ocenić w różnorodnych warunkach: geograficznych, organizacyjnych, funkcjonalnych i wojskowych. Atrybuty elementów WSZ najczęściej grupuje się w cztery podzbiory tj.:

- A. Cechy geograficzne (przestrzenne);
- B. Cechy ilościowe;
- C. Cechy jakościowe;
- D. Cechy wojskowe (wojskowo-medyczne, medyczno-geograficzne).

A. Cechy geograficzne (przestrzenne).

Elementy WSZ rozmieszczone są w określonej przestrzeni względem obiektów fizycznogeograficznych, jak i obiektów antropogenicznych. Związki i zależności między nimi w miarę dobrze odzwierciedlają poniższe wskaźniki.

A.1. Wskaźnik odległości *i*-tego elementu WSZ od prawdopodobnej rubieży obronnej.



Rys.14. Szkic orientacyjny (wariant)

$$W_{A_1}^i = \frac{d_r^i}{D_r^{\max}} \quad 4.2.1.$$

gdzie: d_r^i - najkrótsza odległość liczona między środkiem *i*-tego elementu WSZ, a ustaloną rubieżą walki, liczoną wzdłuż prostopadłej, (w km);
 D_r^{\max} - maksymalna odległość *i*-tego elementu WSZ od rubieży, w jakiej może on występować, (w km).

Wielkość wskaźnika $W_{A_1}^i$ jest stymulowaną, gdyż wraz ze wzrostem odległości od rubieży walki jego wartość rośnie. Jest to zgodne z ogólnie przyjętym poglądem, że w obronie jego możliwości są znacznie wyższe, ponieważ obiekty są mniej narażone na zniszczenie.

D_r^{\max} może być wielkością stałą, przyjętą na podstawie doświadczeń i zasad, wynikających ze współczesnych działań bojowych lub norm taktycznych.

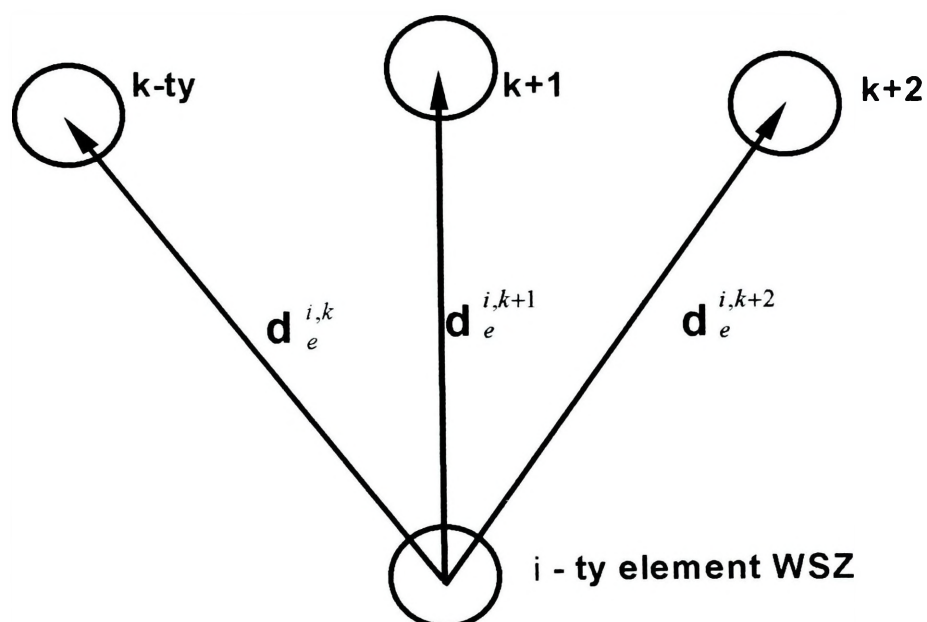
d_r^i jest wielkością określoną z mapy lub oszacowaną w terenie (przyjętą z norm dla *i*-tego elementu).

$W_{A_1}^i$ przyjmuje wartość z przedziału (0,1).

$$0 < W_{A_1}^i < 1$$

Wielkość liczbowa wskaźnika W_{A_1} odzwierciedla zależności wynikające z lokalizacji elementów WSZ względem dogodnych rubieży terenowych, bądź też rzeczywistych rubieży walki (obronnych).

A.2. Wskaźnik odległości od trzech najbliższych elementów ugrupowania bojowego do i -tego elementu WSZ.



Rys. 15. Sytuacja pomocnicza

$$W_{A_2}^i = \frac{\sum_{k=1}^3 d_e^{i,k}}{3D_e^{\max}} \quad 4.2.2.$$

gdzie: $d_e^{i,k}$ - najkrótsza odległość między środkiem i -tego elementu WSZ, a k -tym obiektem ugrupowania bojowego, liczona wzdłuż linii prostej w km, (hm);

D_e^{\max} - maksymalna odległość między sąsiednimi elementami ugrupowania bojowego a środkiem elementu WSZ w ekstremalnej sytuacji, liczona w km, (hm).

Wielkość W_{A_2} jest destymulantą, gdyż dla dużych wartości odległości $d_e^{i,k}$, wielkość wskaźnika rośnie. Jest to niekorzystna sytuacja z obronnego punktu widzenia, bowiem uniemożliwia sprawne funkcjonowanie elementu WSZ (np. wydłużony czas zbiórki rannych, zwiększenie odległości dowozu rannych

z punktów opatrunkowych do szpitali polowych, itd.). Zatem formuła matematyczna powinna ulec przekształceniu i przyjąć postać:

$$W_{A_2}^i = 1 - \frac{\sum_{k=1}^3 d_e^{i,k}}{3D_e^{\max}} \quad 4.2.3.$$

D_e^{\max} może być wielkością stałą, przyjętą na podstawie nabytych doświadczeń we współczesnych konfliktach i zasad wynikających z norm taktycznych.

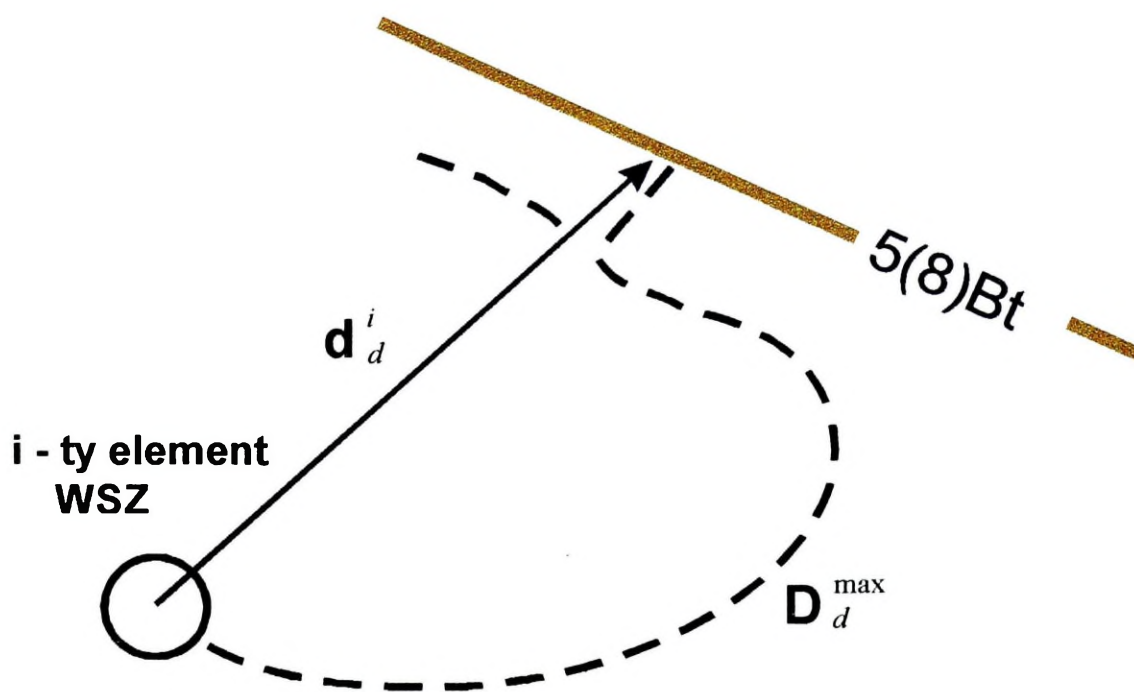
Z kolei $d_e^{i,k}$ jest wielkością zmienną, zależną od warunków terenowych i przyjętych zasad organizacyjnych, określoną z mapy z dokładnością 1km lub 1hm.

$W_{A_2}^i$ przyjmuje wartość z przedziału (0,1).

$$0 < W_{A_2}^i < 1$$

Wskaźnik W_{A_2} wyraża zależność wynikającą z określonego ułożenia elementu medycznego względem innych elementów ugrupowania bojowego. Ułożenie to w znacznym zakresie uwarunkowane jest specyfiką terenu, a także wypracowanym i przyjętym zasadom taktyki i sztuki operacyjnej.

A.3. Wskaźnik odległości dowolnego elementu WSZ od osi drogi o nawierzchni twardej.



Rys.16. Sytuacja pomocnicza

$$W_{A_3}^i = \frac{d_d^i}{D_d^{rz}} \quad 4.2.4$$

gdzie : d_d^i - najkrótsza odległość między środkiem geometrycznym i-tego elementu WSZ, a osią drogi o nawierzchni twardej, liczona wzdłuż możliwie najkrótszej drogi dojazdowej liczonej w km lub hm;

D_d^{rz} - rzeczywista odległość i-tego elementu WSZ od osi drogi o nawierzchni twardej, jaka może wystąpić na danym obszarze, (w km).

Wskaźnik $W_{A_3}^i$ jest destymulantą, gdyż przy dużych odległościach d_d^i jego wartość jest wysoka. Duże wielkości d_d^i znacznie utrudniają pracę elementu WSZ i są istotną przeszkodą w realizacji zadań medycznych, dotyczących ewakuacji rannych i chorych żołnierzy (wydłużenie czasu dowozu rannych, trudności w pokonaniu odcinka drogi nie utwardzonej, zwłaszcza w okresie dużego nawilgocenia gruntu, itp.). Aby wskaźnik $W_{A_3}^i$ był stymulantą musi przyjąć postać:

$$W_{A_3}^i = 1 - \frac{d_d^i}{D_d^{rz}} \quad 4.2.5.$$

gdzie : D_d^{rz} jest wielkością stałą dla dowolnego rejonu (obszaru).

d_d^i jest wielkością określoną na podstawie wojskowej map topograficznej lub oszacowania w terenie.

$W_{A_3}^i$ przyjmuje wartość z przedziału (0,1).

$$0 \leq W_{A_3}^i \leq 1$$

Wskaźnik ten wyraża związki i zależności między lokalizacją i-tego elementu WSZ a warunkami terenowymi i atmosferycznymi panującymi w danym rejonie (obszarze) i odzwierciedla stopień prostoliniowości drogi dojazdowej.

A.4. Wskaźnik warunków klimatyczno - meteorologicznych obszaru, w którym działa element WSZ.

Warunki właściwego funkcjonowania określonego elementu WSZ w znacznym zakresie zależą od warunków atmosferycznych. Zbyt niska temperatura powietrza ogranicza wykonanie zasadniczych zadań, a niekiedy uniemożliwia pracę w warunkach namiotowych. Także mobilność danego elementu w niskich temperaturach i przy wysokich opadach śniegu jest ograniczona do minimum lub wręcz unieruchomiona.

Zależność między warunkami atmosferycznymi a możliwościami funkcjonowania elementu przedstawia poniższa funkcja:

$$W_{A_4} = e_i \pm \Delta e_j \quad 4.2.6.$$

gdzie : e_i - wielkość stała w granicach poszczególnych pór roku ($i=1$ - lato, 2 - jesień, 3 - zima, 4 - wiosna);

Δe_j - przyrost wielkości w danej porze roku, wynikający ze specyfiki meteorologicznej danego miesiąca, pory dnia i aktualnych warunków atmosferycznych.

Wielkości stałe posiadają następujące wartości:

1. lato $e_1=0,75$ $+\Delta e_i$ lekki wiatr, temperatura powyżej 18°C , słonecznie, dzień $0,05 < e_1 < 0,25$
 $-\Delta e_i$ silny wiatr, temperatura powyżej 18°C , pochmurnie, opady, noc $-0,25 < e_1 < -0,05$;

2;4. jesień, wiosna

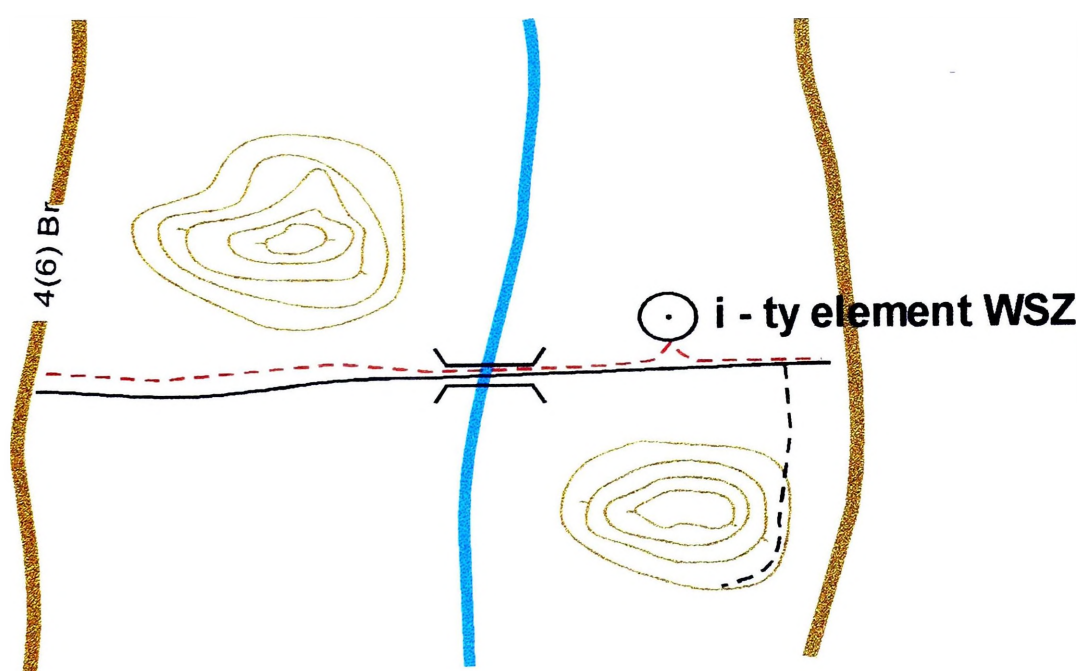
$e_1=0,50$ $+\Delta e_i$ lekki wiatr, temperatura powyżej $+5^{\circ}\text{C}$, słonecznie lub lekkie zachmurzenie, dzień $0,05 < e_{2,4} < 0,25$
 $-\Delta e_i$ silny wiatr, temperatura poniżej $+5^{\circ}\text{C}$, zachmurzenie duże, opady, noc $-0,25 < e_{2,4} < -0,05$;

3. zima $e_3=0,25$ $+\Delta e_i$ lekki wiatr, temperatura powyżej -5°C , słonecznie,
dzień $0,05 < e_3 < 0,25$
 $-\Delta e_i$ silny wiatr, temperatura poniżej $-0,5^{\circ}\text{C}$ zachmurzenie
duże, opady śniegu, noc $-0,25 < e_3 < -0,05$.

Podstawą określenia powyższych wielkości są komunikaty meteorologiczne nadawane przez Wojskowe Biuro Meteorologii.

Wskaźnik W_{A_4} opisuje ogólne związki zachodzące między warunkami atmosferycznymi a potencjałem danego elementu.

A.5. Wskaźnik dogodności lokalizacji (dostępności) *i*-tego elementu WSZ w danym środowisku geograficznym.



Rys. 17. Sytuacja pomocnicza

$$W_{A_5}^i = 1 - \frac{d_i^i}{D_i^{\max}} \quad 4.2.7.$$

gdzie : d_i^i - odległość wyrażająca najkorzystniejsze położenie *i*-tego elementu WSZ względem charakterystycznych obiektów terenowych;

D_i^{\max} - maksymalna odległość od obiektów terenowych do *i*-tego elementu WSZ w obrębie badanego rejonu (obszaru).

Lokalizacja *i*-tego elementu WSZ w konkretnych warunkach terenowych wpływa przede wszystkim na czas transportu rannych i chorych żołnierzy,

a także na uzupełnienie w środki medyczne. Uzależniona jest od wielu czynników środowiska geograficznego, takich jak ukształtowanie terenu, warunki meteorologiczne, pokrycie terenu, drożnia, itp.

Dogodność lokalizacji (dostępności) i -tego elementu WSZ w danym środowisku można także szacować przyjmując wartości z czterech przedziałów liczbowych, które maleją w stosunku do zwiększania się trudności lokalizacyjnych i -tego elementu WSZ. Przyjęto następujące wartości:

1) lokalizacja bardzo dogodna	1,00 - 0,76;
2) lokalizacja dogodna	0,75 - 0,51;
3) lokalizacja mało dogodna	0,50 - 0,26;
4) lokalizacja trudna	0,25 - 0,01.

Lokalizacja bardzo dogodna powinna spełniać następujące warunki:

- teren umożliwiający rozwinięcie wszystkich urządzeń punktu opatrunkowego;
- teren równinny;
- bliskość lasu;
- grunt suchy (piaszczysto-gliniasty);
- dobry dostęp do ujęć wody (rzeka, strumień, itp.);
- dobry dojazd do i -tego elementu;
- właściwy stan sanitarno-higieniczny terenu.

Lokalizacja dogodna będzie wtedy, gdy nie zostanie zachowany jeden z powyższych warunków. W przypadku niezachowania dwóch warunków lokalizacja będzie mało dogodna. Gdy nie zostaną zachowane trzy i więcej warunki lokalizacja dla i -tego elementu WSZ będzie trudna.

Wskaźnik $W_{A_3}^i$ wyrażony powyższym wzorem jest stymulantą, gdyż wraz ze wzrostem wartości d_i^i osiąga najmniejsze wartości liczbowe z przedziału (0,1).

$$0 < W_{A_3}^i \leq 1$$

i opisuje warunki lokalizacji i -tego elementu WSZ w warunkach terenowych i atmosferycznych.

Sumą wartości cech geograficznych jest wielkość W_A .

$$\underline{W_A = 0,35W_{A_1}^i + 0,25W_{A_2}^i + 0,20W_{A_3}^i + 0,05W_{A_4}^i + 0,15W_{A_5}^i} \quad 4.2.8.$$

gdzie: wielkości liczbowe stojące przed wskaźnikami W_{AK} oznaczają wagi, przedstawiając miejsce i rolę danego wskaźnika w ogólnej cesze.

Powyższe wartości wag zostały wyznaczone na podstawie ankiety przeprowadzonej wśród ekspertów z danej dziedziny wiedzy.

B. Cechy ilościowe.

Cechy ilościowe określają stan elementu służby zdrowia oraz możliwości jego wykorzystania w zależności od stopnia ukończenia oraz wypracowanych zasad organizacji i eksploatacji.

B.1. Wskaźnik stanu etatowego personelu medycznego i-tego elementu WSZ.

Wraz ze wzrostem liczby lekarzy różnych specjalności oraz pozostałych osób funkcyjnych, aż do pełnego ukończenia stanu etatowego, w danym elemencie WSZ, rosną również jego możliwości lecznicze.

$$W_{B_1}^i = \frac{l_{\alpha_1} + p_{\alpha_2} + b_{\alpha_3}}{L^{\max}[\alpha]} \quad 4.2.9.$$

gdzie: l - etatowa (faktyczna) liczba lekarzy różnej specjalności w i -tym elemencie WSZ;

p - liczba pracowników średniego personelu medycznego będącego na etacie i -tego elementu WSZ lub działających w rzeczywistości;

b - etatowa (faktyczna) liczba pozostałych osób funkcyjnych w systemie elementu;

α_j - waga (ranga) j -tej grupy osób w systemie WSZ;

L^{\max} - maksymalna liczba osób etatowych (faktycznych) zapewniających właściwe funkcjonowanie elementu WSZ na współczesnym polu walki;

$[\alpha]$ - suma wag.

Według grup specjalistycznych można przyjąć następujące wartości wag dla wyodrębnionych grup funkcyjnych:

- | | | |
|--|---|------------|
| 1) lekarze: chirurdzy, anesteziolodzy, interniści, urazowi | - | 1.00-0.86; |
| 2) średni personel medyczny: pielęgniarki i felczerzy różnych specjalności | - | 0,85-0,61; |
| 3) pozostali lekarze i specjaliści: stomatolodzy, epidemiolodzy, toksykolodzy, farmaceuci, mikrobiolodzy, itp. | - | 0.60-0.46; |
| 4) pomocniczy personel medyczny: sanitariusze | - | 0.45-0.31; |
| 5) pozostałe osoby funkcyjne nie związane bezpośrednio z procesem leczenia: kierowcy, żołnierze obsługi, itp. | - | 0.30-0.01; |

Wskaźnik $W_{B_1}^i$ jest stymulantą, gdyż możliwości zaspokojenia potrzeb medycznych są wprost proporcjonalne do stanu personelu i-tego elementu WSZ. Osiąga on wartości liczbowe w przedziale (0.1) i wyraża zależność między przyjętą strukturą organizacyjną elementu WSZ a aktualnymi warunkami jego funkcjonowania na współczesnym polu walki:

$$0 < W_{B_1}^i \leq 1$$

B.2. Wskaźnik stanu środków transportowych na etacie (faktycznych) i-tego elementu WSZ.

W przypadku wyeliminowania określonej liczby pojazdów mechanicznych z różnych przyczyn w tym i niedostosowaniu ich liczby i typów do aktualnych uwarunkowań środowiska spadają możliwości transportowe danego elementu WSZ.

$$W_{B_2}^i = \frac{l_{T\beta_1} + l_{S\beta_2} + l_{m\beta_3}}{L_T^{\max}[\beta]} \quad 4.2.10.$$

- gdzie : l_T - liczba środków transportu ogólnego przeznaczenia będących na etacie (faktycznych) i-tego elementu, (w sztukach);
- l_s - liczba środków transportu specjalistycznego, będących na etacie (faktycznych) i-tego elementu (w sztukach);
- l_m - liczba środków transportu o przeznaczeniu medycznym (samochody wielonozowe), będących na etacie (faktycznych)

i-tego elementu (w sztukach);

β_j - waga (ranga) j-tej grupy środków transportowych,

funkcjonujących w i-tym elemencie WSZ;

L_T^{\max} - maksymalna liczba środków transportowych w badanym elemencie WSZ zaspokajająca zasadnicze potrzeby pola walki;

$[\beta]$ - suma wag poszczególnych grup środków transportowych w i- tym elemencie.

Według rodzaju pojazdów można ustalić następujące wartości wag:

- 1) środki transportu specjalistycznego (sale operacyjne, łącznie,)
- 1,00 - 0,76;
- 2) środki transportu medycznego (samochody wielonozowe, sanitarki, itp.)
- 0,75 - 0,40;
- 3) środki transportu ogólnego przeznaczenia (samochody terenowe, dostawcze, ciężarowe, itp.)
- 0,39 - 0,01.

Wskaźnik $W_{B_2}^i$ jest stymulantą, gdyż jego wartość rośnie wraz ze wzrostem liczby środków transportu ogólnego przeznaczenia oraz specjalistycznych, co odpowiada zwiększonej mobilności elementu WSZ, jak i lepszym warunków transportu rannych.

Osiąga wartości liczbowe w przedziale (0,1).

$$0 \leq W_{B_2} \leq 1$$

W sytuacji, gdy dany element nie jest wyposażony w pojazdy, jego wartość będzie równa zero ($W_{B_2} = 0$).

Wskaźnik W_{B_2} przedstawia związki wynikające z dostosowania liczby określonych pojazdów mechanicznych, będących na stanie i-tego elementu WSZ, do aktualnych wymagań współczesnego pola walki (w tym i warunków terenowych oraz atmosferycznych).

B.3. Wskaźnik stanu zapasów własnych środków medycznych, niezbędnych dla należytego funkcjonowania i-tego elementu WSZ.

$$W_{B_3}^i = \frac{z_1 \gamma_1 + z_2 \gamma_2 + \dots + z_n \gamma_n}{Z_E^{\max}[\gamma]} = \frac{U}{Z_E} \quad 4.2.11.$$

lub

$$W_{B_3}^i = \frac{U}{Z_E} \quad 4.2.12.$$

gdzie : Z_K - stan zapasów określonej (k-tej) grupy środków medycznych,
(w sztukach, tonach, %);

γ_K - waga (ranga) k-tej grupy środków medycznych;

Z_E^{\max} - maksymalny (etatowy) stan zapasów w elemencie WSZ;

U - stopień ukończenia zapasów w badanym elemencie;

Z_E - stan etatowy;

$[\gamma]$ - suma wag.

Dla wyodrębnionych grup środków medycznych , będących na wyposażeniu elementów WSZ przyjęto jednolite wartości wag :

1) materiały opatrunkowe	- 0,10;
2) narzędzia lekarskie	- 0,10;
3) przyrządy lekarskie (aparat do mierzenia ciśnienia, itp.)	- 0,10;
4) aparatura medyczna (aparat do narkozy, diatermia, itp.)	- 0,10;
5) nici chirurgiczne, igły, strzykawki	- 0,10;
6) inne materiały opatrunkowe wg. zestawów	- 0,10;
7) leki	- 0,10;
8) płyny infuzyjne	- 0,10;
9) krew i tlen	- 0,10;
10) inne (odczynniki, substancje stałe, itp.)	- 0,10.

Takie podejście do rozwiązania powyższego problemu wynika z teoretycznego podziału określonych zestawów, będących na wyposażeniu urządzeń medycznych.

Wskaźnik $W_{B_3}^i$ jest stymulantą, gdyż możliwości (potencjał leczniczy) określonego elementu WSZ jest wprost proporcjonalny do stanu zapasów posiadanego sprzętu i środków materiałowych. Osiąga wartości liczbowe w przedziale (0,1).

$$0 < W_{B_3}^i \leq 1$$

W sytuacji braku środków medycznych kończy się jego samodzielna funkcja, może być wykorzystany tylko jako element ogólnowojskowy.

Wskaźnik powyższy wyraża związki jakie powinny zachodzić między wypracowanymi zasadami wyposażenia danego elementu WSZ w sprzęt i środki medyczne a aktualnymi potrzebami pola walki.

B.4. Wskaźnik gęstości sieci drogowej o nawierzchni utwardzonej różnego rodzaju, według klas, niezależnie od rodzaju utwardzenia w strefie działania i- tego elementu WSZ.

$$W_{B_4}^i = \frac{g_m \omega_1 + g_k \omega_2 + g_r \omega_3 + g_l \omega_4}{G^{\max}[\omega]} \quad 4.2.13.$$

gdzie: g_m - długość międzynarodowych w zadanej strefie (w kraju);

g_k - długość dróg krajowych (w km) na obszarze przyjętej strefy;

g_r - długość strefy dróg regionalnych (w km) w zadanej strefie;

g_l - długość dróg lokalnych o nawierzchni utwardzonej (w km);

ω_j - waga ustalona dla j-tego odcinka drogi;

$[\omega]$ - suma wag;

G^{\max} - największa długość dróg utwardzonych występujących na obszarze regionu (kraju).

Założono, że elementy WSZ będą wykorzystywały tylko drogi kołowe, gdyż na szczeblu operacyjnym i operacyjno-taktycznym bez wzmocnienia centralnego, dysponują one wyłącznie środkami transportu kołowego.

Ustalono następujące wartości wag:

1) droga międzynarodowa	- 1,00 - 0,86;
2) droga krajowa	- 0,85 - 0,71;
3) droga regionalna	- 0,70 - 0,51;
4) droga lokalna utwardzona	- 0,50 - 0,25;
5) droga gruntowa	- 0,24 - 0,01.

Współczynnik $W_{B_4}^i$ jest stymulantą, ponieważ jego wartość jest proporcjonalna do gęstości sieci drogowej, która ułatwia manewr elementu, jak i transport rannych w określonym kierunku.

Osiąga wartości liczbowe w przedziale (0,1).

$$0 < W_{B_4}^i \leq 1$$

Strefę działania można utożsamić z kołem o powierzchni ugrupowania ca 100 km² (ZT, ZO), promień działania elementu WSZ wynosi więc 10 km.

Wskaźnik $W_{B_4}^i$ odzwierciedla zależność między sprawnością funkcjonowania i-tego elementu WSZ a gęstością dróg kołowych w rejonie działania tego elementu.

B.5. Wskaźnik stosunku powierzchni minimalnej na rozmieszczenie i-tego elementu WSZ do optymalnej (ustalonej w normach) w badanym rejonie.

Każdy element WSZ w trakcie rozwijania zajmuje określoną powierzchnię, która umożliwia jego całkowite rozwinięcie i właściwe funkcjonowanie. Minimalny obszar ułatwia dowodzenie danym punktem opatrunkowym, utrudnia natomiast pracę, jak i właściwe rozśrodkowanie sprzętu medycznego oraz pojazdów specjalnych.

$$W_{B_5}^i = \frac{P_{\min}^i}{P_{\text{optym}}^i} \quad 4.2.14.$$

gdzie : P_{\min}^i - powierzchnia minimalna dla rozmieszczenia i-tego elementu w terenie, liczona w km² (dolna granica normy taktycznej);

P_{optym}^i - optymalna powierzchnia dla rozmieszczenia i-tego elementu na obszarze regionu (kraju), liczona w km² (ograniczona względami taktyczno-operacyjnymi normami).

Wskaźnik $W_{B_5}^i$ jest stymulantą, gdyż jego wartość rośnie wraz ze zbliżeniem się wielkości zajmowanej powierzchni przez i-ty element do wartości optymalnej, co umożliwia większe i swobodniejsze rozśrodkowanie jego poszczególnych części składowych.

Osiąga wartości liczbowe w przedziale (0, 1).

$$0 < W_{B_5} \leq 1$$

Wskaźnik W_{B_5} jest odzwierciedleniem relacji pomiędzy przyjętymi warunkami operacyjnymi a rzeczywistymi potrzebami WSZ. Sumą wartości wskaźników cech ilościowych jest wielkość określana na podstawie zależności:

$$W_B^i = 0,35W_{B_1}^i + 0,25W_{B_2}^i + 0,25W_{B_3}^i + 0,10W_{B_4}^i + 0,05W_{B_5}^i \quad 4.2.15.$$

Wielkości liczbowe stojące przed wskaźnikami W_{B_k} oznaczają wagi ilościowe, przedstawiające miejsce i rolę danego wskaźnika w ogólnej cesze.

Wartości poszczególnych wag zostały wyznaczone na podstawie ankiet prowadzonych wśród ekspertów z danej dziedziny.

Tym samym wartość liczbową współczynnika W_B określa całokształt problemów związanych ze stanem ilościowym samego elementu WSZ, jak i czynników pośrednich (terenowych, atmosferycznych, organizacyjnych itp.) związanych z tym stanem. Czynniki pośrednie najkorzystniej wpływają na funkcjonowanie elementu WSZ w rejonach zurbanizowanych i uprzemysłowionych, zaś najslabiej w obszarach leśnych i rolnych.

C. CECHY JAKOŚCIOWE .

Cechy jakościowe opisują ścisły związek i-tego elementu WSZ ze środowiskiem (otoczeniem), które umożliwia wykorzystanie różnych jego zasobów i infrastruktury dla potrzeb medycznych celem sprawniejszego funkcjonowania badanego elementu. Stąd potrzeba wyboru lokalizacji i-tego elementu w takim terenie, gdzie wykorzystanie miejscowych zasobów (mediów) będzie najlepsze.

C.1. Wskaźnik możliwości korzystania z lokalnej infrastruktury medycznej lub pomieszczeń w obiektach socjalnych, które szybko można adoptować na potrzeby medyczne, a które zlokalizowane są w rejonie i -tego elementu WSZ.

Wraz ze wzrostem określonej liczby obiektów o charakterze medycznym lub socjalnym typu: szkoły, urzędy, internaty, placówki sportowo-rekreacyjne, itp., które można wykorzystać dla potrzeb WSZ lub liczby pomieszczeń w tych obiektach, w przewidzianym na lokalizację i -tego elementu WSZ wzrasta jego wartość lecznicza.

$$W_{c_1}^i = \frac{l_m^k q^k}{(lq)_{\max}} \quad 4.2.16.$$

gdzie : l_m^k - liczba obiektów cywilnej infrastruktury medycznej lub liczba obiektów socjalnych, które można wykorzystać (przystosować) dla potrzeb funkcjonowania i -tego elementu, zlokalizowanych na określonym obszarze (rejonie);

q^k - ranga (waga) możliwości adaptacyjnych k -tego obiektu w skali regionu (kraju) na potrzeby i -tego elementu WSZ;

$(lq)_{\max}$ - region (obszar), w którym występuje maksymalna wartość iloczynu (lq) .

Po analizie rodzajów obiektów, które mogą być wykorzystane na potrzeby lecznicze, można ustalić następujące ich wagi:

1) szpital powyżej 200 łóżek	-1,00 - 0,91;
2) szpital na 101 - 200 łóżek	-0,90 - 0,71;
3) szpital na 51 -100 łóżek	-0,70 - 0,51;
4) szpital do 50 łóżek	-0,50 - 0,36;
5) ośrodek zdrowia	-0,35 - 0,31;
6) ośrodek wypoczynkowy	-0,30 - 0,26;
7) internat (bursa)	-0,25 - 0,21;
8) szkoła	-0,20 - 0,11;
9) inne	-0,10 - 0,01.

Wskaźnik $W_{C_1}^i$ jest stymulantą, gdyż jego wartość rośnie wraz z wykorzystaniem jakościowo-optimalnym ośrodków do organizowania lecznictwa i-tego elementu WSZ pod względem obłożenia rannymi i chorymi. Osiąga wartości liczbowe w przedziale (0,1).

$$0 < W_{C_1}^i \leq 1$$

Wskaźnik $W_{C_1}^i$ odzwierciedla zależności pomiędzy i-tym elementem WSZ rozmieszczonym w określonym obszarze, a stanem ilościowo-jakościowym miejscowych obiektów, możliwych do wykorzystania na potrzeby lecznicze.

C.2. Wskaźnik możliwości wykorzystania różnych źródeł wody konsumpcyjnej na potrzeby i-tego elementu WSZ .

