



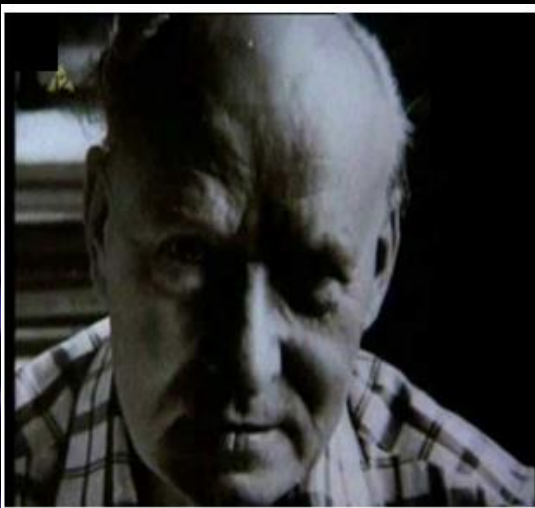
# PROJEKTOWANIE BEZPIECZEŃSTWA MORSKIEGO PAŃSTWA ŚREDNIEGO – WYMIAR OBRONNY



Kmdr por. rez. dr inż. Bohdan Pac

RADA BUDOWY OKRĘTÓW

POLSKIE LOBBY PRZEMYSŁOWE




*ZROZUMIENIE UMOŻLIWIĄ ZASTĄPIENIE  
NIERACJONALNYCH DZIAŁAŃ LUB  
BEZRADNOŚCI PRZEZ DZIAŁANIA RACJONALNE*

*Prof. Marian Mazur*


# MODEL REFERENCYJNY PROJEKTOWANIA BEZPIECZEŃSTWA MORSKIEGO PAŃSTWA



USTALENIE POŁOŻENIA – POŁOŻENIE PAŃSTWA  
ORAZ CELE GŁÓWNE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA  
MORSKIEGO



ANALIZA STRATEGICZNA – STRATEGIA  
NORMATYWNA ROZWOJU W OBSZARZE  
BEZPIECZEŃSTWA MORSKIEGO, WYTYCZNE DO  
OPCJI STRATEGICZNEJ



WYZNACZENIE OPCJI STRATEGICZNEJ – CELE  
SZCZEGÓŁOWE, OPERACJONALIZACJA CELÓW



IMPLEMENTACJA OPCJI STRATEGICZNEJ –  
WYMAGANIA DO REALIZACJI OPCJI, PROGRAM  
MODERNIZACJI / ZARZĄDZANIE REALIZACJĄ TEGO  
PROGRAMU

