

**Bohdan Pac**

Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku

## **WYKORZYSTANIE ANALIZY OGÓLNEJ OTOCZENIA W TWORZENIU PROGRAMÓW MODERNIZACYJNYCH SIŁ MARYNARKI WOJENNEJ RECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

### **STRESZCZENIE**

Opracowanie ma charakter koncepcyjny, prezentujący przydatność analizy ogólnej otoczenia organizacji jaką jest marynarka wojenna państwa średniej wielkości, w procesie jej modernizacji. Zaprezentowano sekwencje działań związanych z tą analizą, dzięki której można zdefiniować wpływ otoczenia na siły marynarki wojennej, definiując jego burzliwość i złożoność oraz trendy wiodące i niespodziankowe, co pozwala zdefiniować pewne wytyczne i kierunkowe działania do tworzenia programów modernizacyjnych. Zastosowanie przedmiotowej analizy jest charakterystyczne dla nauk o zarządzaniu i jakości, niemniej ze względu na dużą kompatybilność stosowania, można ją łatwo implementować w obszarze bezpieczeństwa i obronności.

#### Słowa kluczowe:

zarządzanie strategiczne, analiza ogólna, czynniki, trendy, burzliwość i złożoność otoczenia.

### **WSTĘP**

Tworzenie programów modernizacyjnych dla marynarki wojennej w ramach programu operacyjnego jest procesem złożonym, na który wpływa szereg czynników zewnętrznych i wewnętrznych. Inaczej mówiąc, organizacja jaką jest marynarka wojenna na poziomie państwa, ma swoje mocne i słabe strony, a także funkcjonuje w warunkach określonych szans i zagrożeń, co będzie determinowało proces modernizacji. Dlatego też, podejście zgodne z kanonami zarządzania strategicznego umożliwia zdefiniowanie kierunków modernizacji, ich uzasadnienie oraz dalsze uszczegółowienie dotyczące konkretnych programów jak i nabywania związanych z nimi zasobów. Marynarka

Wojenna RP, nie stanowi tutaj jakiegoś wyjątku. Mało satysfakcjonujące postępy programu operacyjnego „Zwalczanie zagrożeń na morzu”, zawierającego szereg programów związanych z modernizacją sił morskich, który w ciągu ostatnich lat oszczędził w dużej części od swoich pierwotnych założeń, wskazują na to, że jego założenia i uzasadnienie poszczególnych elementów składowych mogły być formułowane bez dokonania głębszych analiz typowych dla nauk o zarządzaniu i jakości.

Dlatego też, celem niniejszego opracowania jest wskazanie użyteczności analizy ogólnej otoczenia w procesie tworzenia programów modernizacyjnych dla Marynarki Wojennej RP, jako punktu wyjściowego do realizacji całego przedmiotowego procesu.

Problem badawczy jaki autor postanowił rozwiązać aby osiągnąć założony cel, polega na znalezieniu odpowiedzi na następujące pytanie:

*Jaki zbiór sfer i zawartych w nich czynników wyodrębnionych na potrzeby obronności, definiuje otoczenie organizacji, tj. marynarki wojennej w sensie jego burzliwości i złożoności, wpływających na kierunki jej rozwoju i modernizacji?*

Hipoteza badawcza, jaką należy udowodnić aby rozwiązać ww. problem jest następująca:

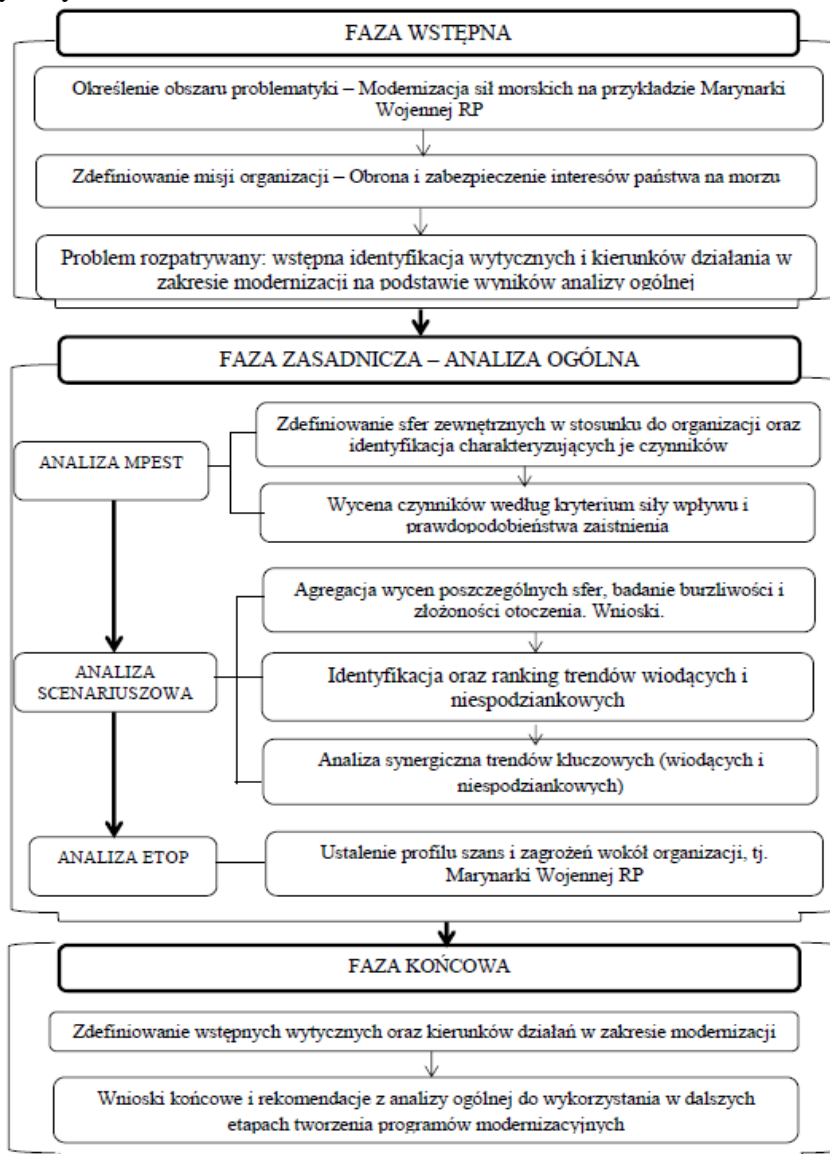
*Jeżeli właściwie zidentyfikujemy czynniki w zbiorze sfer, wyodrębnionych do analizy ogólnej w odniesieniu do marynarki wojennej, to otrzymana charakterystyka otoczenia oraz trendy wiodące i niespodziankowe w poszczególnych sferach umożliwiają zestawianie szans i zagrożeń występujących na zewnątrz badanej organizacji (MW RP) oraz zdefiniowanie wstępnych wytycznych, jak też wskazanie kierunków działania w procesie modernizacji.*

Osiągnięcie celu, rozwiązanie problemu badawczego oraz udowodnienie hipotezy roboczej wymagało zrealizowania następujących zadań badawczych:

- identyfikacja struktury otoczenia sił Marynarki Wojennej RP, tj. zdefiniowanie sfer koniecznych do wykonania analizy oraz przypisanie im odpowiednich czynników;
- zagregowana wycena zdefiniowanych czynników w ramach sfer pod względem siły wpływu raz prawdopodobieństwa zaistnienia;
- budowa scenariuszy optymistycznego i pesymistycznego oraz najmniej i najbardziej prawdopodobnego – ocena burzliwości i złożoności otoczenia;
- budowa rankingu trendów wiodących i niespodziankowych;
- stworzenie macierzy powiązań trendów wiodących i niespodziankowych – analiza synergiczna;
- synteza wyników analizy synergicznej - struktura profilu szans i zagrożeń wokół badanej organizacji (MW RP);
- wnioski i rekomendacje.