W celu zabezpieczenia określonego elementu WSZ pod względem epidemicznym główną rolę odgrywa odległość i liczba ujęć wody konsumpcyjnej.

$$W_{C_2}^i = \frac{d_w^i \omega_w^i}{(D\omega)_{\max}} \quad 4.2.17.$$

gdzie : d_w^i - odległość od środka geometrycznego i-tego elementu WSZ do punktu ujęcia wody konsumpcyjnej, liczona w km lub hm;

ω_w^i - waga (ranga) danego ujęcia wody, wynikająca z jego charakteru i wydajności (l/s), liczona z zależności:

$$\omega_w^i = \frac{w^i}{W_{\max}^i}$$

gdzie : w^i - wydajność robocza (średnia) danego ujęcia wody;

W_{\max}^i - maksymalna wydajność ujęcia;

$(D\omega)_{\max}$ - maksymalna wartość iloczynu $D\omega$, występująca na określonym obszarze (kraju).

W powyższej postaci wskaźnik $W_{C_2}^i$ jest destymulantą, gdyż charakteryzuje się wzrostem wartości proporcjonalnie do zwiększania się odległości punktu czerpania wody od geometrycznego środka i-tego elementu WSZ podczas, gdy taka sytuacja jest niekorzystna z punktu widzenia i-tego elementu WSZ.

Przekształcając go do postaci:

$$W_{C_2}^i = 1 - \frac{d_w^i \omega_w^i}{(D\omega)_{\max}} \quad 4.2.18.$$

przyjmuje postać stymulanty i zawiera się w przedziale (0,1).

$$0 < W_{C_2}^i < 1$$

Ranga ω^i poszczególnych ujęć wody konsumpcyjnej (pitnej) bez względu na odległość od i-tego elementu WSZ przyjmuje wartości;

1) wodociągi: magistralne -	1,00 - 0,80;
dystrybucyjne -	0,79 - 0,60;
2) studnie: głębinowe -	0,59 - 0,30;
kopowe -	0,29 - 0,20;
3) ujęcia powierzchniowe: (rzeki) źródła -	0,09 - 0,05;
stawy -	0,04 - 0,03;
zbiorniki (baseny itp.) -	0,02 - 0,01.

Wskaźnik W_{C_2} przedstawia możliwości wykorzystania miejscowych źródeł wody konsumpcyjnej na potrzeby właściwego funkcjonowania i-tego elementu WSZ, zlokalizowanego w danym rejonie.

C.3. Wskaźnik możliwości korzystania z ujęć energii elektrycznej na potrzeby i-tego elementu WSZ.

Na wyposażeniu elementów WSZ znajduje się sprzęt wojsk inżynierskich do wytworzenia energii elektrycznej, np.: elektrownia prądu zmiennego na przyczepie, elektrownia EO-0,5 z zespołem spalinowym na ramie. Uwzględniając jednak potrzebę stałego dowozu paliwa (benzyny, ropy, itp.), która będzie niezbędna dla jednostek operacyjnych, stopień wykorzystania tych agregatów prądotwórczych może być ograniczona do minimum. Bardziej racjonalnym rozwiązaniem może okazać się w wielu rejonach wykorzystanie energii elektrycznej z ujęć zlokalizowanych w małej odległości od elementu WSZ.

$$W_{C_3}^i = \frac{d_{EE}^i \eta^i}{(D\eta)_{\max}} \quad 4.2.19.$$

gdzie: d_{EE} - odległość od ujęcia energii elektrycznej (stacji transformatorowej, słupa dostosowanego do ujęcia niskiego napięcia, ujęcia na trasach kabli podziemnych, itp.);
 η^i - waga (ranga) danego ujęcia, wynikająca z jego charakteru i napięcia, liczona w (hm) z zależności:

$$\eta = \frac{P_{EE}^i}{P_{\max}^i}$$

gdzie: P_{EE}^i - średnie zużycie energii w danym ujęciu, w jednostce czasu;
 P_{\max}^i - maksymalna wartość dostarczonej energii w danej jednostce czasu;
 $(D\eta)_{\max}$ - maksymalna wartość iloczynu $D\eta$, występująca na określonym obszarze (kraju).

W powyższej postaci wskaźnik $W_{C_3}^i$ jest destymulantą, gdyż charakteryzuje się wzrostem wartości proporcjonalnie do zwiększania się odległości ujęcia energii elektrycznej od i-tego elementu WSZ podczas, gdy taka sytuacja jest niekorzystna z punktu widzenia i-tego elementu. Przekształcając go do postaci:

$$W_{C_3}^i = 1 - \frac{d_{EE}^i \eta^i}{(D\eta)_{\max}} \quad 4.2.20.$$

przyjmuje formę stymulant, przyjmując wartości z przedziału (0,1).

$$0 < W_{C_3}^i \leq 1$$

Ranga η^i poszczególnych rodzajów ujęć energii elektrycznej bez względu na odległość od i-tego elementu WSZ ustalono następująco:

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 1) rozdzielnia energii elektrycznej - | 1,00 - 0,81; |
| 2) przyłącze przy transformatorze - | 0,80 - 0,61; |
| 3) inne ujęcie: trójfazowe - | 0,60 - 0,21; |
| dwufazowe - | 0,20 - 0,06; |
| jednofazowe - | 0,05 - 0,01. |

Wskaźnik W_{C_3} określa zależności między własnymi środkami i-tego elementu WSZ, zasilającymi w energię elektryczną, a możliwościami lokalnymi w rejonie posadowienia.

C.4. Wskaźnik możliwości korzystania z paliw, gazu i innych zasobów (zapasów) lokalnych.

Możliwość korzystania z gazu, uzupełniania w materiały pędne (paliwa, oleje, smary), surowce farmaceutyczne oraz żywność w określonym obszarze (kraju) zwiększa rangę danego elementu WSZ, jak i jego wydajność leczniczą.

$$W_{C_4}^i = \frac{d_p^i p^i}{(Dp)_{\max}} \quad 4.2.21.$$

gdzie : d_p^i - odległość od najbliższego składu, magazynu, ujęcia, itp. do środka geometrycznego i-tego elementu;

p^i - waga (ranga) danego obiektu, składu, magazynu, wynikająca z jego charakteru i wielkości;

$(Dp)_{\max}$ - maksymalna wartość iloczynu Dp , występująca na określonym obszarze.

Wskaźnik $W_{C_4}^i$ jest destymulantą, gdyż w miarę wzrostu odległości osiąga duże wartości, co jest nieprawidłowością nawet z punktu zabezpieczenia materiałowego (logistycznego) i-tego elementu WSZ.

Przekształcając go do postaci:

$$W_{C_4}^i = 1 - \frac{d_p^i p^i}{(Dp)_{\max}} \quad 4.2.22.$$

przyjmuje postać stymulanty z wartościami w zakresie przedziału (0,1).

$$0 < W_{C_4}^i \leq 1$$

Ranga poszczególnych rodzajów obiektów uzupełniania materiałowego lub korzystania z nich do zwiększenia możliwości leczniczych i-tego elementu WSZ przyjmie następujące wartości:

1) ujęcie paliw płynnych (benzyna, ropa, oleje, smary, itp.)	- 1,00 - 0,71;
2) apteki, punkty apteczne, hurtownie leków	- 0,70 - 0,41;
3) magazyny, hurtownie artykułów spożywczych, itp.	- 0,40 - 0,11;
4) ujęcie gazu ziemnego	- 0,10 - 0,01 .

Generalnie wskaźnik W_{C_4} przedstawia związki i zależności zachodzące pomiędzy danym elementem WSZ umiejscowionym w określonych warunkach terenowych a możliwościami wykorzystania zasobów lokalnych.

C.5. Wskaźnik podłączenia się do lokalnej kanalizacji (oczyszczalni ścieków).

Podłączenie elementu WSZ do lokalnej kanalizacji, czy do oczyszczalni ścieków, lokalnych zakładów utylizacji odpadów medycznych (spalarni) gwarantuje zmniejszenie ryzyka epidemii, zakażeń, itp. oraz zmniejszenie liczby zachorowań na obszarze jego funkcjonowania. Ponadto pozwala uniknąć wielu dodatkowych prac związanych z budową szamb, zbiorników oraz konieczność utylizacji różnego rodzaju odpadów medycznych (miękkich, twardych, itp.).

$$W_{C_5}^i = \frac{d_k^i \Omega^i}{(D\Omega)_{\max}} \quad 4.2.23.$$

gdzie : d_k^i - odległość od środka geometrycznego i-tego elementu WSZ do najbliższej studzienki kanalizacyjnej (oczyszczalni ścieków) zakładu utylizacji odpadów medycznych, itp.;

Ω^i - waga (ranga) j-tego obiektu (kanalizacji) w skali regionu (kraju);

$(D\Omega)_{\max}$ - maksymalna wartość iloczynu $(D\Omega)$ na obszarze rejonu (kraju).

W tej postaci wskaźnik $W_{C_5}^i$ jest destymulantą, gdyż większe wartości osiąga przy dużych odległościach, co jest niekorzystne w przypadku potrzeby korzystania z sieci kanalizacyjnej, oczyszczalni ścieków, czy lokalnych zakładów utylizacji odpadów medycznych.

Przekształcając go do postaci:

$$W_{C_5}^i = 1 - \frac{d_k^i \Omega^i}{(D\Omega)_{\max}} \quad 4.2.24.$$

przyjmuje postać stymulanty i wartości z przedziału (0,1).

$$0 < W_{C_s}^i \leq 1$$

Ranga poszczególnych rodzajów przyłączeń do pozbycia się odpadów i ścieków przyjmie wartość:

1) studzienka lub ujęcie w sieci kanalizacyjnej	- 1,00 - 0,71;
2) zakład utylizacji odpadów medycznych	- 0,70 - 0,51;
3) oczyszczalnia ścieków	- 0,50 - 0,31;
4) szambo	- 0,30 - 0,16;
5) zbiornik odpadów płynnych	- 0,15 - 0,01.

Wskaźnik W_{C_s} przedstawia związki i zależności zachodzące między możliwościami i-tego elementu WSZ w zakresie zabezpieczenia energetycznego, a możliwością wykorzystania zasobów lokalnych. Sumą wartości wskaźników cech jakościowych i-tego elementu WSZ jest wielkość W_C^i .

$$\underline{W_C^i = 0,45W_{C_1}^i + 0,20W_{C_2}^i + 0,20W_{C_3}^i + 0,10W_{C_4}^i + 0,05W_{C_5}^i} \quad 4.2.25.$$

gdzie: wielkości liczbowe stojące przed wskaźnikami W_{C_k} dla $k = 1,2,3,4,5$

ustalono na podstawie ankiet prowadzonych wśród ekspertów z danej dziedziny wiedzy.

Tym samym cechy jakościowe poprawiają możliwości właściwego funkcjonowania i-tego elementu WSZ. Możliwości te z zasady są wyższe w terenach miejskich i uprzemysłowionych, zaś słabe w obszarach wiejskich i silnie zalesionych.

D. Cechy wojskowo-medyczne (obronne).

W ramach oceny wojskowo-medycznej i-tego elementu WSZ należy również na niego spojrzeć z wojskowego punktu widzenia, a dokładniej - obronnego. Oznacza to określenie jego miejsca i roli w działaniach obronnych, w oparciu o takie wskaźniki, jak:

- wskaźnik potencjału leczniczego i-tego elementu WSZ;

- wskaźnik dogodności rozmieszczenia i-tego elementu WSZ względem zabezpieczonego zgrupowania wojsk;
- wskaźnik warunków sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych obszaru działania i-tego elementu WSZ;
- wskaźnik rangi i-tego elementu WSZ;
- wskaźnik możliwości odtworzenia potencjału leczniczego i-tego elementu WSZ w zadanych warunkach zewnętrznych.

D.1. Wskaźnik potencjału leczniczego i-tego elementu WSZ

w okresie 1 doby (ustalonej jednostki czasu).

Możliwości leczniczo-ewakuacyjne określonego urządzenia medycznego wznrastają w zależności od szczebla etapu ewakuacji medycznej, czyli od rodzaju i-tego elementu WSZ. Batalionowy punkt opatrunkowy ma mniejsze możliwości leczniczo - ewakuacyjne oraz ograniczony zakres czynności leczniczych w stosunku do DPO. Wskaźnik potencjału leczniczego określono z zależności:

$$W_{D_1}^i = \frac{Q_i}{Q_E} = \frac{l_u^i}{l_E^i} U_u \quad 4.2.26.$$

gdzie : Q^i - rzeczywista wartość potencjału leczniczego i-tego elementu WSZ w określonych warunkach zewnętrznych i wewnętrznych;
 Q_E - teoretyczna wartość potencjału (etatowa);
 l_u^i - liczba przeprowadzonych zabiegów (czynności ewakuacyjno-leczniczych);
 U_u - waga zabiegu (czynności leczniczo-ewakuacyjnych) w skali całego zbioru czynności.

Wskaźnik potencjału leczniczego i-tego elementu WSZ jest stymulantą w przedziale (0,1).

$$0 < W_{D_1}^i \leq 1$$

Tym samym określona wartość liczbowa $W_{D_1}^i$ i-tych elementów WSZ umożliwia porównywanie ich potencjałów medycznych (możliwości leczniczo-ewakuacyjnych), co staje się bardzo istotne w procesach planistyczno-prognostycznych.

Dla określenia czynności leczniczo-ewakuacyjnych ustalono następujące wartości wag:

1) ewakuacja rannych i chorych	- 0,10;
2) segregacja rannych i chorych	- 0,10;
3) zabiegi opatrunkowe	- 0,10;
4) zabiegi chirurgiczne	- 0,10;
5) zabiegi internistyczne	- 0,10;
6) zabiegi przeciwwstrząsowe	- 0,10;
7) zabiegi sanitarne i specjalne	- 0,10;
8) opieka nad rannymi i chorymi	- 0,10;
9) zabiegi sanitarno-higieniczne i przeciwepidemiczne	- 0,10;
10) postępowanie mające na celu przeciwdziałanie następstwom stresu	- 0,10.

Wskaźnik W_{D_1} umożliwia określenie i wzajemne porównywanie potencjałów leczniczych określonych elementów WSZ w różnych układach strukturalno-organizacyjnych, hierarchicznych jak i wynikających z podziałów administracyjnych.

D.2. Wskaźnik dogodności rozmieszczenia i-tego elementu WSZ względem zabezpieczanych elementów zgrupowania wojsk (pododdziału, oddziału).

Urządzenia medyczne rozwija się w ugrupowaniu wojsk własnych, w zależności od charakteru działań w rejonie rozmieszczenia pododdziałów logistycznych, zgodnie z wypracowanymi zasadami wykorzystania poszczególnych elementów WSZ.

$$W_{D_2}^i = 1 - \frac{(d_{\max}^i - d_{\min}^i)}{d_{\max}^i} \quad 4.2.27$$

gdzie : d_{\min}^i - najkrótsza odległość między środkiem geometrycznym i-tego elementu a dowolną częścią zgrupowania wojsk;

d_{\max}^i - najdłuższa odległość między środkiem geometrycznym i-tego elementu a dowolną, najdalej wysuniętą częścią zgrupowania bojowego wojsk.

Wskaźnik $W_{D_2}^i$ jest stymulantą.

$$0 < W_{D_2}^i \leq 1$$

Teoretycznie dla $d_{\min} = d_{\max}$ $W_{D_2}^i = 1$, czyli optymalnym rozwiązaniem i-tego elementu jest jego centralne położenie w stosunku do innych pododdziałów (oddziałów), tzn. odległości rannych i chorych żołnierzy od punktu zbioru we wszystkich kierunkach są zbliżone do siebie.

D.3. Wskaźnik warunków sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych obszaru działania i-tego elementu WSZ.

Sprawność oraz efektywność funkcjonowania i-tego elementu WSZ zależy również od warunków sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych zajmowanego obszaru, które w trakcie działań mogą się zmieniać.

$$W_{D_3}^i = V \quad 4.2.28.$$

gdzie: V - stała opisująca stan sanitarno-higieniczny obszaru (rejonu).

Dla określenia warunków sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych obszaru ustalono następujące jego stany:

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1) pomyślny | - 1,00 - 0,61; |
| 2) niepewny | - 0,60 - 0,31; |
| 3) niepomyślny | - 0,30 - 0,10; |
| 4) nadzwyczajny | - 0,10 - 0,01. |

Ocena stanu sanitarno-higienicznego i epidemicznego wojsk warunkuje planowanie zabezpieczenia medycznego oraz tok dochodzenia epidemicznego w ognisku epidemicznym. Rozróżnia się cztery rodzaje określenia stanu sanitarno-epidemicznego wojsk i rejonu, a mianowicie:

- pomyślny: brak chorób zakaźnych, ogólne warunki higieniczne dobre;
- niepewny: pojedyncze choroby zakaźne nie połączone łańcuchem epidemicznym i stan higieniczny dobry;
- niepomyślny: liczne choroby zakaźne-pospolite, powiązane łańcuchem epidemicznym lub pojedyncze przypadki chorób zakaźnych szczególnie niebezpiecznych;
- nadzwyczajny (groźny): choroby zakaźne szczególnie niebezpieczne przy istnieniu łańcucha epidemicznego, stan sanitarny zdecydowanie zły.

Stan sanitarno-epidemiczny obszaru określa się według ww. rodzajów siłami służby zdrowia oddziałów i ZT oraz jednostek przeciwepidemicznych i prowadzi we wszystkich rodzajach działań bojowych.

D.4. Wskaźnik rangi i-tego elementu w systemie WSZ.

Czynności leczniczo-ewakuacyjne oraz możliwości i-tego elementu wznoszą wraz z rangą etapu ewakuacji medycznej w systemie WSZ.

$$W_{D_4}^i = c \quad 4.2.29.$$

gdzie: c - wielkość stała dla określonego elementu WSZ.

Wielkości stałe (c) nadaje się wszystkim i-tym elementom WSZ w zależności od szczebla ich występowania i przyjmują następujące wartości liczbowe:

1) element WRL	- 1,00 - 0,76;
2) element dywizyjny	- 0,75 - 0,61;
3) element brygadowy	- 0,60 - 0,46;
4) element pułkowy	- 0,45 - 0,16;
5) element batalionowy	- 0,15 - 0,01.

Ustalanie wartości stałej (c) na podstawie przedziałów liczbowych umożliwia uwzględniać siły i środki wzmocnienia przydzielane przez szczebel nadrzędny, jak również straty poniesione w prognozowanej lub rzeczywistej sytuacji.

D.5. Wskaźnik możliwości odtworzenia potencjału leczniczego i-tego elementu WSZ w zadanych lub prognozowanych warunkach zewnętrznych.

W skład potencjału leczniczego i-tego elementu wchodzi: potencjał ludzki, sprzętowy i transportowy oraz wielkości zapasów. Wielkość potencjału ulega zmianie w różnych warunkach zewnętrznych, spowodowanych np. stanem etatowym (faktycznym) lub czasookresem pracy i-tego elementu WSZ. Wielkość liczbowa tego wskaźnika ustala się z zależności matematycznej;

$$W_{D_5}^i = \frac{Q_L q_l + Q_{SP} q_{sp} + Q_Z q_z}{Q_E q} \quad 4.2.30.$$

gdzie: Q_L - potencjał ludzki (medyczny);

Q_{SP} - potencjał sprzętowy i transportowy;

Q_Z - wielkość zapasów;

Q_E - wielkość potencjału teoretycznego (etatowego);

q_l - współczynnik stanu potencjału ludzkiego; 6y

q_{sp} - współczynnik stanu potencjału sprzętu i transportowego;

q_z - współczynnik wielkości zapasów;

q - współczynnik potencjału teoretycznego (etatowego).

Wartość współczynników q_l , q_{sp} , q_z jest wielkością zmienną, wyrażoną w % lub liczbą niemianowaną z przedziału (0,1).

Poszczególnym rodzajom potencjału i-tego elementu można nadać współczynniki:

- potencjał ludzki	-	1,00 - 0,51;
- potencjał sprzętowy	-	0,50 - 0,21;
- wielkość zapasów	-	0,20 - 0,01.

Wskaźnik W_{D_5} przedstawia związki i relacje zachodzące między zmieniającym się stanem i-tego elementu WSZ (stan osobowy, sprzęt specjalistyczny i środki transportu oraz zapasy), a możliwościami jego uzupełniania się w zadanych bądź prognozowanych warunkach zewnętrznych (wykorzystanie zasobów miejscowych i przydzielonych ze szczebla nadrzędnego).

Sumą wartości cech wojskowo-medycznych jest wielkość W_D^i .

$$\underline{W_D^i = 0,35W_{D_1}^i + 0,25W_{D_2}^i + 0,15W_{D_3}^i + 0,15W_{D_4}^i + 0,10W_{D_5}^i} \quad 4.2.31.$$

Wielkości liczbowe stojące przed wskaźnikami W_{D_k} oznaczają wagi, przedstawiające miejsce i rolę danego wskaźnika w ogólnej cesze wojskowej (obronnej). Wartości poszczególnych wag zostały wyznaczone na podstawie ankiet prowadzonych wśród ekspertów organizacji i ochrony zdrowia wojsk.

Końcowa (globalna) ocena wojskowo-geograficzna i-tego elementu WSZ, którego położenie, stan ilościowo-jakościowy, rangę obronną i warunki terenowo-meteorologiczne są znane, jest konglomeratem czterech rozważanych warstw.

To są warstwy z cechami (atrybutami) geograficznymi, ilościowymi, jakościowymi i wojskowymi połączonych ze sobą w jedną całość poprzez relacje (wagi), opisujące wpływ poszczególnych warstw na ocenę końcową. Ostateczna postać zależności matematycznej przedstawia się następująco:

$$\underline{W^i = 0,27W_A^i + 0,18W_B^i + 0,23W_C^i + 0,32W_D^i} \quad 4.2.32.$$

gdzie: wartość liczbowa poszczególnych wag ustalono na drodze badań eksperckich, prowadzonych wśród specjalistów różnych rodzajów broni i dziedzin nauki.

Zaproponowany sposób oceniania dowolnego elementu WSZ w toku jego funkcjonowania w złożonych warunkach wewnętrznych (ukompletowania, wyposażenia, wyszkolenia, itp.), a także zewnętrznych (teren, klimat, pora roku, itd.), zapewnia dwadzieścia wskaźników opisujących jego stan chwilowy. Ujmują one w pełni najważniejsze aspekty dotyczące badanego podmiotu i jego otoczenia. Wskaźniki są zgrupowane w czterech warstwach tematycznych (po pięć w każdej), opisujących różne stany elementu. Tymi warstwami są: atrybuty opisane przez dane geograficzne, ilościowe, jakościowe i wojskowo-medyczne (obronne).

Każdy wskaźnik przedstawiany w postaci ilorazowej¹⁹, zawiera informacje o badanym podmiocie lub warunkach, w jakich on funkcjonuje w formie wartości niemianowanej, zawartej w przedziale (0,1). Ujmuje on jeden lub kilka parametrów o zbliżonej specyfice w zależności od formy i stopnia złożoności rozpatrywanego atrybutu. Bardzo często parametry są złożone, silnie powiązane z innymi atrybutami, należącymi niekiedy nawet do innej warstwy cech.

W każdej warstwie wskaźniki ułożone są hierarchicznie od największego wpływu na badany podmiot do najmniejszego. Elementem spinającym poszczególne wskaźniki jak i parametry są wagi. Obrazują one związki i relacje zachodzące między parametrami lub wskaźnikami z określonego punktu widzenia.

¹⁹Ilorazowa forma wskaźnika zapewnia doprowadzenie wartości do liczby niemianowanej, zawartej w przedziale (0,1). W liczniku występuje parametr lub kombinacje parametrów, zaś w mianowniku: maksymalna wartość parametru lub kombinacji parametrów, norma takyczna, wartość optymalna, itd., występująca dla rejonu, obszaru lub całego państwa

Często wartości liczbowe wag ujęte zostały w pewne przedziały, aby umożliwić w zależności od stanu i charakteru parametru przypisywanie mu danych z górnego lub dolnego przedziału. Ponadto każdy wskaźnik doprowadzono do postaci stymulanty, tzn. do wzoru, w którym duże wartości przyjmował dla zdarzeń silnie oddziałujących na badany podmiot i małe wartości dla zdarzeń mało istotnych.

Ocenę dowolnego elementu lub elementów WSZ można realizować w różnych przekrojach czasowo-przestrzennych, tj. w czasie pokoju, kryzysu i wojny, dla pojedynczego elementu działającego w ugrupowaniu bojowym lub też zbioru elementów. Może ona być prowadzona w oparciu o wszystkie warstwy i wskaźniki rozpatrywane w tym rozdziale bądź też wybierane selektywnie dla dowolnych potrzeb.

4.3. Ocena warunków wojskowo-geograficznych PRO

Ocena warunków wojskowo-geograficznych została przeprowadzona z wykorzystaniem mapy operacyjnej JOINT OPERATIONS GRAPHIC w skali 1:250000, obejmującej obszar PRO oraz mapy topograficznej w skali 1:100000, obejmującej wycinek obszaru PRO (część województw: szczecińskiego, koszalińskiego, słupskiego).

Mapa operacyjna umożliwiła przeprowadzenie analizy warunków fizycznogeograficznych pod względem:

- ukształtowania terenu;
- hydrografii (wód powierzchniowych);
- przejezdności terenu;
- pokrycia roślinnego;
- stref zagrożenia ekologicznego.

Efektom tej pracy było całkowite wyeliminowanie obszarów, nie nadających się do rozwinięcia urządzeń medycznych przez WSZ. Objęły one:

- obszary zalewowe;
- obszary porośnięte dużymi skupiskami leśnymi;
- obszary podmokłe wraz z akwenami jezior oraz dolinami rzecznyymi;
- obszary nie nadające się do przekroczenia w ciągu całego roku;
- obszary Parków Narodowych.

Po naniesieniu umownymi znakami infrastruktury cywilnej, wojskowej i pozostałej resortowej służby zdrowia oraz elementy infrastruktury mającej wpływ na działanie WSZ otrzymałem rzeczywisty obraz walorów PRO pod względem medycznym.

Do szczegółowej oceny warunków wojskowo-geograficznych użyłem mapy topograficznej w skali 1:100000 (większa ilość znaków topograficznych), obejmującej obszar części województw: szczecińskiego, koszalińskiego i pilskiego o godłach:

- N-33-57,58;
- N-33-67,68;
- N-33-69,70;
- N-33-79,80;
- N-33-81,82.

Pomijając obszary wyeliminowane na mapie JOG ocenie poddałem 788 rejonów dogodnych (możliwych) do lokalizacji elementów WSZ.

Dla niektórych cech wprowadziłem ograniczenia w postaci stałych wartości wskaźników. W cechach geograficznych ograniczenia dotyczyły wskaźników W_{A1}^i , W_{A2}^i i W_{A4}^i . Wskaźniki: W_{A1}^i , W_{A2}^i otrzymały wartość 0,50 ze względu na brak rzeczywistej sytuacji taktycznej. Dla wskaźnika W_{A4}^i założyłem porę roku – wiosnę lub jesień (negatywne czynniki atmosferyczne), nadając wartość 0,50.

Wskaźniki W_{B1}^i , W_{B2}^i , W_{B3}^i cech ilościowych otrzymały wartość 0,75. Teoretycznie założyłem 75% stanu ukończenia DPO.

W cechach wojskowych: dla W_{D1}^i , W_{D2}^i , przyjąłem wartość wskaźnika 0,75 i 0,50, a dla W_{D4}^i 0,75 – maksymalną wartość dla elementu dywizyjnego DPO – 0,75.

Badając cechy geograficzne rejonów wartości wskaźnika W_{A3}^i wynosiły od 0,18 do 0,97, wskaźniki W_{A5}^i od 0,25 do 0,95.

Suma cech geograficznych W_A^i kształtowała się następująco:

- poniżej 0,50 – 9 rejonów;
- 0,50-0,59 – 261 rejonów;
- powyżej 0,60 – 518 rejonów.

Na uzyskanie dużej ilości rejonów o wartości powyżej 0,60 wpłynęło wcześniejsze wyeliminowanie terenów nieprzydatnych dla WSZ.

Cechy ilościowe określające stan elementu służby zdrowia i możliwości jego wykorzystania w zależności od stopnia wykorzystania (75%) oraz wypracowanych

zasad organizacji i eksploatacji kształtowały się następująco:

- dla W_{B4}^i wartości wskaźnika w przedziale 0,25-0,92;
- dla W_{B5}^i wartości wskaźnika w przedziale 0,35-0,96.

Suma cech ilościowych W_B^i dla rejonów wyniosła:

- poniżej 0,70 – 27 rejonów;
- powyżej 0,70 – 752 rejonny.

Na uzyskanie wąskiego przedziału wartości sumy cech ilościowych wpłynęły ograniczenia związane z przyjętym teoretycznie 75% stanem ukompletowania DPO.

Wartości cech jakościowych, opisujące ścisły związek DPO ze środowiskiem, a w szczególności z infrastrukturą służby zdrowia i miejscowymi zasobami wynosiły:

- W_{C1}^i – wartość wskaźnika w przedziale 0,00-0,95;
- W_{C2}^i – wartość wskaźnika w przedziale 0,00-0,98;
- W_{C3}^i – wartość wskaźnika w przedziale 0,00-0,90;
- W_{C4}^i – wartość wskaźnika w przedziale 0,00-0,98;
- W_{C5}^i – wartość wskaźnika w przedziale 0,00-0,99.

Układ sum rejonów cech jakościowych dla DPO był następujący:

- wartość w przedziale 0,00-0,09 – 445 rejonów;
- wartość w przedziale 0,10-0,19 – 186 rejonów;
- wartość w przedziale 0,20-0,29 – 85 rejonów;
- wartość w przedziale 0,30- 0,49 – 41 rejonów;
- powyżej 0,50 – 31 rejonów.

Badając cechy wojskowe (obronne) przypuszczalnych rejonów dla DPO wskaźniki przyjmowały wartości:

- W_{D3}^i – wartość wskaźnika w przedziale 0,45-0,95;
- W_{D5}^i – wartość wskaźnika w przedziale 0,00-0,95.

Wskaźnik W_{D5}^i posiadał wartości w tak szerokim przedziale ze względu a możliwości odtworzenia potencjału DPO z zasobów miejscowych.

Suma cech wojskowych dla poszczególnych rejonów wyniosła:

- wartość poniżej 0,50 – 2 rejonny;
- wartość w przedziale 0,50-0,59 – 654 rejonny;
- wartość w przedziale 0,60-0,69 – 129 rejonów;
- wartość powyżej 0,70 – 11 rejonów.

Globalna ocena dla DPO w przypuszczalnych rejonach kształtowała się następująco:

- ❖ wartość poniżej 0,50 – 289 rejonów;
- ❖ wartość 0,50-0,59 – 467 rejonów;
- ❖ wartość 0,60-0,69 – 21 rejonów;
- ❖ wartość powyżej 0,70 – 11 rejonów.

Ocena przypadkowego obszaru w PRO udowodniła słuszność zaproponowanego sposobu oceniania dowolnego elementu WSZ w określonym rejonie, powodując ich segregację i wyłoniła tym samym najdogodniejsze rejony. Na 798 rejonów teoretycznie zajętych przez urządzenia DPO tylko 33 posiadały wartość najwyższą.

4.4. Waloryzacja obszaru PRO

Obszar PRO posiada specyficzny charakter pod względem wykorzystania przez pododdziały WSZ, wynikające z oceny położenia, warunków fizycznogeograficznych i społeczno-ekonomicznych oraz lokalizacji infrastruktury o charakterze medycznym.

Waloryzację obszaru spowodowały przede wszystkim:

- ukształtowanie terenu;
- układ sieci hydrograficznej;
- rozmieszczenie nieprzejezdnych gruntów;
- pokrycie terenu dużymi skupiskami lasów;
- układ sieci osadniczej;
- charakter dróg oraz ich gęstość;
- lokalizacja infrastruktury medycznej
- lokalizacja pozostałej infrastruktury, mogącej być wykorzystaną przez elementy WSZ.

Generalnie obszar PRO pomimo dobrych warunków obronnych w większości nie sprzyja działaniu WSZ. Jest zbyt ciasny. Nasycenie RO różnymi rodzajami wojsk będzie destruktywnie wpływać na prowadzenie sprawnej ewakuacji medycznej.

Pomorski Rejon Operacyjny posiada mało rejonów o najwyższych cechach dla WSZ.

W globalnej ocenie pozytywnymi są następujące rejony, ograniczone miastami:

- ❖ Szczecin – Nowogard – Choszczno – Pyrzyce;
- ❖ Piła – Wałcz – Trzcianka;
- ❖ Gryfice – Resko – Drawsko Pomorskie – Nowogard;
- ❖ Bydgoszcz – Wyrzysk – Złotów – Chojnice.

Ponadto w pasie nadmorskim okolice miast: Kołobrzegu, Koszalina, Słupska oraz Trójmiasto sprzyjają sprawnemu funkcjonowaniu oraz prowadzeniu ewakuacji medycznej na poszczególnych etapach przez pododdziały WSZ.

ROZDZIAŁ 5

SPOSÓB OCENY WARUKÓW WOJSKOWO-GEOGRAFICZNYCH DOWOLNEGO REJONU OPERACYJNEGO NA POTRZEBY WSZ

5.1. Czynności wstępne

Zabezpieczenie medyczne wojsk jest jednym z elementów zabezpieczenia logistycznego. Znajomość elementów przyrodniczych i antropogenicznych określonego obszaru odgrywa ważną rolę w organizowaniu zabezpieczenia medycznego.

Ocena warunków wojskowo-geograficznych jest procesem złożonym. Wymaga wszechstronnego przygotowania pod względem geograficznym oraz znajomości sposobu organizacji pracy urzędzeń wojskowej służby zdrowia.

Przed przystąpieniem do oceny warunków należy podjąć decyzję co do wyboru rejonu operacyjnego oraz rodzaju punktu opatrunkowego i charakteru działań.

Uzyskanie właściwej oceny warunków wojskowo-geograficznych w głównej mierze zależy od możliwości zebrania odpowiednich informacji (danych liczbowych). Informacje te dotyczą :

- sił, środków oraz zadań współczesnej wojskowej służby zdrowia w aspekcie możliwości współpracy z państwami NATO;
- charakterystyki danego rejonu operacyjnego pod względem:
 - warunków fizycznogeograficznych,
 - warunków społeczno-ekonomicznych,
 - infrastruktury służby zdrowia,
 - pozostałej infrastruktury, niezbędnej i możliwej do wykorzystania przez element WSZ,

- określenia elementów geograficznych wpływających na funkcjonowanie WSZ w zakresie:
 - cech fizycznogeograficznych,
 - cech społeczno-ekonomicznych,
 - głównych uwarunkowań infrastruktury.