# USTALENIE POŁOŻENIA



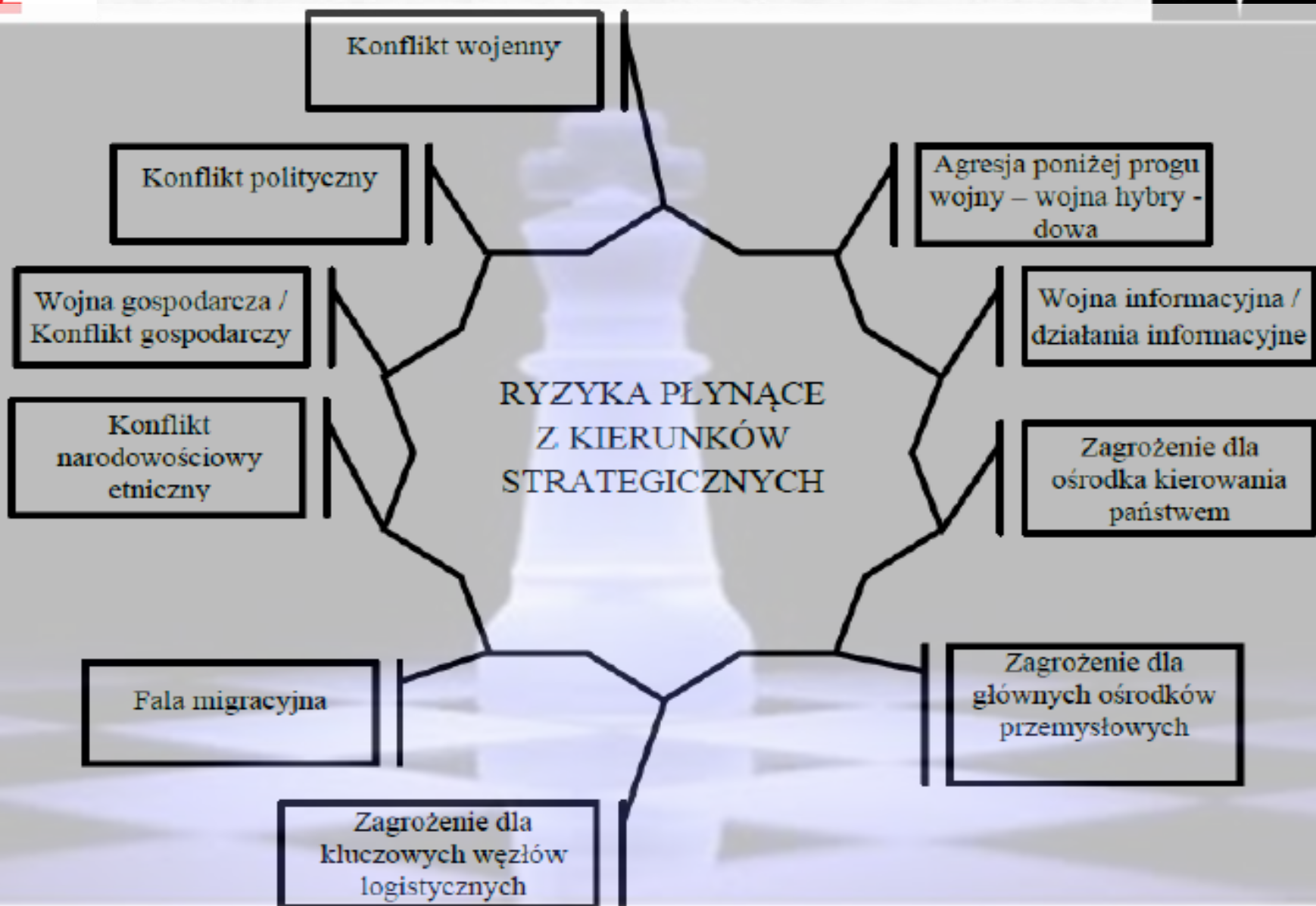
ANALIZA RYZYK NA STRATEGICZNYCH  
KIERUNKACH OPERACYJNYCH (SKO) - FMEA

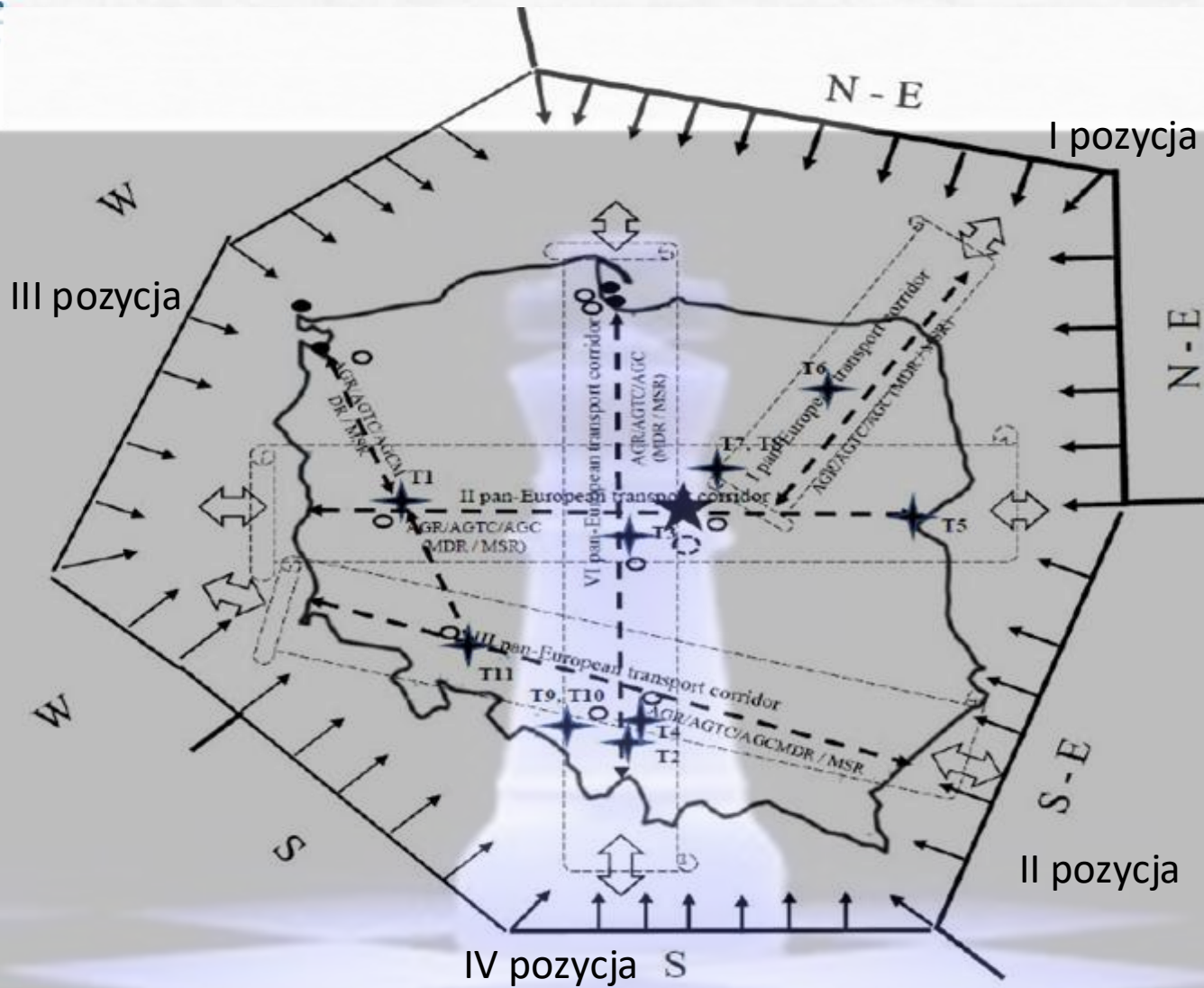


STRUKTURYZACJA OTOCZENIA – ANALIZA  