## SCHEMAT POSTĘPOWANIA BADAWCZEGO

Opisane na wstępie zadania badawcze wymagały usystematyzowania w postaci schematu postępowania przedstawionego na rys. 1., podzielonego na trzy fazy.



Rys. 1 Schemat postępowania badawczego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Daniluk P., Bezpieczeństwo i Zarządzanie. Analiza strategiczna, DIFIN, 2015.

Najistotniejsze elementy postępowania badawczego realizowane są w fazie zasadniczej.

Pierwszym elementem tej fazy jest analiza MPEST, czyli zmodyfikowana analiza PEST, umożliwiająca dokonanie strukturyzacji otoczenia zewnętrznego poprzez wyodrębnienie jego obszarów zwanych sferami ( $S_i$ ). W zarządzaniu strategicznym w ramach analizy PEST, identyfikujemy cztery sfery, tj. polityczną (Political), ekonomiczną (Economic), społeczną (Social) i technologiczną (Technological). W analizie MPEST dodatkową sferą jest strefa militarna (Military).<sup>1</sup> Kolejny punkt analizy MPEST dotyczy identyfikacji czynników ( $C_{ij}$ ) składających się na poszczególne sfery, które na tym etapie nie posiadają wyodrębnionego trendu. Analizę kończy wycena zidentyfikowanych czynników według kryterium siły wpływu i prawdopodobieństwa zaistnienia tego wpływu. Siła wpływu jest określana na trzech poziomach:

- wzrost, który oznacza widoczne zwiększenie szansy lub zagrożenia dla organizacji;
- stabilizacja, czyli utrzymanie stanu istniejącego co może mieć wpływ pozytywny lub negatywny w wymiarze panującej stagnacji;
- spadek oznaczający zwiększenie zagrożenia lub szansy dla organizacji w zależności od istoty danego czynnika.<sup>2</sup>

Na potrzeby badania przyjęto skalę ocen siły wpływu, którą przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Subiektywna wycena rodzaju i siły wpływu określonego trendu na badane zjawisko

I.p.	Wartość siły wpływu	Opis słowny siły wpływu	Cechy wyceny
1	+ 5	Bardzo duża szansa	Wyjątkowo silny pozytywny wpływ na badany podmiot/ zjawisko, występuje z małą częstotliwością
2	+ 4	Duża szansa	Silny wpływ pozytywny na badany podmiot / zjawisko, będący efektem systematycznych zmian rozłożonych w czasie.
3	+ 3	Średnia szansa	Istotny wpływ na badany podmiot / zjawisko. Może pojawić się nagle z możliwością potęgowania swojej siły.
4	+ 2	Mała szansa	Siła wpływu na poziomie szansy poprawy sytuacji badanego podmiotu / zjawiska.
5	+ 1	Bardzo mała szansa	Nieistotna wartość o charakterze pozytywnym - może się zmienić w zagrożenie dla badanego podmiotu / zjawiska.

<sup>1</sup> P. Daniluk, *Bezpieczeństwo i zarządzanie. Analiza Strategiczna*. DIFIN 2015, s. 86.

<sup>2</sup> Porównaj z L. Berliński, I. Penc – Pietrzak, *Inżynieria projektowania strategii przedsiębiorstwa. Konstrukcja i Technologia*. DIFIN 2004. s. 186.

Wykorzystanie analizy ogólnej otoczenia w tworzeniu programów modernizacyjnych sił Marynarki Wojennej RP

6	- 1	Niższe zagrożenie	Nieistotna wartość o charakterze negatywnym – może się zmienić w szansę dla badanego podmiotu / zjawiska
7	- 2	Małe zagrożenie	Zauważalny poziom za grożenia dla badanego podmiotu / organizacji.
8	- 3	Średnie zagrożenie	Istotny wpływ zagrożenia dla badanego podmiotu / zjawiska. Może się potęgować.
9	- 4	Duże zagrożenie	Duży wpływ generujący negatywne zmiany badanego podmiotu / zjawiska – sytuacja kryzysowa
10	- 5	Bardzo duże zagrożenie	Bardzo silny negatywny wpływ. Krytyczna sytuacja podmiotu / organizacji.

Źródło: Daniluk P., Bezpieczeństwo i Zarządzanie. Analiza strategiczna, DIFIN, 2015.

Jeżeli chodzi o kryterium prawdopodobieństwa zaistnienia danego czynnika / zjawiska, to suma prawdopodobieństw dla wymienionych wyżej wszystkich poziomów siły wpływu wynosi 1. Na potrzeby badania przyjęto wycenę prawdopodobieństwa danego trendu dla rozpatrywanych czynników zaprezentowaną w tabeli 2.

Tabela 2 Wycena prawdopodobieństwa trendu badanych czynników.

Lp.	Prawdopodobieństwo	Opis słowny	Cechy wyceny
1	0,1	Znikome	Nie ma przesłanek aby uwzględnić dany trend. Uwzględnia się go na zasadzie niewykluczalności wystąpienia danego zjawiska.
2	0,2	Małe	Pojawiały się nieliczne przesłanki i argumenty do uwzględnienia danego trendu. Może stanowić niespodziankę jeśli go dotąd nie uwzględniono
3	0,3	Zauważalne	Są istotne powody do uwzględnienia danego trendu. Należy zacząć obserwować dynamikę jego wzrostu.
4	0,4	Średnie	Istnieje wystarczająca liczba argumentów i przesłanek wskazujących na określony trend.
5	0,5	Znaczne	Znaczna ilość argumentów i przesłanek wskazuje na zajście danego trendu
6	0,6	Duże	Bardzo duża liczba przesłanek wskazuje na zajście określonego trendu.
7	0,7	Bardzo duże	Argumenty i przesłanki wskazują jednoznacznie na zaistnienie danego trendu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Daniluk P., Bezpieczeństwo i Zarządzanie. Analiza strategiczna, DIFIN, 2015.

Drugim elementem analizy ogólnej jest analiza scenariuszowa. W ramach tej analizy dokonano agregacji poszczególnych sfer według kryteriów wpływu siły i prawdopodobieństwa trendu badanych czynników. Efektem tej agregacji była ocena otoczenia pod względem jego burzliwości i złożoności.

Burzliwość otoczenia definiuje stopień uzależnienia organizacji od uwarunkowań zewnętrznych. Im większa jest rozpiętość między scenariuszem optymistycznym a pesymistycznym w poszczególnych sferach, tym silniejsze jest uzależnienie organizacji od otoczenia.<sup>3</sup> Burzliwe otoczenie wymaga znacznej uwagi przy formułowaniu strategii rozwoju, a w przypadku sił morskich trafnego definiowania programów i ich priorytetyzacji.

Złożoność otoczenia decyduje o stopniu niejednorodności i ustrukturalizowaniu otoczenia.<sup>4</sup>

Następnym punktem tej analizy jest identyfikacja i ranking czynników stanowiących trendy wiodące (najbardziej prawdopodobnych) lub niespodziankowe (najmniej prawdopodobne).<sup>5</sup> Identyfikacja trendów pod kątem ich prawdopodobieństwa oraz siły wpływu pozwala na ustalenie rankingu trendów najbardziej i najmniej prawdopodobnych w oparciu o następującą formułę:

$$(1) WT_{ij} = WC_{ij} \times PC_{ij}$$

Gdzie:

$WT_{ij}$  – wartość trendu j-ego czynnika należącego do i-tej sfery.

$WC_{ij}$  – wielkość siły wpływu j-tego czynnika i – tej sfery.

$PC_{ij}$  – prawdopodobieństwo trendu badanego czynnika.

Ostatnim elementem analizy scenariuszowej jest analiza synergiczna, polegająca na zdefiniowaniu trendów najsilniej wpływających na inne czynniki oraz trendów podlegających wpływowi innych czynników w oparciu o 6 – punktową skalę preferencji, od 0 do 5.

