

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY  
INSTYTUT EKONOMIKI OBRONY

AON wewn. 4625/94

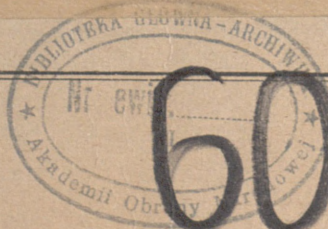
KOSZTY SYSTEMU OBRONNEGO PAŃSTWA

MATERIAŁY I STUDIA

Nr 10(28)/1994

~~Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S/2415  
5-002415-002-0~~

WARSZAWA



60506

1994

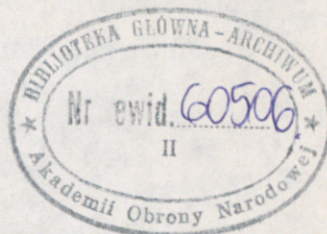




# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY  
INSTYTUT EKONOMIKI OBRONY

AON weun. 4625/94



## KOSZTY SYSTEMU OBRONNEGO PAŃSTWA

MATERIAŁY I STUDIA

Nr 10(28)/1994



~~2~~

~~S/2415~~

Opracował zespół:

płk prof. dr hab. Andrzej SOKOŁOWSKI

płk dr hab. Leszek OLEKSYN

ppłk dr Stefan KURINIA

mjr dr Janusz PŁACZEK

## 1. WSTĘP

Badając system obronny państwa /SOP/, jego aktualne wymogi nie można pominąć strony ekonomicznej, a przede wszystkim badania kosztów tego systemu. Ujmując lapidarnie zakres tych spraw można sprowadzić do pytania: jaka jest struktura kosztów lub ile kosztuje SOP w ciągu roku ?

Obecnie brak jest odpowiednio zagregowanych, pełnych informacji o kosztach funkcjonowania systemu obronnego państwa. Jednocześnie nie uwzględnienie kosztów w pełnym wymiarze, a więc z amortyzacją sprzętu i obiektów, powoduje, że nie są znane łączne koszty SOP.

Cel pracy: na podstawie identyfikacji struktury kosztów i ich uwarunkowań opracować warianty prognoz kosztów SOP do 2010 r.

Obok prognoz kosztów SOP przedstawimy też prognozy wydatków wojskowych, a ponadto scenariusz zmian struktury tych wydatków do 2010 r.

Zawartość pracy można podzielić na trzy spójne części: strukturę kosztów SOP, a więc z jakich grup kosztów składa się ogólny koszt systemu obronnego, następnie to różne uwarunkowania prognoz /uwarunkowania gospodarcze, polityczne i militarne/ oraz warianty prognoz kosztów SOP do 2010 r., w tym scenariusz kosztów SOP i metodę konstrukcji prognozy warunkowej kosztów systemu obronnego państwa.

### Podstawowe określenia

- |                   |   |
|-------------------|---|
| Koszty SOP        | - to suma środków pieniężnych i rzeczowych ponoszonych na określone potrzeby obronne państwa w skali roku wyrażonych wartościowo. |
| Grupa kosztów SOP | - to odpowiednio wydzielone koszty, które są ponoszone na określone zadania lub podsystem ramach SOP.                             |

Wydatki wojskowe	- część budżetu państwa wydzielona na utrzymanie, szkolenie i wyposażenie sił zbrojnych.
Okres prognozy	- rozpatrywane elementy kosztów odnoszą się do okresu jednego roku, natomiast opracowane prognozy sięgają do 2010 r.

## 2. STRUKTURA KOSZTÓW SYSTEMU OBRONNEGO PAŃSTWA

Podstawową cechą systemu obronnego państwa jest jego wkomponowanie we wszystkie organy państwa; organy te, a w ostateczności całe społeczeństwo jest odpowiedzialne za bezpieczeństwo kraju. Natomiast materialną podstawą systemu obronnego jest gospodarka i jej przygotowanie do zadań na potrzeby obronne.

Z gospodarki narodowej część sił i środków wydzielane jest na potrzeby obronności kraju. Tak więc z bogactwa i majątku narodowego wydzielona jest część zasobów, przeznaczona na zapewnienie bezpieczeństwa narodowego, która staje się materialną częścią całego SOP.

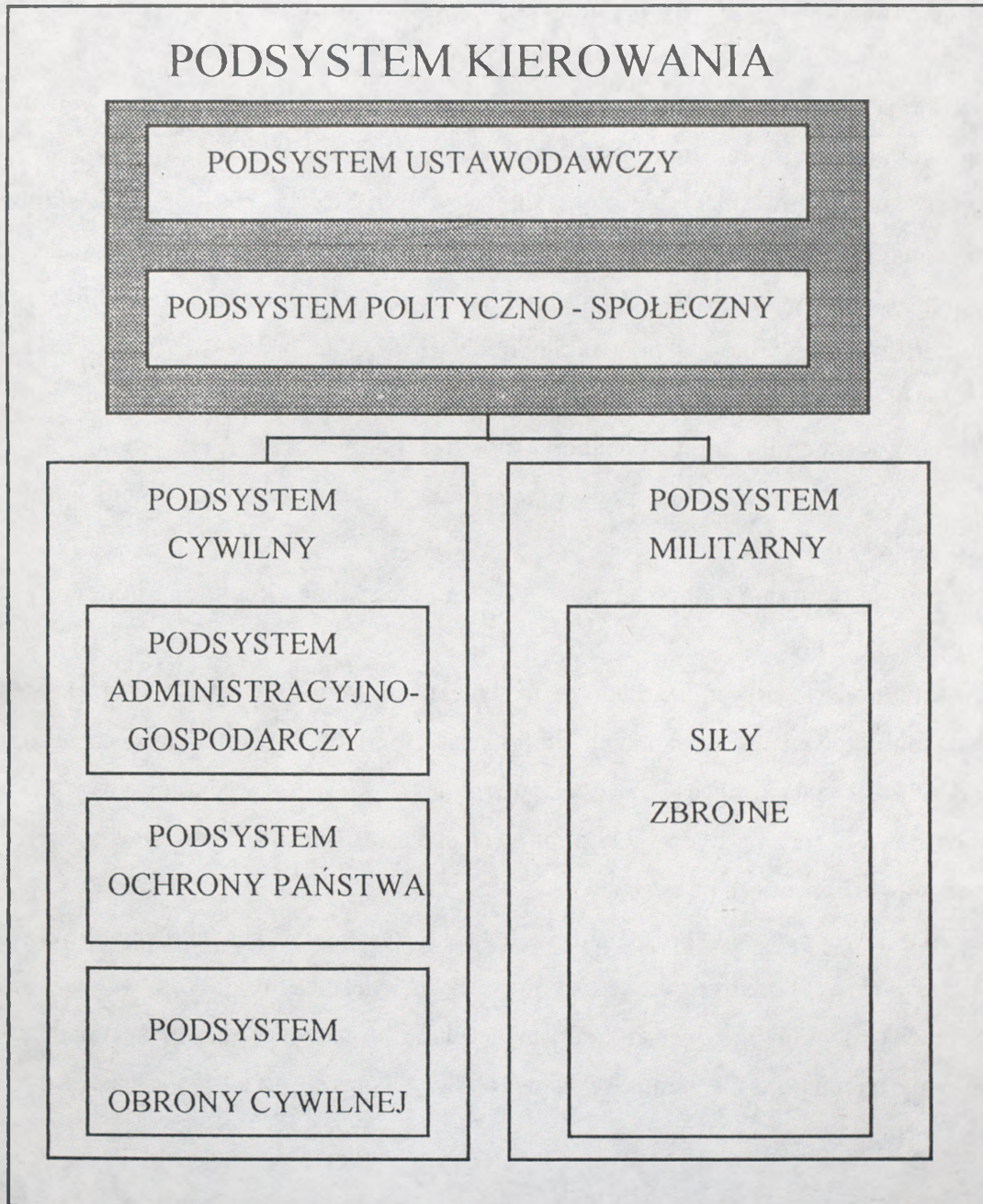
Złożoną strukturę systemu obronnego państwa, w ogólnym ujęciu i nie tylko z punktu widzenia struktury kosztów, można przedstawić w podziale na:

1. Koszty podsystemu kierowania.
2. Koszty podsystemu militarnego.
3. Koszty podsystemu cywilnego.

Powyższy podział można też przedstawić schematycznie /rys.1/ z uwzględnieniem podstawowych podsystemów SOP.