BEZPIECZEŃSTWA MILITARNEGO W BASENIE  
MORZA BAŁTYCKIEGO



USTALENIE CELÓW GŁÓWNYCH PAŃSTWA W  
OBSZARZE BEZPIECZEŃSTWA MORSKIEGO





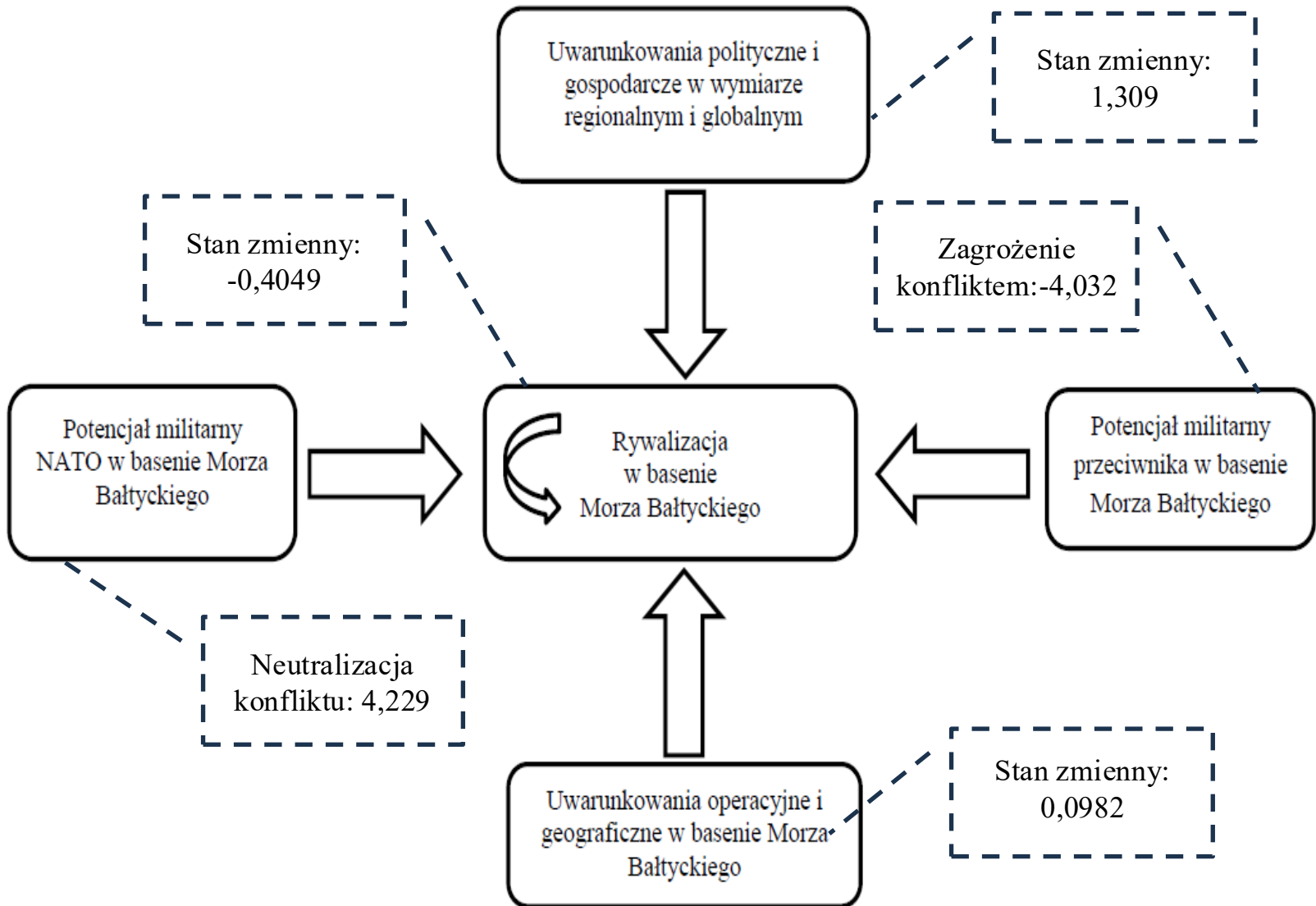
Legenda:

●	- SPOD/SPOE – Morski Port Wyladowania/Zaladowania	AGR	Główne międzynarodowe linie transportu samochodowego
○	- APOD/APOE – Lotniczy Port Wyladowania/Zaladowania	AGTC/AGC	Główne międzynarodowe linie transportu intermodalnego / kolejowego
★	- kluczowy terminal intermodalny na głównych szlakach transportowych	MDR/MSR	Główne drogi rozwinięcia operacyjnego sił / Główne drogi zaopatrzenia

# ANALIZA POZIOMU BEZPIECZEŃSTWA W BASENIE MORZA BAŁTYCKIEGO

S  
T  
R  
U  
K  
T  
U  
R  
Y  
Z  
A  
C  
J  
A

O  
T  
O  
C  
Z  
E  
N  
I  
A






Identyfikacja cech bezpieczeństwa morskiego



Opracowanie kwestionariusza cech ze skalą ocen dot. wpływu na poziom bezpieczeństwa morskiego



Podział cech na grupy – cechy standardowe, cechy ponadstandardowe i cechy wyróżniające



Identyfikacja aktualnego stanu cech ze względu na ich wpływ na poziom bezpieczeństwa państwa (P lub N)



Wycena rzeczywistej wartości cech w oparciu o przyjętą skalę ocen – identyfikacja profilu bezpieczeństwa morskiego państwa



Identyfikacja celów głównych państwa w obszarze bezpieczeństwa morskiego na podstawie aktualnego stanu cech

# CELE GŁÓWNE W OBSZARZE BEZPIECZEŃSTWA MORSKIEGO

Zapewnienie obrony i ochrony interesów morskich państwa w oparciu o siły własne i sojusznicze (własne zasoby jak i rozwiązania realizowane w ramach kolektywnej obrony)

Osiągnięcie zdolności do udziału państwa w działaniach militarnych i niemilitarnych na morzu, wynikających z członkostwa w NATO, UE i ONZ.