Analizę ogólną kończy analiza ETOP (*Environmental Threats Opportunities Profile*), która umożliwia identyfikację profilu szans i zagrożeń wokół badanej organizacji.<sup>6</sup>

W fazie końcowej zdefiniowano wstępne wytyczne i kierunki działań dotyczących procesu modernizacji sił morskich, czyli preferowanych programów oraz przedsięwzięć infrastrukturalnych, a także związanych z dostosowaniem sfery przemysłowej.

Wnioski i rekomendacje z analizy ogólnej stanowią podstawę do kolejnych etapów procesu tworzenia programów modernizacyjnych czyli:

<sup>3</sup> P. Daniluk, *Bezpieczeństwo i zarządzanie. Analiza Strategiczna*. DIFIN 2015, s.116.

<sup>4</sup> Berliński L., Penc – Pietrzak I., *Inżynieria projektowania strategii przedsiębiorstwa. Konstrukcja i technologia*. DIFIN 2004, s. 200.

<sup>5</sup> Berliński L., Penc – Pietrzak I., *Inżynieria projektowania strategii przedsiębiorstwa. Konstrukcja i technologia*. DIFIN 2004, s. 181 – 199.

<sup>6</sup> P. Daniluk, *Bezpieczeństwo i zarządzanie. Analiza Strategiczna*. DIFIN 2015, s. 122

- analizy interesariuszy;
- identyfikacji zadań sił morskich i wymaganych zdolności operacyjnych;
- analizy zintegrowanej definiującej rekomendowaną strategię rozwoju;
- identyfikacji programów i ich priorytetyzacji;
- oceny oferentów sprzętu i wyposażenia w ramach poszczególnych programów modernizacyjnych składających się na program operacyjny.

## ZESTAWIENIE WYNIKÓW ANALIZY OGÓLNEJ

### Analiza MPEST

W ramach analizy MPEST zdefiniowano 5 sfer ( $S_i$ ), do których alokowano czynniki ( $C_{ij}$ ), które wyceniono według kryterium siły wpływu i prawdopodobieństwa trendu czynnika (tabela 3).

Tabela 3. Wycena czynników w poszczególnych sferach.

ZAGREGOWANIE WYCEN SFERY POLITYCZNEJ – $S_I$					
Lp.	Czynniki w otoczeniu	Trend	Siła wpływu	Prawdopodobieństwo	Argument najwyższej wartości prawdopodobieństwa
$C_{11}$	Bezpieczeństwo na wschodniej flance NATO	Wzrost	4	0,2	Dążenie FR do utrzymania i wzmocnienia statusu mocarstwa i poszerzenia strefy wpływu
		Stabilizacja	2	0,3	
		Spadek	- 5	0,5	
$C_{12}$	Bezpieczeństwo na południowej flance NATO	Wzrost	3	0,2	Zagrożenia związane z nielegalną imigracją i brakiem stabilizacji w państwach pozaeuropejskich basenu Morza Śródziemnego
		Stabilizacja	2	0,3	
		Spadek	- 3	0,5	
$C_{13}$	Wymiar obronny działań NATO	Wzrost	4	0,6	Wiodące akcenty w polityce NATO zorientowane na obronę członków NATO
		Stabilizacja	3	0,3	
		Spadek	- 5	0,1	
$C_{14}$	Wymiar ekspedycyjny działań NATO	Wzrost	3	0,3	Konieczność reagowania na zewnętrzne ogniska zapalne, które mogą zdestabilizować strefę odpowiedzialności NATO
		Stabilizacja	2	0,5	
		Spadek	- 3	0,2	
$C_{15}$	Zagrożenia niemilitarne na kierunku morskim	Wzrost	- 5	0,4	Wzrost piractwa / Możliwość rozwoju działań terrorystycznych i hybrydowych
		Stabilizacja	1	0,5	
		Spadek	3	0,1	
$C_{16}$	Rozwój inwestycji NORD STREAM 2	Wzrost	- 4	0,6	Silna presja polityczna interesariuszy inwestycji na jej uruchomienie, Ochrona inwestycji przez siły FB FR
		Stabilizacja	- 3	0,3	
		Spadek	4	0,1	
$C_{17}$	Potencjalny konflikt wokół kanału żeglownego przez Mierzeję Wiślaną	Wzrost	- 5	0,5	Negatywne stanowisko FB w stosunku do realizacji inwestycji – stopniowe narastanie konfliktu
		Stabilizacja	- 2	0,3	
		Spadek	3	0,2	

ZAGREGOWANIE WYCEN SFERY EKONOMICZNEJ – S <sub>2</sub>					
C <sub>21</sub>	Wielkość środków finansowych dedykowanych na modernizację sił morskich.	Wzrost	5	0,2	Nadchodzące spowolnienie gospodarcze, możliwa redukcja budżetu obronnego, niekorzystny udział wydatków na siły morskie
		Stabilizacja	2	0,3	
		Spadek	- 4	0,5	
C <sub>22</sub>	Inwestycje państwa w obszarze gospodarki morskiej	Wzrost	4	0,3	Staba infrastruktura na środkowym wybrzeżu, umiarkowana dynamika inwestycji w gospodarce morskiej
		Stabilizacja	2	0,5	
		Spadek	- 3	0,2	
C <sub>23</sub>	Kondycja ekonomiczna rodzimego przemysłu obronnego	Wzrost	4	0,2	Brak znaczących osiągnięć w zakresie rodzinnych produktów na eksport
		Stabilizacja	1	0,5	
		Spadek	- 4	0,3	
C <sub>24</sub>	Poziom cen sprzętu i uzbrojenia wojskowego	Wzrost	- 5	0,5	Wysokie ceny produktów nabywanych przez SZ RP
		Stabilizacja	- 2	0,3	
		Spadek	3	0,2	
C <sub>25</sub>	Bezpieczeństwo łańcuchów dostaw sprzętu i uzbrojenia wojskowego	Wzrost	5	0,1	Niezapadalający poziom własnego zaplecza logistyczno – technicznego. Uzależnienie od dostawców zewnętrznych.
		Stabilizacja	2	0,3	
		Spadek	-4	0,6	
C <sub>26</sub>	Poziom wymiany handlowej na Bałtyku	Wzrost	4	0,5	Wzrost wymiany handlowej UE i innych państwa na Bałtyku m.in. z Federacją Rosyjską .
		Stabilizacja	2	0,3	
		Spadek	- 3	0,2	
ZAGREGOWANIE WYCEN SFERY SPOŁECZNEJ – S <sub>3</sub>					
C <sub>31</sub>	Poczucie wspólnoty narodowej	Wzrost	4	0,1	Występujące podziały w społeczeństwie
		Stabilizacja	2	0,2	
		Spadek	-3	0,7	
C <sub>32</sub>	Konsumpcjonizm	Wzrost	- 3	0,5	Orientacja w społeczeństwie na maksymalne zaspokojenie własnych potrzeb konsumpcyjnych
		Stabilizacja	-2	0,4	
		Spadek	2	0,1	
C <sub>33</sub>	Rzeczywiste zainteresowanie społeczeństwa i polityków sprawami morskimi	Wzrost	4	0,2	Niedoceniające istoty gospodarki morskiej, mentalność kontynentalna
		Stabilizacja	2	0,5	
		Spadek	-4	0,3	
C <sub>34</sub>	Realne poparcie społeczno - polityczne dla rozwoju sił morskich	Wzrost	5	0,1	Wzrost kosztów życia + nadchodzące spowolnienie gospodarcze
		Stabilizacja	2	0,5	
		Spadek	- 4	0,4	
C <sub>35</sub>	Poparcie społeczne dla członkostwa w NATO i UE	Wzrost	4	0,3	Silne przeświadczenie o tym że członkostwo gwarantuje bezpieczeństwo oraz dostęp do funduszy unijnych
		Stabilizacja	3	0,5	
		Spadek	- 4	0,2	
C <sub>36</sub>	Pozytywny stosunek społeczeństwa do sił sojuszniczych na terenie kraju	Wzrost	4	0,3	Powszechna akceptacja dla stacjonowania sił sojuszniczych na terenie kraju
		Stabilizacja	3	0,5	
		Spadek	- 3	0,2	
ZAGREGOWANIE WYCEN SFERY TECHNOLOGICZNEJ					
C <sub>41</sub>	Potencjał produkcyjny rodzimego przemysłu na rzecz sił morskich	Wzrost	- 4	0,2	Oslabienie rodzimych łańcuchów dostaw w przemyśle po 1989 roku
		Stabilizacja	- 4	0,7	
		Spadek	5	0,1	