Podsystem kierowania - centrum ustawodawcze i polityczne kraju - z punktu widzenia obronności obejmuje: Sejm, Senat, Urząd Prezydenta, Radę Bezpieczeństwa Narodowego, Premiera, Radę Ministrów, resorty i urzędy centralne. Można tu wyróżnić dwa podsystemy - podsystem ustawodawczy i podsystem polityczno - społeczny.

# SYSTEM OBRONNY PAŃSTWA



Rys.1. Podział systemu obronnego państwa.

W odniesieniu do kosztów podsystemu kierowania - ze względu na określone trudności w wyodrębnieniu kosztów - ujmowany będzie łącznie i przedstawiony jako koszty podejmowania decyzji. Koszty podejmowania decyzji w ramach SOP stanowią niewielki procent całości kosztów ponoszonych przez organa centralne państwa.

Podsystem militarny będzie też traktowany całościowo, przy czym zamiennie są stosowane pojęcie sił zbrojnych, w odniesieniu do których - w formie wydatków wojskowych - znane są informacje o kosztach.

Podsystem cywilny składa się z określonych części, których koszty łącznie stanowią koszty funkcjonowania tego podsystemu. Ostatecznie koszty SOP można traktować jako sumę kosztów ponoszonych na podsystem kierowania, podsystem militarny i podsystem cywilny. Jednak i przy takim podziale SOP też nie łatwo określić koszty poszczególnych podsystemów. Można tu dokonać dalszej dekompozycji przede wszystkim podsystemu administracyjno-gospodarczego.

Rozpatrując poszczególne podsystemy SOP możemy wyznaczyć ich koszty w sposób podany poniżej.

Koszty podsystemu kierowania - umownie nazwane kosztami podejmowania decyzji - oznaczymy  $K_{PD}$ .

Koszty podsystemu militarnego - to wielkość wydatków wojskowych, które są obecnie publikowane w Rocznikach Statystycznych GUS. Przyjmiemy więc, że koszty utrzymania sił zbrojnych ( $K_{SZ}$ ) w ciągu roku to wielkość wydatków wojskowych. Wydatki te są corocznie wydzielane z budżetu państwa i stanowią główną część wysiłku ponoszoną na obronność państwa.

Wydatki wojskowe w Polsce od szeregu lat systematycznie maleją. Sytuację tę obrazuje wykres podany na rys. 2., przy czym wielkość wydatków (wyrażoną w procentach) na 1994 r. przyjęto na podstawie planu budżetowego na bieżący rok.

Koszty trzeciego podsystemu - cywilnego ( $K_{UC}$ ) - można przedstawić następująco:

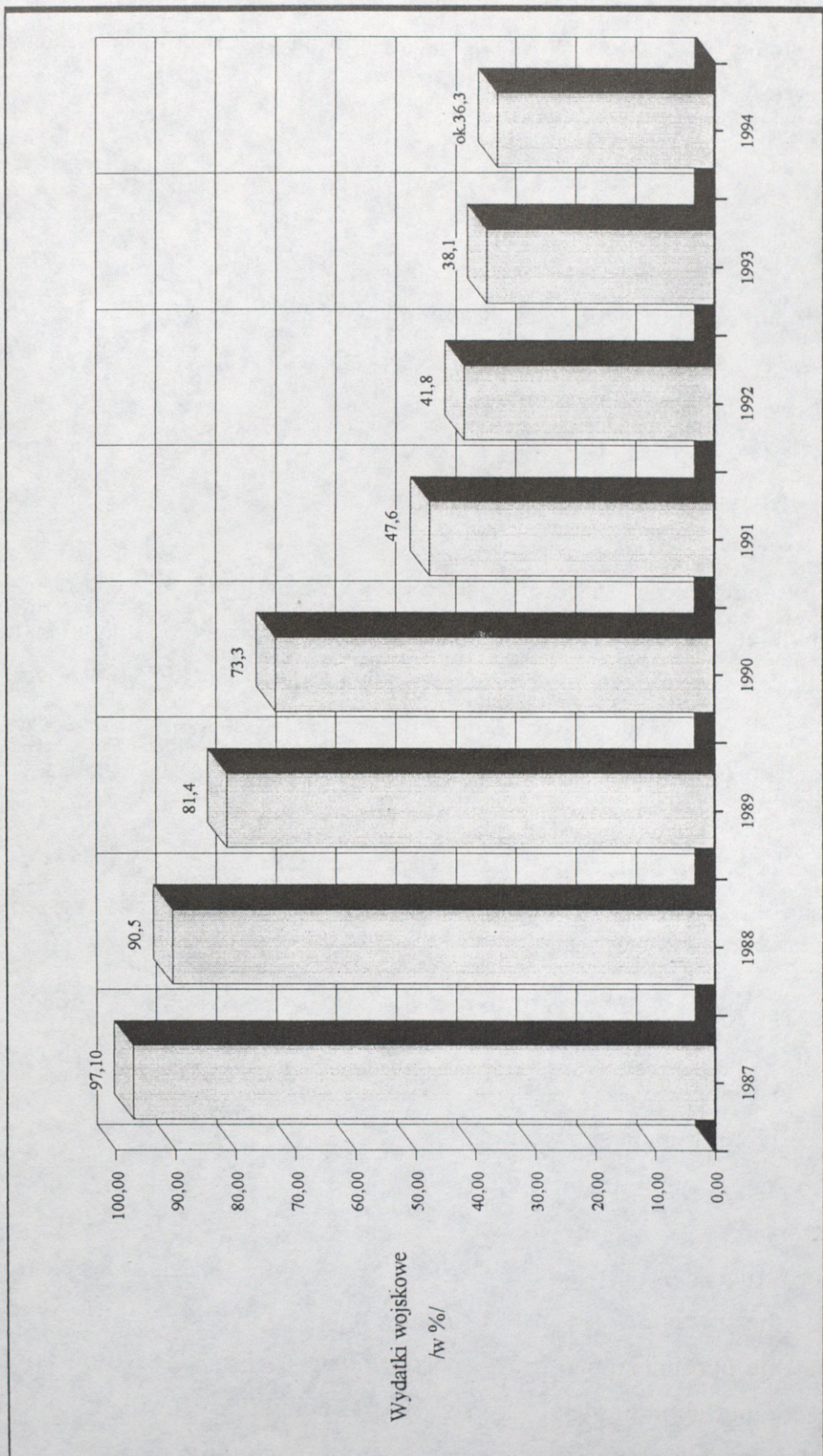
$$K_{UC} = K_{AG} + K_{OP} + K_{OC}, \quad (1)$$

gdzie:

$K_{AG}$  - koszty podsystemu administracyjno-gospodarczego,

$K_{OP}$  - koszty ochrony państwa,

$K_{OC}$  - koszty Obrony Cywilnej.