Analiza i synteza logiczna literatury przedmiotu badań spowoduje opracowanie bazy danych, niezbędnej do rozwiązania problemu.

Wypracowana baza danych obejmuje:

- a) charakterystykę warunków fizycznogeograficznych:
 - położenie, wielkość oraz kształt danego rejonu operacyjnego,
 - ukształtowanie powierzchni (rzeźba terenu),
 - charakter gleb i gruntów (dostępność terenu),
 - sieć hydrograficzną i rejonny zagrożone powodzią,
 - pokrycie roślinne,
 - warunki klimatyczne i meteorologiczne,
 - rejonny ekologicznego zagrożenia,
 - parki narodowe i rezerваты przyrody;
 - stan sanitarno-higieniczny,
- b) warunków społeczno-ekonomicznych:
 - liczba ludności,
 - charakterystyka rozmieszczenia ludności,
 - mniejszości narodowe,
 - struktura zawodowa ludności z uwzględnieniem pracowników służby zdrowia,
 - lokalizacja szkół,
 - struktura szkolnictwa medycznego, jako potencjalnych rezerw osobowych dla WSZ,
 - urbanizacja rejonu operacyjnego,
 - gospodarka komunalna (wodociągi, sieć gazownicza, kanalizacja, oczyszczalnie ścieków, zakłady utylizacji odpadów przemysłowych i medycznych, wysypiska śmieci),
 - przemysł z uwzględnieniem zakładów produkujących sprzęt medyczny (pochodny),
 - rolnictwo,

c) infrastruktury służby zdrowia:

- infrastruktura wojskowo-medyczna (szpitale, liczba łóżek w szpitalach stałego i jednorazowego obłożenia, stacje sanitarno-epidemiologiczne, ośrodki weterynaryjne, Rejonowe Bazy Zaopatrzenia Medycznego),
- infrastruktura cywilnej i branżowej służby zdrowia (szpitale i liczba łóżek, sanatoria i prewentoria, ośrodki zdrowia, apteki i punkty apteczne, hurtownie i magazyny leków, stacje krwiodawstwa oraz zakłady zabezpieczające tlen i płyny infuzyjne),

d) pozostałej infrastruktury ważnej dla WSZ:

- charakterystyka dróg kołowych (w szczególności dróg utwardzonych) i kolejowych,
- sieć lotnisk, lądowisk oraz drogowych odcinków lotniskowych;
- bazy ratownicze różnego rodzaju,
- lokalizacja jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP.

Ważnym jest szczegółowe przeanalizowanie następujących elementów wpływających na funkcjonowanie WSZ :

- fizycznogeograficznych;
- społeczno-ekonomicznych;
- uwarunkowań infrastruktury i określenie warunków wojskowo-geograficznych dla wybranego elementu WSZ.

5.2. Stworzenie bazy danych na potrzeby WSZ

Baza danych tworzonych dla WSZ jest częścią składową bazy danych wojskowo-geograficznych dla potrzeb SZ.

Główną bazę będzie tworzyła służba topograficzna wraz z poszczególnymi rodzajami wojsk i służb. Ponadto możemy wykorzystać informacje z poszczególnych działów gospodarki narodowej.

Poprzez analogię część bazy danych na potrzeby WSZ powinna być opracowana przez Zarząd Służby Zdrowia Sztabu Generalnego w powiązaniu z Zarządem Służby Topograficznej. Część informacji musi być pozyskana z poszczególnych ministerstw, ze szczególnym uwzględnieniem Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej.

Bazę danych należy opracować w formie opisów, tabel i rysunków. Ponadto bardzo dużo danych odnośnie lokalizacji obiektów (szkoły we wsiach, transformatory, sieć energetyczna, gospodarka komunalna, zbiorniki paliwa, magazyny, infrastruktura przemysłu), ukształtowanie terenu, lesistość, itp., można uzyskać bezpośrednio przy analizie kartograficznej map dostosowanych do standardów NATO w skali 1:100 000 lub większej. Ponadto mapa umożliwia pomiar i obliczenie charakterystyk ilościowych wraz z oceną dokładności uzyskanych wyników. Dotyczy to zwłaszcza pomiaru kątów nachylenia terenu, odległości, powierzchni oraz natężenia zjawisk.

Następnym posunięciem jest sformułowanie zmiennych diagnostycznych odnośnie:

a) cech geograficznych (przestrzennych):

- wskaźnik odległości i-tego elementu WSZ od prawdopodobnej rubieży obronnej;
- wskaźnik odległości od trzech najbliższych elementów ugrupowania bojowego od i-tego elementu WSZ;
- wskaźnik odległości dowolnego elementu WSZ od osi drogi o nawierzchni twardej;
- wskaźnik warunków klimatyczno-meteorologicznych obszaru, w którym działa element WSZ;
- wskaźnik dogodności lokalizacji i-tego elementu WSZ w danym środowisku geograficznym;

b) cech ilościowych:

- wskaźnik stanu etatowego personelu medycznego i-tego elementu WSZ;
- wskaźnik stanu środków transportowych na etacie (faktycznych) i-tego elementu WSZ;
- wskaźnik stanu zapasów własnych środków medycznych, niezbędnych dla należytego funkcjonowania i-tego elementu WSZ;

- wskaźnik gęstości sieci drogowej o nawierzchni utwardzonej różnego rodzaju według klas, niezależnie od rodzaju utwardzenia;
 - wskaźnik stosunku powierzchni minimalnej na rozmieszczenie i-tego elementu WSZ do optymalnej w badanym rejonie;
- c) cech jakościowych:
- wskaźnik możliwości korzystania z lokalnej infrastruktury medycznej lub pomieszczeń w obiektach socjalnych;
 - wskaźnik możliwości wykorzystania różnych źródeł wody konsumpcyjnej na potrzeby i-tego elementu WSZ;
 - wskaźnik możliwości korzystania z ujęć energii elektrycznej na potrzeby i-tego elementu WSZ;
 - wskaźnik możliwości korzystania z paliw, gazu i innych zasobów lokalnych;
 - wskaźnik podłączenia się do lokalnej kanalizacji (oczyszczalni ścieków);
- d) cech wojskowo-medycznych:
- wskaźnik potencjału leczniczego i-tego elementu WSZ ;
 - wskaźnik dogodności rozmieszczenia elementu WSZ względem zabezpieczonego zgrupowania wojsk;
 - wskaźnik warunków sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych obszaru działania elementu WSZ;
 - wskaźnik rangi elementu WSZ;
 - wskaźnik możliwości odtworzenia potencjału leczniczego i-tego elementu WSZ w zadanych warunkach zewnętrznych.

Stworzenie właściwej bazy danych oraz trafne sformułowanie zmiennych diagnostycznych i ich wag należy wykorzystać do praktycznego określania wartości potencjalnych rejonów do zajęcia przez urządzenia WSZ.

5.3. Ocena wybranych obszarów dla określonych elementów WSZ

W celu oceny wybranych rejonów należy przygotować mapy JOG w skali 1:250 000 pokrywające w całości obszar RO. Szczegółowa analiza mapy pod względem niektórych warunków fizycznogeograficznych (duże skupiska leśne, grunty nieprzejezdne w ciągu całego roku, obszary zalesione, parki narodowe, obszary ekologicznego zagrożenia, itp.) pozwoli na wyeliminowanie obszarów całkowicie nieprzydatnych do zajęcia przez WSZ. Następnie znakami umownymi według ustalonej legendy należy zaznaczyć na mapie następujące elementy infrastruktury:

- szpitale wojskowe różnej kategorii;
- Wojskowe Rejonowe Ośrodki Weterynaryjne;
- stacje sanitarno-epidemiologiczne;
- Rejonowe Bazy Zaopatrzenia Medycznego;
- szpitale i sanatoria MziOS;
- szpitale i sanatoria MSWiA;
- pogotowie ratunkowe;
- stacje krwiodawstwa;
- hurtownie farmaceutyczne;
- jednostki ratowniczo-gaśnicze PSP;
- grupy ratownictwa oraz magazyny PCK;
- bazy Marynarki Wojennej;
- porty handlowe i rybackie;
- stacje ratowniczo-lotnicze;
- lotniska, lądowiska i DOL.

W ten oto sposób otrzyma się rzeczywisty obraz rozmieszczenia elementów infrastruktury cywilnej, wojskowej i pozostałej z nimi związanej infrastruktury.

Następny etap pracy wykonuje się w oparciu o mapy dostosowane do standardów NATO w skali 1:100000 na obszar zainteresowania.

Omijając rejonów wcześniej wyeliminowane na mapie JOG, należy nanieść szczegółowo infrastrukturę medyczną i pozostałą infrastrukturę (szkoły, ośrodki wczasowe, magazyny i elewatory, stacje benzynowe, zbiorniki paliw, kanalizację, studnie głębinowe, sieć gazowniczą i wodociągi, transformatory i rozdzielnie

energii elektrycznej) wg wcześniej ustalonej legendy. W ten sposób otrzyma się podstawową bazę danych oraz natężenie zjawisk. Następnie należy wykreślić przypuszczalne rejony do zajęcia przez element WSZ, uwzględniając elementy fizycznogeograficzne wpływające na funkcjonowanie WSZ. Wyznaczniakiem prawidłowości zaznaczania rejonów są warunki fizycznogeograficzne (rzeźba terenu, rodzaj gruntu, pokrycie terenu) oraz drożnia.

Przygotowany w ten sposób podkład w postaci mapy tematycznej, umożliwia wprowadzenie obliczeń do oceny geograficzno-wojskowej terenu. Ocenę dowolnego elementu lub elementów WSZ można realizować w różnych przekrojach czasowo-przestrzennych, tj. w czasie pokoju, kryzysu i wojny, dla pojedynczego elementu działającego w ugrupowaniu bojowym lub też zbioru elementów.

W celu zachowania płynności obliczeń przy braku rzeczywistej sytuacji taktycznej i klimatycznej można wprowadzić stałe wartości wskaźników.

W czasie pokoju ograniczenia mogą dotyczyć:

- a) cech geograficznych – $W_{A1}^i, W_{A2}^i, W_{A4}^i$;
- b) cech ilościowych – $W_{B1}^i, W_{B2}^i, W_{B3}^i$;
- c) cech wojskowych – $W_{D1}^i, W_{D2}^i, W_{D4}^i$.

Obliczenia można realizować wykorzystując podstawowy program komputerowy EXCEL.

5.4. Interpretacja i wykorzystanie wyników obliczeń

Ocenę terenu pod względem warunków wojskowo-geograficznych można wykorzystać w opisach medyczno-geograficznych oraz w meldunkach o stanie medyczno-geograficznym. Powyższe meldunki mogą odnosić się do wybranego rejonu, zarówno rejonu operacyjnego jak i rejonu leczniczego lub innego. Wyniki oceny cech wojskowo-geograficznych mogą być zinterpretowane opisowo, przyjmując postać tabel lub graficznie na mapach wojskowych o charakterze medycznym. Ponadto można opracować katalogi tematyczne dowolnych rejonów pod względem zabezpieczenia medycznego, Można również zredagować notatki

medyczne w stosunku do określonych arkuszy map. Tak więc opracowanie wyników może być w różnorodnej formie.

Wykonanie określonej pomocy pozwoli na podjęcie trafnej decyzji w planowaniu i organizowaniu zabezpieczenia medycznego, a w tym etapów ewakuacji medycznej.

Szereg dokumentów i dyrektyw NATO, tj. Nowa Koncepcja Strategiczna Sojuszu oraz dyrektywy Komitetu Medycznego odnośnie wprowadzenia Koncepcji Strategicznej Sojuszu, Zasady i Wytyczne Zabezpieczenia Medycznego NATO – implikuje zabezpieczenie medyczne sił Dowództwa Połączonych Sił Zbrojnych NATO w Europie (ACE).

Podczas planowania zabezpieczenia medycznego ustala się potrzeby jakościowe i ilościowe w konsultacji z poszczególnymi państwami.

We współczesnych stadiach planowania operacyjnego należy ustalić specyficzne wymagania w zakresie zabezpieczenia medycznego. Będzie to możliwe w konkretnych sytuacjach: pokoju, kryzysowej lub wojny. W danej sytuacji ogólne potrzeby (wymagania) będą ustalane w konfrontacji z dostępnymi informacjami, dotyczącymi czynników specyficznych dla scenariusza wydarzeń, takich jak: wielkość i możliwości sił przeciwnika, warunki fizycznogeograficzne, społeczno-ekonomiczne i inne w zależności od potrzeb.

Wykonana ocena cech wojskowo-geograficznych dla potrzeb WSZ jest adekwatna co do wymogów stawianych przez Dowództwo Połączonych Sił Zbrojnych NATO.

ZAKOŃCZENIE

Problemy zabezpieczenia medycznego walczących wojsk od najdawniejszych czasów przykuwały uwagę zarówno teoretyków, jak i praktyków wojskowych. Znani i wielcy dowódcy dokładali wszystkich możliwych starań, aby minimalizować wpływ działań bojowych na jak najszerzej pojmowaną fizyczną i psychiczną zdolność bojową podległych sobie żołnierzy i wojsk.

Współczesne pole walki bezwzględnie wymaga należytego, szeroko rozumianego zabezpieczenia medycznego działań bojowych. W ewentualnej wojnie, a także w konflikcie zbrojnym, w obliczu wielce szkodliwych efektów fizycznych i psychologicznych należy zrobić wszystko co jest możliwe, aby straty sanitarne maksymalnie ograniczyć oraz stworzyć jak najlepsze warunki do leczenia rannych i chorych żołnierzy.

Dotychczas element WSZ traktowano jako niezależny, autonomiczny obiekt, nie dostrzegając relacji zachodzących między nim a najbliższym otoczeniem. Ograniczano się do sporządzania opisów medyczno - geograficznych oraz meldunków o stanie medyczno – geograficznym rejonów. Jednak zbyt ogólne opisy (meldunki) nie wpływały na wiarygodny wybór rejonów do rozwijania urządzeń medycznych, ze względu na niedokładne rozpoznanie warunków fizycznogeograficznych. Nie występowała ścisła zależność elementów przyrodniczych i antropogenicznych, które mogą w stosunku do siebie przewartościować walory jednego obszaru do innego.

Aby uniknąć popełniania błędów należy wnikliwie zbadać obszar kraju, wybierając optymalne rozwiązania, czyli znaleźć najlepsze rejony dla WSZ.

Można tego dokonać, wykorzystując opracowany sposób oceny wpływu środowiska geograficznego dla właściwego funkcjonowania WSZ w działaniach obronnych.

Każdy element WSZ posiada określony zespół cech, który wyróżnia go od pozostałych, a jednocześnie rzutuje na wyniki ich porównywania poprzez parametryzację. Poddając je analizie według grup cech można poszczególne elementy WSZ ocenić w różnych aspektach.

Zaproponowany sposób oceny dowolnego elementu WSZ w toku jego funkcjonowania, w złożonych warunkach zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych zapewnia dwadzieścia przedstawionych wskaźników, opisujących jego stan chwilowy, pogrupowanych w czterech warstwach tematycznych (atrybuty opisane poprzez dane geograficzne, ilościowe, jakościowe i wojskowo-medyczne).

Ocena 788 rejonów dogodnych do lokalizacji elementu WSZ na obszarze województw: szczecińskiego, koszalińskiego i słupskiego pozwoliła wyłonić 33 rejony o najwyższych wartościach, tzn. najdogodniejszych do rozwijania urządzeń medycznych przez WSZ.

Uniwersalność przedstawionego sposobu oceny dowolnego elementu WSZ lub elementów WSZ umożliwia określenie wartości rejonów w dowolnych przekrojach czasowych i przestrzennych. To powoduje, że istnieje bardzo duże zapotrzebowanie na informacje geograficzne, dotyczące elementów przyrodniczych i antropogenicznych, na podstawie których można sporządzić dokument geograficzny dla całego kraju w postaci mapy tematycznej, itp.

Sporządzony dokument geograficzny można wykorzystać do prowadzenia ćwiczeń medycznych pod względem wyboru rejonów dla urządzeń WSZ w różnych rejonach kraju (góry, niziny, obszary zabudowane, duże aglomeracje miejskie, obszary przemysłowe, itp.).

W przypadku praktycznego wykorzystywania wyników oceny terenu należy stworzyć bazę danych specjalistycznych, która pozwalałaby w przyszłości, w zautomatyzowany sposób przekazywać dane i optymalne sugestie w ramach przygotowania operacyjnego. Przyczyni się to do szybkiego wypracowania trafnych decyzji przez specjalistów z wojskowej służby zdrowia, dotyczących organizowania etapów ewakuacji medycznej.

LITERATURA

1. Balcerowicz B.: Pawłowski J.: *Koncepcja strategiczna obrony Polski lat dziewięćdziesiątych*, AON, Warszawa 1991.
2. Balcerowicz B.: *Obronność państwa średniego*, Bellona, Warszawa 1997.
3. Balcerowicz B.: *Strategia obronna Rzeczypospolitej Polskiej lat dziewięćdziesiątych*, AON, Warszawa 1993.
4. Balcerowicz B.: *Wchodząc do NATO*, Polska Zbrojna 21/1997.
5. Bartoszcze M i wsp.: *Problematyka osłony weterynaryjnej wojsk NATO w świetle doświadczeń armii Stanów Zjednoczonych*, Lekarz Wojskowy 9/1995.
6. Batorowicz Z.: Szuliborska A.: *Geografia ekonomiczna Polski. Makroregiony gospodarczo - planistyczne*, WS i P, Warszawa 1983.
7. Biegański S.: *Działania 2 Korpusu we Włoszech*, t. I, Londyn 1963.
8. Błachowicz P., Dóczyński M.: *Zastosowanie radiowej sieci komputerowej w pracy bpo*, Biuletyn Wojskowego Szpitala Klinicznego, Bydgoszcz 1998.
9. Buczyński A. i wsp.: *Zabezpieczenie sanitarno-higieniczne i przeciwepidemiczne oraz osłona weterynaryjna sił zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w świetle współczesnych zagrożeń*, Biuletyn Szpitala Klinicznego, Bydgoszcz 1998.
10. Chojnacki Z.: *Metody taksonomii w regionalizacji geograficznej*, PWN, Warszawa 1973.
11. Chylak E.: *Kierunki rozwoju logistyki SZ RP*, Myśl Wojskowa 6/1997.
12. Dąbrowski S.: *Z dziejów szpitalnictwa wojskowego*, Lekarz Wojskowy R XXXII 1956.
13. *Doktryna Logistyczna Sił Lądowych (Stanag 2406), uzupełniona Sojuszniczą Wspólną Doktryną Logistyczną AJP-4*, Sojusznicze Wydawnictwo Logistyczne – 9 (B), 1995.

14. Domański R.: *Teoretyczne podstawy geografii ekonomicznej*, PWE, Warszawa 1987.
15. Dóczyński M i wsp.: *Planowanie zabezpieczenia medycznego operacji korpusu*, Biuletyn Szpitala Klinicznego, Bydgoszcz 1998.
16. Dóczyński M. i wsp.: *Organizacja zabezpieczenia medycznego działań bojowych wojsk w rejonach zurbanizowanych*, Lekarz Wojskowy 1/1996.
17. Dóczyński M i wsp.: *Organizacja zabezpieczenia medycznego związku taktycznego w działaniach bojowych*, Lekarz Wojskowy 1/1996.
18. Fierla J.: *Przemysł w Polsce*, Interpres, Warszawa 1980.
19. Grande G. i wsp.: *Rola służby epidemiologicznej w sytuacjach szczególnych*, Lekarz Wojskowy 11,12/1992.
20. Gregory S.: *Metody statystyki w geografii*, PWN, Warszawa 1976.
21. Gregory S.: *Metody statystyki w geografii*, PWN, Warszawa 1976.
22. Hannon J.: *Zabezpieczenie medyczne na polu walki*, Wojskowy Przegląd Zagraniczny 6/1986.
23. Jemiolo T.: Koziej S., Sienkiewicz P.: *Wystarczalność obronna*, Bellona, Warszawa 1996.
24. Jura J.: *Funkcje rozprawy doktorskiej*, AON 3/1993.
25. Kaczmarek W., Ścibiorek Z.: *Przyszła wojna – jaka?* BUWiK, Warszawa 1995.
26. Kaczorowska Z.: *Pogoda i klimat*, WS i P, Warszawa 1986.
27. Kocur J., Florkowski A., Dóczyński M.: *Postępowanie leczniczo - ewakuacyjne w ostrych zaburzeniach psychicznych*, Lekarz Wojskowy 1/1996.
28. Kocur J., Dóczyński M., Jankowski A.: *Leczenie i rehabilitacja rannych i chorych z ostrymi zaburzeniami psychicznymi w czasie operacji obronnej*, Biuletyn Wojskowego Szpitala Klinicznego, Bydgoszcz 1998.
29. Kolman R.: *Poradnik dla doktorantów i habilitantów*, OWOPO, Bydgoszcz 1996.

30. Kondracki J.: *Geografia fizyczna Polski*, PWN, Warszawa 1978.
31. Kondracki J.: *Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne*, PWN, Warszawa 1994.
32. Kotarbiński T.: *Traktat o dobrej robocie*, Osolinum, Wrocław 1969.
33. Koziej S.: *Podstawy sztuki wojennej*, AON, Warszawa 1992.
34. Koziej S.: *Teoria sztuki wojennej*, AON, Warszawa 1993.
35. Koziej S.: *Zmiany w strategii obronnej Polski w rezultacie rozszerzenia NATO*, *Myśl Wojskowa* 3/1997.
36. Krauze M.: *Wojskowe aspekty współczesnych zagrożeń ekologicznych*, ZN nr 1/ 90, AON, Warszawa 1990.
37. Krężel J. i wsp.: *Struktura organizacyjna, przeznaczenie i możliwości służby zdrowia szczebla operacyjnego i strategicznego*, *Lekarz Wojskowy* 1/1996.
38. Krężel J. i wsp.: *Struktura organizacyjna, przeznaczenie i możliwości służby zdrowia szczebla taktycznego*, *Lekarz Wojskowy* 1/1996.
39. Kruczek Z., Sacha S.: *Geografia atrakcji turystycznych Polski*, „Ostoja” Oficyna Wydawnicza, Kraków 1995.
40. Kwiasowski Z., Lasota B.: *Publiczna służba zdrowia jako element układu pozamilitarnego systemu obronnego państwa*, *Myśl Wojskowa* 2/1995.
41. Kwiasowski Z.: *Ochrona i obrona Systemu medycznego korpusu w operacji obronnej*, WAM, Łódź 1998.
42. *Leksykon wiedzy wojskowej*, Wyd. MON Warszawa 1979.
43. Lewandowski A.: *Nadzwyczajne zagrożenia czasu pokoju oraz zasady prowadzenia akcji ratunkowych*, Sztab OC, Warszawa 1990.
44. *Metodyka , ocena i prognoza zagrożeń Rzeczypospolitej Polskiej*, AON, Warszawa 1991.
45. *Metodyka wojskowych badań naukowych*, Skrypt ASG 1983.
Military Agency for Standardization (MGD).: Stanag 2251 – Zakres i prezentacja dokumentacji i informacji wojskowo geograficznej (MGID).
46. Mondrzycki Z.: *Metody oceny wpływu warunków fizyczno - geograficznych i niektórych elementów pokrycia terenu na jego dostępność*, MON, Warszawa 1981.

47. NATO, *poradnik logistyki konferencji Wyższej Kadry Logistycznej NATO*, Sekretariat, Kwatera Główna NATO, Bruksela 1994.
48. *Nazwy geograficzne Rzeczypospolitej Polskiej*, PPWK, Warszawa – Wrocław 1991.
49. *Ocena zagrożenia terytorium Rzeczypospolitej Polskiej GZ SZB WP*, Warszawa 1991.
50. Nowak E.: *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno - gospodarczych*, PWE, Warszawa 1990.
51. Nowak E.: *Zabezpieczenie logistyczne związku operacyjnego w operacji Obronnej*, AON, Warszawa 1997.
52. Nożko K.: *Zagadnienia Współczesnej sztuki wojennej*, MON, Warszawa 1973.
53. Nożko K.: *System obrony Rzeczypospolitej Polskiej*, Myśl wojskowa 1/1992.
54. *Organizacja i praca kompanii medycznej brygady zmechanizowanej (B.Panc)*, Instytut OOZW, WAM, Łódź 1996.
55. *Organizacja i praca plutonu medycznego batalionu zmechanizowanego, batalionu czołgów*, Skrypt Instytutu OOZW, WAM, Łódź 1996.
56. *Organizacja i praca ruchomych jednostek służby zdrowia okręgu wojskowego (bwm, kss)*, WAM, Łódź 1995.
57. Piechota W.: *Kurs planowania medycznego NATO*, Hamburg 1996 (materiały – Zarząd Sł. Zdr. SG WP).
58. Piotrowski R.: *Stan wyposażenia medycznego pododdziałów służby zdrowia oraz systemu zaopatrywania medycznego czasu „W”*, Biuletyn Szpitala Klinicznego, Bydgoszcz 1998.
59. *Polska. Informator encyklopedyczny*, PWN, Warszawa 1986.
60. Pomirski A.: *Przygotowanie infrastruktury państwa w działaniach Obronnych*, Myśl Wojskowa 4/1997.
61. *Rocznik Statystyczny Polski 1997*, GUS, Warszawa 1997.
62. *Rocznik Statystyczny województwa bydgoskiego*, US Bydgoszcz 1997.
63. *Rocznik Statystyczny województwa gdańskiego*, US Gdańsk 1997.
64. *Rocznik Statystyczny województwa koszalińskiego*, US Koszalin 1997.
65. *Rocznik Statystyczny województwa piłskiego*, US Piła 1997.
66. *Rocznik Statystyczny województwa słupskiego*, US Słupsk 1997.
67. *Rocznik Statystyczny województwa szczecińskiego*, US Szczecin 1997.

68. Runge J.: *Wybrane zagadnienia analizy przestrzennej w badaniach Geograficznych*, Uniwersytet Śląski, Katowice 1992.
69. Rycerski W., Kawalec B.: *Rozwijanie wojskowych szpitali stacjonarnych czasu wojny*, *Myśl Wojskowa* 6/1997.
70. Rygała E., Dójczyński M.: *Charakterystyka współczesnego pola walki i prowadzenie operacji obronnej przez związek operacyjny*, *Lekarz Wojskowy* 1/1996.
71. Skoczek A.: *Podstawowe kierunki zabezpieczenia weterynaryjnego Wojska Polskiego*, *Życie Weterynaryjne* 11/1993.
72. Skoczek A.: *Współczesne aspekty działania wojskowej służby weterynaryjnej*, *Lekarz Wojskowy* 1/1996..
73. Skrzyp J.: *Geografia wojenna Polski*, AON, Warszawa 1995.
74. Skrzyp J., Mondrzycki Z.: *Wojskowo - geograficzny podział obszaru kraju*, AON, Warszawa 1994.
75. Skrzyp J., Stańczuk S.: *Elementy operacyjnego przygotowania terytorium Polski*, AON, Warszawa 1991.
76. Skrzyp J., Stańczuk S.: *Wojskowo - geograficzna ocena terytorium RP oraz przyległych do niej obszarów (dogodne kierunki uderzeń oraz rejony operacyjne)*, AON, Warszawa 1992.
77. Skrzypczak W.: *Geografia ekonomiczna*, EFEKT, Warszawa 1997.
78. *Słownik encyklopedyczny geografii*, Wydawnictwo Europa, Wrocław 1998.
79. *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, Wydział Strategiczno-Obronny, AON, Warszawa 1996.
80. *Studia z dziejów kultury medycznej. Tom I. Historia medycyny wojskowej na przestrzeni dziejów*, Praca zbiorowa pod red. A. Felchnera i B. Płonki - Syroki, Wydawnictwo Arboretum, Wrocław 1997.
81. Ścibiorek Z.: *Rozważania o obronie*, Bellona, Warszawa 1993.
82. Śmielak B., Polański A.: *Wyposażenie pododdziałów służby zdrowia ZT*, Biuletyn Szpitala Klinicznego, Bydgoszcz 1998.
83. Święcicki J.: *Ogólne zasady przygotowania sił i środków cywilnej służby zdrowia do ratowania życia i zdrowia ludzi w sytuacjach nadzwyczajnych i w czasie wojny*, AON – MZiOS, Warszawa 1996.

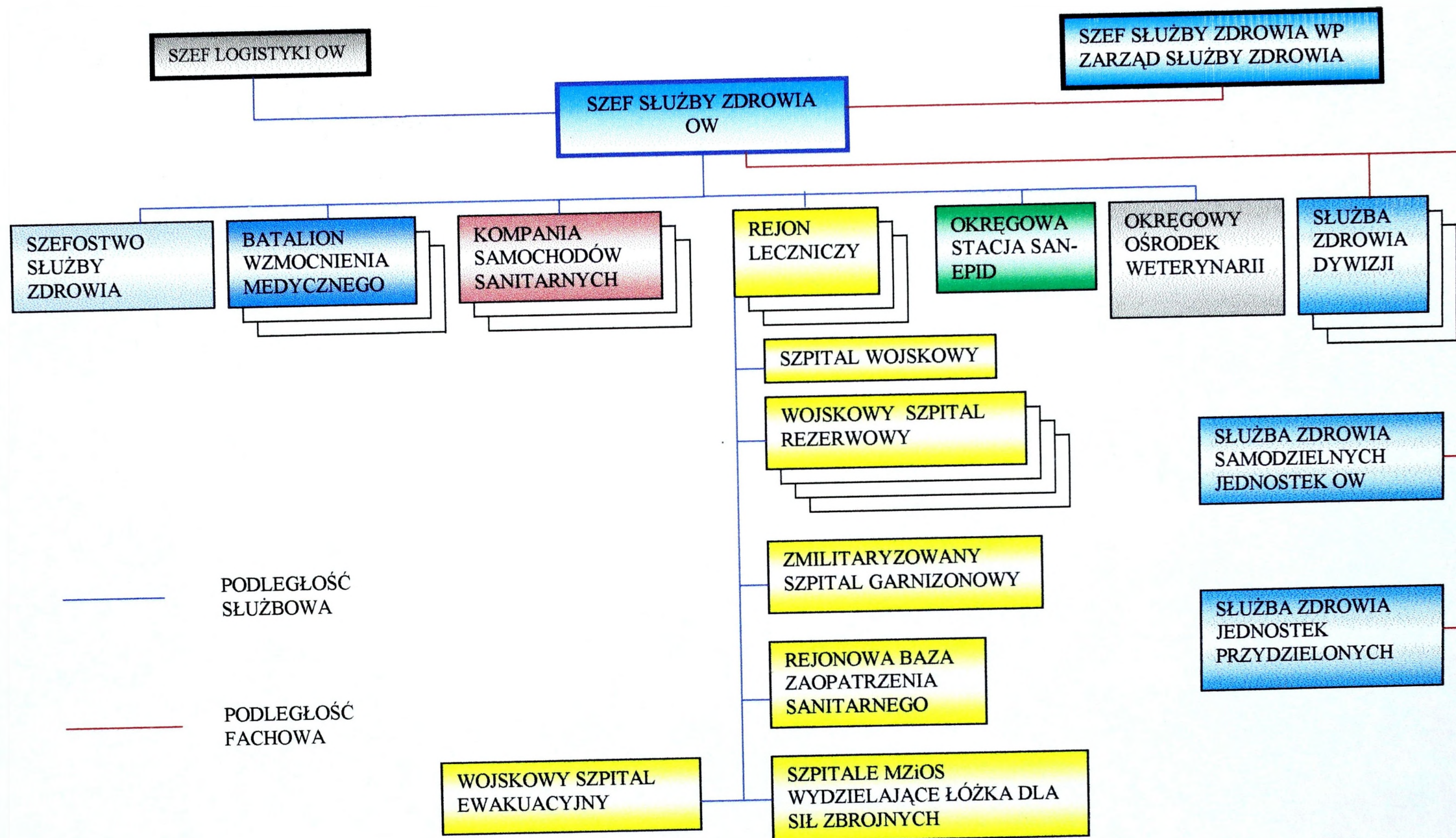
84. Trybusz A. i wsp.: *Charakterystyka systemu leczenia etapowego z ewakuacją wg wskazań*, *Lekarz Wojskowy* 1/1996.
85. Trybusz A.: *Stan zabezpieczenia medycznego działań bojowych wojsk. Struktury organizacyjne wojskowej służby zdrowia*, *Biuletyn Wojskowego Szpitala Klinicznego*, Bydgoszcz 1998.
86. Trybusz A. i wsp.: *Zabezpieczenie medyczne strategicznej operacji obronnej*, *Lekarz Wojskowy* 1/1996.
87. Ułanowski Z. i wsp.: *System przygotowania kadr medycznych do realizacji zadań zabezpieczenia medycznego sił zbrojnych RP na czas wojny*, *Biuletyn Szpitala Klinicznego*, Bydgoszcz 1998.
88. *Warunki terenowe i klimatyczne Polski*, cz. I, II, III, *Sztab Gen.* 1023 / 81.
89. Wegner A i wsp.: *Analiza możliwości punktów opatrunkowych w zakresie zabezpieczenia leczniczo-ewakuacyjnego*, *Biuletyn Szpitala Klinicznego*, Bydgoszcz 1998.
90. Wegner A i wsp.: *Organizacja szkolenia taktyczno-medycznego kadry wojskowej służby zdrowia i szkolenia sanitarnego żołnierzy w aspekcie potrzeb zabezpieczenia medycznego*, *Biuletyn Szpitala Klinicznego*, Bydgoszcz 1998.
91. Wiśniewski A i wsp.: *Analiza i ocena możliwości realizacji zadań wojennych przez wojskowe szpitale rezerwowe*, *Biuletyn Szpitala Klinicznego*, Bydgoszcz 1998.
92. Wiśniewski A. i wsp.: *Organizacja i zadania wojskowego rejonu leczniczego w zabezpieczeniu medycznym operacji obronnej*, *Biuletyn Szpitala Klinicznego*, Bydgoszcz 1998.
93. Wiśniewski A. i wsp.: *Organizacja i zasady funkcjonowania Wojskowych Rejonów Leczniczych*, „*Lekarz Wojskowy*” 1/1996.
94. Wiśniewski E.: *Metodyka badań wojskowych*, *Zeszyt 3*, AON, Warszawa 1990.
95. Wiśniewski E.: *Metodyka wojskowych badań naukowych*, *Podręcznik cz. I i II*, ASG, Warszawa 1990.
96. Wojciechowski Z.: *Ocena możliwości i potrzeb udzielania kwalifikowanej pomocy medycznej w działaniach obronnych na terytorium kraju*, *Rozprawa doktorska*, Łódź 1995.