Wykorzystanie analizy ogólnej otoczenia w tworzeniu programów modernizacyjnych sił Marynarki Wojennej RP

C <sub>42</sub>	Zdolność przedsiębiorstw obronnych do absorpcji offsetu i aliansów strategicznych	Wzrost	4	0,2	Niewystarczający poziom technologiczny przedsiębiorstw
		Stabilizacja	- 4	0,5	
		Spadek	- 5	0,3	
C <sub>43</sub>	Poziom B+R w przemyśle obronnym	Wzrost	4	0,3	Przeciętne nakłady + Oczekiwanie SZ RP na produkt najwyższej jakości, bez gwarantowania jego nabywania
		Stabilizacja	2	0,5	
		Spadek	- 4	0,2	
C <sub>44</sub>	Kompetencje kadry menadżerskiej i inżynierskiej w przemyśle obronnym, w tym stoczniowym	Wzrost	4	0,2	Problemy z doбором kadr w obszarze zarządzania
		Stabilizacja	1	0,5	
		Spadek	- 3	0,3	
C <sub>45</sub>	Dostępność fachowej siły roboczej w przemyśle obronnym	Wzrost	4	0,1	Duża emigracja zarobkowa wykwalfikowanych pracowników
		Stabilizacja	1	0,3	
		Spadek	- 4	0,6	
C <sub>46</sub>	Dostępność nowoczesnych technologii militarnych	Wzrost	5	0,2	Uzależnienie od woli politycznej potencjalnych kontrahentów
		Stabilizacja	2	0,5	
		Spadek	- 4	0,3	
ZAGREGOWANIE WYCEN SFERY MILITARNEJ – S <sub>5</sub>					
C <sub>51</sub>	Morski zakres działań NATO	Wzrost	5	0,3	Tradycyjna orientacja, że NATO jest sojuszem państw morskich, działania stałych zespołów morskich itp.
		Stabilizacja	4	0,6	
		Spadek	- 4	0,1	
C <sub>52</sub>	Rozbudowa bazy morskiej w Redzikowie	Wzrost	5	0,3	Inwestycja w obszarze obrony przeciwrakietowej, obecność sił USA na terenie kraju
		Stabilizacja	4	0,5	
		Spadek	- 4	0,2	
C <sub>53</sub>	Potencjał militarny Floty Bałtyckiej	Wzrost	- 4	0,7	Konsekwentne wprowadzanie nowych zasobów obronnych i systemów uzbrojenia. Akwen Morza Bałtyckiego w zasięgu systemów antydostępowych FB FR
		Stabilizacja	- 2	0,2	
		Spadek	3	0,1	
C <sub>54</sub>	Wpływ lokalizacji instalacji wojskowych FB FR	Wzrost	- 5	0,5	Sąsiedztwo instalacji wojskowych w Obwodzie Kaliningradzkim w stosunku do portów Trójmiasta i bazy morskiej w Gdyni, Kronsztad poza zasięgiem MW RP
		Stabilizacja	- 3	0,3	
		Spadek	3	0,2	
C <sub>55</sub>	Potencjał sojuszniczy na Bałtyku	Wzrost	4	0,3	Utrzymująca się wielkość potencjału sił sojuszniczych na Bałtyku.
		Stabilizacja	3	0,5	
		Spadek	- 4	0,2	
C <sub>56</sub>	Wykorzystanie okrętów podwodnych na Bałtyku	Wzrost	5	0,1	Ograniczone możliwości wykorzystania okrętów podwodnych na Bałtyku zachodnim i południowym
		Stabilizacja	1	0,4	
		Spadek	- 3	0,5	
C <sub>57</sub>	Swoboda operacyjna sił morskich na zamkniętym akwenie Morza Bałtyckiego	Wzrost	2	0,2	Możliwość łatwego zablokowania wejścia sił sojuszniczych na Bałtyk za pomocą systemów antydostępowych
		Stabilizacja	-3	0,3	
		Spadek	- 5	0,5	

$C_{58}$	Kontrola ciśnin duńskich w gestii NATO	Wzrost	5	0,3	Możliwość wejścia MNMF i sił wzmocnienia na Bałtyk
		Stabilizacja	4	0,5	
		Spadek	-5	0,2	

Źródło: opracowanie własne na podstawie Daniluk P., *Bezpieczeństwo i zarządzanie. Analiza Strategiczna*. DIFIN 2015.

### Analiza scenariuszowa

Agregację wycen czynników w poszczególnych sferach w scenariuszu optymistycznym / pesymistycznym oraz najbardziej i najmniej prawdopodobnych przedstawia tabela 4.

Tabela 4 Agregacja wycen czynników w poszczególnych sferach

Scenariusz		Scenariusz		Scenariusz najbardziej prawdopodobny				Scenariusz najmniej prawdopodobny			
Optymistyczny		Pesymistyczny		Element scenariusza	Prawdopodobieństwo	Siła wpływu		Element scenariusza	Prawdopodobieństwo	Siła wpływu	
Element scenariusza	Siła wpływu	Element scenariusza	Siła wpływu			Zagrożenie	Szansa			Zagrożenie	Szansa
$S_1$		$S_1$		$S_1$				$S_1$			
$C_{11}$	4	$C_{11}$	-5	$C_{11}$	0,5	-5		$C_{11}$	0,2		4
$C_{12}$	3	$C_{12}$	-3	$C_{12}$	0,5	-3		$C_{12}$	0,2		3
$C_{13}$	4	$C_{13}$	-5	$C_{13}$	0,6		4	$C_{13}$	0,1	-5	
$C_{14}$	3	$C_{14}$	-3	$C_{14}$	0,5		2	$C_{14}$	0,2	-3	
$C_{15}$	3	$C_{15}$	-5	$C_{15}$	0,5		1	$C_{15}$	0,1		3
$C_{16}$	4	$C_{16}$	-4	$C_{16}$	0,6	-4		$C_{16}$	0,1		4
$C_{17}$	3	$C_{17}$	-5	$C_{17}$	0,5	-5		$C_{17}$	0,2		3
	3,43		-4,28			-4,25	2,75			-4	3,4
$S_2$		$S_2$		$S_2$				$S_2$			
$C_{21}$	5	$C_{21}$	-4	$C_{21}$	0,5	-4		$C_{21}$	0,2		5
$C_{22}$	4	$C_{22}$	-3	$C_{22}$	0,5		2	$C_{22}$	0,2	-3	
$C_{23}$	4	$C_{23}$	-4	$C_{23}$	0,6		1	$C_{23}$	0,2		4
$C_{24}$	3	$C_{24}$	-5	$C_{24}$	0,5	-5		$C_{24}$	0,2		3
$C_{25}$	5	$C_{25}$	-4	$C_{25}$	0,6	-4		$C_{25}$	0,1		5
$C_{26}$	4	$C_{26}$	-3	$C_{26}$	0,5		4	$C_{26}$	0,2	-3	
	4,16		-3,83			-4,33	2,33			-3,0	4,25
$S_3$		$S_3$		$S_3$				$S_3$			
$C_{31}$	4	$C_{31}$	-3	$C_{31}$	0,7	-3		$C_{31}$	0,2		2
$C_{32}$	2	$C_{32}$	-3	$C_{32}$	0,5	-3		$C_{32}$	0,1		2
$C_{33}$	4	$C_{33}$	-4	$C_{33}$	0,5		2	$C_{33}$	0,2		4
$C_{34}$	5	$C_{34}$	-4	$C_{34}$	0,5		3	$C_{34}$	0,1		5
$C_{35}$	4	$C_{35}$	-4	$C_{35}$	0,5		3	$C_{35}$	0,2	-4	
$C_{36}$	4	$C_{36}$	-3	$C_{36}$	0,5		3	$C_{36}$	0,2	-3	
	3,83		-3,5			-3	2,75			-3,5	3,25