Rys.2. Wydatki wojskowe w latach 1987 - 1994 /w %/.

Koszty podsystemu administracyjno-gospodarczego ( $K_{AG}$ ) można przyjąć z pewnym uproszczeniem jako koszty ponoszone w ramach gospodarki obronnej (GO). A zatem koszty podsystemu gospodarki obronnej ( $K_{GO}$ ) można przedstawić w podziale na podstawowe grupy kosztów:

$$K_{GO} = K_{PO} + K_{NM} + K_{ZP} + K_{ZW} + K_{IO}, \quad (2)$$

gdzie:

- $K_{PO}$  - dodatkowe koszty dofinansowania przemysłu obronnego,
- $K_{NM}$  - koszty utrzymania nieczynnych mocy produkcyjnych,
- $K_{ZP}$  - koszty zapasów materiałowych,
- $K_{ZW}$  - koszty zadań wydzielonych,
- $K_{IO}$  - koszty infrastruktury obronnej.

Jak już wspomniano wyznaczenie powyższych kosztów (grup kosztów) nie będzie łatwe. Proponujemy tu następujące rozwiązanie: określić współczynniki udziału grup kosztów lub kosztów całych podsystemów ponoszonych na obronność w całości znanych kosztach odpowiednich wydatków w państwie. Jak sądzimy można oszacować wielkość udziału kosztów dotyczących zadań obronnych, np. w całości kosztów organów decyzyjnych.

Ostatecznie, biorąc pod uwagę wcześniejsze stwierdzenie i wyrażenia (1) oraz (2), strukturę kosztów systemu obronnego państwa ( $K_{SOP}$ ) można przedstawić następująco:

$$K_{SOP} = K_{SZ} + K_{PD} + K_{PO} + K_{NM} + K_{ZP} + K_{ZW} + K_{IO} + K_{OP} + K_{OC}, \quad (3)$$

gdzie:

- $K_{SZ}$  - koszty utrzymania sił zbrojnych,
- $K_{PD}$  - koszty podejmowania decyzji.

Podana formuła wyraża całość kosztów SOP ponoszonych w ciągu roku na obronność i bezpieczeństwo państwa. Zobrazujemy graficznie powyższą strukturę kosztów systemu obronnego państwa w sposób podany na rys. 3. Struktura ta obrazuje koszty poszczególnych podsystemów i grupy kosztów określonych zadań, które łącznie składają się na wysiłek państwa ponoszony na rzecz systemu obronnego.



Rys.3. Struktura kosztów systemu obronnego państwa.

Dążąc do syntetycznego obrazu kosztów z przedstawionej formuły (3) utworzono swoisty model kosztów SOP:

$$K_{SOP} = K_{PD} + K_{SZ} + K_{GO} + K_{OP} + K_{OC} \quad (4)$$

Na podstawie dostępnych informacji, po przeprowadzeniu określonych obliczeń, koszty powyższych podsystemów podano dla lat: 1994, 2000, 2005 i 2010 (tabela 1).

Tabela 1

KOSZTY SYSTEMU OBRONNEGO PAŃSTWA w mld USD  
(ceny z I kw. 1994 r.)

Lp.	Koszty	L a t a			
		1994	2000	2005	2010
1.	Koszty podejmowania decyzji ( $K_{PD}$ )	0,11	0,17	0,20	0,22
2.	Koszty sił zbrojnych ( $K_{SZ}$ )	2,20	3,40	4,20	5,10
3.	Koszty podsystemu cywilnego:				
	- koszty gospodarki obronnej ( $K_{GO}$ )	1,21	1,79	1,95	2,01
	- koszty ochrony państwa ( $K_{OP}$ )	0,07	0,11	0,13	0,15
	- koszty Obrony Cywilnej ( $K_{OC}$ )	0,02	0,03	0,10	0,13
RAZEM KOSZTY SOP		3,61	5,50	6,58	7,61

W całości kosztów systemu obronnego państwa dominujące są koszty podsystemu militarnego i koszty gospodarki obronnej. Znaczące są też koszty podsystemu ochrony państwa (Policji, Straży Granicznej, UOP, Straży Pożarnej i innych jednostek podległych Ministerstwu Spraw Wewnętrznych).

### 3. UWARUNKOWANIA KOSZTÓW SYSTEMU OBRONNEGO PAŃSTWA

#### 3.1. Uwarunkowania gospodarcze kosztów systemu obronnego państwa

We współczesnym świecie trudno sobie wyobrazić efektywnie funkcjonującą gospodarkę państwa bez wielu złożonych i rozległych powiązań ekonomicznych z gospodarkami innych krajów. Losy każdej gospodarki są ściśle uzależnione od kondycji ekonomicznej innych państw. Dotyczy to zarówno okresów recesji, jak i wzrostu gospodarczego świata. Nie ma żadnych powodów, aby uważać, że w przyszłości tzn. 2010 r. miałyby być inaczej. Próby określenia rozwoju gospodarczego Polski do roku 2010 muszą uwzględniać główne tendencje w rozwoju gospodarczym świata.

W literaturze przedmiotu powszechny jest pogląd o integrowaniu się gospodarki światowej w trzy regiony gospodarcze (Ameryka Północna, Europa Zachodnia, Azja i państwa Pacyfiku). Między państwami należącymi do danego regionu gospodarczego zostaną zniesione bariery hamujące swobodny przepływ kapitału, towarów, usług i osób. Potwierdzeniem tej hipotezy może być umowa dotycząca utworzenia Unii Europejskiej przyjęta w Maastricht, jak również porozumienie w sprawie wolnego handlu między USA, Kanadą i Meksykiem - NAFTA. Integracja gospodarcza będzie sprzyjać powstawaniu międzynarodowych spółek o różnej wielkości i zasięgu działania, bazujących na wielorakich rozwiązaniach organizacyjnych gospodarki rynkowej. Przewiduje się, że te procesy integracyjne zakończą się za ok. 10-15 lat.

Kolejnym ważnym czynnikiem wiążącym się z rozwojem gospodarczym świata, który musi być uwzględniony w długofalowych prognozach gospodarczych są cykle koniunkturalne. Zjawisko to opisuje okresowe (od kilku do kilkudziesięciu lat) zmiany w rozwoju gospodarczym (faza wzrostu - faza recesji). Zasadniczą przyczyną wg klasycznej teorii Keynesa jest rozdział między popytem a inwestycjami. W praktyce ekonomicznej popularne są trzy cykle:

- czteroletni cykl Kitchina,
- ośmioletni cykl Juglara,
- trzydziestoletni cykl Kondratiewa.

Dla horyzontu czasowego opracowanej prognozy szczególne znaczenie ma uwzględnianie cyklu Kondratiewa. Cykl ten charakteryzują cztery etapy. Etap pierwszy - początek wzrostu - charakteryzuje się inwestycjami strukturalnymi (transport,

komunikacja itp.). Etap drugi - końcowa faza wzrostu - cechują napięcia na rynkach kapitałowych, wzrost stopy procentowej, niezadowolenie społeczne i strajki. Etap trzeci - początek recesji - to kryzys gospodarczy, odprężenie międzynarodowe, rozbrojenie. Etap czwarty - koniec recesji - charakteryzuje się akumulacją kapitału w przemyśle. W chwili obecnej zaobserwować możemy falę deklaracji inwestycji strukturalnych w globalnym wymiarze. Jako przykłady tego niech służą projekt Clintona "autostrad wiedzy", projekt Delorsa wielkich prac komunikacyjnych w Europie, projekt koncernu Motorola "Iridium" (system satelitarny dla przenośnych telefonów).