97. Wojtkowiak S.: *Lancet i karabin. Dzieje szkolnictwa medycznego w Wojsku Polskim*, Wydawnictwo MON, Warszawa 1973.
98. Wojtkowiak S. i wsp.: *Zarys dziejów wojskowej służby zdrowia*, Wydawnictwo MON, Warszawa 1974.
99. Woś Alojzy.: *Meteorologia dla geografów*, PWN, Warszawa 1996.
100. *Wybrane problemy organizacji i funkcjonowania systemu obronnego Rzeczypospolitej Polskiej*, Instytut OOZW, WAM, Łódź 1998.
101. *Wyposażenie batalionowego punktu opatrunkowego*, Instytut OOZW, WAM, Łódź 1997.
102. *Wyposażenie Dywizyjnego Punktu Opatrunkowego dla potrzeb podchorążych* WAM, OTSZ, WAM, Łódź 1997.
103. *Vademecum Medyczne*, SG WP, Warszawa 1995.
104. Ziomek M. J.: *Metody graficzne w statystyce*, PWN Warszawa 1968.
105. Zoń R. i wsp.: *Organizacja zabezpieczenia medycznego korpusu zmechanizowanego w przeciwuderzeniu*, AON 1/1996.

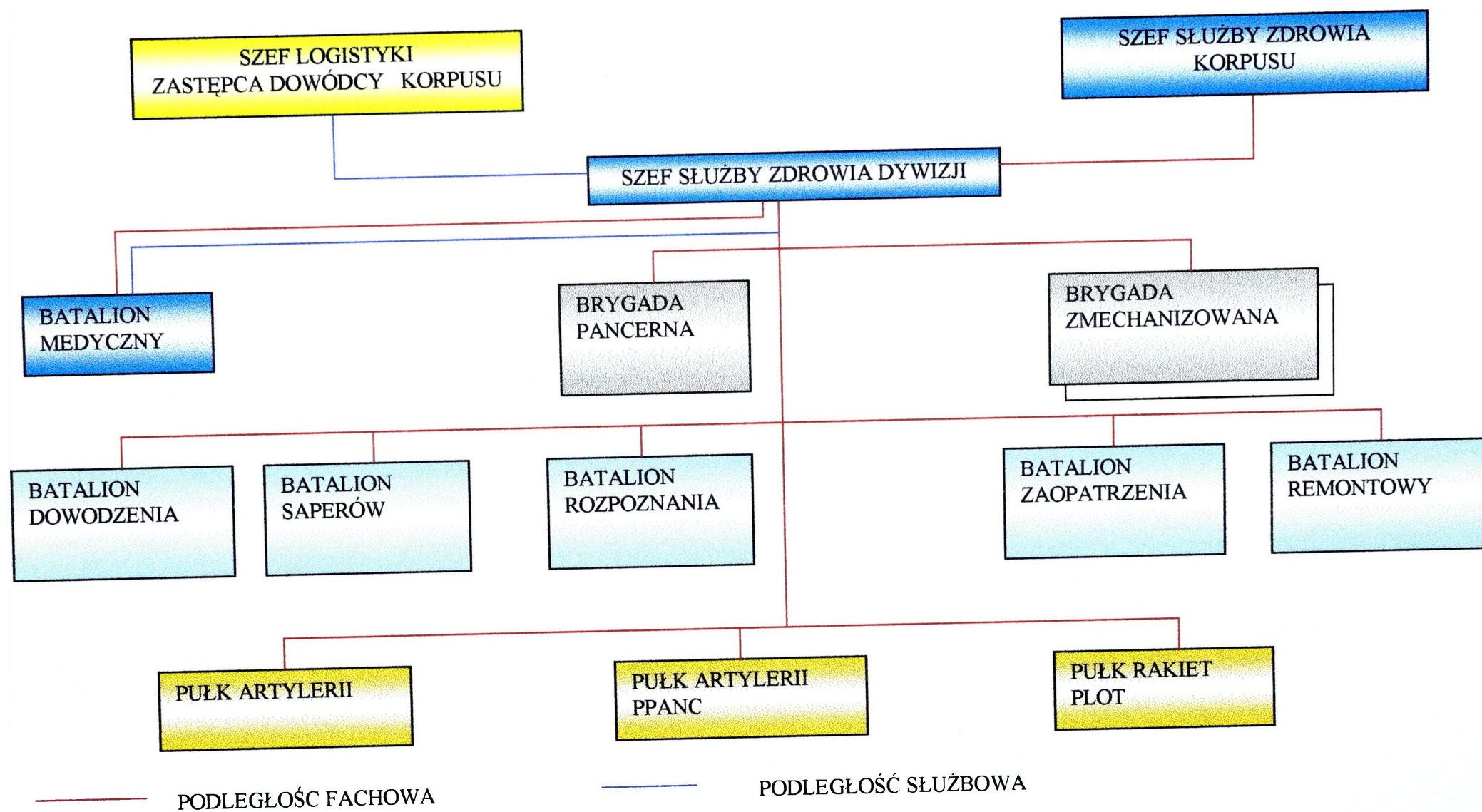
WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Schemat organizacji służby zdrowia okręgu wojskowego (OW).
2. Schemat organizacji służby zdrowia dywizji zmechanizowanej.
3. Schemat organizacji batalionu medycznego dywizji.
4. Strefowy system pomocy medycznej (wariant).
5. Schemat organizacji służby zdrowia korpusu.
6. Organizacja pomocy medycznej w operacji obronnej korpusu (wariant).
7. Podział obszaru kraju na Wojskowe Rejony Lecznicze.
8. Proponowane Obwody Profilaktyczno-Lecznicze na obszarze kraju.
9. Możliwości w zakresie udzielania pierwszej pomocy lekarskiej i kwalifikowanej pomocy medycznej w punktach opatrunkowych w ciągu doby.
10. Obiekty noclegowe turystyki Pomorskiego Rejonu Operacyjnego.
11. Szkolnictwo na obszarze Pomorskiego Rejonu Operacyjnego.
12. Wykaz koncesjonowanych hurtowni farmaceutycznych i karetek sanitarnych na obszarze Pomorskiego Rejonu Operacyjnego.
13. Parki Narodowe i Krajobrazowe na obszarze Pomorskiego Rejonu Operacyjnego.
14. Podstawowe informacje o Parkach Narodowych w Polsce.
15. Wykaz Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych PSP na obszarze Pomorskiego Rejonu Operacyjnego.
16. Ocena wojskowo-geograficzna Dywizyjnego Punktu Opatrunkowego w Pomorskim Rejonie Operacyjnym na obszarze województw: szczecińskiego, koszalińskiego, pilskiego.

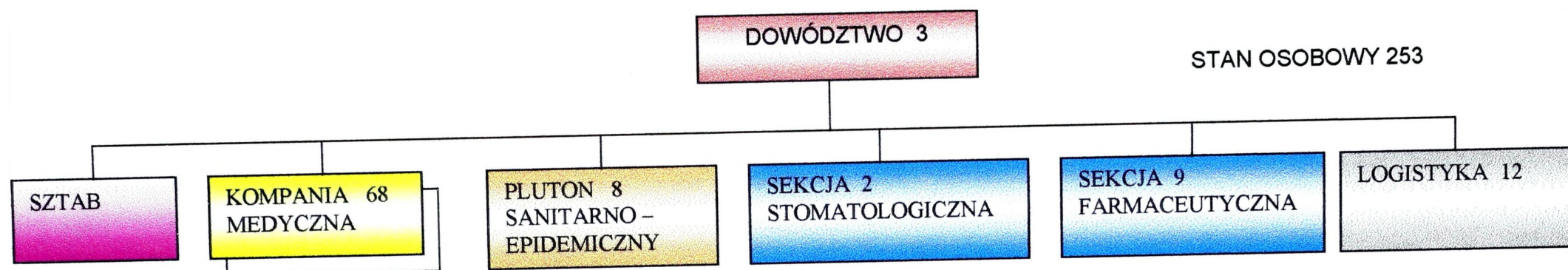
SCHEMAT ORGANIZACJI SŁUŻBY ZDROWIA OKRĘGU WOJSKOWEGO (OW)



SCHEMAT ORGANIZACJI SŁUŻBY ZDROWIA DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ



SCHEMAT ORGANIZACJI BATALIONU MEDYCZNEGO DYWIZJI

PERSONEL LEKARSKI:

CHIRURDZY – 14
 CHIRURDZY URAZOWI – 4
 ANESTEZJOLODZY – 6
 INTERNIŚCI – 2
 EPIDEMIOLODZY – 1
 TOKSYKOLODZY – 1
 MIKROBIOLODZY – 1
 OCHRONA RADIOLOGICZNA - 1
 OOW – 4
 STOMATOLODZY - 1

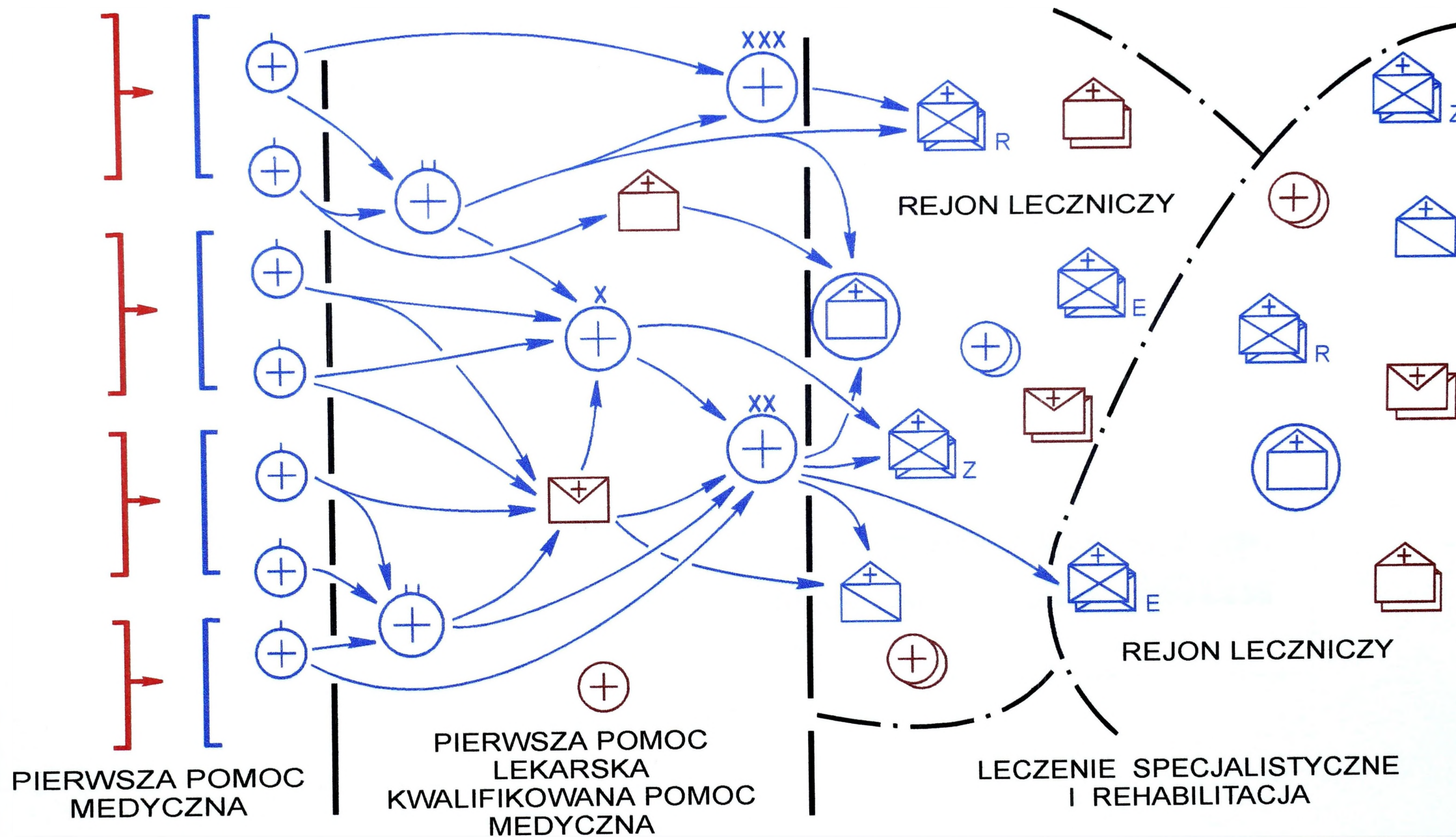
SPRZĘT MEDYCZNY:

SALA OPERACYJNA NA SAMOCHODZIE – 4
 SALA PRZEDOPERACYJNA NA SAMOCHODZIE – 4
 SAMOCHÓD SANITARNY WIELONOSZOWY – 12
 LABORATORIUM UNIWERSALNE - 2

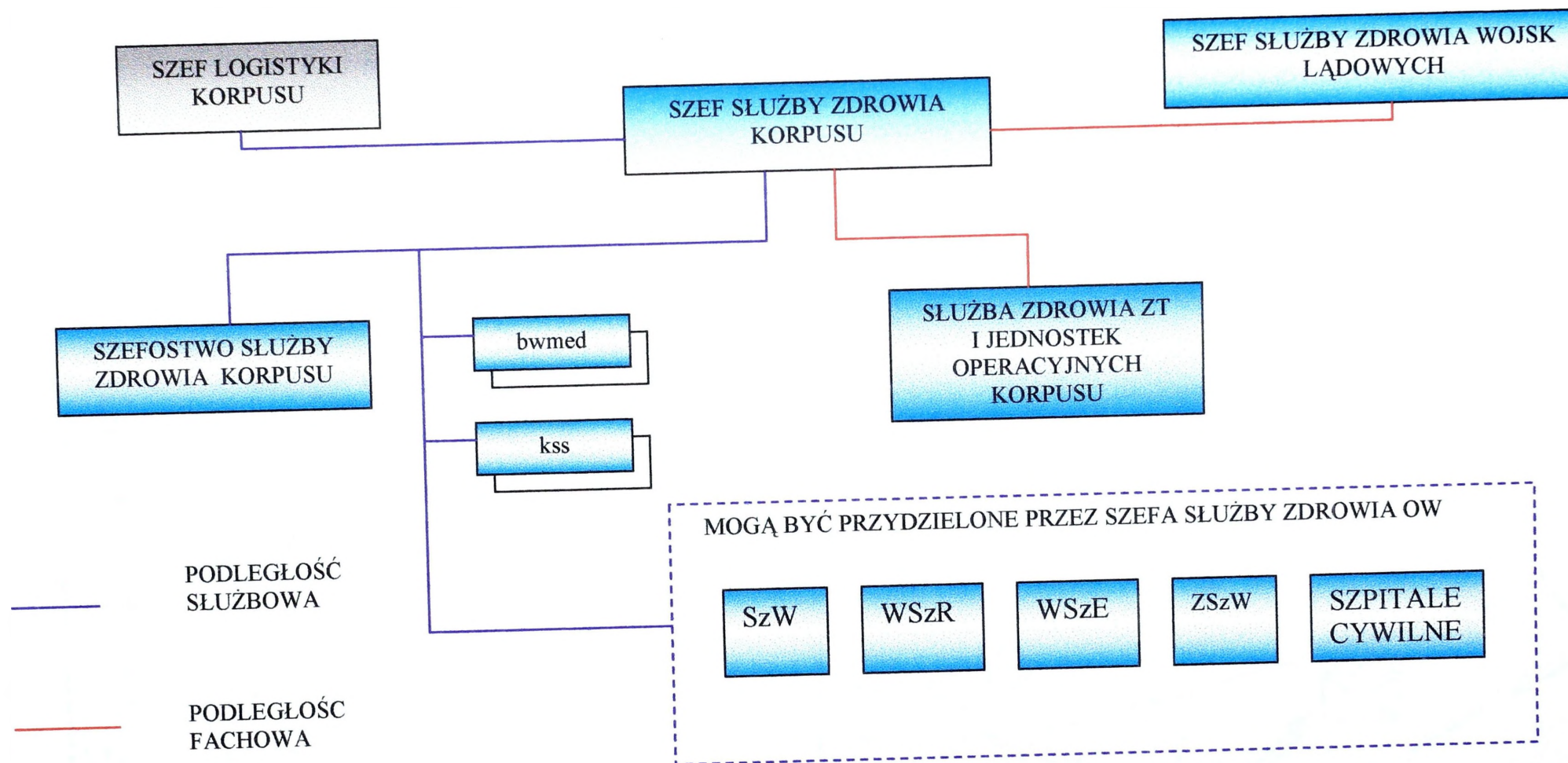
SPRZĘT TECHNICZNY:

SAMOCHÓD CIĘŻAROWY – 20
 SAMOCHÓD OSOBOWO-TERENOWY – 5
 RADIOSTACJA – 2
 ŁAŹNIA DEZYNFEKTOR – 2
 ZESPÓŁ SPALINOWO-ELEKTRYCZNY – 7
 PRZYCZEPY – 8
 URZĄDZENIE DESTYLIZACYJNE - 2

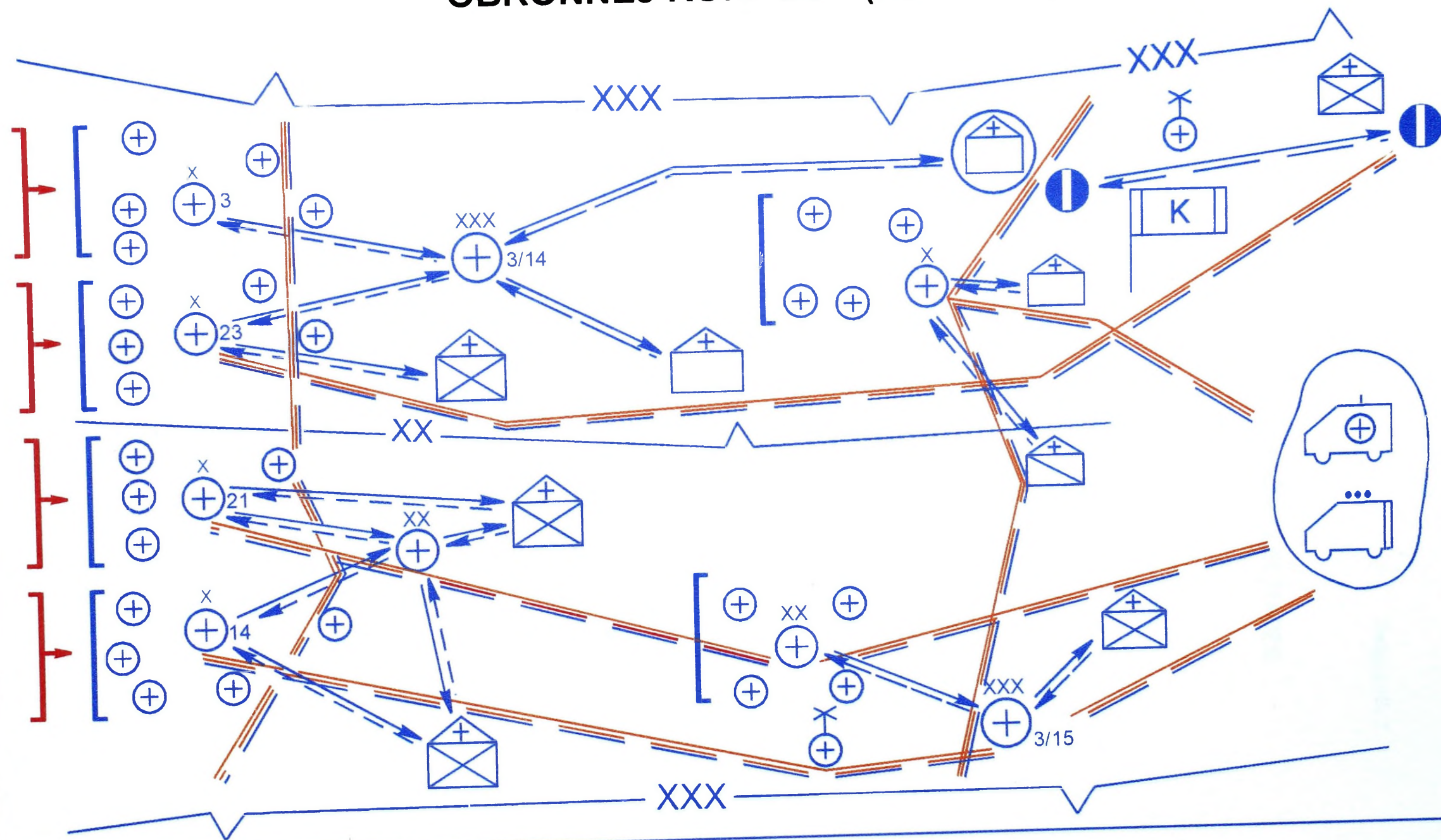
STREFOWY SYSTEM POMOCY MEDYCZNEJ (WARIANT)



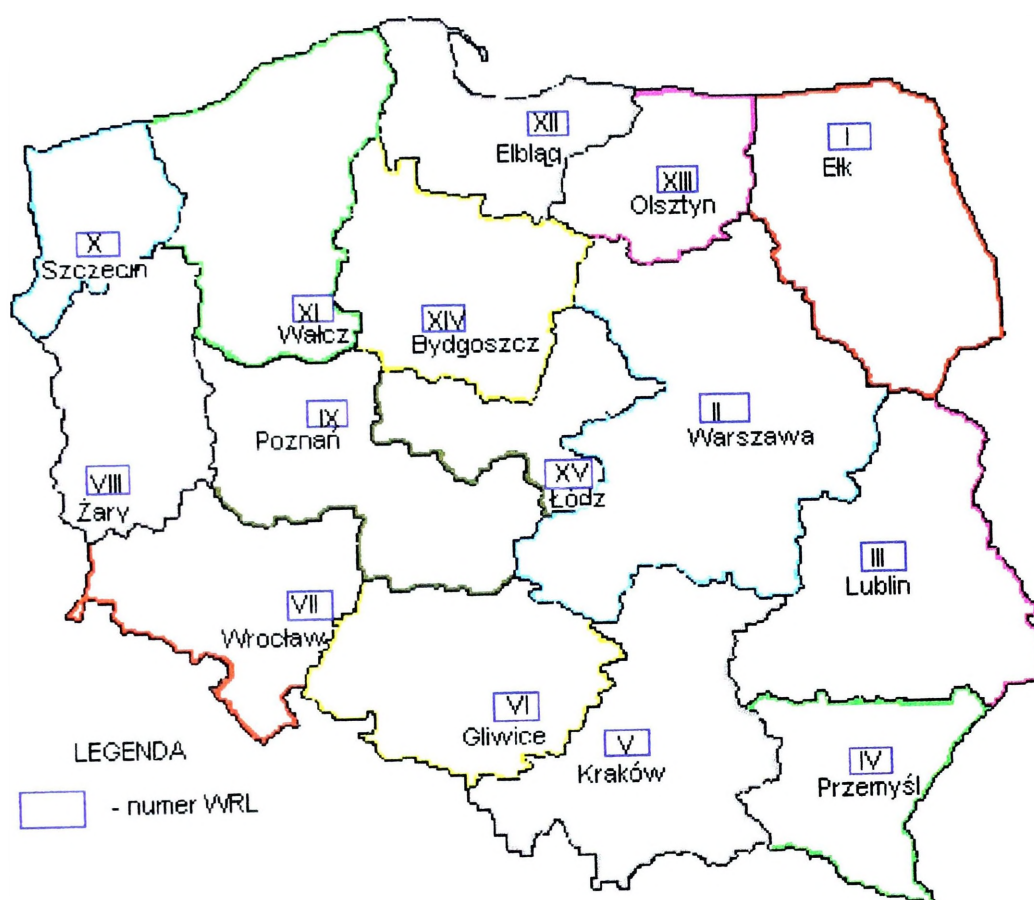
SCHEMAT ORGANIZACJI SŁUŻBY ZDROWIA KORPUSU



ORGANIZACJA POMOCY MEDYCZNEJ W OPERACJI OBRONNEJ KORPUSU (WARIANT)

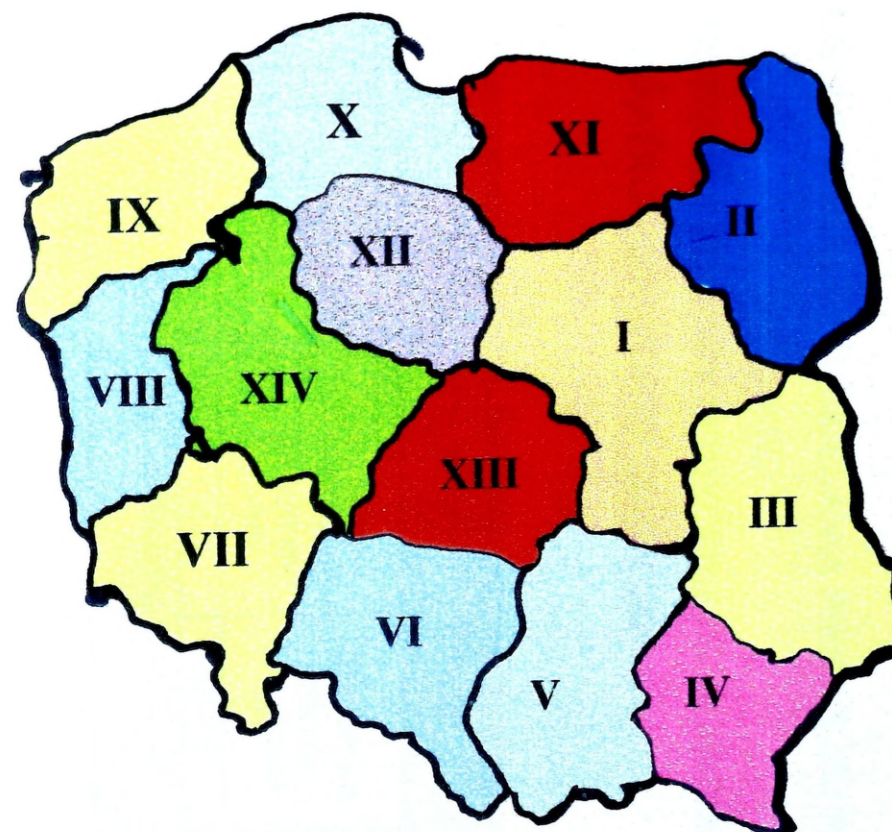


PODZIAŁ OBSZARU KRAJU NA WOJSKOWE REJONY LECZNICZE



PROPONOWANE OBWODY PROFILAKTYCZNO-LECZNICZE NA OBSZARZE KRAJU

Numer	Województwo	Nazwa samodzielnego publicznego ZOZ	Siedziba
I	Mazowieckie	Centralny Szpital Kliniczny WAM	Warszawa
II	Podlaskie wraz z powiatem ełskim	108 Szpital Wojskowy	Ełk
III	Lubelskie	1 Szpital Wojskowy	Lublin
IV	Podkarpackie	114 Szpital Wojskowy	Przemyśl
V	Małopolskie, Świętokrzyskie	5 Wojskowy Szpital Kliniczny	Kraków
VI	Śląskie, Opolskie	106 Szpital Wojskowy	Gliwice
VII	Dolnośląskie	4 Wojskowy Szpital Kliniczny	Wrocław
VIII	Lubuskie	105 Szpital Wojskowy	Żary
IX	Zachodniopomorskie	109 Szpital Wojskowy	Szczecin
X	Pomorskie	7 Szpital Wojskowy	Gdańsk – Oliwa
XI	Warmińsko-Mazurskie z wyjątkiem powiatu ełskiego	103 Szpital Wojskowy	Olsztyn
XII	Kujawsko-Pomorskie	10 Wojskowy Szpital Kliniczny	Bydgoszcz
XIII	Łódzkie	Szpital Kliniczny WAM	Łódź
XIV	Wielkopolskie	111 Szpital Wojskowy	Poznań



**MOŻLIWOŚCI W ZAKRESIE UDZIELANIA PIERWSZEJ POMOCY
LEKARSKIEJ
I KWALIFIKOWANEJ POMOCY MEDYCZNEJ W PUNKTACH
OPATRUNKOWYCH W CIĄGU DOBY**

Batalionowy punkt opatrunkowy									
Segregacja lekarska	Pierwsza pomoc lekarska		Zabiegi internistyczne, toksyny, BST	Zabiegi przeciwwstrząsowe	Częściowe zabiegi sanitarne	Przygotowanie do ewakuacji			
	Zakres pełny	Ze wskazań życiowych							
96-160	16-48	12-24	192-320	6-8	60-160 ¹	96-160			
Brygadowy Punkt Opatrunkowy									
Segregacja kwalifikowana	Zabiegi opatrunkowe		Zabiegi operacyjne		Zabiegi przeciwwstrząsowe	Zabiegi internistyczne	Opieka w oddziale szpitalnym	Całkowite zabiegi sanitarne	Przygotowanie do ewakuacji
	Pełny zakres	Ze wskazań życiowych	Pełny zakres	Ze wskazań życiowych					
420-504	105-210	51-84	9-14	14-28	28-35	720-1008	34-56	112-224 ²	168-280
Dywizyjny Punkt Opatrunkowy rozwinięty siłami 2 kompanii medycznych									
Segregacja kwalifikowana	Zabiegi opatrunkowe		Zabiegi operacyjne		Zabiegi przeciwwstrząsowe	Zabiegi internistyczne	Opieka w oddziale szpitalnym	Całkowite zabiegi sanitarne	Przygotowanie do ewakuacji
	Pełny zakres	Ze wskazań życiowych	Pełny zakres	Ze wskazań życiowych					
1080-1296	216-432	108-180	25-36	36-72	126-168	918-1296	130-216	288-576	432-720

1 – dotyczy rannych leżących;

2 – zabiegi dotyczą jednocześnie 4 rannych i chorych.

**OBIEKTY NOCLEGOWE TURYSTYKI POMORSKIEGO REJONU
OPERACYJNEGO**

Lp.	Województwa	Miejsca noclegowe	Hotele	Ośrodki wczasowe	Ośrodki szkoleniowo- wypoczynkowe
1.	Bydgoskie	20816	13	277	15
2.	Gdańskie	50858	23	315	26
3.	Gorzowskie	11264	11	68	8
4.	Koszalińskie	57230	13	277	15
5.	Piłskie	8255	22	40	13
6.	Słupskie	35914	9	197	16
7.	Szczecińskie	75301	24	346	17
8.	PRO	259638	115	1520	110

SZKOLNICTWO NA OBSZARZE POMORSKIEGO REJONU OPERACYJNEGO

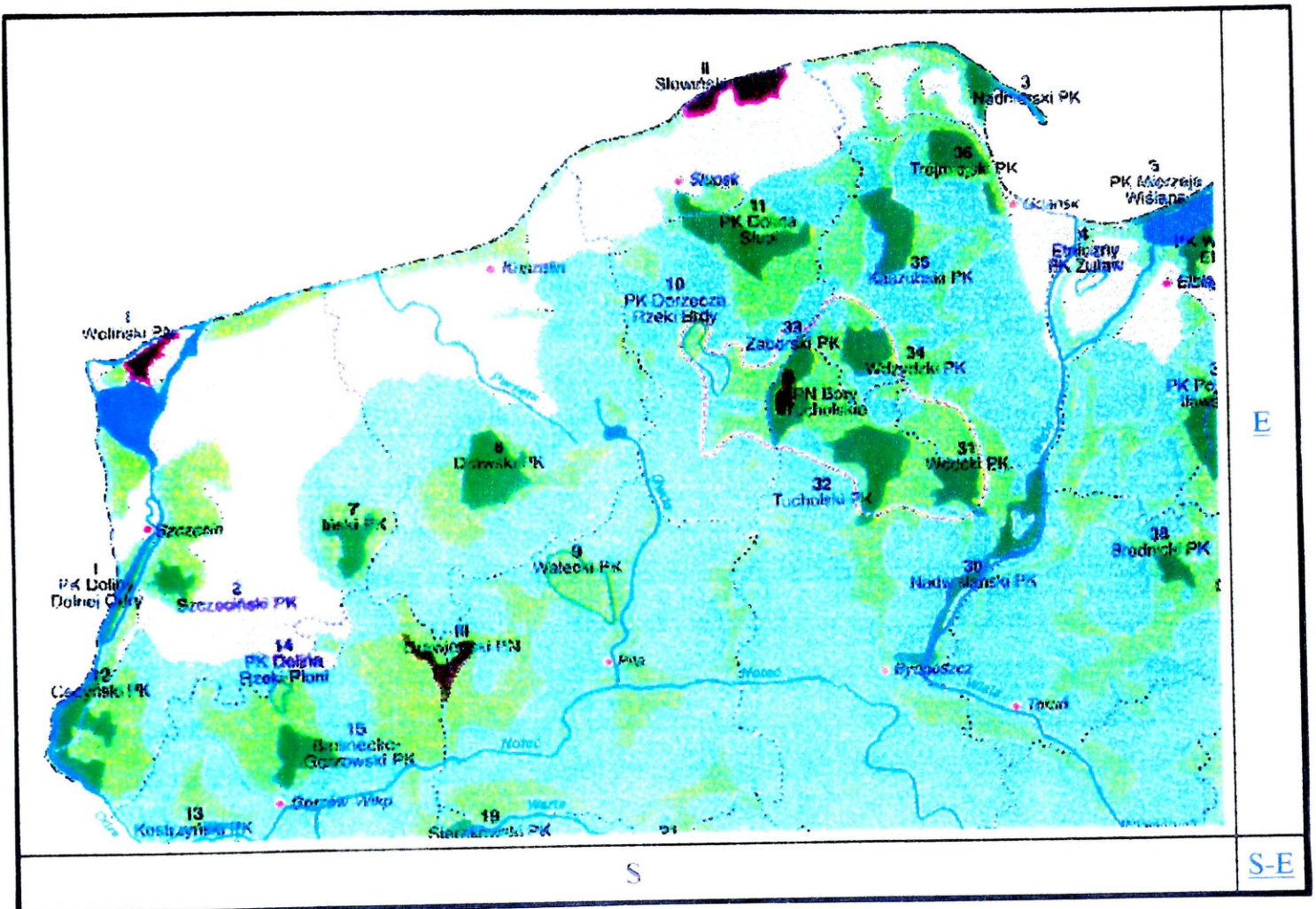
Lp.	Województwa	Szkoły					Uczniowie/studenci o profilu medycznym		Absolwenci o profilu medycznym	
		Podstawowa	Średnie		Wyższe		Średnie	wyższe	Średnie	wyższe
			ogółem	W tym o profilu medyczny	ogółem	W tym o profilu medyczny				
1.	Bydgoskie	440	184	2	4	1	234	953	108	143
2.	Gdańskie	555	316	2	8	1	412	428	165	74
3.	Gorzowskie	211	56	1	1	-	146	-	71	-
4.	Koszalińskie	242	112	1	1	-	112	-	48	-
5.	Pilskie	270	108	1	1	-	121	-	60	-
6.	Słupskie	211	63	1	1	-	96	-	45	-
7.	Szczecińskie	408	223	3	5	1	726	1550	307	319
8.	PRO	2337	1062	11	15	3	1847	1550	804	536

Źródło: Rocznik Statystyczny 1997, GUS, Warszawa 1997.