Wykorzystanie analizy ogólnej otoczenia w tworzeniu programów modernizacyjnych sił Marynarki Wojennej RP

$S_1$		$S_1$		$S_1$			$S_1$					
$C_{41}$	5	$C_{41}$	-5	$C_{41}$	0,7	-4	$C_{41}$	0,1		5		
$C_{42}$	4	$C_{42}$	-5	$C_{42}$	0,5	-4	$C_{42}$	0,2		4		
$C_{43}$	4	$C_{43}$	-4	$C_{43}$	0,5		2	$C_{43}$	0,2	-4		
$C_{44}$	4	$C_{44}$	-3	$C_{44}$	0,5		1	$C_{44}$	0,2		4	
$C_{45}$	4	$C_{45}$	-4	$C_{45}$	0,6	-4		$C_{45}$	0,1		4	
$C_{46}$	5	$C_{46}$	-4	$C_{46}$	0,5		2	$C_{46}$	0,2		5	
	4,33		-4,16				-4,0	1,67			-4	4,4
$S_5$		$S_5$		$S_5$			$S_5$					
$C_{51}$	5	$C_{51}$	-4	$C_{51}$	0,6		4	$C_{51}$	0,1	-4		
$C_{52}$	5	$C_{52}$	-4	$C_{52}$	0,5		4	$C_{52}$	0,2	-4		
$C_{53}$	3	$C_{53}$	-4	$C_{53}$	0,7	-4		$C_{53}$	0,1		3	
$C_{54}$	3	$C_{54}$	-5	$C_{54}$	0,5	-5		$C_{54}$	0,2		3	
$C_{55}$	4	$C_{55}$	-4	$C_{55}$	0,5		3	$C_{55}$	0,2	-4		
$C_{56}$	5	$C_{56}$	-3	$C_{56}$	0,5	-3		$C_{56}$	0,1		5	
$C_{57}$	2	$C_{57}$	-5	$C_{57}$	0,5	-5		$C_{57}$	0,2		2	
$C_{58}$	5	$C_{58}$	-5	$C_{58}$	0,5		4	$C_{58}$	0,2	-5		
	4,0		-4,25				-4,25	3,75			-4,25	3,25

Źródło: opracowanie własne

Podsumowanie agregacji wycen w poszczególnych sferach według kryterium siły wpływu i prawdopodobieństwa trendu (tabela 5) umożliwiło zdefiniowanie charakteru otoczenia sił morskich (rys. 2).

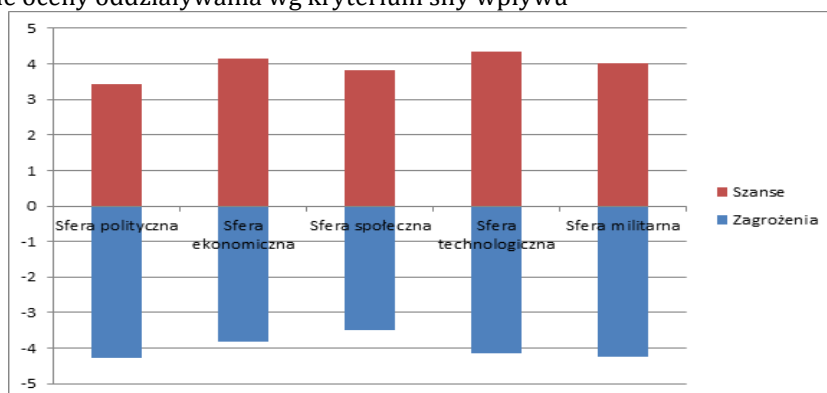
Tabela 5. Zestawienie średnich ocen dla wszystkich sfer

SFERA	Średnie wyceny siły wpływu i prawdopodobieństwa trendu					
	Scenariusz optymistyczny	Scenariusz pesymistyczny	Scenariusz najbardziej prawdopodobny		Scenariusz najmniej prawdopodobny	
			dodatnia	ujemna	dodatnia	ujemna
$S_1$	3,43	-4,28	2,33	-4,25	3,4	-4,0
$S_2$	4,16	-3,83	2,33	-4,33	4,25	-3,0
$S_3$	3,83	-3,5	2,75	-3,0	3,25	-3,0
$S_4$	4,33	-4,16	1,67	-4,0	4,4	-4,0
$S_5$	4,0	-4,25	3,75	-4,25	3,25	-4,25

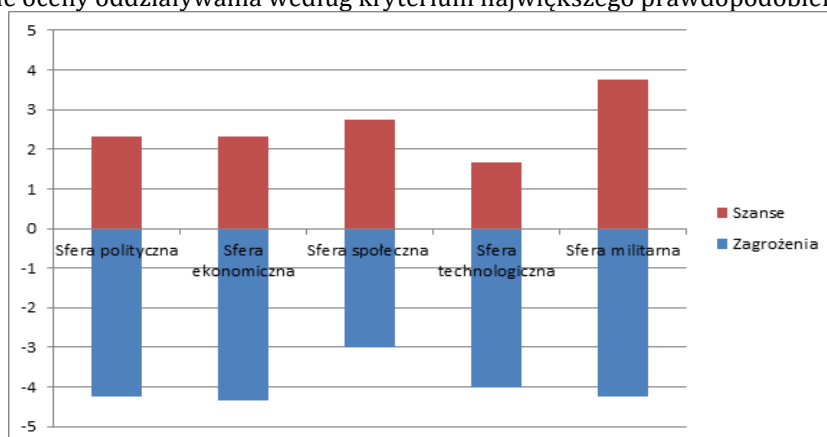
Źródło: opracowanie własne na podstawie Daniluk P., *Bezpieczeństwo i zarządzanie. Analiza Strategiczna*. DIFIN 2015.

Największą rozpiętością między scenariuszem optymistycznym i pesymistycznym charakteryzują się sfery technologiczna i militarna. Oznacza to, że badana organizacja tj. Marynarka Wojenna RP jest silnie uzależniona od czynników charakterystycznych dla tych sfer. W wymiarze militarnym wynika to z urzutowania i zdolności operacyjnych sił potencjalnego przeciwnika oraz szeregu ograniczeń do prowadzenia działań na akwenie zamkniętym. Jeżeli chodzi o sferę technologiczną to należy tutaj podkreślić niezadawalający potencjał przemysłu obronnego, jeśli chodzi o wytwarzanie produktów wysoko przetworzonych, czyli okrętów bojowych dla sił morskich.

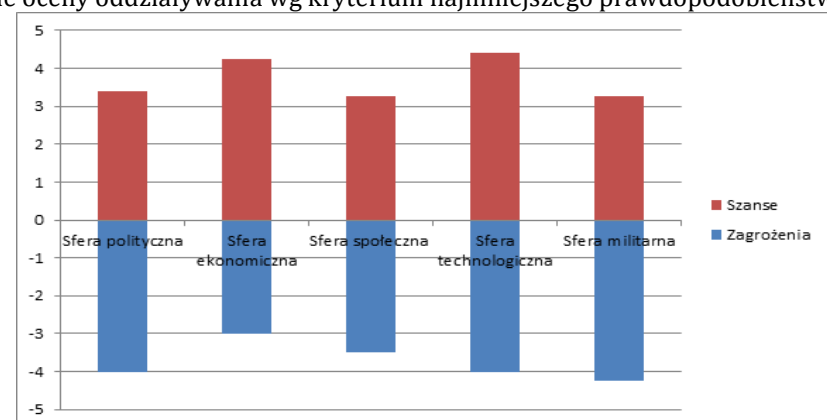
## Średnie oceny oddziaływania wg kryterium siły wpływu



## Średnie oceny oddziaływania według kryterium największego prawdopodobieństwa



## Średnie oceny oddziaływania wg kryterium najmniejszego prawdopodobieństwa



Rys. 2 Zestawienie średnich ocen według siły wpływu i prawdopodobieństwa trendu.  
Źródło: opracowanie własne

Problemem są też poważne braki w rodzimych łańcuchach dostaw na rzecz tego przemysłu, np. w obszarze napędów okrętowych, okrętowych maszyn i urządzeń pomocniczych czy systemów uzbrojenia. Na uwagę zasługuje też sfera polityczna, gdzie istnieje kilka niewiadomych związanych z rozwojem inwestycji NORD STREAM 2 oraz napięciami i konfliktami jakie mogą się pojawić wokół budowy kanału żeglugowego przez Mierzeję Wiślaną.