Zapewnienie bezpieczeństwa systemu bazowania sił morskich

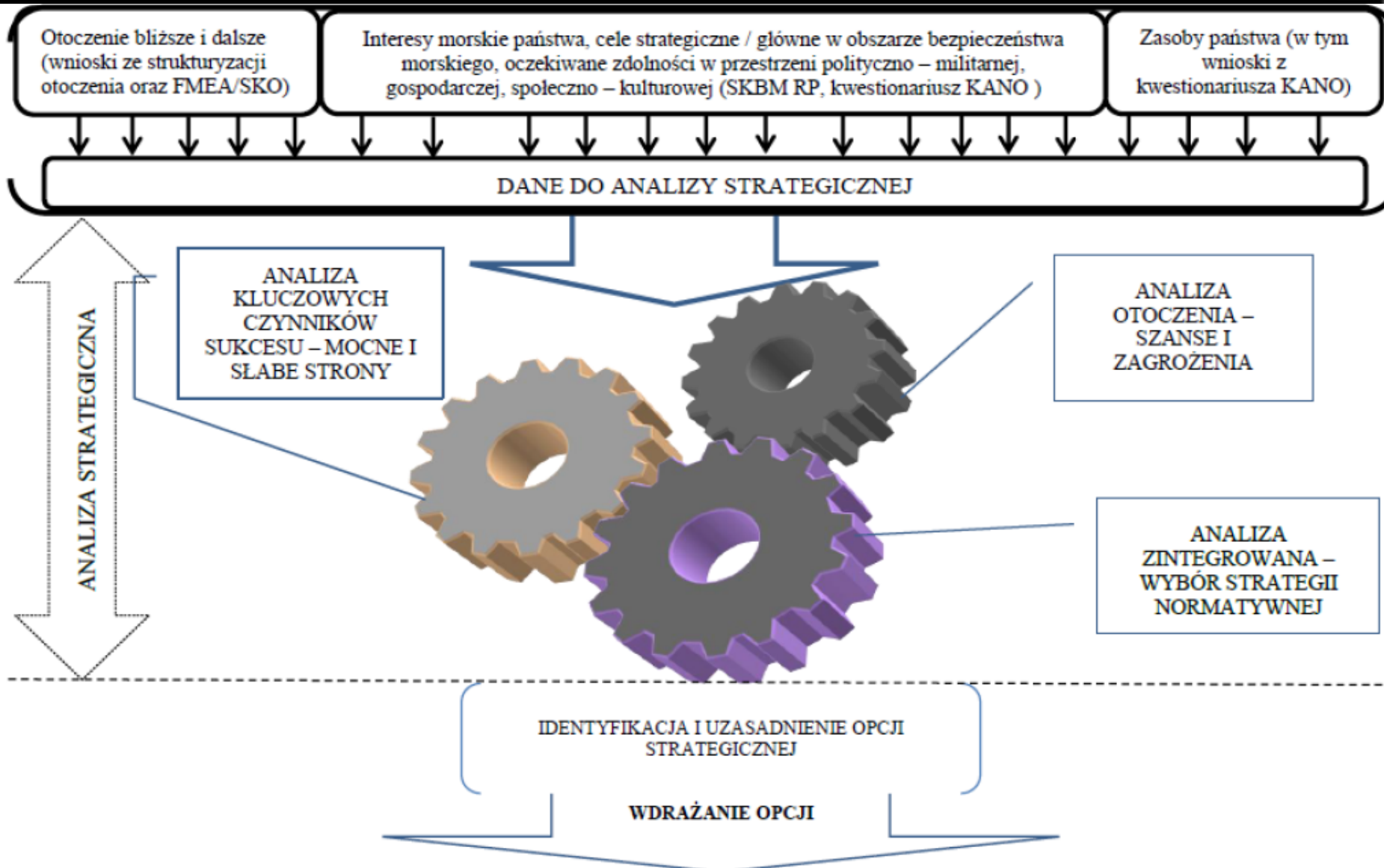
Komplementarność zasobów logistycznych multisektora gospodarki morskiej i sił morskich (rozwój zasobów jako aktywów podwójnego zastosowania)

Zapewnienie bezpiecznego rozwoju i funkcjonowania multisektora gospodarki morskiej, będącej pomostem między gospodarką narodową a gospodarką globalną

Nienaruszalność granicy morskiej, suwerenność nad EEZ i obszarami morskimi

Wsparcie zwalczania zagrożeń chemicznych na Morzu Bałtyckim – neutralizacja zalegającej amunicji chemicznej na dnie akwenu

# ANALIZA STRATEGICZNA



# WYNIK ANALIZY STRATEGICZNEJ – STRATEGIA PRZEORIENTOWANIA

Symbol	Szanse	Symbol	Zagrożenia
O <sub>1</sub>	Polityczna gotowość NATO do kolektywnej obrony	T <sub>1</sub>	Zagrożenie konfliktem na wschodniej flance NATO
O <sub>2</sub>	Rozszerzenie NATO o Szwecję i Finlandię	T <sub>2</sub>	Zagrożenia działaniami poniżej progu wojny prowadzonymi przez FR
O <sub>3</sub>	Gotowość kluczowych państw NATO do transferu technologii	T <sub>3</sub>	Potencjał militarny Floty Bałtyckiej i Sił Zbrojnych Federacji Rosyjskiej na pn. – wsch. strategicznym kierunku operacyjnym
O <sub>4</sub>	Możliwość rozwinięcia strefy tyłowej w obszarze Meklemburgia – Pomorze Przednie	T <sub>4</sub>	Spadek swobody operacyjnej sił morskich NATO na zamkniętym akwenie Morza Bałtyckiego
O <sub>5</sub>	Długość linii brzegowej państw NATO w basenie Morza Bałtyckiego	T <sub>5</sub>	Sąsiedztwo instalacji wojskowych FB
O <sub>6</sub>	Potencjał technologiczny przemysłu okrętowego i obronnego państw NATO i UE	T <sub>6</sub>	Możliwość powtórzenia uruchomienia instalacji NORD STREAM
O <sub>7</sub>	Potencjał technologiczny przemysłu okrętowego i obronnego Korei Południowej	T <sub>7</sub>	Ograniczenia w dostępności materiałów dla przemysłu obronnego i stoczniowego
O <sub>8</sub>	Sumaryczny potencjał sił morskich NATO	T <sub>8</sub>	Niski potencjał militarny państw bałtyckich
O <sub>9</sub>	Sąsiedztwo systemu bazowania sił morskich Niemiec i Danii	T <sub>9</sub>	Wzrost cen w przemyśle zbrojeniowym
O <sub>10</sub>	Utrzymanie kontroli przez NATO na cieśninami duńskimi		