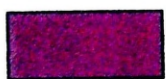
**WYKAZ KONCESJONOWANYCH HURTOWNI FARMACEUTYCZNYCH
I KARETEK SANITARNYCH NA OBSZARZE POMORSKIEGO REJONU
OPERACYJNEGO**

Lp	Województwo	Liczba karetek	Liczba hurtowni	Miasta	Hurtownie		
					Ogółem	Cefarm	Cezal
1	Bydgoskie	130	22	Bydgoszcz	18	3	-
				Świecie	1	-	-
				Czersk	1	-	-
				Szubin	1	-	-
				Osielsko	1	-	-
2	Gdańskie	166	53	Gdańsk	33	2	1
				Gdynia	13	-	-
				Starogard Gd	1	-	-
				Sopot	3	-	-
				Pruszcz Gd.	3	-	-
3	Gorzowskie	44	4	Gorzów Wlkp	4	1	-
4	Koszalińskie	70	7	Koszalin	5	-	-
				Kołobrzeg	1	-	-
				Szczecinek	1	-	-
5	Pilskie	65	3	Piła	2	1	-
				Wałcz	1	-	-
6	Słupskie	53	8	Człuchów	1	-	-
				Miastko	1	-	-
				Sławno	1	-	-
				Słupsk	3	-	-
				Ustka	2	-	-
7	Szczecińskie	140	18	Szczecin	15	1	1
				Stargard Szcz	1	-	-
				Golczewo	1	-	-
				Police	1	-	-
8	PRO	668	115		93	8	2

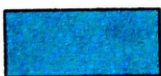
**PARKI NARODOWE I KRAJOBRAZOWE NA OBSZARZE POMORSKIEGO
REJONU OPERACYJNEGO**



Legenda



Park Narodowy



Park Krajobrazowy

PODSTAWOWE INFORMACJE O PARKACH NARODOWYCH W POLSCE

Lp.	Park Narodowy	Rok utworzenia	Powierzchnia /ha/	Kategoria IUCN
1.	Babiogórski	1954	1733,7	MaB
2.	Białowiecki	1932	10501,9	E, MaB, WH
3.	Biebrzański	1993	59223,0	R
4.	Bieszczadzki	1973	27833,7	MaB
5.	„Bory Tucholskie”	1996	4789,3	-
6.	Drawieński	1990	11056,0	-
7.	Gorczański	1981	6763,5	-
8.	Gór Stołowych	1993	6280,3	-
9.	Kampinoski	1959	36532,6	-
10.	Karkonoski	1959	5573,3	MaB
11.	Magurski	1995	19961,9	-
12.	Narwiański	1996	7350,0	-
13.	Ojcowski	1956	1890,0	-
14.	Pieniński	1932	2346,2	-
15.	Poleski	1990	9649,4	-
16.	Roztoczański	1974	8481,8	-
17.	Słowiński	1967	18619,1	MaB, R
18.	Świętokrzyski	1950	7626,4	-
19.	Tatrzański	1947	21164,0	MaB
20.	Wielkopolski	1957	7619,8	-
21.	Wigierski	1989	15122,4	-
22.	Woliński	1960	10937,4	BSPA

OBJAŚNIENIA:

BSPA – Morski Obszar Chroniony

E - Dyplom Europy

MaB - Rezerwat Biosfery – Lista UNESCO

R - Konwencja ramarska

WH - Światowe Dziedzictwo Ludzkości

**WYKAZ JEDNOSTEK RATOWNICZO – GAŚNICZYCH PSP NA OBSZARZE
POMORSKIEGO REJONU OPERACYJNEGO**

Lp.	Województwo	Numer JRG	Nazwa	Kategoria
1.	Bydgoskie	050101	JRG 1 Bydgoszcz	B
2.		050102	JRG 2 Bydgoszcz	C
3.		050103	JRG 3 Bydgoszcz	C
4.		050204	JRG Chojnice	C
5.		050406	JRG Mogilno	D
6.		050507	JRG Nakło nad Notecią	C
7.		050710	JRG Świecie	C
8.		050811	JRG Tuchola	C
9.		050812	JRG Sępólno Krajeńskie	D
1.	Gdańskie	100101	JRG 1 Gdańsk	A
2.		100102	JRG 2 Gdańsk	B
3.		100103	JRG 3 Gdańsk Orunia	C
4.		100104	JRG 4 Gdańsk Nowe Szkoty	C
5.		100116	JRG Gdańsk - Oliwa	D
6.		100205	JRG 1 Gdynia	B
7.		100206	JRG 2 Gdynia	D
8.		100207	JRG Rumia	C
9.		100308	JRG Kartuzy	D
10.		100409	JRG Kościerzyna	D
11.		100510	JRG Pruszcz Gdański	D
12.		100611	JRG Puck	D
13.		100712	JRG Sopot	D
14.		100813	JRG Starogard Gd.	B
15.		100914	JRG Tczew	B
16.		101015	JRG Wejherowo	C
1.	Gorzowskie	110101	JRG Choszczno	D
2.		110102	JRG Strzelce Krajeńskie	D
3.		110203	JRG 1 Gorzów Wlkp.	B
4.		110204	JRG 2 Gorzów Wlkp.	D
5.		110407	JRG Myślibórz	D
6.		110408	JRG Dębno Lubuskie	D
7.		110511	JRG Kostrzyń	D
1.	Koszalińskie	170101	JRG Drawsko Pom.	C
2.		170102	JRG Świdwin	C
3.		170203	JRG Kołobrzeg	C
4.		170204	JRG Białogard	C

5.		170305	JRG Darłowo	D
6.		170306	JRG 1 Koszalin	C
7.		170307	JRG 2 Koszalin	C
8.		170409	JRG Szczecinek	C
1.	Pilskie	290101	JRG Piła	B
2.		290102	JRG Chodzież	D
3.		290203	JRG Trzcianka	D
4.		290204	JRG Czarnków	D
5.		290305	JRG Wałcz	D
6.		290406	JRG Wągrowiec	D
7.		290507	JRG Złotów	D
1.	Słupskie	390101	JRG Bytów	C
2.		390202	JRG Człuchów	D
3.		390203	JRG Miastko	D
4.		390304	JRG Lębork	C
5.		390405	JRG Sławno	D
6.		390407	JRG 2 Słupsk	D
7.		390408	JRG Ustka	D
1.	Szczecińskie	410107	JRG Goleniów	D
2.		410208	JRG Gryfice	D
3.		410209	JRG Kamień Pom.	D
4.		410310	JRG Gryfino	D
5.		410411	JRG Łobez	D
6.		410412	JRG Nowogard	D
7.		410513	JRG Pyrzyce	D
8.		410614	JRG Stargard Szcz.	B
9.		410701	JRG 1 Szczecin	B
10.		410702	JRG 2 Szczecin	B
11.		410703	JRG 3 Szczecin	C
12.		410704	JRG 4 Szczecin	D
13.		410705	JRG 5 Szczecin	D
14.		410706	JRG Police	D
15.		410815	JRG Międzyzdroje	D
16.		410816	JRG ! Świnoujście	C
17.		410817	JRG 2 Świnoujście	D

**OCENA WOJSKOWO-GEOGRAFICZNA DYWIZYJNEGO PUNKTU
OPATRUNKOWEGO W POMORSKIM REJONIE OPERACYJNYM NA
OBSZARZE WOJEWÓDZTW : SZCZECIŃSKIEGO, KOSZALIŃSKIEGO,
PILSKIEGO**

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ W		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}		W _{D5}	W _D
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Rewal (0192)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,92	0,65	0,75	0,75	0,75	0,60	0,42	0,72	0,35	0,55	0,64	0,41	0,20	0,45	0,75	0,50	0,47	0,70	0,54	0,62	0,60
Śliwin (0291)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,82	0,62	0,75	0,75	0,75	0,36	0,60	0,70	0,00	0,50	0,60	0,00	0,15	0,23	0,75	0,50	0,45	0,70	0,52	0,61	0,54
Karnice (0387)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,83	0,63	0,75	0,75	0,75	0,54	0,72	0,73	0,35	0,53	0,62	0,71	0,15	0,47	0,75	0,50	0,46	0,70	0,58	0,62	0,61
Kaleń (0081)	0,50	0,50	0,80	0,50	0,60	0,58	0,75	0,75	0,75	0,50	0,42	0,71	0,00	0,02	0,61	0,00	0,10	0,13	0,75	0,50	0,52	0,70	0,70	0,64	0,52
Stuchowo (0278)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,80	0,62	0,75	0,75	0,75	0,82	0,70	0,75	0,00	0,20	0,45	0,72	0,35	0,22	0,75	0,50	0,70	0,70	0,59	0,66	0,56
Ciesław (0074)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,84	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,74	0,73	0,00	0,02	0,40	0,71	0,10	0,16	0,75	0,50	0,51	0,70	0,60	0,63	0,53
Mechowo (0172)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,25	0,54	0,75	0,75	0,75	0,70	0,30	0,72	0,05	0,09	0,52	0,00	0,15	0,15	0,75	0,50	0,48	0,70	0,58	0,62	0,51
Błotno (0055)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,30	0,56	0,75	0,75	0,75	0,72	0,40	0,73	0,00	0,05	0,20	0,08	0,00	0,06	0,75	0,50	0,71	0,70	0,65	0,66	0,51
Zakłodzie (0153)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,22	0,51	0,75	0,75	0,75	0,71	0,35	0,73	0,00	0,03	0,10	0,01	0,00	0,03	0,75	0,50	0,68	0,70	0,70	0,66	0,49
Grabień (0256)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,35	0,56	0,75	0,75	0,75	0,70	0,69	0,74	0,00	0,03	0,18	0,00	0,00	0,04	0,75	0,50	0,70	0,70	0,62	0,66	0,50
N Strzelewo (0051)	0,50	0,50	0,60	0,50	0,05	0,45	0,75	0,75	0,75	0,51	0,67	0,72	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,75	0,50	0,80	0,70	0,54	0,67	0,47
Strzelewo (0049)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,27	0,55	0,75	0,75	0,75	0,54	0,70	0,73	0,00	0,20	0,32	0,71	0,00	0,18	0,75	0,50	0,50	0,70	0,51	0,62	0,52
Rybokarty (0493)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,85	0,63	0,75	0,75	0,75	0,63	0,82	0,74	0,00	0,04	0,12	0,71	0,05	0,11	0,75	0,50	0,75	0,70	0,48	0,65	0,54
Świeszewo (0468)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,87	0,62	0,75	0,75	0,75	0,40	0,69	0,71	0,10	0,25	0,65	0,00	0,05	0,23	0,75	0,50	0,75	0,70	0,10	0,62	0,55
Ościęcín (0464)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,92	0,65	0,75	0,75	0,75	0,54	0,70	0,73	0,15	0,29	0,60	0,80	0,10	0,33	0,75	0,50	0,70	0,70	0,49	0,65	0,59
Jmno (0460)	0,50	0,50	0,62	0,50	0,63	0,54	0,75	0,75	0,75	0,25	0,53	0,69	0,01	0,05	0,15	0,00	0,03	0,05	0,75	0,50	0,81	0,70	0,00	0,61	0,48
Unibórz (0363)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,35	0,54	0,75	0,75	0,75	0,76	0,62	0,74	0,05	0,28	0,61	0,05	0,15	0,21	0,75	0,50	0,76	0,70	0,10	0,62	0,53
N Dąbrowa (0352)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,73	0,62	0,75	0,75	0,75	0,78	0,80	0,76	0,00	0,00	0,10	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,58	0,70	0,70	0,65	0,52

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
S Dąbrowa (0351)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,73	0,61	0,75	0,75	0,75	0,73	0,72	0,75	0,00	0,04	0,10	0,00	0,00	0,03	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,49
Ogorzele (0250)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,82	0,45	0,74	0,00	0,01	0,05	0,01	0,00	0,01	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Szczytniki (0559)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,81	0,63	0,75	0,75	0,75	0,65	0,48	0,73	0,15	0,40	0,20	0,00	0,11	0,19	0,75	0,50	0,48	0,70	0,00	0,56	0,53
Sikorki (0656)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,83	0,64	0,75	0,75	0,75	0,63	0,50	0,73	0,15	0,40	0,20	0,00	0,25	0,20	0,75	0,50	0,47	0,70	0,00	0,56	0,53
Nowogard (0747)	0,50	0,50	0,98	0,50	0,96	0,67	0,75	0,75	0,75	0,84	0,46	0,74	0,85	0,92	0,94	0,85	0,80	0,88	0,75	0,50	0,54	0,70	0,48	0,62	0,71
WOrzechowo(0754)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,94	0,64	0,75	0,75	0,75	0,63	0,62	0,73	0,05	0,08	0,60	0,00	0,25	0,17	0,75	0,50	0,45	0,70	0,00	0,56	0,52
Orzechowo (0955)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,96	0,66	0,75	0,75	0,75	0,64	0,48	0,73	0,20	0,42	0,35	0,75	0,26	0,33	0,75	0,50	0,43	0,70	0,00	0,56	0,56
Wołowiec (1057)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,90	0,62	0,75	0,75	0,75	0,61	0,63	0,73	0,05	0,05	0,00	0,75	0,11	0,11	0,75	0,50	0,52	0,70	0,32	0,60	0,52
Miętno (0751)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,72	0,61	0,75	0,75	0,75	0,65	0,58	0,73	0,03	0,03	0,10	0,00	0,40	0,06	0,75	0,50	0,51	0,70	0,00	0,57	0,49
Wojcieszyn (0949)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,92	0,65	0,75	0,75	0,75	0,85	0,52	0,75	0,06	0,60	0,70	0,00	0,75	0,32	0,75	0,50	0,85	0,70	0,00	0,62	0,58
Karsk (0549)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,70	0,62	0,75	0,75	0,75	0,82	0,48	0,74	0,05	0,04	0,52	0,08	0,11	0,15	0,75	0,50	0,54	0,10	0,00	0,48	0,49
ENowogard (1047)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,42	0,54	0,75	0,75	0,75	0,40	0,43	0,70	0,00	0,02	0,00	0,00	0,40	0,02	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,46
Maszkowo (1249)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,83	0,63	0,75	0,75	0,75	0,73	0,57	0,74	0,10	0,02	0,52	0,00	0,35	0,17	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,53
Żabowo (1252)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,72	0,62	0,75	0,75	0,75	0,82	0,61	0,75	0,10	0,38	0,65	0,83	0,38	0,35	0,75	0,50	0,65	0,70	0,70	0,66	0,60
NŻabowo (1353)	0,50	0,50	0,97	0,50	0,71	0,63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,60	0,74	0,00	0,01	0,00	0,00	0,10	0,01	0,75	0,50	0,59	0,70	0,00	0,58	0,49
Żabówko (1252)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,70	0,62	0,75	0,75	0,75	0,68	0,63	0,74	0,00	0,02	0,18	0,00	0,10	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,70	0,66	0,52
Brzozowo (1253)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,93	0,65	0,75	0,75	0,75	0,67	0,63	0,74	0,00	0,02	0,18	0,00	0,10	0,05	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Truskolas (0862)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,85	0,64	0,75	0,75	0,75	0,85	0,75	0,76	0,10	0,25	0,20	0,00	0,08	0,14	0,75	0,50	0,52	0,70	0,00	0,57	0,52

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Mechowo (1063)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,75	0,62	0,75	0,75	0,75	0,92	0,65	0,76	0,09	0,42	0,52	0,85	0,40	0,33	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,57
Gardomino (1065)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,82	0,63	0,75	0,75	0,75	0,90	0,68	0,76	0,05	0,26	0,18	0,00	0,03	0,11	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,52
Sowno (1362)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,74	0,62	0,75	0,75	0,75	0,85	0,73	0,76	0,18	0,29	0,35	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,56	0,70	0,00	0,58	0,55
Zagórcze (0765)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,83	0,64	0,75	0,75	0,75	0,52	0,52	0,72	0,08	0,01	0,45	0,08	0,12	0,14	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Świeszewo (0667)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,84	0,64	0,75	0,75	0,75	0,55	0,54	0,72	0,06	0,01	0,18	0,00	0,14	0,07	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,51
Kołomąć (0769)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,82	0,64	0,75	0,75	0,75	0,61	0,49	0,72	0,07	0,04	0,65	0,00	0,12	0,18	0,75	0,50	0,59	0,70	0,70	0,65	0,55
Rzęsin (0972)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,84	0,63	0,75	0,75	0,75	0,58	0,55	0,72	0,07	0,54	0,42	0,82	0,45	0,33	0,75	0,50	0,61	0,70	0,12	0,60	0,57
k.Rybokarty (0673)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,83	0,63	0,75	0,75	0,75	0,62	0,82	0,74	0,08	0,01	0,44	0,00	0,12	0,13	0,75	0,50	0,62	0,70	0,70	0,66	0,54
Wilczkowo (0675)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,94	0,66	0,75	0,75	0,75	0,64	0,93	0,75	0,01	0,28	0,62	0,00	0,04	0,19	0,75	0,50	0,55	0,70	0,00	0,58	0,54
Przybiernówko (0878)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,62	0,60	0,75	0,75	0,75	0,78	0,61	0,75	0,05	0,25	0,74	0,75	0,10	0,30	0,75	0,50	0,53	0,70	0,12	0,58	0,55
Cerkwica (0794)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,85	0,64	0,75	0,75	0,75	0,84	0,94	0,77	0,08	0,54	0,80	0,85	0,18	0,40	0,75	0,50	0,63	0,70	0,12	0,60	0,60
Czaplice (0888)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,91	0,64	0,75	0,75	0,75	0,62	0,82	0,74	0,02	0,04	0,15	0,00	0,09	0,05	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,51
Kusin (0689)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,94	0,65	0,75	0,75	0,75	0,43	0,83	0,72	0,02	0,03	0,08	0,00	0,10	0,04	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,50
Rogozina (1092)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,48	0,59	0,75	0,75	0,75	0,72	0,49	0,73	0,03	0,35	0,75	0,00	0,15	0,24	0,75	0,50	0,48	0,70	0,00	0,56	0,53
Pogorzelica (0895)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,42	0,58	0,75	0,75	0,75	0,59	0,37	0,72	0,27	0,45	0,54	0,00	0,85	0,36	0,75	0,50	0,95	0,70	0,00	0,64	0,57
Włodarka (1393)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,74	0,42	0,73	0,02	0,25	0,37	0,00	0,10	0,14	0,75	0,50	0,71	0,70	0,00	0,60	0,52
Czaplin Wlk. (1086)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,74	0,62	0,75	0,75	0,75	0,84	0,44	0,74	0,01	0,24	0,60	0,00	0,08	0,18	0,75	0,50	0,45	0,70	0,00	0,56	0,52
Chomętowo (1286)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,79	0,62	0,75	0,75	0,75	0,65	0,52	0,73	0,10	0,28	0,18	0,71	0,02	0,21	0,75	0,50	0,50	0,70	0,05	0,57	0,53

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Prusinowo (1278)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,62	0,59	0,75	0,75	0,75	0,65	0,45	0,73	0,20	0,55	0,55	0,00	0,50	0,34	0,75	0,50	0,55	0,70	0,01	0,58	0,55
Niekladz (1276)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,65	0,60	0,75	0,75	0,75	0,62	0,58	0,73	0,01	0,35	0,05	0,75	0,10	0,16	0,75	0,50	0,58	0,70	0,10	0,59	0,52
Rzęskowo (1075)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,62	0,74	0,00	0,20	0,55	0,00	0,01	0,15	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,52
Gryfice (1274)	0,50	0,50	0,99	0,50	0,93	0,66	0,75	0,75	0,75	0,85	0,53	0,75	0,90	0,86	0,96	0,99	0,95	0,92	0,75	0,50	0,85	0,70	0,95	0,72	0,75
S Gryfice (1371)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,55	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,52	0,73	0,00	0,08	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,56	0,70	0,00	0,58	0,48
SW Gryfice (1171)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,58	0,60	0,75	0,75	0,75	0,64	0,55	0,73	0,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,56	0,70	0,00	0,58	0,48
Stawno (1673)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,60	0,61	0,75	0,75	0,75	0,65	0,46	0,73	0,00	0,01	0,00	0,72	0,01	-0,01	0,75	0,50	0,55	0,70	0,02	0,58	0,48
Kowalewo (1676)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,77	0,61	0,75	0,75	0,75	0,72	0,35	0,73	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,48
Trzygłów (1068)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,68	0,52	0,73	0,02	0,04	0,70	0,00	0,16	0,17	0,75	0,50	0,56	0,70	0,00	0,58	0,52
Brodniki (1370)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,70	0,48	0,73	0,04	0,00	0,20	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,58	0,70	0,01	0,58	0,50
Lubin (1469)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,72	0,46	0,73	0,00	0,01	0,15	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,55	0,70	0,21	0,60	0,50
Baszewice (1268)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,30	0,55	0,75	0,75	0,75	0,70	0,47	0,73	0,00	0,35	0,75	0,71	0,17	0,30	0,75	0,50	0,57	0,70	0,01	0,58	0,53
Smolecin (1569)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,52	0,59	0,75	0,75	0,75	0,69	0,42	0,73	0,01	0,30	0,65	0,71	0,17	0,27	0,75	0,50	0,59	0,70	0,01	0,58	0,54
Waniorowo (1265)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,68	0,61	0,75	0,75	0,75	0,65	0,52	0,73	0,18	0,28	0,58	0,00	0,18	0,26	0,75	0,50	0,55	0,70	0,00	0,58	0,54
Krężel (1563)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,54	0,58	0,75	0,75	0,75	0,30	0,54	0,69	0,01	0,04	0,20	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,52	0,70	0,00	0,57	0,48
Barkowo (1566)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,82	0,63	0,75	0,75	0,75	0,62	0,47	0,72	0,04	0,35	0,52	0,00	0,14	0,20	0,75	0,50	0,50	0,70	0,00	0,57	0,53
Płoty (1761)	0,50	0,50	0,60	0,50	0,78	0,56	0,75	0,75	0,75	0,85	0,49	0,75	0,35	0,62	0,85	0,95	0,72	0,58	0,75	0,50	0,65	0,70	0,52	0,64	0,63
Śludwia (1862)	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,59	0,75	0,75	0,75	0,72	0,52	0,74	0,08	0,61	0,55	0,00	0,16	0,28	0,75	0,50	0,62	0,70	0,16	0,60	0,55

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ W
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Makowiska (1859)	0,50	0,50	0,78	0,50	0,78	0,60	0,75	0,75	0,75	0,64	0,54	0,73	0,00	0,04	0,06	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Jarzysław (1960)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,60	0,60	0,75	0,75	0,75	0,58	0,48	0,72	0,01	0,03	0,10	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,68	0,70	0,00	0,59	0,49
Łosońnica (1851)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,77	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,62	0,72	0,18	0,35	0,55	0,00	0,25	0,27	0,75	0,50	0,72	0,70	0,00	0,60	0,55
Konarzewo (1450)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,79	0,63	0,75	0,75	0,75	0,54	0,58	0,72	0,01	0,35	0,53	0,00	0,28	0,19	0,75	0,50	0,68	0,70	0,00	0,59	0,54
Jarchlino (1447)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,63	0,58	0,73	0,18	0,42	0,52	0,00	0,26	0,28	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,55
NE Jarchlino (1648)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,55	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,56	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,74	0,70	0,00	0,60	0,48
Radzim (2047)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,82	0,55	0,75	0,01	0,25	0,42	0,71	0,15	0,22	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,54
Gostomin (2347)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,80	0,63	0,75	0,75	0,75	0,78	0,52	0,74	0,01	0,23	0,40	0,00	0,05	0,13	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,52
Moldawin (2250)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,78	0,61	0,75	0,75	0,75	0,55	0,69	0,73	0,01	0,08	0,15	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,70	0,70	0,00	0,60	0,50
Maliniec (2350)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,65	0,61	0,75	0,75	0,75	0,60	0,65	0,73	0,01	0,22	0,42	0,72	0,16	0,21	0,75	0,50	0,71	0,70	0,52	0,65	0,55
Wolkowo (2648)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,85	0,63	0,75	0,75	0,75	0,76	0,49	0,74	0,01	0,23	0,44	0,71	0,18	0,22	0,75	0,50	0,69	0,70	0,53	0,65	0,56
Skocierz (1965)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,65	0,61	0,75	0,75	0,75	0,78	0,48	0,74	0,00	0,05	0,00	0,00	0,02	0,01	0,75	0,50	0,72	0,70	0,00	0,60	0,49
Kocierz (1866)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,78	0,61	0,75	0,75	0,75	0,55	0,42	0,71	0,01	0,19	0,20	0,00	0,17	0,09	0,75	0,50	0,83	0,70	0,00	0,62	0,51
Bądkowo (1967)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,50	0,48	0,71	0,01	0,17	0,25	0,00	0,15	0,10	0,75	0,50	0,80	0,70	0,00	0,61	0,51
Modlimowo (2168)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,80	0,63	0,75	0,75	0,75	0,76	0,57	0,74	0,01	0,04	0,28	0,71	0,16	0,15	0,75	0,50	0,76	0,70	0,01	0,61	0,53
Kurniki (2368)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,64	0,60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,43	0,73	0,01	0,16	0,20	0,00	0,18	0,09	0,75	0,50	0,73	0,70	0,00	0,60	0,51
Wyszobór (2171)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,67	0,61	0,75	0,75	0,75	0,64	0,51	0,73	0,18	0,27	0,59	0,00	0,19	0,26	0,75	0,50	0,55	0,70	0,00	0,58	0,54
Rotnowo (1870)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,64	0,49	0,73	0,00	0,01	0,30	0,00	0,16	0,07	0,75	0,50	0,74	0,70	0,00	0,60	0,51

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ W
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Trapały (2175)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,65	0,61	0,75	0,75	0,75	0,58	0,52	0,72	0,00	0,04	0,32	0,00	0,18	0,08	0,75	0,50	0,68	0,70	0,00	0,59	0,50
Przybiernowo (1976)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,66	0,61	0,75	0,75	0,75	0,63	0,63	0,73	0,00	0,04	0,34	0,00	0,17	0,08	0,75	0,50	0,79	0,70	0,00	0,61	0,51
Otok (1381)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,80	0,63	0,75	0,75	0,75	0,68	0,48	0,73	0,00	0,02	0,42	0,00	0,30	0,10	0,75	0,50	0,65	0,70	0,22	0,61	0,52
Górzycza (1580)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,85	0,71	0,76	0,20	0,35	0,60	0,10	0,71	0,33	0,75	0,50	0,72	0,70	0,00	0,60	0,57
Borzęcin (1881)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,74	0,61	0,75	0,75	0,75	0,55	0,49	0,72	0,01	0,04	0,38	0,00	0,30	0,10	0,75	0,50	0,68	0,70	0,00	0,59	0,51
Trzeszynie (0983)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,60	0,48	0,72	0,00	0,09	0,00	0,00	0,18	0,03	0,75	0,50	0,80	0,70	0,00	0,61	0,50
Węgorzynie (1184)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,60	0,60	0,75	0,75	0,75	0,61	0,53	0,73	0,01	0,01	0,02	0,71	0,02	0,08	0,75	0,50	0,81	0,70	0,01	0,62	0,51
Trzebiatów (1890)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,85	0,63	0,75	0,75	0,75	0,82	0,41	0,74	0,35	0,79	0,85	0,88	0,95	0,62	0,75	0,50	0,70	0,70	0,55	0,65	0,66
Nowielice (1692)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,75	0,62	0,75	0,75	0,75	0,73	0,50	0,74	0,01	0,40	0,25	0,00	0,45	0,16	0,75	0,50	0,72	0,70	0,00	0,60	0,53
Trzeblisz (1793)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,23	0,54	0,75	0,75	0,75	0,71	0,42	0,73	0,00	0,45	0,28	0,00	0,45	0,17	0,75	0,50	0,68	0,70	0,00	0,59	0,51
Gorzysław (1993)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,54	0,59	0,75	0,75	0,75	0,65	0,64	0,73	0,00	0,30	0,42	0,00	0,01	0,14	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,51
Miroslawice (1888)	0,50	0,50	0,98	0,50	0,76	0,64	0,75	0,75	0,75	0,64	0,62	0,73	0,05	0,61	0,00	0,72	0,01	0,22	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,54
Jaromin (2089)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,84	0,64	0,75	0,75	0,75	0,62	0,48	0,65	0,00	0,68	0,65	0,00	0,35	0,28	0,75	0,50	0,74	0,70	0,22	0,63	0,55
Golańcz Pom. (2590)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,65	0,75	0,01	0,42	0,00	0,74	0,10	0,17	0,75	0,50	0,71	0,70	0,02	0,60	0,53
Gąbin (1886)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,64	0,60	0,75	0,75	0,75	0,52	0,46	0,71	0,00	0,08	0,20	0,00	0,14	0,06	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,49
Lewice (2068)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,72	0,61	0,75	0,75	0,75	0,64	0,52	0,73	0,00	0,06	0,18	0,00	0,12	0,05	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
Darzewo (2385)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,62	0,60	0,75	0,75	0,75	0,66	0,48	0,73	0,00	0,08	0,16	0,00	0,10	0,05	0,75	0,50	0,66	0,70	0,00	0,59	0,50
Siemidarzno (2387)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,73	0,62	0,75	0,75	0,75	0,67	0,53	0,73	0,00	0,08	0,17	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Żukowo (2082)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,65	0,60	0,75	0,75	0,75	0,61	0,54	0,73	0,00	0,22	0,19	0,00	0,10	0,09	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Mołstowo (2282)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,82	0,62	0,75	0,75	0,75	0,62	0,56	0,73	0,00	0,65	0,18	0,72	0,38	0,26	0,75	0,50	0,63	0,70	0,02	0,59	0,55
Dargosław (2483)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,64	0,60	0,75	0,75	0,75	0,70	0,60	0,74	0,00	0,24	0,16	0,00	0,08	0,08	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Pruszcz (1979)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,65	0,60	0,75	0,75	0,75	0,63	0,48	0,72	0,01	0,05	0,61	0,00	0,01	0,14	0,75	0,50	0,51	0,70	0,00	0,57	0,51
Stożąg (2376)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,66	0,60	0,75	0,75	0,75	0,62	0,50	0,72	0,02	0,01	0,20	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,50	0,70	0,00	0,57	0,49
Brojce (2379)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,85	0,63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,46	0,74	0,18	0,65	0,75	0,00	0,71	0,40	0,75	0,50	0,62	0,70	0,53	0,64	0,60
Kielcino (2676)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,74	0,61	0,75	0,75	0,75	0,83	0,48	0,74	0,08	0,04	0,50	0,00	0,14	0,15	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Smoleńcino (2976)	0,50	0,50	0,80	0,50	0,72	0,59	0,75	0,75	0,75	0,80	0,64	0,75	0,01	0,05	0,81	0,00	0,01	0,18	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,52
Pniewo (2872)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,70	0,60	0,75	0,75	0,75	0,81	0,68	0,75	0,06	0,20	0,18	0,00	0,01	0,10	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,51
Wicimice (2670)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,82	0,62	0,75	0,04	0,35	0,22	0,72	0,20	0,21	0,75	0,50	0,61	0,70	0,02	0,59	0,54
Dąbie (2366)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,62	0,60	0,75	0,75	0,75	0,65	0,42	0,72	0,01	0,03	0,12	0,00	0,04	0,04	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,49
NE Komorowo (2564)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,80	0,64	0,75	0,75	0,75	0,56	0,68	0,73	0,00	0,03	0,00	0,00	0,05	0,01	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,49
Komorowo (2463)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,85	0,64	0,75	0,75	0,75	0,55	0,65	0,73	0,00	0,05	0,15	0,71	0,10	0,12	0,75	0,50	0,56	0,70	0,01	0,58	0,51
Gostyń (2264)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,65	0,60	0,75	0,75	0,75	0,51	0,40	0,71	0,01	0,08	0,00	0,00	0,16	0,03	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Resko (2758)	0,50	0,50	0,98	0,50	0,90	0,66	0,75	0,75	0,75	0,78	0,52	0,74	0,87	0,75	0,95	0,96	0,98	0,88	0,75	0,50	0,84	0,70	0,94	0,71	0,74
SW Resko (2455)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,85	0,63	0,75	0,75	0,75	0,71	0,75	0,73	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,85	0,70	0,00	0,62	0,50
Ługowina (2655)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,92	0,63	0,75	0,75	0,75	0,72	0,76	0,75	0,01	0,40	0,52	0,00	0,20	0,20	0,75	0,50	0,90	0,70	0,00	0,63	0,55
Lubień D. (2956)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,87	0,64	0,75	0,75	0,75	0,73	0,56	0,74	0,18	0,40	0,53	0,00	0,25	0,28	0,75	0,50	0,80	0,70	0,00	0,61	0,57