Jeżeli chodzi o analizę jednorodności otoczenia, to największa rozpiętość danych dla scenariusza najbardziej prawdopodobnego dotyczy sfery militarnej, czyli otoczenie jest tutaj najbardziej niejednorodne i ustrukturyzowane. Wynika to, tak jak w przypadku oceny oddziaływań według kryterium siły wpływu z zagrożeń związanych z potencjałem i urzutowaniem sił przeciwnika, charakterystyką akwenu, jak też szans wynikających z wymagań NATO co do udziału państwa w stałych zespołach morskich, a także kontroli wejścia na akwen Morza Bałtyckiego przez Cieśniny Duńskie w gestii NATO.

W przypadku scenariusza najmniej prawdopodobnego największa złożoność otoczenia jest notowana w sferze militarnej i technologicznej. Tego rodzaju sygnały determinują konieczność szukania dla rodzimego przemysłu partnerów strategicznych do budowy jednostek bojowych, prowadzenia inwestycji w obszarze przemysłu obronnego oraz tworzenie aliansów strategicznych między podmiotami komercyjnymi i publicznymi krajowego przemysłu obronnego aby wykorzystać efekt synergii w wytwarzaniu zasobów obronnych. Sfera militarna wskazuje na konieczność zwrócenia uwagi na bezpieczeństwo szlaków morskich na Morze Bałtyckie i konsekwentny rozwój bazy Sił Zbrojnych USA w Redzikowie, a także udział w działaniach stałych zespołów morskich NATO.

Podsumowując można stwierdzić, iż Marynarce Wojennej RP przychodzi działać w burzliwym otoczeniu pod względem militarnym, technologicznym oraz politycznym. Uwzględniając niewielki posiadany potencjał, modernizacja tego rodzaju sił powinna być zaplanowana w sposób bardzo rozsądny, umożliwiający przede wszystkim realizację poszczególnych programów modernizacyjnych w akceptowalnej i rozsądnej perspektywie czasowej. Największa złożoność otoczenia dotyczy przede wszystkim sfery militarnej, gdzie należy liczyć się z możliwością zablokowania wejścia sił sojusznicznych na Bałtyk, wynikającą z dużego zasięgu systemów antydostępowych Floty Bałtyckiej, mając na uwadze własne skromne środki przeciwrakietowe i przeciwlotnicze. Dlatego w tym względzie, istotne jest zaangażowanie sił sojusznicznych. Mankamenty sfery technologicznej wynikają z wieloletnich zaniedbań wywołanych deindustrializacją po 1989 roku oraz długoletnim ignorowaniem potrzeb sił morskich w zakresie modernizacji.

Na potrzeby analizy scenariuszowej dokonano identyfikacji i rankingu trendów wiodących oraz niespodziankowych zgodnie z tabelą 6.

Tabela 6. Ranking trendów wiodących i niespodziankowych.

Najbliższe czynniki najbardziej prawdopodobne	Prawdopodobieństwo	Sila wpływu	Iloczyn	Ranking	Opis czynnika
$C_{11}$	0.5	-5	-2.5	2	$S_1$ Bezpieczeństwo na wschodniej flance NATO
$C_{13}$	0.6	4	2.4	3	
$C_{16}$	0.6	-4	-2.4	3	
$C_{17}$	0.5	-5	-2.5	2	$S_2$ Potencjalny konflikt wokół kanału żeglugowego przez Mierzeję Wiślaną
$C_{24}$	0.5	-5	-2.5	2	
$C_{25}$	0.6	-4	-2.4	3	$S_3$ Bezpieczeństwo łańcuchów dostaw sprzętu i uzbrojenia wojskowego
$C_{31}$	0.7	-3	-2.1	4	
$C_{41}$	0.7	-4	-2.8	1	$S_4$ Potencjał produkcyjny rodzimego przemysłu na rzecz sił morskich
$C_{45}$	0.6	-4	-2.4	3	
$C_{51}$	0.6	4	2.4	3	
$C_{53}$	0.7	-4	-2.8	1	$S_5$ Morski zakres działań NATO
$C_{54}$	0.7	-4	-2.8	1	
$C_{57}$	0.5	-5	-2.5	2	Swaboda operacyjna sił morskich na zamkniętym akwenie Morza Bałtyckiego
Najbliższe czynniki najbardziej prawdopodobne	Prawdopodobieństwo	Sila wpływu	Iloczyn	Ranking	Opis czynnika
$C_{13}$	0.1	-5	-0.5	3	$S_1$ Wymiar obronny działań NATO
$C_{16}$	0.1	4	0.4	4	
$C_{21}$	0.2	5	1.0	1	$S_2$ Wielkość środków finansowych dedykowanych na modernizację sił morskich
$C_{23}$	0.2	4	0.8	2	
$C_{25}$	0.1	5	0.5	3	
$C_{21}$	0.1	4	0.4	4	$S_3$ Poczucie wspólnoty narodowej
$C_{24}$	0.1	5	0.5	3	
$C_{42}$	0.2	4	0.8	2	$S_4$ Zdolność przedsiębiorstw obronnych do absorpcji offsetu i alianów strategicznych
$C_{45}$	0.1	4	0.4	4	
$C_{51}$	0.1	4	0.4	4	
$C_{56}$	0.1	5	0.5	3	$S_5$ Morski zakres działań NATO
$C_{58}$	0.2	-5	-1.0	1	

Źródło: opracowanie własne

Ostatnim elementem analizy scenariuszowej jest analiza synergiczna trendów wiodących i niespodziankowych (tabela 7).

W tabeli 8 zawarto podsumowanie macierzy wpływów dla trendów wiodących, tj. zdefiniowano trendy najsilniej wpływające na inne czynniki oraz trendy najbardziej podlegające wpływowi innych czynników.

Tabela 9 Przedstawia identyczne zestawienie dla trendów niespodziankowych.

Tabela 7 Analiza synergiczna trendów wiodących i niespodziankowych

Trendy wiodące

	C <sub>11</sub>	C <sub>13</sub>	C <sub>16</sub>	C <sub>17</sub>	C <sub>24</sub>	C <sub>25</sub>	C <sub>31</sub>	C <sub>41</sub>	C <sub>45</sub>	C <sub>51</sub>	C <sub>53</sub>	C <sub>54</sub>	C <sub>57</sub>	
C <sub>11</sub>	0	4	4	3	0	0	2	3	0	3	3	0	<b>4</b>	<b>26</b>
C <sub>13</sub>	5	0	0	0	0	0	0	2	0	4	4	3	3	24
C <sub>16</sub>	5	3	0	0	2	2	2	0	0	0	3	1	<b>3</b>	<b>26</b>
C <sub>17</sub>	5	4	0	0	2	2	4	0	0	4	5	3	<b>4</b>	<b>33</b>
C <sub>24</sub>	3	4	0	3	0	3	0	0	0	4	3	0	0	20
C <sub>25</sub>	4	4	1	1	4	0	0	3	5	0	0	0	<b>0</b>	<b>22</b>
C <sub>31</sub>	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
C <sub>41</sub>	4	3	0	0	5	5	0	0	4	1	0	0	<b>0</b>	<b>22</b>
C <sub>45</sub>	2	2	0	0	4	4	0	5	0	1	0	0	0	18
C <sub>51</sub>	4	4	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	4	20
C <sub>53</sub>	5	4	5	5	0	3	5	0	0	3	0	5	<b>3</b>	<b>42</b>
C <sub>54</sub>	4	4	5	5	0	0	0	0	0	2	5	0	<b>3</b>	<b>31</b>
C <sub>57</sub>	4	4	1	1	0	2	0	0	0	4	3	3	<b>0</b>	<b>22</b>
	<b>45</b>	<b>40</b>	16	<b>21</b>	17	<b>21</b>	13	14	9	<b>26</b>	<b>30</b>	15	24	