Dla rozwoju gospodarczego Polski największe znaczenie będą miały zmiany ekonomiczne zachodzące w Europie. Największe przeobrażenia w najbliższych 15 latach to integracja krajów Zachodniej Europy w Unię Europejską. Wymagania gospodarcze dla państw zrzeszających się w Unię Europejską są tak wysokie, że w chwili obecnej spełnia je jedynie Luksemburg. Jak daleko jest Polska ze swoją starą nieefektywną gospodarką od wejścia do Unii Europejskiej najlepiej obrazuje to, że mamy:

- 13 razy za wysoką inflację,
- 12 razy za wysoką stopę dewaluacji złotego,
- 5 razy za wysoką stopę procentową kredytów,
- 2 razy za duży deficyt budżetowy,
- o połowę za duży dług publiczny.

Z tej pobieżnie naszkicowanej prognozy rozwoju gospodarczego Europy i świata, można wnioskować dla Polski, że dla założonego horyzontu czasowego możliwe są następujące warianty rozwoju.

#### *Wariant I - optymistyczny.*

W wariantcie tym zakładamy, że Polska po okresie ok. 10 lat stowarzyszenia z Unią Europejską stanie się pełnoprawnym członkiem wspólnoty. Zasadniczy wpływ na postępy gospodarcze naszego kraju, będzie miała współpraca z międzynarodowymi instytucjami finansowymi i gospodarczymi takimi, jak: MFW, OECD i Bank Światowy. Dodatkowo przyjmujemy, że kraj nasz obecnie znajduje się w końcowej fazie recesji cyklu Kondratiewa. Przewidujemy, że w rozważanym okresie prognozy następować będzie ciągły i dynamiczny wzrost gospodarczy.

*Wariant II - pesymistyczny.*

Wariant ten różni się od poprzedniego tym, że Polska w całym omawianym okresie prognozy będzie tylko członkiem stowarzyszonym z Unią Europejską. Przewidywany jest również ciągły wzrost gospodarczy lecz mniej dynamiczny.

W celu dokładniejszego scharakteryzowania wariantów rozwoju gospodarczego Polski przedstawione zostały w tabeli 2 prognozy wielkości mających wpływ na poziom i strukturę kosztów systemu obronnego Polski. Charakterystyki te zostały podane dla okresów krótszych - pięcioletnich.

Tabela 2

PROGNOZA ROZWOJU GOSPODARCZEGO POLSKI do 2010 roku  
(średnioroczne tempo wzrostu w %)

Lp.	Wyszczególnienie	Lata		L a t a					
				1995-2000		2001-2005		2006-2010	
				Warianty rozwoju					
				I	II	I	II	I	II
1.	PKB wytworzony			4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	2,0
	Wykorzystanie PKB								
2.	- spożycie			4,0	2,0	4,0	2,0	4,0	2,0
3.	- akumulacja			3,5	3,0	3,5	3,0	3,0	3,0

Dla opisu wariantów rozwoju gospodarczego przyjęto dynamikę zmiany Produktu Krajowego Brutto (PKB), dynamikę zmian w spożyciu oraz dynamikę zmian w akumulacji. Przyrosty PKB charakteryzować będą możliwości zwiększenia nakładów państwa na system obrony kraju. Natomiast relacja zachodząca między dynamiką spożycia i akumulacji rzutować będzie na strukturę wydatków obronnych państwa.

Biorąc pod uwagę istniejącą obecnie w Polsce w miarę wysoką inflację (ok. 35% - 1993 r.) i prawdopodobieństwo jej stłumienia do rzędu kilku procent, dopiero za ok. 7 lat, przyjmujemy do wyliczeń PKB w dolarach USA (wg cen stałych z 1993 r.). Wyliczoną wartość PKB Polski do 2010 r. po uwzględnieniu jej dynamiki przyrostów w określonych latach prezentuje tabela 3.

PROGNOZA PKB POLSKI do 2010 roku  
(w mld USD, wg cen stałych z 1993 r.)

Wyszczególnienie	L a t a			
	1994	1995-2000	2001-2005	2006-2010
I skala przyrostu PKB średnio- rocznie w %		4	4	4
PKB w mld USD, ceny stałe	91	95-115	120-140	146-170
II skala przyrostu PKB średnio- rocznie w %		2	2	2
PKB w mld USD, ceny stałe	91	93-103	105-114	116-126

Generalny wniosek sprowadza się do stwierdzenia, że w wariantcie optymistycznym PKB Polski zwiększy się o połowę (w stosunku do roku bazowego) w 2004-2005 r. Do roku 2010 - PKB nie zdoła się jednak podwoić (zakładana prognoza wzrostu - 87%). W wariantcie pesymistycznym prognozuje się niewielki wzrost PKB (do 2000 r. - o 13%, 2005 r. - o 25%, 2010 r. - 38,5%). W wariantcie tym PKB dla roku 2006 odpowiadałby prognozie tegoż produktu w 2000 r., przy zakładanych optymistycznych założeniach przyjętych do badań w wariantcie I. Opóźnienie rozwoju gospodarczego w wariantcie II w stosunku do I wyniesie według przyjętych prognoz około 8 lat. Fakt ten może mieć decydujące znaczenie przy kształtowaniu kosztów SOP w badanym okresie.

### 3.2. Uwarunkowania polityczne kosztów systemu obronnego państwa

O ile poziom rozwoju gospodarczego Polski decyduje o możliwościach państwa w zakresie ponoszenia wydatków są wykładnią potrzeb obronnych państwa. Bardzo odległy horyzont czasowy przygotowywanej prognozy kosztów systemu obronnego państwa uzasadnia przyjęcie do rozważań tylko najsilniej oddziałujących czynników spośród bardzo dużej liczby czynników politycznych, o różnej sile i zakresie oddziaływania. W niniejszych rozważaniach uwzględniono sojusze polityczne i zagrożenia bezpieczeństwa.

We współczesnym świecie obserwujemy w polityce państw dwie przeciwstawne tendencje: integrację i dezintegrację. Procesy integracyjne są charakterystyczne dla państw wysokorozwiniętych. Najlepszym przykładem mogą być istniejące od wielu lat sojusze EWG i NATO oraz nowe porozumienia UE i UZE. Ważną rolę w tych procesach odgrywa USA. Pomimo wyrażania w pewnych kręgach elit USA od czasu zakończenia "zimnej wojny" opinii o wycofaniu się z Europy i izolacjonizmie politycznym, należy sądzić, że Ameryka będzie nadal angażować się w Europie.