Symbol	Mocne strony	Symbol	Słabe strony
S <sub>1</sub>	Członkostwo w NATO	W <sub>1</sub>	Rozmieszczenie infrastruktury portowej
S <sub>2</sub>	Członkostwo w UE	W <sub>2</sub>	Rozmieszczenie infrastruktury sił morskich
S <sub>3</sub>	Dostępność portów od strony lądu	W <sub>3</sub>	Kondycja rodzimego przemysłu obronnego i okrętowego
S <sub>4</sub>	Inwestycje w obszarze gospodarki morskiej	W <sub>4</sub>	Wielkość budżetu na siły morskie
S <sub>5</sub>	Struktura ładunków obsługiwanych w portach morskich	W <sub>5</sub>	Podatny na spekulacje kurs rodzimej waluty (PLN)
S <sub>6</sub>	Możliwości w zakresie HNS i RSOM	W <sub>6</sub>	Możliwości sił morskich w zakresie ochrony infrastruktury krytycznej
S <sub>7</sub>	Poparcie społeczne dla członkostwa w NATO i UE	W <sub>7</sub>	Obrona powietrzna obszarów morsko – lądowych państwa
S <sub>8</sub>	Akceptacja społeczna dla obecności sił sojusznicznych	W <sub>8</sub>	Poziom zdolności operacyjnych posiadanych przez siły morskie

# WNIOSKI - WYTYCZNE DO OPCJI STRATEGICZNEJ

**Modernizacja Sił Morskich, zorientowana na potęgowanie zdolności operacyjnych w strefie morsko - lądowej**

**Pozyskiwanie zasobów do realizacji spektrum zadań narodowych i sojuszniczych w oparciu o alianse strategiczne ze względu na pewne deficyty własnego przemysłu okrętowego i obronnego**

**Rozszerzenie systemu bazowania sił morskich ze względu na lokalizację instalacji FB FR oraz wymagania HNS i RSOM**

**Strategiczne inwestycje w obszarze gospodarki morskiej – poprawa dostępności portów morskich oraz integracja infrastruktury transportu morskiego i lądowego**

**Ochrona morskiej infrastruktury krytycznej, synergia działań sił morskich, administracji państwowej oraz sektora GM zorientowana na finansowanie infrastruktury logistycznej oraz wzrost kompetencji przemysłu okrętowego i obronnego (UE i NSIP).**

**Zapewnienie wsparcia sił sojuszniczych na Bałtyku do chwili restytucji zdolności obronnych własnych sił morskich**

# ANALIZA RYZYK I WYZWAŃ W OBSZARZE BEZPIECZEŃSTWA MORSKIEGO – RYZYKA KRYTYCZNE + DZIAŁANIA NAPRAWCZE

## ASPEKT EKONOMICZNO - TECHNOLOGICZNY

### (A<sub>2</sub>):

1. Ryzyko dot. inwestycji w obszarze gospodarki morskiej ( $R_{21}$ )
2. Niewystarczające kompetencje krajowego przemysłu stoczniowego i obronnego ( $R_{22}$ )
3. Redukcja budżetu sił morskich ( $R_{23}$ )
4. Spadek kursu waluty narodowej ( $R_{24}$ )
5. Niekorzystna struktura ładunków obsługiwanych portach morskich ( $R_{25}$ )
6. Spadek znaczenia krajowych portów morskich ( $R_{26}$ )

## ASPEKT MILITARNY (A<sub>3</sub>):

1. Spadek poziomu interoperacyjności sojuszniczej sił morskich ( $R_{31}$ )
2. Niedostateczne zdolności w zakresie ochrony morskiej infrastruktury krytycznej ( $R_{32}$ )
3. Spadek zdolności w zakresie zabezpieczenia logistycznego MNMF ( $R_{33}$ )
4. Niedostateczny poziom obrony powietrznej obszarów lądowo - morskich ( $R_{34}$ )
5. Niski poziom zdolności operacyjnych sił morskich ( $R_{35}$ )
6. Spadek zdolności w zakresie prowadzenia operacji HNS i RSOM ( $R_{36}$ )
7. Spadek poziomu bezpieczeństwa na granicy morskiej państwa ( $R_{37}$ )

## RYZYKA W ROZPATRYWANYCH ASPEKTACH BEZPIECZEŃSTWA MORSKIEGO

## ASPEKT POLITYCZNO – GEOGRAFICZNY (A<sub>1</sub>)

1. Osłabienie członkostwa w NATO ( $R_{11}$ )
2. Osłabienie członkostwa w UE ( $R_{12}$ )
3. Ryzyko dot. cywilnej infrastruktury portowej ( $R_{13}$ )
4. Ograniczenia w dostępie do portów od strony morza ( $R_{14}$ )
5. Ograniczenia w dostępie do portów od strony lądu ( $R_{15}$ )
6. Ryzyko dot. infrastruktury sił morskich ( $R_{16}$ )