Trendy niespodziankowe

	C <sub>13</sub>	C <sub>16</sub>	C <sub>21</sub>	C <sub>23</sub>	C <sub>25</sub>	C <sub>31</sub>	C <sub>34</sub>	C <sub>42</sub>	C <sub>45</sub>	C <sub>51</sub>	C <sub>56</sub>	C <sub>58</sub>	
C <sub>13</sub>	0	0	0	3	0	0	4	0	0	5	2	5	19
C <sub>16</sub>	3	0	0	0	0	2	5	0	0	4	0	0	14
C <sub>21</sub>	4	0	0	5	2	0	4	3	4	3	0	0	<b>25</b>
C <sub>23</sub>	3	0	1	0	3	0	0	4	4	1	0	0	16
C <sub>25</sub>	3	0	0	5	0	0	0	4	0	2	4	0	18
C <sub>31</sub>	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
C <sub>34</sub>	0	0	2	2	0	5	0	0	0	0	0	0	5
C <sub>42</sub>	0	0	3	5	5	0	3	0	3	0	4	0	<b>23</b>
C <sub>45</sub>	3	0	0	4	4	0	0	5	0	3	0	0	19
C <sub>51</sub>	4	0	0	0	4	4	4	0	0	0	3	5	<b>24</b>
C <sub>56</sub>	4	0	0	0	0	0	4	3	0	4	0	5	16
C <sub>58</sub>	5	0	2	0	0	0	4	0	0	5	4	0	<b>20</b>
	<b>29</b>	0	8	<b>24</b>	18	11	<b>29</b>	19	11	<b>27</b>	17	15	

Źródło: opracowanie własne na podstawie Daniluk P., *Bezpieczeństwo i zarządzanie. Analiza Strategiczna*. DIFIN 2015

Tabela 8. Podsumowanie macierzy wpływów dla trendów wiodących

lp	Trendy najsilniej wpływające na inne czynniki	Rodzaj wpływu	Liczba punktów	Lp.	Trendy podlegające najsilniej wpływom innych czynników	Rodzaj wpływu	Liczba punktów
1	Spadek poziomu bezpieczeństwa na wschodniej flance NATO	Zagrożenie	26	1	Spadek poziomu bezpieczeństwa na wschodniej flance NATO	Zagrożenie	45
2	Rosnący wymiar obronny działań NATO (Art. V).	Szansa	24	2	Rosnący wymiar obronny działań NATO (Art. V).	Szansa	40
3	Rozwój inwestycji NORD STREAM 2	Zagrożenie	26	3	Możliwość narastania konfliktu wokół kanału żeglugowego przez Mierzę Wiślaną	Zagrożenie	21
4	Możliwość narastania konfliktu wokół kanału żeglugowego przez Mierzę Wiślaną	Zagrożenie	33	4	Bezpieczeństwo łańcuchów dostaw sprzętu i uzbrojenia wojskowego	Zagrożenie	21
5	Niski poziom bezpieczeństwa łańcuchów dostaw sprzętu i uzbrojenia wojskowego	Zagrożenie	22	5	Morski zakres działań NATO - konieczność uczestnictwa w stałych zespołach	Szansa	26
6	Utrzymujący się ograniczony potencjał produkcyjny rodzimego przemysłu na rzecz sił morskich	Zagrożenie	22	6	Wzrastający potencjał militarny Floty Bałtyckiej	Zagrożenie	30
7	Wzrastający potencjał militarny Floty Bałtyckiej	Zagrożenie	42	7	Ograniczona swoboda operacyjna sił morskich na zamkniętym akwenie MB	Zagrożenie	24
8	Niekorzystna lokalizacja sił FB FR dla sił morskich RP	Zagrożenie	31				
9	Ograniczona swoboda operacyjna sił morskich na zamkniętym akwenie MB	Zagrożenie	22				

Źródło: opracowanie własne

Tabela 9 Podsumowanie macierzy wpływów dla trendów niespodziankowych

lp	Trendy najsilniej wpływające na inne czynniki	Rodzaj wpływu	Liczba punktów	Lp.	Trendy podlegające najsilniej wpływom innych czynników	Rodzaj wpływu	Liczba punktów
1	Wielkość środków finansowych dedykowanych na modernizację sił morskich	Szansa	25	1	Wymiar obronny NATO – Reorientacja na działania ekspedycyjne poza obszarem odpowiedzialności NATO	Zagrożenie	29
2	Zdolność przedsiębiorstw obronnych do absorpcji offsetu i aliansów strategicznych	Szansa	23	2	Kondycja ekonomiczna rodzimego przemysłu obronnego	Szansa	24
3	Morski zakres działań NATO- ograniczenie działalności NATO na morzu	Zagrożenie	24	3	Realne poparcie społeczno - polityczne dla rozwoju sił morskich	Szansa	27
4	Kontrola cieśnin duńskich w gestii NATO – utrata kontroli ze względu na skuteczność systemów antydostępowych FB FR	Zagrożenie	20	4	Morski zakres działań NATO – ograniczenie działalności NATO na morzu	Zagrożenie	24

Źródło: opracowanie własne



### Analiza ETOP

Synteza wniosków wynikających z tabel 6, 8 i 9 stanowi podstawę do przejścia do ostatniej części analizy ogólnej, tj. analizy ETOP. Całościowe zestawienie zagrożeń i szans przedstawia rys. 3.

lp	Czynnik	Punkty				
		1	2	2,5	3	3,5
<b>Szanse</b>						
1	Rosnący wymiar obronny działań NATO					
2	Morski zakres działań NATO					
3	Wielkość środków finansowych dedykowanych na modernizację sił morskich					
4	Zdolność przedsiębiorstw obronnych do absorpcji offsetu i aliansów					
5	Kondycja ekonomiczna rodzimego przemysłu obronnego					
6	Realne poparcie społeczno - polityczne dla rozwoju sił morskich					
<b>Zagrożenia</b>						
1	Wzrost potencjału militarnego Floty Bałtyckiej					
2	Niekorzystna dla sił morskich RP lokalizacja instalacji wojskowych FB FR					
3	Utrzymujący się ograniczony potencjał produkcyjny rodzimego przemysłu na rzecz sił morskich					
4	Spadek poziomu bezpieczeństwa na wschodniej flance NATO					
5	Możliwość narastania konfliktu wokół kanału żeglugowego przez Mierzę Wiślaną					
6	Ograniczona swoboda operacyjna sił morskich na zamkniętym akwenie MB					
7	Rozwój inwestycji NORD STREAM 2					
8	Niezadawalający poziom bezpieczeństwa łańcuchów dostaw sprzętu i uzbrojenia wojskowego					
9	Możliwość utraty pełnej kontroli nad cieśninami duńskimi przez NATO ze względu na systemy antydoświadczalne FB FR					

Rys 3. Układ profilu szans i zagrożeń ETOP dla Marynarki Wojennej RP.

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem Dembińska – Cyran I., Gubała M., *Podstawy zarządzania transportem w przykładach*, Instytut Logistyki i magazynowania 2005.