Chociaż obserwujemy występowanie procesów integracyjnych, jest mało prawdopodobne by do roku 2010 powstała jedna zjednoczona politycznie Europa. Główną przeszkodą są procesy dezintegracyjne związane z rozpadem dawnych struktur socjalistycznych. W wielu państwach procesy dezintegracyjne charakteryzują silne ruchy nacjonalistyczne, religijne, prześladowania mniejszości etnicznych, gwałtownie wzrastająca zorganizowana przestępczość oraz terroryzm. Najlepszym przykładem tych procesów są republiki byłego Związku Radzieckiego, czy byłej Jugosławii. W interesie Europy jest jednak zmierzanie w kierunku zjednoczenia pomimo wszelkich trudności. Wymagać to będzie uczenia się demokratycznych reguł gry, wprowadzenia umowności granic, ujednoczenia prawodawstwa, poszanowania mniejszości. Oczywiście, kolejność włączania się państw do wspólnej Europy będzie uzależniona od kierunku i tempa przeobrażeń politycznych. Wysokie tempo integrowania się Europy jest konieczne ze względu na perspektywę powstania trzech potężnych regionów polityczno-gospodarczych: Ameryki Płn., Europy oraz Azji z Oceanią. Dla zjednoczenia Europy niezbędne jest zreformowanie ONZ, przebudzenie G-7, zmiana układu GATT oraz przebudowa NATO. Ekspansja gospodarcza trzech potężnych regionów może stać się w przyszłości powodem bardzo ostrej napięć polityczno-militarnych.

Bardzo ważnym elementem polityki państwa jest jego bezpieczeństwo, a w nim ocena zagrożeń militarnych. Rozważania na temat zagrożeń militarnych są szczególnie trudne. Wynika to z małej intensywności i nieporównywalności konfliktów zbrojnych. Za każdym razem obserwujemy zmiany w technologii, organizacji i sposobie prowadzenia walki zbrojnej.

Weźmy pod uwagę dwa najbardziej charakterystyczne rodzaje konfliktów: wojnę regionalną (lub światową) i konflikty lokalne.

Wystąpienie wojny regionalnej mogłoby być możliwe w przypadku gwałtownie pogłębiających się procesów dezintegracyjnych w Europie. Bezpośrednią przyczyną

mógłby stać się konflikt np. pomiędzy Rosją a Ukrainą i jego rozszerzenie na Europę. Można też sobie wyobrazić wojnę światową pomiędzy zjednoczoną Europą i Azją. Jako ewentualną przyczynę można podać np. dążenie Chin do wykrojenia sobie miejsca na świecie dla "socjalizmu z chińskimi cechami" lub szerzenia wiary przez integrystów muzułmańskich. Obydwa rodzaje wojen, tzn. regionalna i światowa, wydają się obecnie jednak mało prawdopodobne.

Bardziej prawdopodobne są konflikty lokalne. Szczególnie są one możliwe w początkowym okresie prognozy ze względu na silne ruchy dezintegracyjne. Konflikty te charakteryzować się będą zmienną intensywnością działań i długim okresem trwania.

Na tym tle wydaje się uzasadnione przyjęcie dla Polski, dla horyzontu prognozy kosztów SOP do roku 2010, następujących wariantów uwarunkowań politycznych.

*Wariant optymistyczny uwarunkowań politycznych.*

W wariacie tym zakłada się, że Polska po 5-10 latach "Partnerstwa dla pokoju" zostanie pełnoprawnym członkiem europejskich struktur polityczno-militarnych (niekoniecznie NATO lub UZE). Wariant ten jest realny przy wysokim tempie integrowania się Europy.

*Wariant pesymistyczny uwarunkowań politycznych.*

Ten wariant charakteryzuje się tym, że w całym okresie prognoz Polska będzie tylko partnerem a nie sojusznikiem układów polityczno-militarnych Europy Zachodniej. Jednocześnie procesy dezintegracyjne pogłębią się, co spowoduje wzrost zagrożenia konfliktami lokalnymi w sąsiedztwie Polski.

### **3.3. Uwarunkowania militarne kosztów systemu obronnego państwa**

Z analizy kosztów systemu obronnego Polski wynika jednoznacznie, że elementem decydującym o wielkości kosztów SOP jest potencjał osobowy i rażenia sił zbrojnych.

Na dzień dzisiejszy stan sił zbrojnych Polski jest daleko niezadowalający. Niewiele jest nowoczesnego sprzętu, mało jest też sprzętu zmechanizowanego. W niektórych grupach sprzętu występują jaskrawe braki, np. w lotnictwie wojsk lądowych, w sprzęcie rozpoznania i dowodzenia, w środkach obrony przeciwlotniczej. Stan sił zbrojnych

oceniany jest jako stan przetrwania. Jest to najniższy stan możliwy do zachowania, by siły zbrojne mogły praktycznie realizować swoje zadania.

Możliwy stan potencjału sił zbrojnych charakteryzują następujące liczby:

- żołnierzy - 250 000,
- czołgów - 1730,
- bojowych wozów - 2150,
- artylerii ciężkiej - 1610,
- samolotów bojowych - 447,
- śmigłowców bojowych - 30,
- okrętów bojowych - 40.

Stany sił zbrojnych poszczególnych państw są pod międzynarodową kontrolą. W ramach porozumień międzynarodowych dotyczących wyposażenia sił konwencjonalnych (Układ CFE-1) polskie siły zbrojne mogą być uzupełniane w ramach przyznanych limitów o następujące środki walki:

- samoloty bojowe - 13,
- śmigłowce bojowe - 100.

Limity CFE-1 odnoszą się tylko do zasadniczej grupy środków walki i to o charakterze ofensywnym. Natomiast nie ma ograniczeń w zakresie wyposażenia sił zbrojnych w takie środki, jak:

- broń przeciwpancerna,
- broń przeciwlotnicza,
- środki rozpoznania i dowodzenia,
- sprzęt pomocniczy.

Istnieją zatem potrzeby i warunki formalne dla dozbrojenia i modernizacji sił zbrojnych. Mamy jednak świadomość tego, że nawet nowocześnie i silnie uzbrojone polskie wojska nie będą mogły się równać z siłami takich sąsiadów, jak RFN, Rosja czy Ukraina. Z porównania potencjałów rażenia wynika, że aby przeciwstawić tym państwom realną siłę obronną niezbędny potencjał sił zbrojnych Polski powinien wynosić:

- żołnierzy - 1 600 000,
- czołgów - 3010,
- wozów bojowych - 3200,
- artylerii ciężkiej - 2300,

- samolotów bojowych - 600,
- śmigłowców bojowych - 180,
- okrętów bojowych - 64.

Są to stany, które są możliwe do osiągnięcia jedynie w sytuacji wojennej.

Przyjmujemy, że w czasie pokoju możliwe są następujące warianty uwarunkowań militarnych.

*Wariant optymistyczny uwarunkowań militarnych.*

Wariant ten charakteryzuje się modernizacją i dobrojeniem sił zbrojnych Polski zgodnie z limitami CFE-1.

*Wariant pesymistyczny uwarunkowań militarnych.*

W tym wariantcie zakłada się, że stan sił zbrojnych Polski nie ulegnie istotnym zmianom i będzie kształtować się na poziomie określonym jako możliwy.

#### **4. PROGNOZY KOSZTÓW SYSTEMU OBRONNEGO PAŃSTWA**

##### **4.1. Warianty prognoz**

W oparciu o dostępne informacje i dokonane obliczenia opracowano różne prognozy kosztów SOP i wydatków wojskowych. Prognozy - opracowane do 2010 r. - przedstawiono w dwóch wariantach:

- *wariant A*, opracowany na podstawie corocznego wzrostu o 4% PKB, dla trzech poziomów kosztów SOP i wydatków wojskowych,
- *wariant B*, opracowany w oparciu o przewidywany wzrost budżetu państwa, dla kosztów SOP i wydatków wojskowych.