## ASPEKT SPOŁECZNY (A<sub>4</sub>):

1. Degradacja poczucia wspólnoty narodowej ( $R_{41}$ )
2. Spadek akceptacji społecznej dla członkostwa w NATO i UE ( $R_{42}$ )
3. Spadek społecznej akceptacji dla modernizacji sił morskich ( $R_{43}$ )
4. Spadek społecznej akceptacji dla obecności sił sojuszniczych ( $R_{44}$ )
5. Niski poziom świadomości morskiej klasy politycznej ( $R_{45}$ )
6. Niewystarczający poziom edukacji morskiej społeczeństwa ( $R_{46}$ )

**IDENTYFIKACJA DEDYKOWANYCH OPERACJI SIŁ MORSKICH; IDENTYFIKACJA ZASOBÓW MILITARNYCH SIŁ MORSKICH; IDENTYFIKACJA ZADAŃ SIŁ MORSKICH**

SKBM

**USTALENIE RELACJI MIĘDZY DEDYKOWANYMI OPERACJAMI A ZASOBAMI SIŁ MORSKICH – WAGA ZASOBÓW SIŁ MORSKICH (Diagram macierzowy)**

**IDENTYFIKACJA POSIADANYCH SIŁ WŁASNYCH ORAZ SIŁ PRZECIWNIKA W POSZCZEGÓLNYCH KATEGORIACH ZASOBÓW**

**OCENA SIŁ WŁASNYCH ORAZ SIŁ PRZECIWNIKA W KATEGORIACH POSZCZEGÓLNYCH ZASOBÓW I OGÓŁEM – OCENA WAZONA - WSKAZANIE NAJMNIEJSZYCH I NAJWIĘKSZYCH RÓŻNIC W POTENCJAŁACH.**

**ZASOBY O NAJWIĘKSZYM WSPÓŁCZYNNIKU WAGOWYM**

**NAJWIĘKSZE I NAJMNIEJSZE RÓŻNICE POTENCJAŁÓW SIŁ WŁASNYCH I PRZECIWNIKA**

**WSTĘPNE WSKAZANIE KLUCZOWYCH PROGRAMÓW MODERNIZACYJNYCH**

**STOPIEŃ ZAANGAŻOWANIA ZASOBÓW W REALIZACJE ZADAŃ SIŁ MORSKICH**

**STOPIEŃ ZAANGAŻOWANIA ZASOBÓW W OPERACJE DEDYKOWANE**

**AKCEPTACJA PROGRAMÓW**

**IDENTYFIKACJA STOPNIA TRUDNOŚCI REALIZACJI PROGRAMÓW**

## ZASOBY O NAJWIĘKSZYM WSPÓŁCZYNNIKU WAGOWYM

- Air Area Defence Ships, Multi Role Ships, Naval Mine Warfare Units,
- Auxiliary Vessel / Naval Non Combatants; Fixed/Rotary Wing;
- GFSU (NDR); GADU (DYWIZJONY/BATERIE NADBRZEŻNE).

## NAJWIEKSZE RÓŻNICE W POTENCJAŁACH NA NIEKORZYŚĆ SIŁ WŁASNYCH :

- Air Area Defence Ships, Multi Role Ships,
- Auxiliary Vessel / Naval Non Combatants
- Fixed/Rotary Wing (lotnictwo bojowe / śmigłowce)
- GFSU; GADU. (NDR / Obrona przeciwrakietowa i p. lot.)

## NAJMNIEJSZE RÓŻNICE W POTENCJAŁACH NA NIEKORZYŚĆ SIŁ WŁASNYCH : Naval Mine Warfare Units ; SIGINT / AGI

## IDENTYFIKACJA ZASOBÓW KRYTYCZNYCH DLA WŁASNYCH SIŁ MORSKICH – WSKAZANIE KLUCZOWYCH PROGRAMÓW MODERNIZACYJNYCH

**MULTI ROLE SHIP**  
(Miecznik)

*Reaktywacja RU Hel + baza  
morska, RU Zalew Wiślany\**

**NAVAL MINE WARFARE  
UNIT (Kormoran +)**

*Dedykowany siłom morskim  
element lotnictwa  
wielozadaniowego\**

**SIGINT AGI**  
(Delfin)

C

*Obrona przeciwrakietowa i  
p.lot. obszarów nadmorskich\**

**HORIZONT**  
(NDR +)\*

E

*OT – zdolności p.dyw i  
przeciwdesantowe*

**THIRD GATE**

E

(PM USTKA, PB DARŁOWO,  
PMB ŁEBA, PIASKI) \*

*Relokacja stanowiska  
dowodzenia sił morskich na  
środkowe / zachodnie wybrzeże*