Z rys. 3 wynika, że bilans profilu szans i zagrożeń dla sił Marynarki Wojennej RP nie jest korzystny. Świadczy o tym przewaga zagrożeń nad szansami nie tylko w sensie ilościowym, ale też wartościowym. W związku z powyższym proces modernizacji sił morskich powinien obejmować nie tylko wyznaczenie właściwych kierunków rozwoju sił marynarki wojennej oraz ich realizację, ale także dokonanie szeregu przedsięwzięć w obszarze przemysłu obronnego, w tym stocznioowego, aby osiągnął on pożądane efekty.

## WNIOSKI I REKOMENDACJE

Podsumowując przeprowadzony proces badawczy oraz uzyskane wyniki analizy ogólnej należy stwierdzić, iż otrzymany profil szans i zagrożeń dla sił Marynarki Wojennej RP w aspekcie ich modernizacji pozwala zdefiniować następujące wytyczne oraz kierunki do dalszego działania takie jak:

- pozyskiwanie jednostek pływających definiowanych w NATO jako *MULTI ROLE SHIPS*, wyposażonych w systemy do zwalczania okrętów nawodnych i podwodnych oraz obrony przeciwlotniczej i obrony przeciwraкетowej, tzw. *Local Defence* – zasięg do 40 km;
- pozyskiwanie jednostek pływających definiowanych w NATO jako *AIR DEFENSE SHIPS (fregata)*, wyposażonych w systemy obrony przeciwraкетowej na szczeblu operacyjnym (*Theatre Missile Defence - TMD* - zasięg do 100km), przeciwlotniczej (*Area Air Defence - AAD*) oraz systemów przeznaczonych do zwalczania okrętów nawodnych i podwodnych;
- pozyskiwanie jednostek pływających definiowanych w NATO jako *NAVAL MINE WARFARE*, posiadających zdolności nie tylko w zakresie obrony przeciwminowej, ale przede wszystkim do stawiania defensywnych zagród minowych oraz łach i zasłon minowych;<sup>7</sup>
- rozwijanie zdolności w zakresie stawiania aktywnych zagród minowych;
- zwiększenie zasięgu rzeczywistego pocisków raketowych Morskiej Jednostki Rakietowej do poziomu zasięgu nominalnego przez pozyskanie odpowiednich środków rozpoznania i naprowadzania;
- pozyskanie integralnych elementów lotnictwa bojowego, zdolnego do neutralizacji instalacji wojskowych potencjalnego przeciwnika oraz obrony przed środkami napadu powietrznego;
- rozwój systemów i środków rozpoznania radioelektronicznego;
- rozwijanie obrony przeciwdesantowej oraz przeciwdywersyjnej, a także zintegrowanych systemów ochrony sił morskich i portów morskich;
- rozszerzenie systemu bazowania o lokalizacje umożliwiające dublowanie funkcjonowania bazy morskiej w Gdyni (np. modernizacja portu w Ustce lub Kołobrzegu w wymiarze obronnym).

Poza obszarem stricte militarnym istotny zakres działań dotyczy sfery technologicznej i ekonomicznej, a mianowicie:

---

<sup>7</sup> Szczegółowe informacje nt. wymaganych zdolności dla wymienionych rodzajów jednostek zawarte są w *Interim ACO Forces Standards VOL. IV Standard for Maritime Forces*, NATO, Bruksela 2004.

- realizacja inwestycji publicznych i prywatnych w sektorze przemyśle stoczniowego i obronnego, mająca na celu wzrost kompetencji tego sektora w zakresie wytwarzania produktów wysokiej jakości dla sił morskich;
- zwiększenie potencjału produkcyjnego tych przemysłów poprzez odtworzenie tam gdzie to możliwe i racjonalne rodzimych łańcuchów dostaw oraz tworzenie aliansów strategicznych między sektorem publicznym i komercyjnym;
- tworzenie aliansów strategicznych z partnerami zagranicznymi w celu rozwijania własnych kompetencji produkcyjnych oraz zwiększenia zdolności do absorpcji offsetu;
- zwiększenie udziału środków finansowych na modernizację sił morskich w budżecie obronnym.

Wracając do samej analizy ogólnej otoczenia, należy stwierdzić iż zastosowanie tego narzędzia, wykorzystywanego w zarządzaniu, a przede wszystkim analizie strategicznej jest bardzo przydatne w procesie zarządzania programami modernizacyjnymi na wstępnym etapie. Wnioski z tej analizy mogą posłużyć do realizacji dalszych etapów planowania związanych z uszczegółowieniem przedmiotowego procesu, a mianowicie:

- wykonania analizy interesariuszy procesu modernizacji;
- oceny aktualnego potencjału rodzimych sił morskich;
- oceny potencjału militarnego przeciwnika w strefie operacyjnej ( w basenie Morza Bałtyckiego);
- zdefiniowania strategii rozwoju sił morskich;
- ustalenia korelacji między zadaniami sił morskich a wymaganymi zdolnościami operacyjnymi (obrobnymi) w ramach poszczególnych programów;
- priorytetyzacji poszczególnych programów modernizacyjnych w ramach całego programu operacyjnego związanego z modernizacją;
- przyjęcia właściwych metod oceny dostawców sprzętu i uzbrojenia wojskowego w ramach poszczególnych programów modernizacyjnych sił morskich.

Odrębną kwestią jest wycena czynników w poszczególnych sferach, według kryterium siły wpływu i kierunku trendu, którą można wykonać poprzez ankiety eksperckie, jakkolwiek na potrzeby opracowania posłużono się badaniami własnymi autora.

Podsumowując dokonane rozważania, należy stwierdzić, iż zastosowanie metod typowych dla zarządzania strategicznego czy też zarządzania jakością, jest bardzo użytecznym narzędziem w procesie zarządzania programem modernizacji sił morskich, gdyż pozwala uniknąć nieuzasadnionych i nietraf-

nych założeń lub przypuszczeń, które redukują zarówno skuteczność jak i efektywność całego procesu, a nawet mogą prowadzić do jego całkowitego paraliżu.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Berliński L., Penc – Pietrzak I., *Inżynieria projektowania strategii przedsiębiorstwa. Konstrukcja i technologia*, DIFIN 2004.
- [2] Daniluk P., *Zarządzanie i bezpieczeństwo. Analiza strategiczna*, DIFIN, Warszawa 2015.
- [3] Dembińska – Cyran I., Gubała M., *Podstawy zarządzania transportem w przykładach*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2004.
- [4] DD-3.1(A) – Prowadzenie operacji przez MW RP – Mar. Woj. 1350/2010
- [5] Makowski A., *Siły morskie współczesnego świata*, Impuls Plus Consulting, Gdynia 2000.
- [6] Praca zbiorowa, *Strategiczna koncepcja bezpieczeństwa morskiego Rzeczypospolitej Polskiej*, Biuro Bezpieczeństwa Narodowego, Warszawa – Gdynia 2017.
- [7] Raport MON, *Strategiczny Przegląd Obronny. Profesjonalne Siły Zbrojne RP w nowoczesnym państwie*, Warszawa, MON 2011.
- [8] Stabryła A., *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, PWN, Warszawa 2000.
- [9] Starzyńska B., Hamrol A., Grabowska M., *Poradnik Menedżera jakości. Kompedium wiedzy o narzędziach jakości*. Politechnika Poznańska, Poznań 2010.

## **THE IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENT ANALYSIS WITHIN THE PROCESS OF ESTABLISHMENT OF POLISH NAVY MODERNISATION PROGRAMS**

### **ABSTRACT**

The application of environment analysis within the process of establishment of modernization program for naval forces was presented in the paper. The analysis is composed of several activities, which allow determine the influence of environment on naval forces functioning through identifying the environment characteristic like its boisterousness and complexity, more and less likely trends related to the key factors depicting the organisation environment. The result of the analysis make the basis to define some recommendation referring to modernization programs establishment. The application of the analysis is typical for sciences of management and qualities. However, its compatibility of use, makes it very practicable within the national security and defense areas.

Key words:

strategic management, , environment analysis, factors, trends, boisterousness and complexity of organization environment.