W celu przedstawienia pełniejszych informacji dla decydentów, w tym możliwości generowania własnych prognoz, przedstawiono:

- scenariusz kosztów systemu obronnego państwa (pkt 4.1),
- scenariusz zmian struktury wydatków wojskowych do 2010 r. (pkt 4.2),
- oraz metodę konstrukcji prognozy warunkowej kosztów SOP (pkt 4.3.).

## PROGNOZY

Opracowano następujące prognozy dla wariantu A:

- 1) wielkości PKB,
- 2) kosztów SOP na poziomie możliwym,
- 3) kosztów SOP na poziomie Układu CFE-1,
- 4) kosztów SOP na poziomie niezbędnym,
- 5) wydatków wojskowych na poziomie możliwym,
- 6) wydatków wojskowych na poziomie Układu CFE-1,
- 7) wydatków wojskowych na poziomie niezbędnym.

Powyższe prognozy zamieszczono w tabeli 4. Ponadto dynamikę PKB i koszty SOP zobrazowano na wykresie (rys. 4).

Drugi wariant prognoz (wariant B) zawiera:

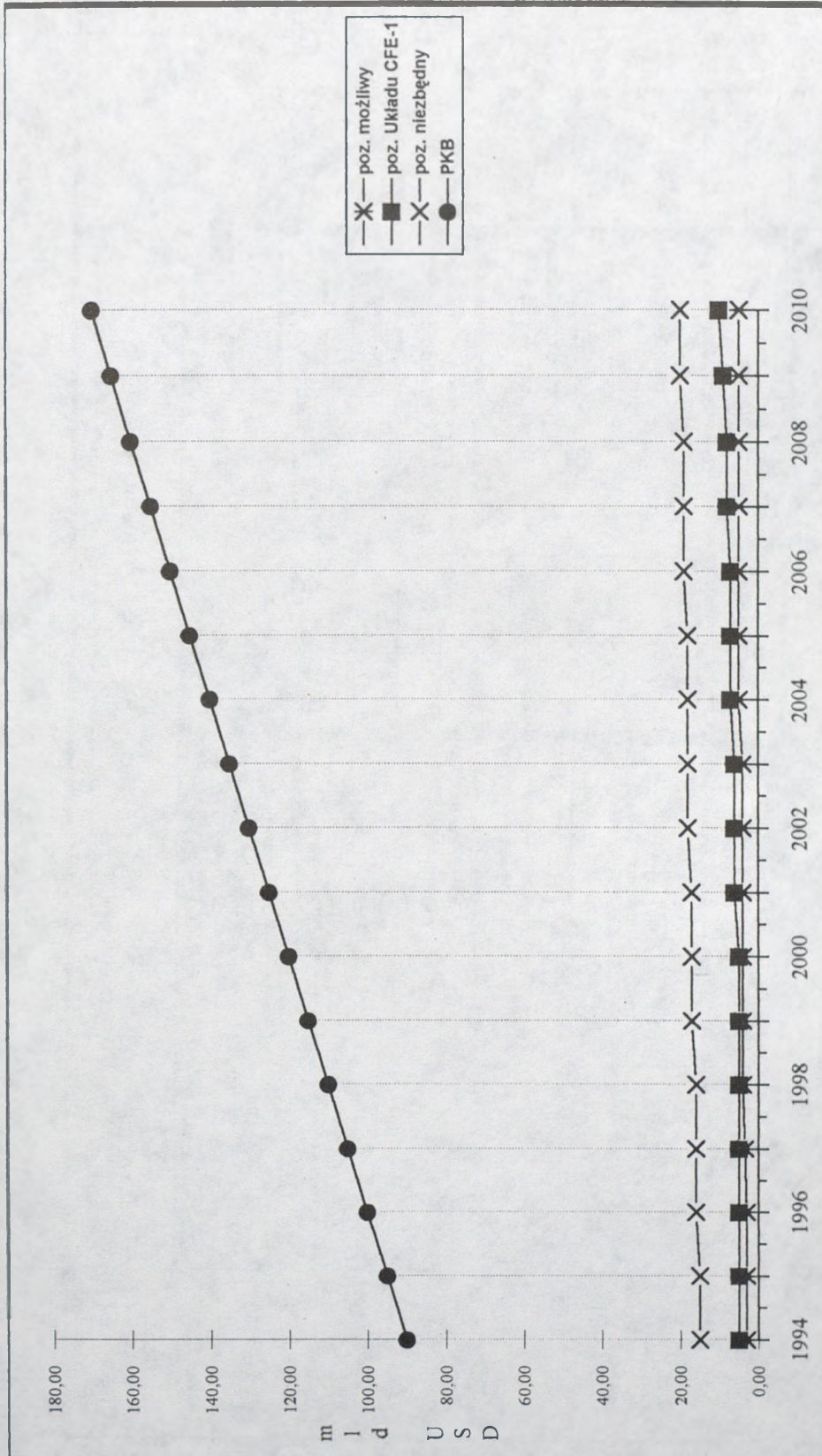
- 1) przychody i wydatki budżetu państwa,
- 2) budżet państwa i koszty SOP,
- 3) koszty SOP i ich strukturę,
- 4) oraz stosunek kosztów podsystemu militarnego i pozamilitarnego.

Prognozy tego wariantu przedstawiono na kolejnych wykresach (od rys. 5 do rys. 11).