Nazwa rejonu rozmieszc. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ W
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Łabuń W. (2762)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,88	0,64	0,75	0,75	0,75	0,70	0,62	0,74	0,19	0,46	0,40	0,71	0,10	0,33	0,75	0,50	0,78	0,70	0,01	0,61	0,58
Iglice (3064)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,84	0,63	0,75	0,75	0,75	0,55	0,48	0,72	0,01	0,04	0,18	0,00	0,05	0,05	0,75	0,50	0,80	0,70	0,00	0,61	0,51
Gardzin (3259)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,87	0,63	0,75	0,75	0,75	0,66	0,70	0,74	0,01	0,03	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,82	0,70	0,00	0,62	0,50
St. Dobrzyce (3467)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,93	0,64	0,75	0,75	0,75	0,68	0,56	0,73	0,30	0,45	0,53	0,00	0,25	0,34	0,75	0,50	0,92	0,70	0,00	0,63	0,59
Orzeszko-wo (3467)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,65	0,60	0,75	0,75	0,75	0,35	0,52	0,70	0,01	0,08	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,90	0,70	0,00	0,63	0,50
Darszyce (2970)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,63	0,59	0,75	0,75	0,75	0,28	0,48	0,69	0,01	0,08	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,90	0,70	0,00	0,63	0,50
Sosnowo (3457)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,63	0,73	0,74	0,02	0,25	0,00	0,00	0,03	0,06	0,75	0,50	0,70	0,70	0,00	0,60	0,51
Starogard (3556)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,65	0,61	0,75	0,75	0,75	0,80	0,65	0,75	0,00	0,45	0,75	0,00	0,20	0,25	0,75	0,50	0,68	0,70	0,00	0,59	0,55
Mostowo (3658)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,72	0,68	0,74	0,03	0,20	0,20	0,00	0,01	0,09	0,75	0,50	0,69	0,70	0,00	0,60	0,51
Łagiewniki (3253)	0,50	0,50	0,72	0,50	0,78	0,59	0,75	0,75	0,75	0,65	0,63	0,73	0,00	0,35	0,62	0,71	0,18	0,27	0,75	0,50	0,83	0,70	0,01	0,62	0,55
Dorowo (3052)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,80	0,63	0,75	0,75	0,75	0,60	0,60	0,73	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,80	0,70	0,00	0,61	0,50
Święciecho-wo (2752)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,65	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,42	0,71	0,01	0,05	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,79	0,70	0,00	0,61	0,49
Radowo Wik. (2748)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,68	0,59	0,75	0,75	0,75	0,80	0,58	0,75	0,35	0,58	0,60	0,00	0,75	0,43	0,75	0,50	0,78	0,70	0,21	0,63	0,59
Radowo Mł. (2847)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,48	0,58	0,75	0,75	0,75	0,72	0,46	0,73	0,01	0,30	0,01	0,00	0,02	0,07	0,75	0,50	0,76	0,76	0,00	0,62	0,50
Karnice (3249)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,78	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,68	0,72	0,00	0,03	0,21	0,72	0,10	0,13	0,75	0,50	0,80	0,70	0,01	0,61	0,52
Karwowo (3550)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,83	0,62	0,75	0,75	0,75	0,65	0,60	0,73	0,01	0,30	0,21	0,00	0,01	0,11	0,75	0,50	0,82	0,70	0,00	0,62	0,52
Smorawino (3547)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,82	0,63	0,75	0,75	0,75	0,62	0,62	0,73	0,01	0,02	0,05	0,72	0,08	0,09	0,75	0,50	0,81	0,70	0,01	0,62	0,52
Rymań (3476)	0,50	0,50	0,75	0,50	0,78	0,59	0,75	0,75	0,75	0,72	0,74	0,75	0,35	0,59	0,81	0,00	0,85	0,48	0,75	0,50	0,60	0,70	0,60	0,64	0,61

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ W		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}		W _{D5}	W _D
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Płosino (3276)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,80	0,61	0,75	0,75	0,75	0,80	0,60	0,75	0,00	0,03	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,68	0,70	0,00	0,59	0,49
Rzesznikowo (3273)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,55	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,70	0,74	0,04	0,30	0,82	0,00	0,30	0,26	0,75	0,50	0,57	0,70	0,00	0,58	0,54
Starnin (2980)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,46	0,56	0,75	0,75	0,75	0,60	0,60	0,73	0,19	0,25	0,40	0,00	0,16	0,22	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Rymań (3280)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,50	0,58	0,75	0,75	0,75	0,65	0,45	0,73	0,01	0,06	0,18	0,00	0,05	0,06	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,49
Kinowo (2881)	0,50	0,50	0,75	0,50	0,30	0,52	0,75	0,75	0,75	0,62	0,72	0,74	0,01	0,02	0,15	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,47
Jarkowo (2883)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,73	0,62	0,75	0,75	0,75	0,70	0,48	0,73	0,01	0,30	0,65	0,00	0,35	0,21	0,75	0,50	0,40	0,70	0,00	0,55	0,52
Gorawino (3283)	0,50	0,50	0,76	0,50	0,72	0,59	0,75	0,75	0,75	0,70	0,80	0,75	0,03	0,33	0,68	0,71	0,31	0,30	0,75	0,50	0,60	0,70	0,01	0,58	0,55
S Drozdowo (3581)	0,50	0,50	0,42	0,50	0,35	0,46	0,75	0,75	0,75	0,70	0,48	0,73	0,00	0,06	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,44
Drozdowo (3582)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,70	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,65	0,72	0,10	0,29	0,60	0,00	0,30	0,24	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,54
Białokury (3385)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,70	0,58	0,74	0,08	0,29	0,20	0,00	0,17	0,14	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,52
Świecie Kol. (3086)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,75	0,62	0,75	0,75	0,75	0,67	0,56	0,73	0,00	0,31	0,22	0,00	0,10	0,11	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,51
Siemyśl (3486)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,82	0,64	0,75	0,75	0,75	0,70	0,60	0,74	0,35	0,59	0,78	0,69	0,30	0,52	0,75	0,50	0,59	0,70	0,40	0,62	0,62
Gołańcz (2891)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,65	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,54	0,74	0,01	0,30	0,32	0,72	0,28	0,21	0,75	0,50	0,58	0,70	0,01	0,58	0,53
Kędrzyno (2991)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,52	0,58	0,75	0,75	0,75	0,64	0,62	0,73	0,08	0,48	0,68	0,72	0,29	0,35	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,56
Byszewo (3190)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,75	0,62	0,75	0,75	0,75	0,70	0,69	0,74	0,10	0,59	0,80	0,78	0,27	0,41	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,59
Charzyno (3793)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,75	0,61	0,75	0,75	0,75	0,69	0,62	0,74	0,03	0,04	0,70	0,00	0,15	0,17	0,75	0,50	0,55	0,70	0,00	0,58	0,52
S Charzyno (3691)	0,50	0,50	0,68	0,50	0,64	0,56	0,75	0,75	0,75	0,55	0,47	0,72	0,00	0,00	0,10	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,47
Niemierze (3493)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,80	0,63	0,75	0,75	0,75	0,66	0,55	0,73	0,02	0,06	0,22	0,00	0,14	0,07	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,50

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Nieżyn (3590)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,53	0,58	0,75	0,75	0,75	0,70	0,74	0,74	0,01	0,58	0,60	0,10	0,18	0,26	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,54
Unieradz (3889)	0,50	0,50	0,72	0,50	0,54	0,55	0,75	0,75	0,75	0,52	0,71	0,73	0,01	0,59	0,40	0,10	0,16	0,22	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,52
Marianówek (3886)	0,50	0,50	0,64	0,50	0,75	0,57	0,75	0,75	0,75	0,65	0,80	0,74	0,01	0,15	0,16	0,00	0,11	0,07	0,75	0,50	0,68	0,70	0,00	0,59	0,49
Pławęcino (4087)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,73	0,60	0,75	0,75	0,75	0,60	0,61	0,73	0,06	0,20	0,18	0,00	0,10	0,11	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,51
Trzynik (3884)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,70	0,72	0,74	0,08	0,50	0,58	0,72	0,30	0,34	0,75	0,50	0,70	0,70	0,02	0,60	0,57
Helenówek (4082)	0,50	0,50	0,55	0,50	0,25	0,47	0,75	0,75	0,75	0,31	0,48	0,69	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,71	0,70	0,00	0,60	0,44
Gościno Dw (4289)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,80	0,63	0,75	0,75	0,75	0,83	0,47	0,74	0,35	0,79	0,87	0,70	0,93	0,61	0,75	0,50	0,75	0,70	0,65	0,67	0,66
Karkowo (4385)	0,50	0,50	0,63	0,50	0,50	0,53	0,75	0,75	0,75	0,71	0,53	0,74	0,01	0,02	0,20	0,71	0,01	0,12	0,75	0,50	0,60	0,70	0,01	0,58	0,49
Ołużna (4092)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,75	0,59	0,75	0,75	0,75	0,58	0,54	0,72	0,01	0,02	0,20	0,00	0,05	0,05	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Ząbrowo (4193)	0,50	0,50	0,62	0,50	0,65	0,55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,68	0,75	0,00	0,04	0,00	0,00	0,09	0,01	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,47
Przećmino (3496)	0,50	0,50	0,55	0,50	0,72	0,54	0,75	0,75	0,75	0,80	0,52	0,74	0,00	0,22	0,15	0,00	0,16	0,08	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Bogusławiec (3193)	0,50	0,50	0,47	0,50	0,77	0,53	0,75	0,75	0,75	0,76	0,50	0,74	0,00	0,09	0,14	0,10	0,25	0,07	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Samono (2593)	0,50	0,50	0,53	0,50	0,55	0,51	0,75	0,75	0,75	0,40	0,43	0,70	0,00	0,05	0,18	0,00	0,10	0,05	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,46
Sarbia (2794)	0,50	0,50	0,57	0,50	0,78	0,56	0,75	0,75	0,75	0,60	0,48	0,72	0,05	0,57	0,66	0,00	0,47	0,29	0,75	0,50	0,67	0,70	0,00	0,59	0,54
Drzonowo (2894)	0,50	0,50	0,51	0,50	0,76	0,54	0,75	0,75	0,75	0,70	0,47	0,73	0,08	0,59	0,68	0,00	0,48	0,31	0,75	0,50	0,70	0,70	0,00	0,60	0,54
Karcino (2597)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,60	0,52	0,75	0,75	0,75	0,69	0,42	0,73	0,02	0,25	0,58	0,00	0,01	0,18	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,50
Borek (3198)	0,50	0,50	0,65	0,50	0,78	0,57	0,75	0,75	0,75	0,70	0,48	0,73	0,01	0,57	0,78	0,30	0,50	0,33	0,75	0,50	0,70	0,70	0,10	0,61	0,56
Korzystno (3399)	0,50	0,50	0,46	0,50	0,30	0,46	0,75	0,75	0,75	0,60	0,67	0,73	0,01	0,09	0,17	0,71	0,10	0,13	0,75	0,50	0,62	0,70	0,02	0,59	0,47

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ W		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}		W _{D5}	W _D
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Kołobrzeg (3703)	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,59	0,75	0,75	0,75	0,85	0,55	0,75	1,00	0,98	0,99	1,00	0,99	0,99	0,75	0,50	0,99	0,70	0,98	0,74	0,76
Zieleniewo (3699)	0,50	0,50	0,64	0,50	0,74	0,56	0,75	0,75	0,75	0,78	0,46	0,74	0,02	0,55	0,75	0,76	0,30	0,36	0,75	0,50	0,95	0,70	0,02	0,64	0,57
Niekanin (4100)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,55	0,51	0,75	0,75	0,75	0,79	0,54	0,74	0,05	0,20	0,20	0,00	0,10	0,11	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,48
Obroty (4097)	0,50	0,50	0,48	0,50	0,30	0,47	0,75	0,75	0,75	0,51	0,40	0,71	0,00	0,05	0,01	0,00	0,02	0,01	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,45
Kadzielino (4103)	0,50	0,50	0,52	0,50	0,63	0,52	0,75	0,75	0,75	0,74	0,46	0,73	0,00	0,01	0,40	0,08	0,24	0,10	0,75	0,50	0,66	0,70	0,00	0,59	0,49
Czernin (4499)	0,50	0,50	0,57	0,50	0,65	0,54	0,75	0,75	0,75	0,77	0,72	0,75	0,01	0,28	0,50	0,72	0,26	0,25	0,75	0,50	0,67	0,70	0,02	0,60	0,53
Bogucino (4197)	0,50	0,50	0,56	0,50	0,78	0,55	0,75	0,75	0,75	0,58	0,48	0,72	0,00	0,27	0,52	0,72	0,25	0,24	0,75	0,50	0,64	0,70	0,02	0,59	0,52
Dygowo (4698)	0,50	0,50	0,48	0,50	0,74	0,53	0,75	0,75	0,75	0,80	0,60	0,75	0,35	0,59	0,78	0,68	0,96	0,55	0,75	0,50	0,70	0,70	0,70	0,67	0,62
Dębogard (4397)	0,50	0,50	0,40	0,50	0,53	0,48	0,75	0,75	0,75	0,70	0,40	0,73	0,00	0,04	0,17	0,71	0,01	0,11	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,48
Pustary (4294)	0,50	0,50	0,65	0,50	0,80	0,58	0,75	0,75	0,75	0,70	0,62	0,74	0,03	0,05	0,58	0,72	0,28	0,23	0,75	0,50	0,68	0,70	0,02	0,60	0,53
Świelubie (4494)	0,50	0,50	0,48	0,50	0,65	0,52	0,75	0,75	0,75	0,65	0,49	0,73	0,01	0,03	0,55	0,00	0,15	0,13	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Bardy (4696)	0,50	0,50	0,52	0,50	0,68	0,53	0,75	0,75	0,75	0,68	0,44	0,73	0,01	0,02	0,25	0,00	0,17	0,07	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,48
Mielęcino (4896)	0,50	0,50	0,40	0,50	0,71	0,51	0,75	0,75	0,75	0,28	0,46	0,69	0,01	0,05	0,18	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,46
Włocibórz (4893)	0,50	0,50	0,68	0,50	0,72	0,57	0,75	0,75	0,75	0,60	0,74	0,73	0,00	0,40	0,21	0,00	0,01	0,12	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,50
SWłocibórz(4890)	0,50	0,50	0,68	0,50	0,72	0,57	0,75	0,75	0,75	0,60	0,74	0,73	0,00	0,40	0,21	0,00	0,01	0,12	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,50
Mołtowo (4490)	0,50	0,50	0,49	0,50	0,48	0,50	0,75	0,75	0,75	0,51	0,42	0,71	0,01	0,22	0,10	0,75	0,01	0,14	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,48
Pobłocie M. (4788)	0,50	0,50	0,77	0,50	0,51	0,56	0,75	0,75	0,75	0,64	0,63	0,73	0,00	0,09	0,62	0,10	0,03	0,15	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,51
Pobłocie W. (4988)	0,50	0,50	0,75	0,50	0,46	0,54	0,75	0,75	0,75	0,68	0,41	0,73	0,00	0,00	0,61	0,10	0,04	0,13	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Myślino (4586)	0,50	0,50	0,43	0,50	0,25	0,45	0,75	0,75	0,75	0,54	0,40	0,71	0,01	0,09	0,40	0,71	0,04	0,18	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,48
Robuń (4784)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,60	0,59	0,75	0,75	0,75	0,70	0,90	0,75	0,05	0,25	0,57	0,00	0,30	0,20	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,53
Wartkowo (4583)	0,50	0,50	0,64	0,50	0,46	0,52	0,75	0,75	0,75	0,71	0,86	0,75	0,00	0,22	0,20	0,00	0,25	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Karwin (4983)	0,50	0,50	0,76	0,50	0,64	0,57	0,75	0,75	0,75	0,78	0,74	0,75	0,00	0,00	0,25	0,30	0,00	0,08	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
Ramlewo (4681)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,65	0,60	0,75	0,75	0,75	0,77	0,72	0,75	0,00	0,01	0,40	0,20	0,71	0,14	0,75	0,50	0,65	0,70	0,01	0,59	0,52
Domacyno (4980)	0,50	0,50	0,75	0,50	0,78	0,59	0,75	0,75	0,75	0,68	0,84	0,75	0,00	0,25	0,20	0,00	0,10	0,10	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
Rokosowo (4777)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,79	0,63	0,75	0,75	0,75	0,69	0,80	0,75	0,00	0,55	0,80	0,00	0,50	0,30	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,56
Powalice (3971)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,65	0,60	0,75	0,75	0,75	0,63	0,84	0,74	0,00	0,24	0,56	0,71	0,15	0,24	0,75	0,50	0,65	0,70	0,01	0,59	0,54
Mysłowice (4272)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,62	0,61	0,75	0,75	0,75	0,63	0,96	0,75	0,19	0,46	0,60	0,00	0,25	0,31	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,56
Sławoborze (4671)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,96	0,65	0,75	0,75	0,75	0,82	0,88	0,76	0,35	0,78	0,80	0,92	0,95	0,61	0,75	0,50	0,62	0,70	0,78	0,66	0,67
Międzyrzecze (3768)	0,50	0,50	0,68	0,50	0,70	0,57	0,75	0,75	0,75	0,51	0,96	0,74	0,00	0,08	0,18	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Słowieńsko (4269)	0,50	0,50	0,64	0,50	0,72	0,56	0,75	0,75	0,75	0,60	0,48	0,72	0,01	0,60	0,72	0,00	0,48	0,29	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,54
Ząbrowo (3866)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,73	0,62	0,75	0,75	0,75	0,68	0,94	0,75	0,06	0,25	0,20	0,00	0,05	0,12	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Ciechnowo (4868)	0,50	0,50	0,48	0,50	0,76	0,54	0,75	0,75	0,75	0,30	0,40	0,69	0,03	0,09	0,18	0,00	0,15	0,08	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,47
SW Ciechnowo (4767)	0,50	0,50	0,69	0,50	0,30	0,51	0,75	0,75	0,75	0,71	0,76	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,46
Jastrzębniki (4666)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,80	0,59	0,75	0,75	0,75	0,69	0,58	0,74	0,10	0,04	0,20	0,00	0,17	0,10	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
Sobimirowo (4468)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,84	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,49	0,71	0,00	0,04	0,02	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,49
Kartewo (4264)	0,50	0,50	0,96	0,50	0,70	0,62	0,75	0,75	0,75	0,53	0,60	0,72	0,00	0,05	0,08	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,49

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Przymiarki (4865)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,65	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,95	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,48
Lekowo (4463)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,80	0,62	0,75	0,75	0,75	0,70	0,96	0,76	0,05	0,40	0,20	0,00	0,26	0,16	0,75	0,50	0,66	0,70	0,00	0,59	0,53
Cieszyno (4761)	0,50	0,50	0,72	0,50	0,78	0,59	0,75	0,75	0,75	0,55	0,69	0,73	0,03	0,24	0,20	0,71	0,17	0,18	0,75	0,50	0,70	0,70	0,01	0,60	0,52
Klepczewo (4661)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,79	0,61	0,75	0,75	0,75	0,73	0,54	0,74	0,02	0,40	0,65	0,00	0,16	0,23	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,54
Betno (4261)	0,50	0,50	0,65	0,50	0,64	0,55	0,75	0,75	0,75	0,74	0,60	0,74	0,02	0,40	0,68	0,00	0,24	0,24	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,53
Rusinowo (3959)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,66	0,57	0,75	0,75	0,75	0,72	0,63	0,74	0,01	0,22	0,18	0,00	0,23	0,10	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Osowo (4257)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,25	0,53	0,75	0,75	0,75	0,51	0,70	0,72	0,00	0,20	0,15	0,00	0,01	0,07	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Łąkowo (4456)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,55	0,62	0,72	0,01	0,20	0,18	0,71	0,20	0,16	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,52
Oparzno (4656)	0,50	0,50	0,76	0,50	0,75	0,59	0,75	0,75	0,75	0,70	0,61	0,74	0,02	0,25	0,19	0,71	0,22	0,18	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,52
Lipce (4454)	0,50	0,50	0,64	0,50	0,75	0,57	0,75	0,75	0,75	0,51	0,58	0,72	0,00	0,05	0,00	0,71	0,01	0,08	0,75	0,50	0,65	0,70	0,01	0,59	0,49
Świdwin (5158)	0,50	0,50	0,99	0,50	0,95	0,67	0,75	0,75	0,75	0,85	0,70	0,76	0,35	0,99	0,98	0,95	0,99	0,70	0,75	0,50	0,67	0,70	0,85	0,68	0,69
Gola Dln. (4855)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,77	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,60	0,74	0,00	0,09	0,15	0,05	0,01	0,05	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,49
Słonowice (4752)	0,50	0,50	0,64	0,50	0,80	0,57	0,75	0,75	0,75	0,80	0,70	0,75	0,03	0,55	0,78	0,10	0,50	0,31	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,55
SW Słonowice (4650)	0,50	0,50	0,63	0,50	0,58	0,54	0,75	0,75	0,75	0,71	0,68	0,74	0,01	0,00	0,05	0,08	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,47
SE Słonowice (7450)	0,50	0,50	0,69	0,50	0,60	0,55	0,75	0,75	0,75	0,51	0,69	0,72	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,47
Klepnica (4253)	0,50	0,50	0,67	0,50	0,51	0,54	0,75	0,75	0,75	0,51	0,85	0,73	0,02	0,28	0,28	0,00	0,24	0,13	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,50
Nacmierz (3953)	0,50	0,50	0,68	0,50	0,28	0,50	0,75	0,75	0,75	0,51	0,84	0,73	0,02	0,27	0,28	0,00	0,24	0,13	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,49
Przemysław (3754)	0,50	0,50	0,64	0,50	0,76	0,57	0,75	0,75	0,75	0,82	0,76	0,76	0,02	0,26	0,20	0,00	0,28	0,12	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Bełczna (3851)	0,50	0,50	0,78	0,50	0,72	0,59	0,75	0,75	0,75	0,82	0,78	0,76	0,02	0,26	0,52	0,00	0,28	0,18	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,53
Poradz (4150)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,65	0,57	0,75	0,75	0,75	0,51	0,81	0,73	0,02	0,03	0,20	0,00	0,25	0,07	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Worowo (4250)	0,50	0,50	0,65	0,50	0,85	0,58	0,75	0,75	0,75	0,78	0,87	0,76	0,00	0,09	0,45	0,00	0,23	0,12	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,51
Prusinowo (4149)	0,50	0,50	0,67	0,50	0,84	0,59	0,75	0,75	0,75	0,72	0,79	0,75	0,01	0,09	0,20	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,40	0,70	0,00	0,55	0,48
Przyborze (3848)	0,50	0,50	0,60	0,50	0,30	0,49	0,75	0,75	0,75	0,51	0,80	0,73	0,00	0,01	0,20	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,32	0,70	0,00	0,54	0,45
Trzeszczyzna (3947)	0,50	0,50	0,75	0,50	0,35	0,53	0,75	0,75	0,75	0,71	0,82	0,75	0,00	0,01	0,18	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,32	0,70	0,00	0,54	0,46
Byszewo (4447)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,62	0,59	0,75	0,75	0,75	0,72	0,49	0,73	0,00	0,32	0,20	0,00	0,01	0,10	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,50
Pęczeryno (4948)	0,50	0,50	0,78	0,50	0,70	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,84	0,73	0,00	0,04	0,18	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Brzeźno (5250)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,92	0,65	0,75	0,75	0,75	0,80	0,91	0,76	0,35	0,75	0,80	0,82	0,92	0,60	0,75	0,50	0,64	0,70	0,75	0,66	0,66
Więclaw (5248)	0,50	0,50	0,76	0,50	0,78	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,69	0,74	0,00	0,08	0,56	0,00	0,01	0,13	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,51
Rzeczyno (5450)	0,50	0,50	0,68	0,50	0,56	0,55	0,75	0,75	0,75	0,76	0,87	0,76	0,01	0,09	0,52	0,00	0,28	0,14	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
N Brzeźno (5152)	0,50	0,50	0,71	0,50	0,52	0,55	0,75	0,75	0,75	0,71	0,84	0,75	0,00	0,04	0,00	0,00	0,02	0,01	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,47
Wilczkowo (5153)	0,50	0,50	0,66	0,50	0,68	0,56	0,75	0,75	0,75	0,71	0,54	0,74	0,00	0,04	0,18	0,71	0,01	0,12	0,75	0,50	0,60	0,70	0,01	0,58	0,50
Koszanowo (5254)	0,50	0,50	0,70	0,50	0,71	0,57	0,75	0,75	0,75	0,54	0,58	0,72	0,00	0,32	0,18	0,00	0,16	0,11	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,49
Krosino (5063)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,53	0,57	0,75	0,75	0,75	0,72	0,53	0,74	0,00	0,34	0,52	0,00	0,28	0,19	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,52
Biały Zdr. (5066)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,64	0,66	0,73	0,00	0,25	0,18	0,00	0,25	0,10	0,75	0,50	0,67	0,70	0,00	0,59	0,51
Krzecko (5071)	0,50	0,50	0,46	0,50	0,79	0,54	0,75	0,75	0,75	0,51	0,60	0,72	0,01	0,25	0,50	0,00	0,24	0,17	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,50
Sidłowo (5073)	0,50	0,50	0,81	0,50	0,77	0,60	0,75	0,75	0,75	0,54	0,63	0,72	0,01	0,26	0,55	0,00	0,26	0,18	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,52

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Rarwino (5278)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,70	0,58	0,75	0,75	0,75	0,51	0,70	0,72	0,00	0,36	0,18	0,00	0,25	0,12	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
Zwartowo (5282)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,65	0,59	0,75	0,75	0,75	0,52	0,66	0,72	0,01	0,04	0,58	0,00	0,01	0,13	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,51
Krukowo (5186)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,75	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,50	0,71	0,00	0,09	0,18	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Malonowo (5284)	0,50	0,50	0,78	0,50	0,78	0,60	0,75	0,75	0,75	0,71	0,56	0,74	0,01	0,09	0,19	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Kozia Góra (5385)	0,50	0,50	0,69	0,50	0,62	0,56	0,75	0,75	0,75	0,71	0,58	0,74	0,00	0,00	0,25	0,71	0,25	0,13	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,50
Karścino (5289)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,74	0,62	0,75	0,75	0,75	0,53	0,48	0,71	0,00	0,40	0,20	0,00	0,17	0,13	0,75	0,50	0,66	0,70	0,00	0,59	0,52
Piotrowice (5094)	0,50	0,50	0,76	0,50	0,72	0,59	0,75	0,75	0,75	0,54	0,46	0,71	0,00	0,25	0,20	0,00	0,01	0,09	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,50
Kłopotowo (5294)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,78	0,61	0,75	0,75	0,75	0,55	0,54	0,72	0,00	0,27	0,17	0,00	0,18	0,10	0,75	0,50	0,67	0,70	0,00	0,59	0,51
Chotyń (5287)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,80	0,63	0,75	0,75	0,75	0,51	0,46	0,71	0,00	0,25	0,05	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Kowańcz (5487)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,65	0,60	0,75	0,75	0,75	0,53	0,44	0,71	0,01	0,60	0,20	0,10	0,71	0,21	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,53
Lubiechowo (5491)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,52	0,62	0,72	0,01	0,46	0,60	0,00	0,16	0,22	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,54
Poczermino (5593)	0,50	0,50	0,64	0,50	0,80	0,57	0,75	0,75	0,75	0,71	0,46	0,73	0,01	0,23	0,17	0,00	0,16	0,09	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Syrkowice (5694)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,64	0,59	0,75	0,75	0,75	0,53	0,71	0,73	0,02	0,25	0,18	0,71	0,24	0,18	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,52
Syrkowice (5693)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,78	0,61	0,75	0,75	0,75	0,71	0,74	0,75	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Łykowo (5495)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,54	0,58	0,75	0,75	0,75	0,71	0,77	0,75	0,01	0,09	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,49
Wrzosowo (5396)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,79	0,63	0,75	0,75	0,75	0,77	0,64	0,75	0,18	0,54	0,75	0,00	0,25	0,35	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,57
Karlino (5788)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,93	0,65	0,75	0,75	0,75	0,85	0,67	0,76	0,70	0,87	0,85	0,98	0,97	0,81	0,75	0,50	0,60	0,70	0,88	0,67	0,71
Redlino (5887)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,56	0,59	0,75	0,75	0,75	0,76	0,63	0,75	0,01	0,82	0,65	0,09	0,71	0,34	0,75	0,50	0,59	0,70	0,00	0,58	0,56

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Dębolas (5991)	0,50	0,50	0,67	0,50	0,30	0,50	0,75	0,75	0,75	0,51	0,45	0,71	0,01	0,05	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,46
Daszewo (5792)	0,50	0,50	0,69	0,50	0,62	0,56	0,75	0,75	0,75	0,52	0,48	0,71	0,01	0,24	0,64	0,00	0,18	0,19	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,51
Mierzyn (5896)	0,50	0,50	0,79	0,50	0,63	0,58	0,75	0,75	0,75	0,70	0,59	0,74	0,00	0,35	0,62	0,71	0,27	0,28	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,54
Skoczków (5598)	0,50	0,50	0,66	0,50	0,35	0,51	0,75	0,75	0,75	0,51	0,45	0,71	0,01	0,20	0,18	0,00	0,16	0,09	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,47
Tymień (5506)	0,50	0,50	0,64	0,50	0,65	0,56	0,75	0,75	0,75	0,78	0,62	0,75	0,01	0,57	0,76	0,10	0,20	0,29	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,54
Rusowo (5302)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,68	0,52	0,73	0,01	0,25	0,52	0,00	0,01	0,16	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,52
Strachomino (5502)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,42	0,56	0,75	0,75	0,75	0,70	0,46	0,73	0,01	0,24	0,25	0,71	0,25	0,19	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,51
Kukinia (4902)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,64	0,59	0,75	0,75	0,75	0,64	0,44	0,72	0,00	0,22	0,18	0,00	0,01	0,08	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
Stojkowo (4801)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,62	0,60	0,75	0,75	0,75	0,68	0,46	0,73	0,01	0,20	0,10	0,00	0,16	0,07	0,75	0,50	0,66	0,70	0,00	0,59	0,50
Gąskowo (5000)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,63	0,61	0,75	0,75	0,75	0,54	0,60	0,72	0,01	0,09	0,15	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Jazy (5198)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,61	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,62	0,72	0,01	0,05	0,15	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,49
Ustronie Mor (4908)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,85	0,64	0,75	0,75	0,75	0,68	0,74	0,74	0,26	0,35	0,58	0,75	0,92	0,42	0,75	0,50	0,65	0,70	0,76	0,67	0,62
Miłogószcz (5806)	0,50	0,50	0,81	0,50	0,32	0,54	0,75	0,75	0,75	0,30	0,42	0,69	0,01	0,20	0,19	0,08	0,01	0,09	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,48
Dobrzyca (6104)	0,50	0,50	0,71	0,50	0,62	0,56	0,75	0,75	0,75	0,69	0,58	0,74	0,00	0,35	0,61	0,71	0,26	0,28	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,54
Słowienkowo (6206)	0,50	0,50	0,64	0,50	0,65	0,55	0,75	0,75	0,75	0,77	0,60	0,74	0,01	0,56	0,75	0,11	0,20	0,29	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,54
Będzino (6407)	0,50	0,50	0,69	0,50	0,46	0,53	0,75	0,75	0,75	0,82	0,63	0,75	0,35	0,78	0,78	0,70	0,85	0,58	0,75	0,50	0,64	0,70	0,35	0,62	0,61
Wierzchomino (6303)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,75	0,61	0,75	0,75	0,75	0,67	0,53	0,73	0,01	0,25	0,52	0,00	0,01	0,16	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,52
Wyganowo (5898)	0,50	0,50	0,66	0,50	0,34	0,51	0,75	0,75	0,75	0,51	0,46	0,71	0,01	0,20	0,18	0,00	0,17	0,09	0,75	0,50	0,59	0,70	0,00	0,58	0,47

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Ubysławice (6095)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,60	0,58	0,75	0,75	0,75	0,60	0,52	0,72	0,00	0,24	0,10	0,00	0,01	0,07	0,75	0,50	0,67	0,70	0,00	0,59	0,49
Warnino (6297)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,62	0,59	0,75	0,75	0,75	0,55	0,60	0,72	0,01	0,26	0,65	0,00	0,10	0,19	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,52
Kraśnik Kasz. (6498)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,46	0,57	0,75	0,75	0,75	0,51	0,48	0,71	0,01	0,45	0,78	0,72	0,20	0,33	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,55
Parsowo (6394)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,81	0,63	0,75	0,75	0,75	0,68	0,70	0,74	0,01	0,20	0,18	0,71	0,18	0,16	0,75	0,50	0,65	0,70	0,01	0,59	0,53
SParsowo (6493)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,80	0,62	0,75	0,75	0,75	0,73	0,68	0,74	0,00	0,08	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,68	0,70	0,00	0,59	0,49
Świemino (6293)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,73	0,61	0,75	0,75	0,75	0,69	0,49	0,73	0,01	0,40	0,17	0,00	0,46	0,14	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Żelimucha (6491)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,25	0,46	0,69	0,00	0,01	0,05	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,67	0,70	0,00	0,59	0,48
Lulewice (6289)	0,50	0,50	0,69	0,50	0,65	0,56	0,75	0,75	0,75	0,73	0,70	0,75	0,01	0,03	0,20	0,00	0,18	0,06	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,49
Białogard (6484)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,92	0,65	0,75	0,75	0,75	0,83	0,60	0,75	0,87	0,78	0,95	0,94	0,95	0,88	0,75	0,50	0,67	0,70	0,93	0,69	0,73
Łęczno (6280)	0,50	0,50	0,60	0,50	0,46	0,51	0,75	0,75	0,75	0,60	0,50	0,72	0,01	0,05	0,18	0,71	0,16	0,13	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,49
E Łęczno (6480)	0,50	0,50	0,78	0,50	0,52	0,56	0,75	0,75	0,75	0,53	0,70	0,73	0,00	0,22	0,05	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Nasutowo (5681)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,48	0,55	0,75	0,75	0,75	0,50	0,65	0,72	0,01	0,18	0,17	0,71	0,16	0,15	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,50
Staszomina (5779)	0,50	0,50	0,78	0,50	0,77	0,60	0,75	0,75	0,75	0,67	0,72	0,74	0,01	0,20	0,20	0,71	0,16	0,16	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,52
Zagórze (5581)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,78	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,46	0,71	0,01	0,08	0,20	0,00	0,10	0,07	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
Rychowo (5577)	0,50	0,50	0,69	0,50	0,65	0,56	0,75	0,75	0,75	0,53	0,72	0,73	0,00	0,21	0,20	0,00	0,10	0,09	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Rychówka (5776)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,79	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,68	0,72	0,00	0,03	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,49
Podwilcze (5476)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,83	0,60	0,75	0,75	0,75	0,67	0,70	0,74	0,01	0,40	0,60	0,00	0,25	0,22	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,53
Głodzino (5871)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,78	0,61	0,75	0,75	0,75	0,53	0,65	0,72	0,01	0,04	0,20	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,67	0,70	0,00	0,59	0,50