**DOGFISH** (systemy  
bezzałogowe) \*

S

**MOSQUITO FLEET**

(warmate+ mine warfare) \*

Z

*Modernizacja*

*BL Darłowo – tr. taktyczny i  
operacyjny*

**DRAGONFLY –**  
szeroka paleta  
zdolności\*

C

*Terminal kontenerowy  
i nowe podejście do PM  
Świnoujście*

**OKO SAURONA –**  
ochrona MCI (w tym  
H+N) + Oyster, Krill) \*

Z

*Polskie porty morskie w  
systemie obrony powietrznej  
Bazy SZ USA Redzikowo*

*Jeżeli ARS (Ratownik)  
to z możliwością użycia  
broni chemicznej*

E

*Kontynuacja modernizacji  
infrastruktury transportowej  
na Pomorzu + CL Słupsk*

*Jeżeli SUBMARINE (ORKA) to  
tylko z RU i BM Hel*

Ó

*Kontynuacja obecności  
sił morskich NATO  
na Bałtyku*

Ł

O

W

E

SYNTEZA REZULTATÓW ANALIZY RYZYKU  
I ANALIZY PORÓWNAWCZEJ STRON  
KONFLIKTU



# KLASYFIKATORY CELÓW – OPERACJONALIZACJA CELÓW

## Reaktywacja Rejonu Umocnionego Hel (1)

Rozwój sił OT w zakresie obrony przeciwdesantowej i przeciwdywersyjnej (1)

Komponent lotnictwa bojowego dla sił morskich (1)

Program Dragonfly (1/2)

Porty morskie w systemie obrony powietrznej bazy SZ USA Redzikowo (1)

Relokacja ośrodka dowodzenia siłami morskimi (1)

Modernizacja infrastruktury transportu lądowego – obszar Pomorza (1/2)

Kontynuacja obecności sił NATO na Bałtyku (1)

Rozbudowa bazy lotniczej Darłowo (1)

Bezpieczeństwo systemu bazowania sił morskich

Sila zależności celu głównego od realizacji celów szczegółowych = 16

## Program Multi Role Ship (1)

Program Naval Mine Warfare Unit (1)

Program SIGINT / AGI (1)

Program Third Gate (1)

Program Dogfish (1)

Program Krill (1)

Program Oyster (1)

Integracja system obrony powietrznej w relacji Joint Force – Maritime Component (1)

# IMPLEMENTACJA OPCJI STRATEGICZNEJ

Wymagania w obszarze infrastruktury portowej, przemysłu stoczniowego oraz wojskowych przewozów morskich.

Wymagania dot. systemu bazowania sił morskich

System zarządzania ochroną morskiej infrastruktury krytycznej

Ranking programów modernizacyjnych w zależności od wpływu na wyniki analizy strategicznej oraz ochronę środków ciężkości.

Konstrukcja i ranking programów okrętowych (analiza Zadania – Zdolności)

Analiza rynku dostawców oraz wybór dostawców: analiza interesariuszy, analiza portfolio rynku dostaw, analiza kosztowo – jakościowa oraz analiza aparatura – interoperacyjność.

Alternatywnie trójkąt prakseologiczny: wskaźniki koszt – efekt i czas – efekt oraz współczynnik czas – koszty.

MODEL STANOWI WZORZEC POSTĘPOWANIA, ZŁOŻONY Z ETAPÓW PODZIELONYCH NA FAZY Z ALOKOWANYMI METODAMI I NARZĘDZIAMI DO ROZWIĄZANIA POSZCZEGÓLNYCH PROBLEMÓW

PORZĄDKUJE CAŁY PRZEBIEG POSTĘPOWANIA W PRZEDMIOCIE PROJEKTOWANIA, PRECYZUJĄC KOLEJNOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘĆ, KTÓRA WYKLUCZA ROZWIĄZANIA PROWIZORYCZNE ORAZ PODEJŚCIE ŻYCZENIOWE, NADAJĄC PROPONOWANEMU ROZWIĄZANIU CHARAKTER KOMPLEKSOWY I SPÓJNY ZE WZGLĘDU NA CHARAKTER STOSOWANYCH METOD I NARZĘDZI, FAKTYCZNE JEGO WDROŻENIE WYMAGA ZAANGAŻOWANIA INSTYTUCJI PUBLICZNYCH NA SZCZEBLU STRATEGICZNYM I OŚRODKÓW EKSPERCKICH