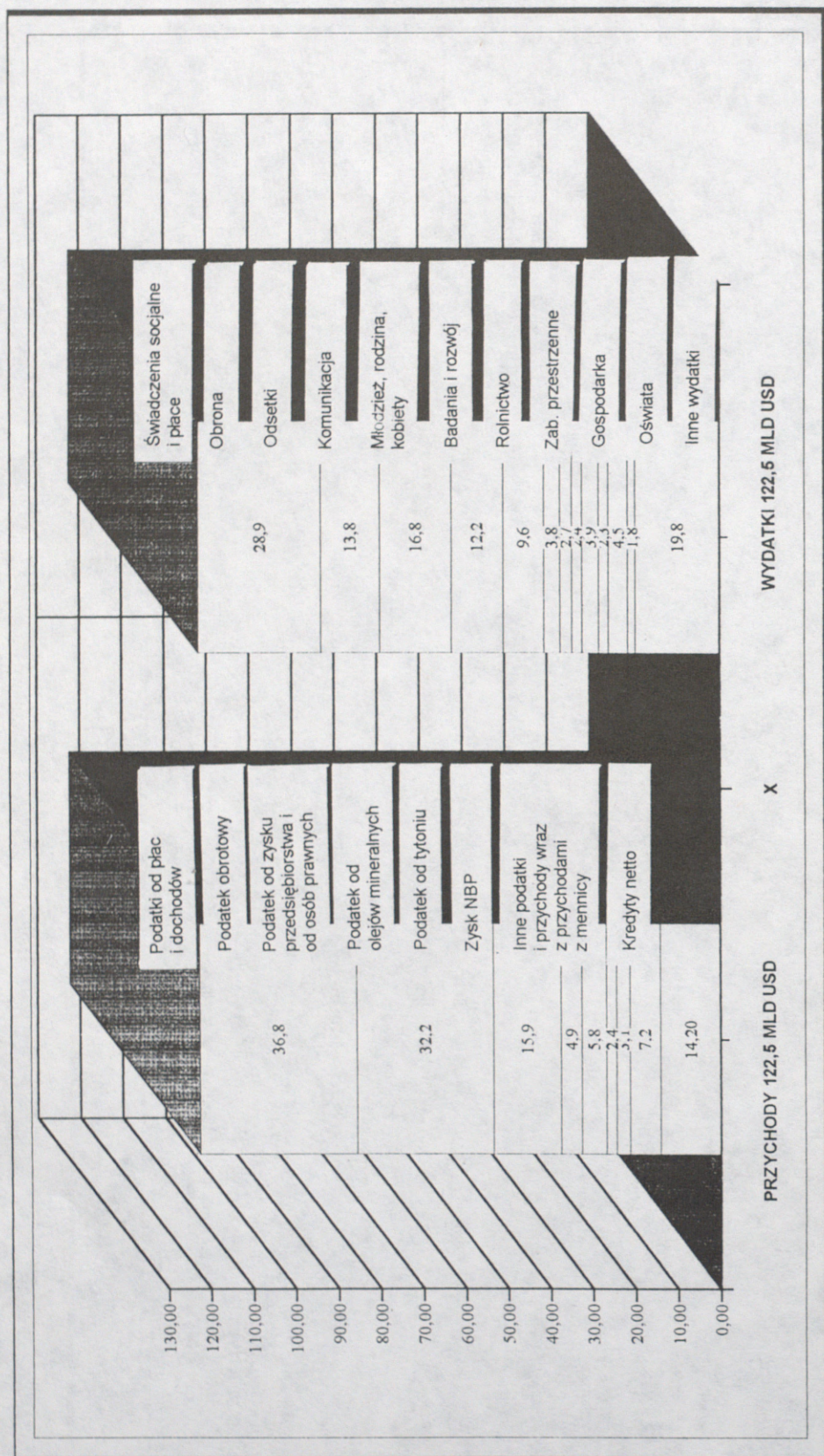
Tabela 4

**PROGNOZY**  
**PKB, KOSZTÓW SOP I WYDATKÓW WOJSKOWYCH**  
 (w mld USD, ceny z 1994 r.)

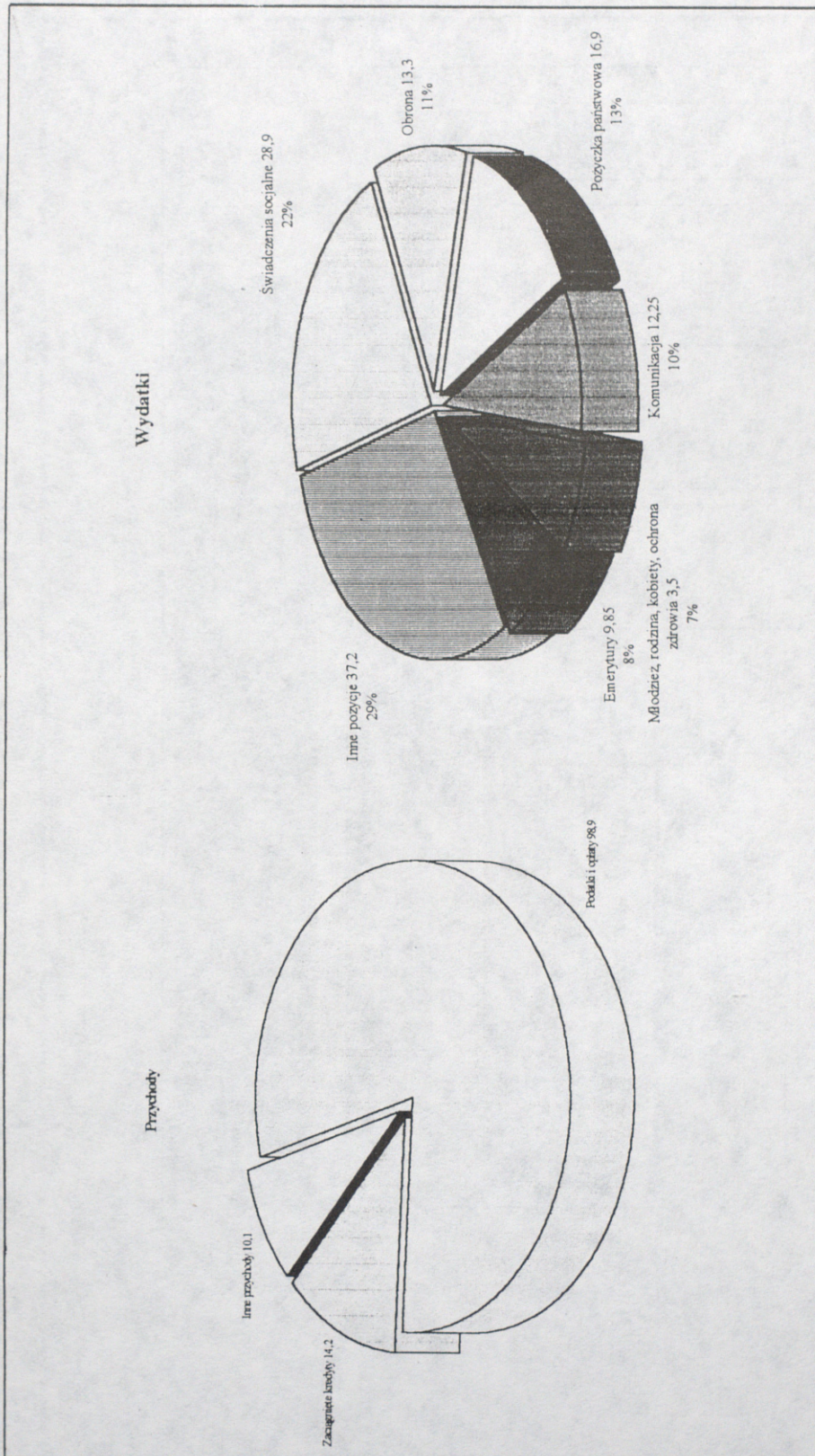
Lp.	Lata		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Wyszczególnienie	PKB	91,1	94,7	98,4	102,4	106,5	110,7	115,2	119,8	124,6	129,5	134,7	140,1	145,7	151,6	157,6	163,9	170,5
<b>Koszty SOP</b>																			
2.	Poziom możliwy		3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,2	5,5	5,7	5,9	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6
3.	Poziom Układu CFE-1		4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,8	7,9	8,9	9,7	10,4	10,8	11,1	11,5	11,8	12,3	12,6
4.	Poziom niezbędny		16,2	17,4	18,6	19,8	20,9	22,0	23,1	23,7	24,3	24,9	25,5	26,1	26,6	27,1	27,6	28,0	28,5
<b>Wydatki wojskowe</b>																			
5.	Poziom możliwy		2,2	2,5	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1
6.	Poziom Układu CFE-1		2,9	3,0	3,1	3,4	3,5	3,6	4,6	5,6	6,0	6,3	6,6	6,9	7,0	7,3	7,6	7,9	8,4
7.	Poziom niezbędny		9,7	10,5	11,2	12,0	12,8	13,6	14,3	14,8	15,3	15,8	16,2	16,7	17,2	17,7	18,2	18,6	19,1