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ W		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}		W _{D5}	W _D
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Kłodzino (5469)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,79	0,62	0,75	0,75	0,75	0,57	0,67	0,73	0,01	0,60	0,18	0,00	0,01	0,16	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,52
Batyń (5870)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,74	0,62	0,75	0,75	0,75	0,47	0,40	0,70	0,20	0,29	0,40	0,00	0,25	0,24	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,54
Rabinko (6171)	0,50	0,50	0,77	0,50	0,74	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,53	0,72	0,01	0,18	0,20	0,00	0,16	0,09	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,50
Rabino (6269)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,78	0,61	0,75	0,75	0,75	0,70	0,40	0,73	0,01	0,58	0,70	0,71	0,42	0,35	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,56
Paszęcin (6366)	0,50	0,50	0,80	0,50	0,50	0,56	0,75	0,75	0,75	0,52	0,55	0,72	0,00	0,30	0,60	0,71	0,20	0,26	0,75	0,50	0,55	0,70	0,01	0,58	0,52
Nielep (5565)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,75	0,62	0,75	0,75	0,75	0,65	0,53	0,73	0,20	0,56	0,60	0,00	0,72	0,36	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,57
Modrzewiec (6164)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,68	0,60	0,75	0,75	0,75	0,52	0,64	0,72	0,01	0,21	0,18	0,00	0,01	0,08	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Łęgi (6261)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,73	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,53	0,72	0,20	0,20	0,59	0,00	0,30	0,26	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,55
W Łęgi (6061)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,42	0,58	0,75	0,75	0,75	0,51	0,60	0,72	0,00	0,00	0,00	0,71	0,00	0,07	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,49
Gruszewo (6278)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,46	0,57	0,75	0,75	0,75	0,53	0,70	0,73	0,00	0,22	0,05	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
SGruszewo (6277)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,60	0,58	0,75	0,75	0,75	0,68	0,42	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,48
Laski (6078)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,68	0,60	0,75	0,75	0,75	0,51	0,51	0,71	0,01	0,33	0,58	0,71	0,18	0,27	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,54
Sińce (5977)	0,50	0,50	0,80	0,50	0,76	0,60	0,75	0,75	0,75	0,52	0,40	0,71	0,00	0,25	0,20	0,00	0,01	0,09	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
Jezierzyce (6463)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,75	0,73	0,00	0,61	0,65	0,71	0,71	0,36	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,57
Redło (6459)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,80	0,63	0,75	0,75	0,75	0,80	0,60	0,75	0,01	0,76	0,81	0,72	0,84	0,43	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,59
Borkowo (6157)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,68	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,49	0,71	0,01	0,60	0,20	0,00	0,16	0,17	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,52
Sucha (6357)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,65	0,61	0,75	0,75	0,75	0,68	0,43	0,73	0,01	0,21	0,23	0,71	0,16	0,17	0,75	0,50	0,68	0,70	0,01	0,60	0,53
Cieszeniewo (6057)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,60	0,70	0,73	0,01	0,45	0,65	0,00	0,71	0,26	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,55

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
SE Sucha (6555)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,70	0,61	0,75	0,75	0,75	0,68	0,60	0,74	0,01	0,25	0,20	0,00	0,16	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,51
Bronowo (6453)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,51	0,52	0,71	0,01	0,09	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Kluczkowo (5755)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,82	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,71	0,72	0,01	0,09	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
SKluczkowo(5754)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,80	0,63	0,75	0,75	0,75	0,53	0,53	0,72	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,67	0,70	0,00	0,59	0,49
NWKluczkowo (5656)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,40	0,57	0,75	0,75	0,75	0,51	0,56	0,72	0,01	0,01	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,47
WRzeczyno(5649)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,78	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,40	0,71	0,01	0,04	0,01	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
LKlencko (5648)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,66	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,65	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,48
Przyrzecze (5850)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,64	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,35	0,71	0,01	0,20	0,18	0,00	0,01	0,08	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Bierzwica (6052)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,80	0,63	0,75	0,75	0,75	0,70	0,63	0,74	0,20	0,78	0,84	0,71	0,75	0,52	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,61
SBierzwica (6051)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,83	0,63	0,75	0,75	0,75	0,51	0,65	0,72	0,00	0,08	0,75	0,00	0,01	0,17	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,53
Rycerzewko(6148)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,58	0,60	0,75	0,75	0,75	0,54	0,37	0,71	0,01	0,20	0,20	0,00	0,17	0,09	0,75	0,50	0,68	0,70	0,00	0,59	0,50
Str.Resko (6448)	0,50	0,50	0,72	0,50	0,77	0,58	0,75	0,75	0,75	0,52	0,40	0,71	0,01	0,09	0,20	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,70	0,70	0,00	0,60	0,49
Gawroniec (6748)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,74	0,61	0,75	0,75	0,75	0,74	0,46	0,73	0,01	0,40	0,30	0,00	0,20	0,15	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,52
Toporzyk (6949)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,72	0,55	0,74	0,20	0,38	0,40	0,00	0,74	0,28	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,56
Lipno (7250)	0,50	0,50	0,76	0,50	0,65	0,57	0,75	0,75	0,75	0,51	0,57	0,72	0,00	0,04	0,10	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Kokowo (7151)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,67	0,57	0,75	0,75	0,75	0,51	0,46	0,71	0,00	0,04	0,10	0,71	0,01	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,49
Gaworkowo (7052)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,74	0,72	0,75	0,00	0,22	0,18	0,00	0,01	0,08	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,51
Czarnkowie (7549)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,68	0,61	0,75	0,75	0,75	0,40	0,55	0,71	0,20	0,35	0,41	0,00	0,74	0,28	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,54

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ W
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Jelonki (7353)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,71	0,56	0,74	0,20	0,38	0,19	0,00	0,75	0,24	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,54
SPółczyn Zdr. (7255)	0,50	0,50	0,99	0,50	0,78	0,64	0,75	0,75	0,75	0,71	0,55	0,74	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Ogartówko (7355)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,57	0,58	0,75	0,75	0,75	0,51	0,46	0,71	0,00	0,00	0,08	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,48
Zajączkówko (6858)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,70	0,61	0,75	0,75	0,75	0,64	0,55	0,73	0,01	0,18	0,18	0,00	0,20	0,09	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,51
Zajączkowo (6854)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,70	0,61	0,75	0,75	0,75	0,64	0,57	0,73	0,20	0,18	0,17	0,00	0,21	0,17	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Rzęsna (6654)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,47	0,71	0,00	0,18	0,05	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,66	0,70	0,00	0,59	0,49
Półczyn Zdr. (7258)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,95	0,66	0,75	0,75	0,75	0,85	0,60	0,75	0,95	0,87	0,90	0,93	0,95	0,92	0,75	0,50	0,90	0,70	0,94	0,72	0,76
Wardyn Grn (6760)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,77	0,62	0,75	0,75	0,75	0,61	0,20	0,71	0,20	0,20	0,18	0,00	0,18	0,18	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,52
Wardyn Grn (6658)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,70	0,61	0,75	0,75	0,75	0,46	0,01	0,68	0,01	0,20	0,18	0,00	0,19	0,09	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
Dziwogóra (6860)	0,50	0,50	0,74	0,50	0,65	0,57	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,66	0,01	0,17	0,05	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,47
Nw.Ludzicko(6862)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,72	0,62	0,75	0,75	0,75	0,73	0,64	0,74	0,01	0,45	0,58	0,71	0,16	0,29	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,56
Str.Ludzicko(6863)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,72	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,62	0,72	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Buślary (7062)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,68	0,61	0,75	0,75	0,75	0,71	0,64	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,49
Zaborze (7562)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,74	0,61	0,75	0,75	0,75	0,71	0,56	0,74	0,00	0,09	0,18	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,50
NZaborze (7564)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,77	0,62	0,75	0,75	0,75	0,71	0,48	0,73	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Ostre Bardo (7265)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,57	0,58	0,75	0,75	0,75	0,52	0,50	0,71	0,01	0,35	0,20	0,00	0,20	0,12	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,50
Kol Ostre Bardo(7068)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,58	0,58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,63	0,74	0,00	0,09	0,00	0,01	0,01	0,02	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,47
Łośnica (7267)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,44	0,71	0,00	0,07	0,08	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49

Nazwa rejonu rozmieszc. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ W
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Biernów (6966)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,64	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,60	0,72	0,01	0,25	0,20	0,00	0,01	0,10	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,50
Rzecino (6567)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,67	0,56	0,73	0,01	0,77	0,78	0,71	0,50	0,41	0,75	0,50	0,65	0,70	0,01	0,59	0,58
E Rzecino (6766)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,51	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,61	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,47
Świerznica (6568)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,71	0,60	0,74	0,01	0,09	0,20	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Bolkowo (7068)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,53	0,63	0,72	0,20	0,25	0,20	0,00	0,72	0,22	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,54
N Bolkowo (7070)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,75	0,62	0,75	0,75	0,75	0,71	0,64	0,74	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,49
Biała Góra (6671)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,77	0,61	0,75	0,75	0,75	0,54	0,52	0,72	0,01	0,23	0,20	0,00	0,18	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,51
Góry (6872)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,55	0,58	0,75	0,75	0,75	0,25	0,46	0,69	0,00	0,22	0,18	0,00	0,01	0,08	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,48
Osówka (7173)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,62	0,72	0,01	0,18	0,18	0,00	0,17	0,09	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Wicewo (7472)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,62	0,72	0,01	0,18	0,18	0,00	0,17	0,09	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Czarnowęsy (6878)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,79	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,52	0,71	0,01	0,25	0,20	0,71	0,18	0,17	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,52
Byszno (6878)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,64	0,59	0,75	0,75	0,75	0,55	0,49	0,72	0,01	0,24	0,18	0,00	0,18	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Rogowo (6779)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,51	0,58	0,75	0,75	0,75	0,66	0,54	0,73	0,01	0,26	0,20	0,00	0,17	0,11	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Moczyłki (6781)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,74	0,60	0,74	0,01	0,09	0,20	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Żytkowo (6983)	0,50	0,50	0,81	0,50	0,76	0,60	0,75	0,75	0,75	0,52	0,48	0,71	0,01	0,09	0,20	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,49
Dobrowo (7382)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,77	0,61	0,75	0,75	0,75	0,64	0,49	0,73	0,01	0,70	0,52	0,71	0,50	0,34	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,56
E Dobrowo (7582)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,63	0,60	0,75	0,75	0,75	0,51	0,60	0,72	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,48
S Dobrowo (7480)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,51	0,65	0,72	0,00	0,09	0,10	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,50

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ W
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Kościenica (6689)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,40	0,56	0,75	0,75	0,75	0,51	0,50	0,71	0,20	0,25	0,30	0,00	0,18	0,21	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Dargikowo (7085)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,43	0,56	0,75	0,75	0,75	0,45	0,60	0,71	0,01	0,26	0,15	0,00	0,01	0,09	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,49
Buczek (7288)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,74	0,61	0,75	0,75	0,75	0,53	0,59	0,72	0,01	0,32	0,61	0,00	0,01	0,19	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,53
Żeleźno (6989)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,67	0,61	0,75	0,75	0,75	0,60	0,64	0,73	0,01	0,20	0,18	0,08	0,01	0,09	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Pustkowo (6791)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,44	0,57	0,75	0,75	0,75	0,54	0,54	0,72	0,00	0,07	0,16	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,48
Białogórzyno (7192)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,74	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,60	0,72	0,01	0,21	0,17	0,00	0,01	0,08	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,50
Bardzino (7392)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,75	0,63	0,75	0,75	0,75	0,69	0,59	0,74	0,00	0,20	0,18	0,00	0,01	0,08	0,75	0,50	0,59	0,70	0,00	0,58	0,50
Nosówko (6994)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,60	0,58	0,75	0,75	0,75	0,61	0,54	0,73	0,00	0,09	0,05	0,05	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Golica (7394)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,73	0,61	0,75	0,75	0,75	0,54	0,60	0,72	0,00	0,18	0,19	0,00	0,01	0,07	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,50
Dunowo (7296)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,71	0,61	0,75	0,75	0,75	0,64	0,56	0,73	0,01	0,18	0,20	0,00	0,16	0,09	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
N Dunowo (7397)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,70	0,61	0,75	0,75	0,75	0,52	0,63	0,72	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Dunowo (7198)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,44	0,71	0,00	0,09	0,85	0,00	0,01	0,19	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,52
Biesiekierz (6899)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,71	0,62	0,75	0,75	0,75	0,88	0,52	0,75	0,35	0,77	0,78	0,10	0,92	0,52	0,75	0,50	0,64	0,70	0,51	0,64	0,63
Kotłowo (6999)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,48	0,57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,51	0,74	0,01	0,27	0,35	0,71	0,17	0,21	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,52
Laski Kosz. (7099)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,67	0,59	0,75	0,75	0,75	0,58	0,47	0,72	0,01	0,20	0,65	0,00	0,17	0,18	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
N Laski Kosz. (7099)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,48	0,58	0,75	0,75	0,75	0,78	0,64	0,75	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,48
Giezkowo (7399)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,74	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,56	0,72	0,01	0,18	0,18	0,05	0,01	0,08	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Strzekęcino (7595)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,75	0,62	0,75	0,75	0,75	0,53	0,60	0,72	0,01	0,19	0,17	0,00	0,48	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,51

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Tatów (7002)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,77	0,61	0,75	0,75	0,75	0,86	0,48	0,75	0,01	0,36	0,18	0,00	0,71	0,15	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,52
Nw. Bielice (7201)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,75	0,61	0,75	0,75	0,75	0,53	0,50	0,72	0,01	0,38	0,18	0,00	0,50	0,14	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,52
Nieklonice (7401)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,57	0,56	0,72	0,01	0,19	0,61	0,08	0,18	0,18	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,53
Str. Bielice (7203)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,72	0,61	0,75	0,75	0,75	0,86	0,58	0,75	0,01	0,20	0,61	0,00	0,17	0,18	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,53
E Str. Bielice (7403)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,75	0,61	0,75	0,75	0,75	0,86	0,60	0,75	0,01	0,20	0,62	0,00	0,18	0,18	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,53
Cieszyn (6902)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,74	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,47	0,71	0,01	0,04	0,18	0,71	0,01	0,12	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,51
Parnowo (6702)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,73	0,61	0,75	0,75	0,75	0,53	0,61	0,72	0,01	0,19	0,61	0,10	0,15	0,18	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,52
Popowo (6503)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,74	0,61	0,75	0,75	0,75	0,54	0,63	0,72	0,01	0,19	0,20	0,09	0,12	0,10	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Gniazdowo (7004)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,78	0,61	0,75	0,75	0,75	0,57	0,49	0,72	0,01	0,18	0,20	0,00	0,06	0,08	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Dobre (6807)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,71	0,62	0,75	0,75	0,75	0,53	0,60	0,72	0,01	0,17	0,57	0,71	0,16	0,23	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,54
Łęknio (6608)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,68	0,61	0,75	0,75	0,75	0,71	0,47	0,73	0,01	0,17	0,61	0,08	0,01	0,17	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,52
Kazimierz Pom. (6609)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,69	0,61	0,75	0,75	0,75	0,80	0,46	0,74	0,00	0,16	0,00	0,08	0,01	0,04	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Mścice (7108)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,82	0,44	0,74	0,01	0,38	0,61	0,35	0,48	0,26	0,75	0,50	0,63	0,70	0,15	0,60	0,55
Mielno (6812)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,84	0,62	0,75	0,35	0,65	0,68	0,72	0,25	0,51	0,75	0,50	0,68	0,70	0,54	0,65	0,63
Koszalin (7605)	0,50	0,50	0,96	0,50	0,93	0,66	0,75	0,75	0,75	0,95	0,64	0,76	0,96	0,98	0,90	0,98	0,99	0,96	0,75	0,50	0,69	0,70	0,95	0,69	0,76
N Koszalin (7608)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,82	0,63	0,75	0,75	0,75	0,52	0,68	0,72	0,00	0,09	0,85	0,00	0,01	0,19	0,75	0,50	0,66	0,70	0,00	0,59	0,53
Dzierżęcino (8104)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,73	0,49	0,74	0,01	0,81	0,75	0,00	0,75	0,35	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,56
Kretomino (7702)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,67	0,61	0,75	0,75	0,75	0,72	0,52	0,74	0,20	0,38	0,18	0,00	0,30	0,22	0,75	0,50	0,67	0,70	0,00	0,59	0,54

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Konikowo (7601)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,68	0,60	0,75	0,75	0,75	0,74	0,47	0,74	0,01	0,25	0,18	0,00	0,15	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Raduszka (7901)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,65	0,59	0,75	0,75	0,75	0,73	0,40	0,73	0,01	0,45	0,68	0,00	0,25	0,24	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,53
Bonin (8200)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,70	0,61	0,75	0,75	0,75	0,72	0,52	0,74	0,01	0,65	0,67	0,00	0,49	0,29	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,55
Mierzyn (7998)	0,50	0,50	0,96	0,50	0,64	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,56	0,72	0,01	0,09	0,20	0,00	0,10	0,07	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Świeszyno (7597)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,67	0,61	0,75	0,75	0,75	0,85	0,55	0,75	0,01	0,09	0,20	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
S Świeszyno(7594)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,68	0,60	0,75	0,75	0,75	0,71	0,70	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,48
Cewlino (8198)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,66	0,61	0,75	0,75	0,75	0,60	0,57	0,73	0,01	0,20	0,20	0,00	0,01	0,09	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Niedalino (7591)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,81	0,63	0,75	0,75	0,75	0,79	0,64	0,75	0,01	0,25	0,18	0,71	0,01	0,16	0,75	0,50	0,60	0,70	0,01	0,58	0,53
Zaspy Mt.(7587)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,82	0,63	0,75	0,75	0,75	0,82	0,70	0,75	0,00	0,09	0,15	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Słomino (7584)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,88	0,63	0,75	0,75	0,75	0,72	0,65	0,74	0,01	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
Bukówko (7882)	0,50	0,50	0,81	0,50	0,85	0,61	0,75	0,75	0,75	0,78	0,48	0,74	0,01	0,20	0,20	0,71	0,16	0,16	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,52
Retowo (7981)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,83	0,63	0,75	0,75	0,75	0,71	0,56	0,74	0,01	0,09	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,51
Modrolas (7677)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,80	0,63	0,75	0,75	0,75	0,52	0,67	0,72	0,00	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Modrolas (7678)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,52	0,58	0,72	0,01	0,09	0,15	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
Borzysław (7876)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,75	0,62	0,75	0,75	0,75	0,72	0,53	0,74	0,01	0,12	0,17	0,71	0,01	0,13	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,52
Trzebiszyn (8177)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,68	0,61	0,75	0,75	0,75	0,71	0,62	0,74	0,01	0,10	0,12	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,50
NETychowo (8477)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,77	0,62	0,75	0,75	0,75	0,72	0,65	0,74	0,00	0,09	0,01	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Tychowo (8276)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,85	0,64	0,75	0,75	0,75	0,85	0,62	0,75	0,35	0,79	0,93	0,87	0,90	0,63	0,75	0,50	0,64	0,70	0,68	0,66	0,66

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Krosinko (8174)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,74	0,61	0,75	0,75	0,75	0,76	0,53	0,74	0,00	0,10	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Sadkowo (7872)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,72	0,62	0,75	0,75	0,75	0,72	0,47	0,73	0,01	0,20	0,20	0,00	0,15	0,09	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,51
Trzebiec (7671)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,73	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,62	0,72	0,01	0,08	0,05	0,00	0,07	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
E Trzebiec (7771)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,76	0,61	0,74	0,00	0,08	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,49
Motarzyn (8170)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,72	0,60	0,75	0,75	0,75	0,51	0,52	0,71	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Doble (8168)	0,50	0,50	0,78	0,50	0,53	0,56	0,75	0,75	0,75	0,52	0,47	0,71	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,47
Str. Dębno (7769)	0,50	0,50	0,79	0,50	0,68	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,48	0,73	0,01	0,15	0,20	0,71	0,22	0,16	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,51
S Str. Dębno (7666)	0,50	0,50	0,75	0,50	0,53	0,55	0,75	0,75	0,75	0,71	0,52	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,47
Kikowo (8471)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,67	0,61	0,75	0,75	0,75	0,52	0,63	0,72	0,00	0,16	0,15	0,71	0,01	0,13	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,51
Borzęcino (8166)	0,50	0,50	0,76	0,50	0,50	0,55	0,75	0,75	0,75	0,53	0,48	0,71	0,00	0,58	0,56	0,71	0,16	0,31	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,54
Białowaś (8464)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,85	0,64	0,75	0,75	0,75	0,70	0,68	0,74	0,00	0,02	0,05	0,00	0,48	0,04	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,50
Kłodzino (8160)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,63	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,64	0,72	0,00	0,15	0,05	0,00	0,10	0,05	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Kołacz (7760)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,83	0,63	0,75	0,75	0,75	0,52	0,56	0,72	0,19	0,44	0,60	0,71	0,30	0,38	0,75	0,50	0,63	0,70	0,71	0,66	0,60
Kołaczek (7959)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,84	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,59	0,72	0,01	0,16	0,18	0,00	0,08	0,08	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Ogartowo (7558)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,77	0,61	0,75	0,75	0,75	0,74	0,49	0,74	0,00	0,04	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Popielewko (7657)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,55	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,52	0,71	0,01	0,16	0,20	0,00	0,16	0,08	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Popielewo (7755)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,54	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,53	0,72	0,01	0,15	0,20	0,00	0,16	0,08	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Brusno (8053)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,83	0,64	0,75	0,75	0,75	0,51	0,48	0,71	0,20	0,25	0,43	0,00	0,20	0,24	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,54

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Str.Gonne (8247)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,76	0,82	0,75	0,75	0,75	0,53	0,67	0,72	0,00	0,10	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Chłopowo (8448)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,78	0,81	0,75	0,75	0,75	0,54	0,63	0,72	0,20	0,18	0,20	0,00	0,18	0,18	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Gwiazdowo (8549)	0,50	0,50	0,78	0,50	0,77	0,80	0,75	0,75	0,75	0,51	0,68	0,72	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,02	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,48
Trzemienko (8994)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,80	0,83	0,75	0,75	0,75	0,73	0,66	0,74	0,20	0,20	0,20	0,71	0,18	0,25	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,55
Przybkówko (8851)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,67	0,60	0,75	0,75	0,75	0,74	0,48	0,74	0,01	0,08	0,09	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Kielpino (9349)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,89	0,83	0,75	0,75	0,75	0,68	0,61	0,74	0,01	0,20	0,00	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Grabiątek (9352)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,86	0,83	0,75	0,75	0,75	0,66	0,64	0,74	0,01	0,05	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Jeziorki (9751)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,87	0,82	0,75	0,75	0,75	0,51	0,68	0,72	0,01	0,15	0,61	0,00	0,01	0,16	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,52
Parchlino (8553)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,93	0,84	0,75	0,75	0,75	0,70	0,82	0,75	0,00	0,09	0,00	0,71	0,01	0,09	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,52
Przybkowo (8654)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,89	0,83	0,75	0,75	0,75	0,53	0,70	0,73	0,01	0,33	0,62	0,71	0,18	0,27	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,55
Barwice (8956)	0,50	0,50	0,75	0,50	0,93	0,81	0,75	0,75	0,75	0,85	0,46	0,75	0,35	0,78	0,84	0,77	0,84	0,60	0,75	0,50	0,65	0,70	0,73	0,66	0,65
Śmilcz (9156)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,82	0,82	0,75	0,75	0,75	0,25	0,67	0,70	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Żytnik (9057)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,83	0,82	0,75	0,75	0,75	0,71	0,68	0,74	0,00	0,08	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Smuga (8859)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,62	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,63	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Łęknica (8655)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,79	0,83	0,75	0,75	0,75	0,53	0,56	0,72	0,00	0,47	0,49	0,00	0,17	0,20	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,53
Nw.Łęknica (8659)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,64	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,49	0,71	0,00	0,04	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Liniec (8458)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,35	0,54	0,75	0,75	0,75	0,27	0,64	0,70	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,46
Piaski (8257)	0,50	0,50	0,80	0,50	0,79	0,80	0,75	0,75	0,75	0,72	0,50	0,73	0,01	0,15	0,05	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Str.Warchli- no(9359)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,82	0,63	0,75	0,75	0,75	0,83	0,65	0,75	0,01	0,25	0,18	0,00	0,20	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Ostrowąsy (9059)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,78	0,61	0,75	0,75	0,75	0,61	0,53	0,73	0,01	0,26	0,57	0,71	0,18	0,25	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,54
Sulikowo (8762)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,85	0,64	0,75	0,75	0,75	0,63	0,61	0,73	0,01	0,28	0,20	0,71	0,16	0,18	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,53
Krosino (8567)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,74	0,62	0,75	0,75	0,75	0,58	0,55	0,72	0,01	0,25	0,60	0,71	0,16	0,25	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,54
E Krosino (8866)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,54	0,48	0,72	0,00	0,06	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Sucha (9166)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,52	0,57	0,75	0,75	0,75	0,52	0,45	0,71	0,01	0,31	0,20	0,00	0,49	0,13	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Wielanowo (8669)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,79	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,63	0,72	0,01	0,09	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
E Wielanowo (8869)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,25	0,49	0,69	0,00	0,05	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Ubocze (9272)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,73	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,62	0,72	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Nosibądy (8972)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,60	0,72	0,01	0,20	0,19	0,71	0,10	0,16	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,52
Kol.Drzonowa (8771)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,51	0,57	0,75	0,75	0,75	0,51	0,49	0,71	0,00	0,10	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,48
Drzonowo B.(8673)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,82	0,63	0,75	0,75	0,75	0,65	0,67	0,74	0,01	0,12	0,05	0,00	0,10	0,04	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Czarnkowo (8775)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,81	0,63	0,75	0,75	0,75	0,52	0,55	0,72	0,10	0,15	0,00	0,00	0,01	0,08	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,50
Kowalki (8975)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,84	0,64	0,75	0,75	0,75	0,52	0,50	0,71	0,20	0,25	0,20	0,00	0,30	0,20	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,53
Warnino (8878)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,85	0,63	0,75	0,75	0,75	0,78	0,65	0,75	0,01	0,22	0,20	0,00	0,16	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,51
E Warnino (9079)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,63	0,61	0,75	0,75	0,75	0,71	0,68	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Tyczewo (8682)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,77	0,62	0,75	0,75	0,75	0,58	0,47	0,72	0,00	0,04	0,75	0,00	0,08	0,16	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Pobądz (8583)	0,50	0,50	0,80	0,50	0,76	0,60	0,75	0,75	0,75	0,52	0,46	0,71	0,00	0,04	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Świelino (9084)	0,50	0,50	0,76	0,50	0,79	0,60	0,75	0,75	0,75	0,54	0,52	0,72	0,01	0,10	0,55	0,00	0,01	0,14	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,51
Dargiń (9186)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,77	0,61	0,75	0,75	0,75	0,57	0,59	0,72	0,01	0,25	0,20	0,00	0,01	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Krępa (8987)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,79	0,62	0,75	0,75	0,75	0,59	0,64	0,73	0,01	0,45	0,51	0,00	0,22	0,21	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,54
Darzewo (9289)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,70	0,62	0,75	0,75	0,75	0,40	0,68	0,71	0,01	0,12	0,05	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Wilczogóra (9189)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,40	0,57	0,75	0,75	0,75	0,51	0,55	0,72	0,00	0,06	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,47
Kliszno (8994)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,65	0,60	0,75	0,75	0,75	0,71	0,48	0,73	0,00	0,10	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Wyszewo (8897)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,68	0,61	0,75	0,75	0,75	0,54	0,63	0,72	0,01	0,20	0,42	0,00	0,17	0,14	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,52
Wyszebórz (8600)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,70	0,61	0,75	0,75	0,75	0,45	0,49	0,71	0,01	0,26	0,18	0,71	0,16	0,17	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,52
Dęboborki (8802)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,50	0,59	0,75	0,75	0,75	0,25	0,45	0,69	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Policko (8603)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,44	0,57	0,75	0,75	0,75	0,25	0,55	0,69	0,00	0,06	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,47
Maszkowo (8405)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,55	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,45	0,73	0,01	0,09	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Szczeglino (9004)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,62	0,60	0,75	0,75	0,75	0,72	0,53	0,74	0,01	0,35	0,62	0,00	0,01	0,20	0,75	0,50	0,50	0,70	0,00	0,57	0,52
Mokre (9103)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,58	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,50	0,73	0,01	0,09	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Węgorzewo K(8806)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,53	0,59	0,75	0,75	0,75	0,62	0,52	0,73	0,01	0,15	0,62	0,00	0,17	0,17	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,51
Sianówek (8608)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,67	0,72	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,53	0,70	0,00	0,57	0,48
Sianów (8409)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,72	0,62	0,75	0,75	0,75	0,93	0,50	0,76	0,35	0,79	0,88	0,70	0,83	0,60	0,75	0,50	0,52	0,70	0,73	0,64	0,65
Skibo (8411)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,62	0,60	0,75	0,75	0,75	0,72	0,61	0,74	0,01	0,10	0,65	0,00	0,16	0,16	0,75	0,50	0,57	0,70	0,00	0,58	0,52
Sucha Kosz(8213)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,45	0,57	0,75	0,75	0,75	0,55	0,60	0,72	0,01	0,12	0,20	0,00	0,16	0,08	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,49

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Iwięcino (8317)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,44	0,57	0,75	0,75	0,75	0,53	0,51	0,72	0,01	0,11	0,61	0,00	0,16	0,16	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Wierciszewo (8515)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,67	0,75	0,01	0,09	0,20	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Bielkowo (8419)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,54	0,59	0,75	0,75	0,75	0,73	0,52	0,74	0,01	0,09	0,20	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Dobiesław (8818)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,58	0,59	0,75	0,75	0,75	0,53	0,48	0,71	0,01	0,08	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Wiekowice (8817)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,59	0,59	0,75	0,75	0,75	0,25	0,47	0,69	0,01	0,08	0,19	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,48
Dąbrowa (9015)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,73	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,49	0,71	0,00	0,08	0,17	0,00	0,02	0,05	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Dartowo (9131)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,50	0,59	0,75	0,75	0,75	0,85	0,43	0,74	0,35	0,79	0,85	0,88	0,90	0,62	0,75	0,50	0,65	0,70	0,75	0,67	0,65
Zakrzewo (9535)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,45	0,57	0,75	0,75	0,75	0,71	0,42	0,73	0,01	0,05	0,10	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Kopnica (9735)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,42	0,57	0,75	0,75	0,75	0,72	0,41	0,73	0,01	0,05	0,08	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Drozdowo (9736)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,38	0,56	0,75	0,75	0,75	0,72	0,42	0,73	0,01	0,00	0,09	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Karsino (0137)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,60	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,55	0,74	0,01	0,10	0,18	0,00	0,10	0,07	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Masłowice (0437)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,51	0,58	0,75	0,75	0,75	0,71	0,56	0,74	0,01	0,40	0,42	0,00	0,25	0,18	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,52
Ronino (0637)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,60	0,60	0,75	0,75	0,75	0,71	0,58	0,74	0,01	0,09	0,18	0,00	0,08	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Chudaczewo (0738)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,57	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,55	0,74	0,01	0,15	0,17	0,00	0,10	0,07	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Pieńkowo (0938)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,55	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,56	0,74	0,01	0,17	0,18	0,00	0,09	0,08	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Str. Kraków (0433)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,68	0,72	0,00	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,49
Kowalewice (0133)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,52	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,40	0,71	0,19	0,15	0,18	0,00	0,17	0,16	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,51
Str. Jarosław (0029)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,35	0,56	0,75	0,75	0,75	0,74	0,63	0,74	0,01	0,12	0,19	0,00	0,16	0,07	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Boleszewo (0226)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,64	0,61	0,75	0,75	0,75	0,68	0,62	0,74	0,01	0,23	0,17	0,00	0,10	0,09	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Słowino (9824)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,65	0,61	0,75	0,75	0,75	0,69	0,63	0,74	0,01	0,25	0,18	0,10	0,08	0,10	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,51
Sławno (0824)	0,50	0,50	0,98	0,50	0,74	0,63	0,75	0,75	0,75	0,95	0,50	0,76	0,98	0,79	0,92	0,95	0,94	0,93	0,75	0,50	0,62	0,70	0,91	0,68	0,74
Bobrowiczki (0722)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,70	0,61	0,75	0,75	0,75	0,86	0,48	0,75	0,01	0,18	0,57	0,10	0,28	0,18	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,53
Bobrowice (0622)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,68	0,61	0,75	0,75	0,75	0,88	0,55	0,75	0,01	0,18	0,57	0,10	0,28	0,18	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,53
Ryszczewo (0422)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,67	0,61	0,75	0,75	0,75	0,87	0,54	0,75	0,01	0,18	0,58	0,09	0,27	0,18	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,53
Karwice (0121)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,66	0,60	0,75	0,75	0,75	0,88	0,58	0,75	0,01	0,24	0,58	0,00	0,25	0,18	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,75
Malechówko (0019)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,64	0,60	0,75	0,75	0,75	0,87	0,62	0,76	0,00	0,18	0,05	0,00	0,10	0,05	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Malechowo (9918)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,67	0,61	0,75	0,75	0,75	0,89	0,57	0,76	0,35	0,25	0,85	0,62	0,25	0,45	0,75	0,50	0,61	0,70	0,62	0,65	0,61
Gorzycza (9618)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,61	0,72	0,01	0,18	0,16	0,00	0,09	0,08	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Grabowo (9317)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,52	0,60	0,72	0,00	0,09	0,15	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Pękanino (9214)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,87	0,61	0,76	0,15	0,61	0,10	0,10	0,16	0,23	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,54
Sieciemín (9211)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,61	0,72	0,17	0,19	0,01	0,01	0,09	0,12	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,51
Niemica (9615)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,83	0,64	0,75	0,75	0,75	0,88	0,58	0,75	0,01	0,18	0,20	0,10	0,10	0,10	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,52
W Niemica (9515)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,72	0,62	0,75	0,75	0,75	0,86	0,54	0,75	0,00	0,10	0,05	0,02	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Bartdino (9814)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,63	0,60	0,75	0,75	0,75	0,58	0,56	0,72	0,01	0,11	0,18	0,00	0,16	0,07	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Sulechowo (9914)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,63	0,60	0,75	0,75	0,75	0,52	0,54	0,72	0,01	0,10	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Sulechówko (0115)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,77	0,61	0,75	0,75	0,75	0,57	0,62	0,73	0,01	0,55	0,54	0,71	0,10	0,30	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,55

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Paproty (0217)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,64	0,72	0,01	0,18	0,05	0,00	0,15	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Żegocino (0416)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,54	0,58	0,75	0,75	0,75	0,68	0,49	0,73	0,01	0,22	0,18	0,00	0,15	0,09	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Smardzewo (0518)	0,50	0,50	0,18	0,50	0,57	0,45	0,75	0,75	0,75	0,69	0,50	0,73	0,01	0,25	0,20	0,00	0,15	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,46
Pomilowo (0922)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,88	0,63	0,75	0,75	0,75	0,71	0,43	0,73	0,00	0,04	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Kwasowo (0920)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,69	0,61	0,75	0,75	0,75	0,72	0,50	0,73	0,01	0,12	0,16	0,00	0,12	0,07	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Kościeszewo (0917)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,67	0,60	0,75	0,75	0,75	0,73	0,48	0,73	0,01	0,20	0,17	0,00	0,09	0,08	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Ostrowiec (0815)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,73	0,62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,53	0,74	0,01	0,58	0,58	0,00	0,46	0,26	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,55
Podgórkki (0615)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,35	0,58	0,70	0,01	0,20	0,18	0,71	0,05	0,15	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,52
Kusice (9612)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,84	0,63	0,75	0,75	0,75	0,54	0,60	0,72	0,01	0,18	0,19	0,00	0,01	0,08	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Witosław (0012)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,28	0,55	0,75	0,75	0,75	0,53	0,62	0,72	0,00	0,01	0,06	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,47
Darskowo (0209)	0,50	0,50	0,98	0,50	0,30	0,57	0,75	0,75	0,75	0,51	0,64	0,72	0,00	0,01	0,06	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,47
Lejkowo (0312)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,57	0,49	0,72	0,00	0,12	0,17	0,00	0,05	0,06	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Borkowo (0310)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,64	0,60	0,75	0,75	0,75	0,52	0,54	0,72	0,01	0,09	0,15	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Sierakowo Śl (9909)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,80	0,63	0,75	0,75	0,75	0,53	0,65	0,72	0,20	0,28	0,19	0,00	0,25	0,20	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,53
Sierakówko (9808)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,77	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,67	0,72	0,01	0,57	0,15	0,00	0,14	0,16	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Ratajki (9508)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,61	0,67	0,73	0,08	0,09	0,00	0,00	0,02	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Sierakówko (9807)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,68	0,72	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Powidz (9605)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,27	0,68	0,70	0,00	0,09	0,00	0,00	0,03	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Sowno (9905)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,79	0,63	0,75	0,75	0,75	0,54	0,63	0,72	0,03	0,10	0,05	0,00	0,05	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Sowinko (9903)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,36	0,47	0,70	0,01	0,10	0,16	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Laski (0207)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,56	0,59	0,75	0,75	0,75	0,70	0,55	0,74	0,00	0,12	0,15	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Komorowo (0607)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,53	0,72	0,00	0,14	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Domachowo (0305)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,64	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,49	0,71	0,00	0,12	0,17	0,00	0,05	0,06	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Bukowo (0404)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,67	0,61	0,75	0,75	0,75	0,54	0,54	0,72	0,00	0,15	0,18	0,00	0,01	0,07	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Krytno (0004)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,74	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,60	0,72	0,01	0,15	0,18	0,00	0,02	0,07	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
SE Krytno (0202)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,53	0,58	0,75	0,75	0,75	0,52	0,64	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,47
Kościelnica (9402)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,73	0,70	0,75	0,01	0,55	0,50	0,00	0,16	0,22	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,54
Nacław (9900)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,79	0,63	0,75	0,75	0,75	0,74	0,65	0,74	0,05	0,69	0,53	0,71	0,50	0,36	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,58
Nadbór (0200)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,60	0,60	0,75	0,75	0,75	0,71	0,63	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,48
Dadzewo (0399)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,54	0,59	0,75	0,75	0,75	0,50	0,64	0,72	0,05	0,10	0,05	0,00	0,02	0,05	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Świerczyna (0502)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,57	0,59	0,75	0,75	0,75	0,58	0,67	0,73	0,01	0,35	0,61	0,00	0,01	0,20	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Jacinki (0599)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,73	0,63	0,74	0,01	0,04	0,18	0,00	0,02	0,05	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Kol. Huby (9998)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,40	0,57	0,75	0,75	0,75	0,25	0,67	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,47
Rekowo (9897)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,30	0,60	0,70	0,03	0,09	0,15	0,00	0,08	0,07	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Karsina (9894)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,30	0,63	0,70	0,01	0,04	0,58	0,00	0,03	0,13	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,51
Karsinka (9994)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,50	0,56	0,75	0,75	0,75	0,25	0,68	0,70	0,01	0,01	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,47

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Garbno (0096)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,57	0,57	0,75	0,75	0,75	0,53	0,57	0,72	0,05	0,20	0,18	0,00	0,02	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
SE Garbno (0196)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,55	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,64	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,48
Szczerbin (0295)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,74	0,62	0,75	0,75	0,75	0,26	0,65	0,70	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Cetuń (0494)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,53	0,65	0,72	0,00	0,38	0,52	0,00	0,04	0,18	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,53
Rosocha (0596)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,79	0,62	0,75	0,75	0,75	0,27	0,63	0,70	0,01	0,18	0,12	0,00	0,03	0,07	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Gilewo (0697)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,26	0,65	0,70	0,01	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Wietrzno (0893)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,79	0,63	0,75	0,75	0,75	0,71	0,51	0,73	0,20	0,15	0,20	0,00	0,17	0,17	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,53
Chocimino (0891)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,74	0,48	0,74	0,05	0,09	0,01	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Kurowo (0388)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,65	0,59	0,75	0,75	0,75	0,37	0,59	0,70	0,03	0,16	0,20	0,00	0,01	0,09	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Cybulino (0488)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,68	0,61	0,75	0,75	0,75	0,53	0,44	0,71	0,01	0,16	0,17	0,00	0,01	0,07	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
NE Kurowo (0589)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,76	0,62	0,74	0,00	0,59	0,00	0,00	0,01	0,12	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,52
Grzybnica (9489)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,69	0,61	0,75	0,75	0,75	0,74	0,63	0,74	0,03	0,12	0,05	0,10	0,03	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Grzybniczka (9390)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,67	0,62	0,75	0,75	0,75	0,72	0,64	0,74	0,00	0,10	0,15	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Klanino (9588)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,86	0,64	0,75	0,75	0,75	0,82	0,64	0,75	0,01	0,25	0,17	0,10	0,01	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Gumnica (9786)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,71	0,67	0,74	0,00	0,04	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Ubiedrze (0086)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,63	0,59	0,75	0,75	0,75	0,52	0,46	0,71	0,01	0,09	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Przydargin (0085)	0,50	0,50	0,62	0,50	0,76	0,56	0,75	0,75	0,75	0,71	0,41	0,73	0,00	0,09	0,15	0,05	0,01	0,05	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,48
Wojęcino (9083)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,27	0,68	0,70	0,01	0,04	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Bożniewice (9384)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,57	0,58	0,75	0,75	0,75	0,53	0,70	0,73	0,04	0,17	0,15	0,00	0,08	0,09	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Glinka (9484)	0,50	0,50	0,75	0,50	0,76	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,55	0,72	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Dobrociechy (9683)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,73	0,60	0,74	0,10	0,20	0,20	0,71	0,03	0,20	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,54
Bożany (8882)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,65	0,60	0,75	0,75	0,75	0,71	0,63	0,74	0,01	0,10	0,05	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Głodowa (0082)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,82	0,64	0,75	0,75	0,75	0,80	0,64	0,75	0,05	0,12	0,18	0,71	0,05	0,16	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,53
Gozd (0485)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,63	0,60	0,75	0,75	0,75	0,70	0,61	0,74	0,03	0,15	0,19	0,00	0,03	0,08	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
W Gozd (0285)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,48	0,58	0,75	0,75	0,75	0,51	0,52	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,47
Boboliczki (0384)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,46	0,57	0,75	0,75	0,75	0,25	0,59	0,69	0,01	0,00	0,10	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,47
Pomorzany (0383)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,60	0,72	0,01	0,03	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Radwanki (0482)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,32	0,56	0,75	0,75	0,75	0,26	0,61	0,69	0,01	0,00	0,10	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,47
Chociwle (0680)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,51	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,60	0,74	0,00	0,00	0,05	0,71	0,01	0,08	0,75	0,50	0,65	0,70	0,01	0,59	0,50
Bobolice (0479)	0,50	0,50	0,97	0,50	0,57	0,60	0,75	0,75	0,75	0,85	0,50	0,75	0,35	0,59	0,80	0,87	0,88	0,57	0,75	0,50	0,61	0,70	0,76	0,66	0,64
Nowosiółki (0179)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,55	0,58	0,75	0,75	0,75	0,51	0,63	0,72	0,01	0,00	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Przybudówka (0378)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,58	0,59	0,75	0,75	0,75	0,71	0,65	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,48
Ostrówek (0476)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,62	0,58	0,75	0,75	0,75	0,72	0,61	0,74	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Opatówek (0677)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,64	0,60	0,75	0,75	0,75	0,28	0,46	0,69	0,01	0,09	0,05	0,00	0,02	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Janowice (0675)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,56	0,59	0,75	0,75	0,75	0,26	0,50	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,47
Łozice (0475)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,67	0,61	0,75	0,75	0,75	0,27	0,61	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
SE Łozice (0573)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,71	0,52	0,73	0,01	0,09	0,05	0,03	0,01	0,04	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Wielkowo (9279)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,73	0,69	0,75	0,01	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Smęcino (9278)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,64	0,72	0,01	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Ujazd (9577)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,81	0,62	0,75	0,75	0,75	0,64	0,57	0,73	0,04	0,35	0,20	0,71	0,30	0,21	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,54
Chmielno (9876)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,63	0,72	0,01	0,15	0,10	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Dzięciolowo (9374)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,54	0,72	0,01	0,11	0,11	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Nw Łozice (0075)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,77	0,61	0,75	0,75	0,75	0,28	0,48	0,69	0,01	0,18	0,05	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Godziszów (9673)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,51	0,55	0,72	0,10	0,09	0,20	0,71	0,30	0,19	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,53
Mieszalki (9271)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,57	0,59	0,72	0,05	0,20	0,16	0,00	0,04	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,51
Czechy (9972)	0,50	0,50	0,96	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,76	0,68	0,75	0,07	0,22	0,56	0,71	0,26	0,27	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,56
Kragle (0270)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,63	0,59	0,75	0,75	0,75	0,52	0,66	0,72	0,06	0,10	0,12	0,00	0,01	0,07	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Sławęcice (0571)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,51	0,47	0,71	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Piętrzykowo (0672)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,71	0,53	0,74	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Grąbczyn (0871)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,74	0,61	0,75	0,75	0,75	0,26	0,56	0,69	0,02	0,18	0,18	0,71	0,03	0,15	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,51
WGrąbczyn (0671)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,68	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,57	0,72	0,00	0,03	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
EGrąbczyn (0972)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,25	0,54	0,69	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Porost (0977)	0,50	0,50	0,96	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,80	0,50	0,74	0,30	0,58	0,20	0,00	0,29	0,31	0,75	0,50	0,65	0,70	0,00	0,59	0,56
Wierzchowo (0669)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,82	0,64	0,75	0,75	0,75	0,83	0,57	0,75	0,30	0,58	0,59	0,82	0,30	0,47	0,75	0,50	0,66	0,70	0,57	0,65	0,62

Nazwa rejonu rozmieszc. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Węglewo (0468)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,48	0,71	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Kwakowo (0267)	0,50	0,50	0,76	0,50	0,32	0,53	0,75	0,75	0,75	0,52	0,41	0,71	0,01	0,09	0,01	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,46
Sławno (0068)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,49	0,56	0,75	0,75	0,75	0,51	0,44	0,71	0,01	0,04	0,05	0,71	0,03	0,10	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,49
Trzebiecho-wo (0266)	0,50	0,50	0,78	0,50	0,76	0,60	0,75	0,75	0,75	0,51	0,49	0,71	0,01	0,18	0,10	0,71	0,04	0,13	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,51
Wierzchowo B.(0766)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,71	0,63	0,74	0,00	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Iwin (0061)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,82	0,63	0,75	0,75	0,75	0,68	0,67	0,74	0,05	0,09	0,00	0,71	0,05	0,11	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,52
N Iwin (0064)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,55	0,58	0,75	0,75	0,75	0,51	0,59	0,72	0,01	0,00	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,48
Kusowo (0263)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,62	0,60	0,75	0,75	0,75	0,63	0,64	0,73	0,01	0,04	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Radostowo (9962)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,64	0,72	0,01	0,09	0,01	0,00	0,02	0,03	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Wielawino (9462)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,73	0,62	0,74	0,04	0,08	0,05	0,00	0,02	0,05	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Storkowo (9761)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,64	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,59	0,72	0,01	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Przeradz (0159)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,74	0,61	0,75	0,75	0,75	0,53	0,63	0,72	0,03	0,19	0,12	0,00	0,05	0,08	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Radomyśl (0057)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,54	0,67	0,73	0,03	0,19	0,12	0,00	0,05	0,08	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Nw.Chwalin (9758)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,73	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,65	0,72	0,01	0,15	0,18	0,00	0,03	0,07	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Krzyki (9657)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,74	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,64	0,72	0,01	0,16	0,17	0,00	0,02	0,07	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Chwalimki (9654)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,51	0,63	0,72	0,05	0,09	0,05	0,71	0,01	0,12	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,52
Parsecko (0454)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,57	0,60	0,75	0,75	0,75	0,55	0,62	0,72	0,07	0,09	0,58	0,71	0,01	0,24	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,54
Dalęcino (0658)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,61	0,60	0,75	0,75	0,75	0,51	0,63	0,72	0,01	0,36	0,62	0,00	0,02	0,20	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,53

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Nizinne (0659)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,28	0,64	0,70	0,00	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Dalecinko (0859)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,64	0,61	0,75	0,75	0,75	0,71	0,63	0,74	0,00	0,05	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Skotniki (0857)	0,50	0,50	0,96	0,50	0,66	0,62	0,75	0,75	0,75	0,72	0,65	0,74	0,01	0,09	0,05	0,71	0,03	0,11	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,51
Trzesieka (0853)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,72	0,59	0,74	0,03	0,09	0,05	0,71	0,02	0,11	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,52
WTrzesieka (0452)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,53	0,59	0,75	0,75	0,75	0,73	0,61	0,74	0,02	0,35	0,18	0,71	0,03	0,19	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,52
Radacz (0162)	0,50	0,50	0,96	0,50	0,65	0,61	0,75	0,75	0,75	0,69	0,65	0,74	0,05	0,32	0,58	0,71	0,10	0,28	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,55
Parsecko (0362)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,67	0,62	0,75	0,75	0,75	0,73	0,65	0,74	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Juchowska Góra (9948)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,53	0,56	0,72	0,10	0,18	0,20	0,71	0,28	0,21	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,53
Kądzielna (0148)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,53	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Kucharowo (0248)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,55	0,72	0,00	0,09	0,01	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Mosina (0649)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,69	0,62	0,75	0,75	0,75	0,54	0,48	0,72	0,20	0,09	0,15	0,00	0,20	0,15	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,52
Świątki (1149)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,77	0,62	0,75	0,75	0,75	0,32	0,56	0,70	0,00	0,04	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Lipnica (1248)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,40	0,57	0,75	0,75	0,75	0,28	0,52	0,69	0,00	0,04	0,05	0,71	0,01	0,09	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,49
Szczecinek (1252)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,83	0,57	0,75	0,91	0,85	0,87	0,93	0,95	0,89	0,75	0,50	0,66	0,70	0,92	0,68	0,73
N Szczecinek (1353)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,55	0,51	0,75	0,75	0,75	0,51	0,57	0,72	0,00	0,18	0,93	0,71	0,02	0,29	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,52
Marcelin (1453)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,57	0,58	0,75	0,75	0,75	0,71	0,56	0,74	0,01	0,25	0,23	0,00	0,01	0,10	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Godzimirz (1652)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,73	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,67	0,72	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Buczek (1649)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,74	0,62	0,75	0,75	0,75	0,56	0,68	0,73	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Żółtnica (1948)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,58	0,59	0,75	0,75	0,75	0,65	0,66	0,74	0,00	0,04	0,21	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Wielisławice (1952)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,59	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,68	0,72	0,01	0,00	0,05	0,00	0,16	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Czarne (2750)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,83	0,63	0,75	0,75	0,75	0,80	0,57	0,75	0,35	0,65	0,88	0,81	0,75	0,58	0,75	0,50	0,64	0,70	0,56	0,64	0,65
Wronkowo (3051)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,64	0,60	0,75	0,75	0,75	0,72	0,62	0,74	0,01	0,20	0,18	0,00	0,05	0,08	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Gwda Wlk. (1855)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,64	0,74	0,05	0,59	0,19	0,00	0,19	0,19	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,53
Gwda Mł. (2055)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,77	0,62	0,75	0,75	0,75	0,74	0,67	0,75	0,05	0,59	0,58	0,00	0,18	0,27	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,55
N Gwda Wlk. (1857)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,25	0,48	0,69	0,00	0,04	0,00	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Galowo (1156)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,60	0,72	0,01	0,09	0,10	0,71	0,01	0,11	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,51
Spore (1163)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,53	0,61	0,72	0,01	0,15	0,12	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Nw. Gonne (0963)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,55	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,62	0,72	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Dołgie (1861)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,64	0,72	0,00	0,04	0,05	0,71	0,01	0,09	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,51
Dyminek (2360)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,77	0,61	0,75	0,75	0,75	0,52	0,55	0,72	0,01	0,09	0,06	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Bielica (2661)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,77	0,61	0,75	0,75	0,75	0,52	0,49	0,71	0,01	0,09	0,06	0,00	0,02	0,04	0,75	0,50	0,64	0,70	0,00	0,59	0,49
Radzewo (2564)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,68	0,60	0,75	0,75	0,75	0,25	0,47	0,69	0,01	0,09	0,01	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Drzonowo (2164)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,76	0,67	0,75	0,08	0,38	0,58	0,00	0,04	0,23	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,54
Świerczewo (1964)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,53	0,58	0,75	0,75	0,75	0,51	0,61	0,72	0,01	0,11	0,01	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Stępień (1663)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,63	0,72	0,01	0,12	0,05	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
NW Stępień (1466)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,62	0,72	0,00	0,04	0,00	0,00	0,03	0,01	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49

Nazwa rejonu rozmieszc. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE					CECHY WOJSKOWE					Ocena elementu WSZ		
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Str. Wierzchowo (1067)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,68	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,49	0,71	0,01	0,09	0,01	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Dreżno (1269)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,56	0,63	0,73	0,01	0,09	0,03	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Przybrda (2166)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,70	0,61	0,75	0,75	0,75	0,71	0,56	0,74	0,01	0,09	0,01	0,71	0,01	0,10	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,51
Biała (2168)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,62	0,60	0,75	0,75	0,75	0,71	0,52	0,73	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Brzezie (2667)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,77	0,65	0,75	0,03	0,09	0,18	0,71	0,03	0,14	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,52
N Biała (2070)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,58	0,58	0,75	0,75	0,75	0,71	0,62	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Kazimierz (1569)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,50	0,58	0,75	0,75	0,75	0,51	0,57	0,72	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,47
Biskupice (1871)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,84	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,63	0,72	0,00	0,04	0,01	0,00	0,01	0,01	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Biały Bór (2074)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,84	0,60	0,75	0,35	0,59	0,76	0,78	0,72	0,54	0,75	0,50	0,63	0,70	0,59	0,65	0,64
N Biały Bór (2057)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,58	0,58	0,75	0,75	0,75	0,51	0,57	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,47
Trzebiele (2375)	0,50	0,50	0,76	0,50	0,76	0,59	0,75	0,75	0,75	0,01	0,58	0,67	0,01	0,58	0,58	0,00	0,01	0,24	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,52
Brzeźnica (2473)	0,50	0,50	0,83	0,50	0,67	0,59	0,75	0,75	0,75	0,54	0,63	0,72	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Kaliska (2176)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,73	0,60	0,75	0,75	0,75	0,53	0,53	0,72	0,03	0,09	0,20	0,00	0,01	0,07	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Węglewo (2578)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,71	0,62	0,74	0,01	0,09	0,18	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Domanica (2778)	0,50	0,50	0,79	0,50	0,54	0,56	0,75	0,75	0,75	0,52	0,51	0,72	0,01	0,10	0,15	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Przeradz (2976)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,58	0,72	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Słosinko (3079)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,64	0,60	0,75	0,75	0,75	0,69	0,63	0,74	0,06	0,58	0,53	0,71	0,16	0,33	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,56
Milocice (2780)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,77	0,62	0,75	0,75	0,75	0,73	0,64	0,74	0,03	0,04	0,05	0,71	0,01	0,10	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,51

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Kołtki (2180)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,54	0,58	0,72	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Sępólno Wlk. (1679)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,83	0,63	0,75	0,75	0,75	0,70	0,67	0,74	0,04	0,26	0,16	0,71	0,08	0,18	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,53
Sępólno Mł. (1473)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,79	0,63	0,75	0,75	0,75	0,52	0,63	0,72	0,01	0,04	0,08	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Klerzkowo (2279)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,56	0,72	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Krzyszewo (2382)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,59	0,72	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Wolcza Mł. (2782)	0,50	0,50	0,82	0,50	0,76	0,60	0,75	0,75	0,75	0,71	0,66	0,74	0,01	0,16	0,18	0,00	0,02	0,07	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Wolcza Wlk. (2684)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,66	0,63	0,74	0,03	0,16	0,36	0,00	0,01	0,12	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,51
Miastko (2886)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,86	0,64	0,75	0,75	0,75	0,85	0,54	0,75	0,88	0,78	0,93	0,88	0,95	0,87	0,75	0,50	0,63	0,70	0,86	0,67	0,73
Kamnica (2387)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,77	0,62	0,75	0,75	0,75	0,57	0,62	0,73	0,03	0,18	0,10	0,00	0,02	0,07	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Bobiecin (2087)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,70	0,62	0,75	0,75	0,75	0,53	0,50	0,72	0,04	0,18	0,23	0,00	0,01	0,10	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,51
Łodzierz (2787)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,71	0,46	0,73	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Gatka (2490)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,25	0,53	0,69	0,01	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,48
Małęcino (2190)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,57	0,72	0,01	0,11	0,05	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Gologóra (1485)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,25	0,49	0,69	0,02	0,02	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,48
Str. Borne (0985)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,72	0,56	0,74	0,06	0,09	0,56	0,00	0,01	0,16	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,52
Drzewiany (1084)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,64	0,61	0,75	0,75	0,75	0,83	0,68	0,75	0,08	0,18	0,16	0,71	0,03	0,18	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,53
Kielpiny (1286)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,72	0,51	0,74	0,29	0,59	0,63	0,00	0,30	0,39	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,57
Żydowo (1289)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,78	0,54	0,74	0,01	0,27	0,81	0,00	0,05	0,22	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,54

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ W
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
E Żydowo (1689)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,25	0,66	0,70	0,00	0,04	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Nw.Zelibórz (1691)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,51	0,53	0,72	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Łokwica (1194)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,65	0,75	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Świerżno (2092)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,58	0,57	0,72	0,03	0,16	0,10	0,00	0,02	0,07	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Świerzenko (2194)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,73	0,65	0,74	0,03	0,16	0,11	0,71	0,03	0,14	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,52
Kawcze (2393)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,74	0,54	0,74	0,02	0,09	0,15	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Biała (1995)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,79	0,62	0,75	0,75	0,75	0,72	0,56	0,74	0,02	0,09	0,16	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Okunino (2792)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,54	0,53	0,72	0,01	0,04	0,05	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Kowalewice (2991)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,69	0,60	0,75	0,75	0,75	0,62	0,61	0,73	0,01	0,00	0,06	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Dretyń (2996)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,78	0,67	0,75	0,03	0,58	0,58	0,00	0,18	0,25	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,55
Tursko (2798)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,52	0,62	0,72	0,01	0,04	0,03	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,49
Przytocko (2098)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,79	0,63	0,75	0,75	0,75	0,63	0,68	0,73	0,18	0,20	0,20	0,00	0,28	0,18	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,53
Rzeczyca Mł. (1697)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,79	0,63	0,75	0,75	0,75	0,72	0,66	0,74	0,01	0,09	0,05	0,00	0,02	0,03	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,50
Rzeczyca Wlk. (1497)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,77	0,62	0,75	0,75	0,75	0,73	0,63	0,74	0,01	0,09	0,01	0,02	0,01	0,03	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49
Polanów (1098)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,83	0,64	0,75	0,75	0,75	0,85	0,73	0,76	0,35	0,79	0,87	0,77	0,93	0,61	0,75	0,50	0,65	0,70	0,69	0,66	0,66
Warblewo (1299)	0,50	0,50	0,85	0,50	0,52	0,57	0,75	0,75	0,75	0,25	0,62	0,69	0,01	0,10	0,01	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,47
Rochowo (1400)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,52	0,64	0,72	0,01	0,09	0,03	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Płocko (1901)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,69	0,61	0,75	0,75	0,75	0,52	0,59	0,72	0,02	0,12	0,05	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,49

Nazwa rejonu rozmieszczenia elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Darnowo (2501)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,53	0,72	0,01	0,09	0,05	0,00	0,01	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Broczyna (2801)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,54	0,72	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Mzdowo (1603)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,70	0,61	0,75	0,75	0,75	0,74	0,58	0,74	0,01	0,09	0,15	0,00	0,01	0,05	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Pustowo (1803)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,62	0,66	0,73	0,01	0,45	0,35	0,00	0,20	0,17	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,53
Ciecholub (2204)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,65	0,64	0,73	0,01	0,57	0,27	0,00	0,01	0,17	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,53
Biesowice (2207)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,78	0,62	0,75	0,75	0,75	0,53	0,62	0,72	0,04	0,15	0,21	0,00	0,16	0,10	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,51
Osowo (0917)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,57	0,69	0,75	0,75	0,75	0,51	0,57	0,72	0,01	0,10	0,05	0,00	0,03	0,04	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,48
Podgóry (1508)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,50	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,54	0,72	0,01	0,09	0,05	0,00	0,02	0,03	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Krag (1008)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,53	0,69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,55	0,74	0,01	0,04	0,05	0,00	0,02	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Warcino (2109)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,77	0,63	0,75	0,75	0,75	0,72	0,64	0,74	0,05	0,25	0,53	0,00	0,01	0,18	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,53
Kępice (2312)	0,50	0,50	0,96	0,50	0,55	0,60	0,75	0,75	0,75	0,78	0,43	0,74	0,35	0,58	0,80	0,82	0,93	0,56	0,75	0,50	0,64	0,70	0,65	0,65	0,63
Obleże (2813)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,63	0,60	0,75	0,75	0,75	0,73	0,65	0,74	0,20	0,76	0,18	0,71	0,28	0,36	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,57
Osieki (2515)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,62	0,60	0,75	0,75	0,75	0,25	0,64	0,69	0,01	0,10	0,05	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Barcino (2716)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,78	0,63	0,75	0,75	0,75	0,82	0,55	0,75	0,08	0,58	0,62	0,00	0,16	0,28	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,56
Barwino (2417)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,73	0,61	0,75	0,75	0,75	0,73	0,63	0,74	0,02	0,10	0,05	0,00	0,03	0,04	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Korzybie (2218)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,71	0,62	0,75	0,75	0,75	0,76	0,45	0,74	0,08	0,65	0,18	0,00	0,71	0,24	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,54
Łętowo (1816)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,68	0,61	0,75	0,75	0,75	0,37	0,56	0,70	0,01	0,15	0,10	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Żukowo (1717)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,63	0,60	0,75	0,75	0,75	0,65	0,48	0,73	0,01	0,17	0,11	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Janiewice (1415)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,69	0,61	0,75	0,75	0,75	0,58	0,61	0,73	0,01	0,16	0,10	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Brzeście (1517)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,58	0,59	0,75	0,75	0,75	0,62	0,59	0,73	0,01	0,14	0,12	0,00	0,01	0,06	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Gwiazdowo (1319)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,53	0,63	0,72	0,03	0,18	0,15	0,00	0,01	0,08	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Tychowo (1624)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,73	0,63	0,74	0,01	0,12	0,18	0,00	0,01	0,07	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Bzowo (1925)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,53	0,62	0,72	0,02	0,10	0,10	0,71	0,01	0,12	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,51
Ściegnica (2023)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,48	0,57	0,75	0,75	0,75	0,52	0,58	0,72	0,01	0,09	0,06	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,60	0,70	0,00	0,58	0,48
Wrząca (2224)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,26	0,55	0,75	0,75	0,75	0,30	0,43	0,69	0,01	0,46	0,23	0,71	0,01	0,21	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,51
Zagórki (2523)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,40	0,56	0,75	0,75	0,75	0,08	0,52	0,67	0,01	0,15	0,10	0,71	0,01	0,13	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,49
Kulszewo (2724)	0,50	0,50	0,90	0,50	0,55	0,59	0,75	0,75	0,75	0,52	0,55	0,72	0,01	0,18	0,12	0,00	0,46	0,09	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Warszkowo (1125)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,58	0,60	0,75	0,75	0,75	0,87	0,60	0,75	0,01	0,15	0,10	0,10	0,01	0,07	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Wrześnica (1529)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,52	0,57	0,72	0,02	0,13	0,12	0,71	0,02	0,13	0,75	0,50	0,62	0,70	0,01	0,59	0,51
Noskowo (1728)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,59	0,60	0,75	0,75	0,75	0,86	0,61	0,75	0,02	0,10	0,12	0,05	0,01	0,06	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,50
Słonowice (2328)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,55	0,59	0,75	0,75	0,75	0,52	0,58	0,72	0,01	0,08	0,00	0,00	0,01	0,02	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Sycewice (2132)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,76	0,63	0,75	0,75	0,75	0,88	0,63	0,76	0,02	0,59	0,58	0,10	0,50	0,28	0,75	0,50	0,63	0,70	0,00	0,59	0,56
Reblino (2433)	0,50	0,50	0,86	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,87	0,65	0,76	0,01	0,09	0,12	0,01	0,01	0,05	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Kończewo (2728)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,53	0,58	0,75	0,75	0,75	0,51	0,53	0,72	0,01	0,31	0,10	0,71	0,45	0,18	0,75	0,50	0,64	0,70	0,01	0,59	0,51
Bolesławiec (2635)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,77	0,61	0,75	0,75	0,75	0,86	0,64	0,76	0,01	0,18	0,18	0,00	0,01	0,08	0,75	0,50	0,58	0,70	0,00	0,58	0,50
Słupsk (2935)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,85	0,64	0,75	0,75	0,75	0,98	0,67	0,77	0,93	0,88	0,95	0,96	0,98	0,93	0,75	0,50	0,60	0,70	0,95	0,68	0,74

Nazwa rejonu rozmieszcz. elem. WSZ	CECHY GEOGRAFICZNE						CECHY ILOŚCIOWE						CECHY JAKOŚCIOWE						CECHY WOJSKOWE						Ocena elementu WSZ
	W _{A1}	W _{A2}	W _{A3}	W _{A4}	W _{A5}	W _A	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{B4}	W _{B5}	W _B	W _{C1}	W _{C2}	W _{C3}	W _{C4}	W _{C5}	W _C	W _{D1}	W _{D2}	W _{D3}	W _{D4}	W _{D5}	W _D	W
\ waga	0,35	0,25	0,20	0,05	0,15	0,27	0,35	0,25	0,25	0,10	0,05	0,18	0,45	0,20	0,20	0,10	0,05	0,23	0,35	0,25	0,15	0,15	0,10	0,32	
Strzelino (2741)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,75	0,61	0,75	0,75	0,75	0,52	0,53	0,72	0,01	0,18	0,11	0,71	0,01	0,13	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,51
Strzelinko (2643)	0,50	0,50	0,87	0,50	0,77	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,46	0,71	0,01	0,19	0,12	0,00	0,01	0,07	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Bruskowo Wik (2340)	0,50	0,50	0,89	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,57	0,55	0,72	0,01	0,18	0,12	0,00	0,01	0,07	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,50
Swołowo (1938)	0,50	0,50	0,93	0,50	0,62	0,60	0,75	0,75	0,75	0,51	0,54	0,72	0,20	0,20	0,18	0,00	0,25	0,18	0,75	0,50	0,62	0,70	0,00	0,59	0,52
Krzemienica (1839)	0,50	0,50	0,84	0,50	0,76	0,61	0,75	0,75	0,75	0,51	0,56	0,72	0,01	0,12	0,05	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,49
Możdżanowo (1440)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,53	0,59	0,75	0,75	0,75	0,51	0,57	0,72	0,01	0,13	0,05	0,00	0,01	0,04	0,75	0,50	0,61	0,70	0,00	0,58	0,48
Postomino (1039)	0,50	0,50	0,94	0,50	0,68	0,62	0,75	0,75	0,75	0,72	0,53	0,74	0,20	0,25	0,12	0,63	0,26	0,24	0,75	0,50	0,63	0,70	0,15	0,60	0,55
Zaleskie (1443)	0,50	0,50	0,91	0,50	0,52	0,59	0,75	0,75	0,75	0,73	0,52	0,74	0,01	0,20	0,06	0,71	0,01	0,13	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,51
Duninowo (1845)	0,50	0,50	0,92	0,50	0,53	0,59	0,75	0,75	0,75	0,74	0,54	0,74	0,01	0,19	0,06	0,71	0,01	0,13	0,75	0,50	0,61	0,70	0,01	0,59	0,51
Grabno (2347)	0,50	0,50	0,88	0,50	0,76	0,62	0,75	0,75	0,75	0,71	0,61	0,74	0,00	0,09	0,00	0,71	0,01	0,09	0,75	0,50	0,63	0,70	0,01	0,59	0,51
Ustka (2050)	0,50	0,50	0,95	0,50	0,83	0,64	0,75	0,75	0,75	0,85	0,52	0,75	0,35	0,78	0,78	0,89	0,71	0,59	0,75	0,50	0,64	0,70	0,82	0,67	0,66