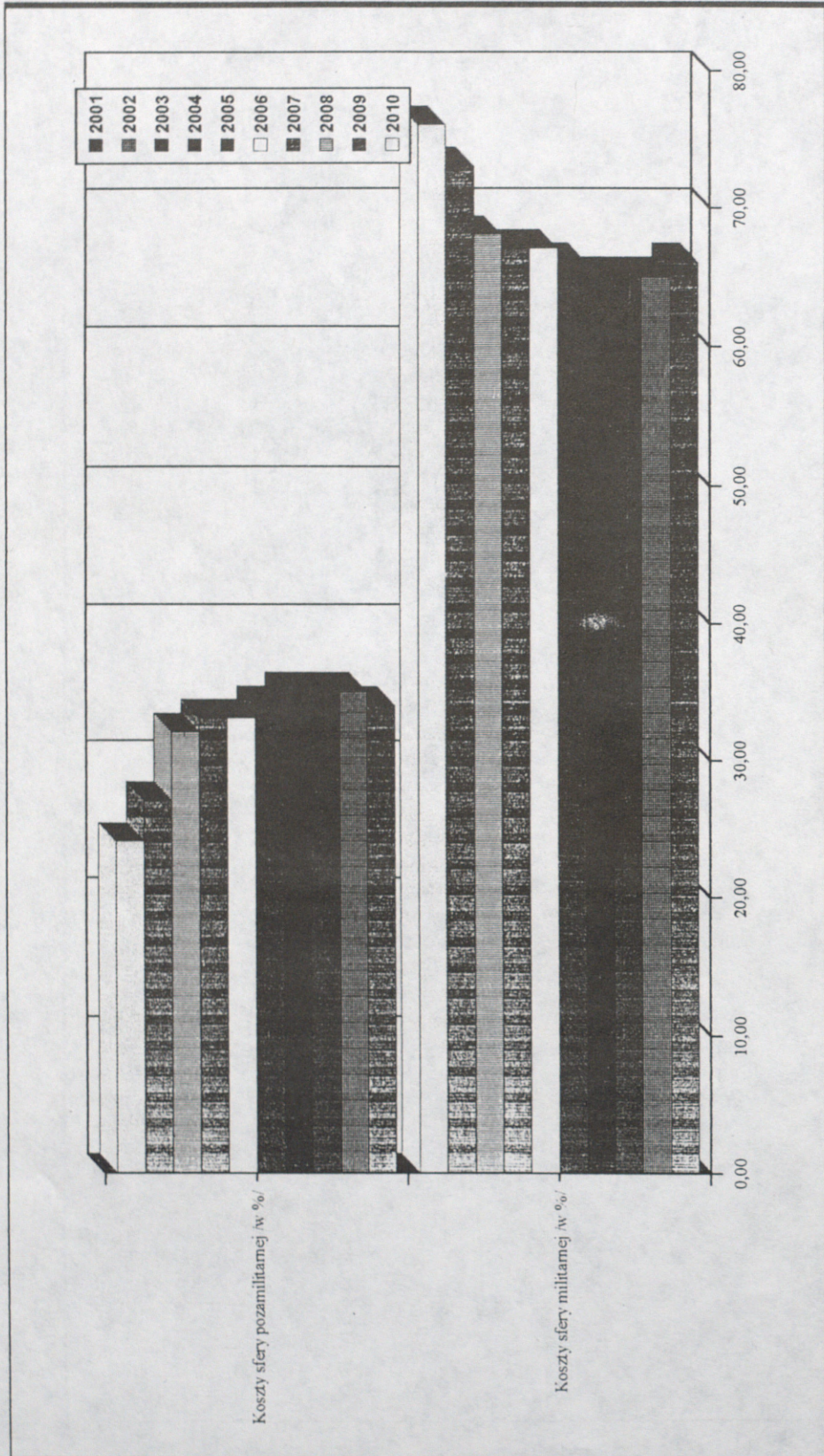
Rys.4. Dynamika PKB i kosztów SOP /dla trzech poziomów/ do 2010 r.



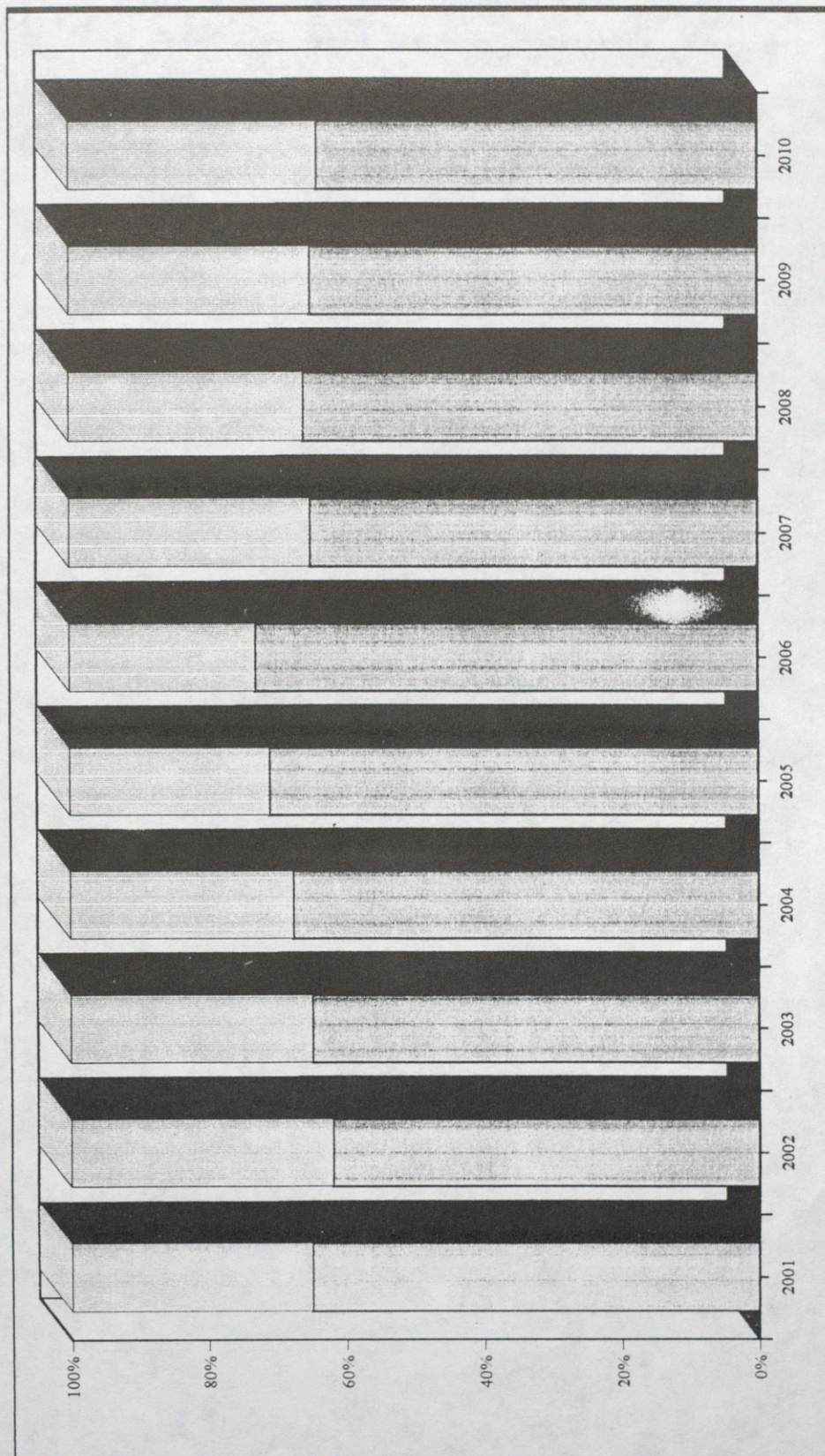
Rys.5. Budżet państwa - przychody i wydatki. Stan w 2010 r.



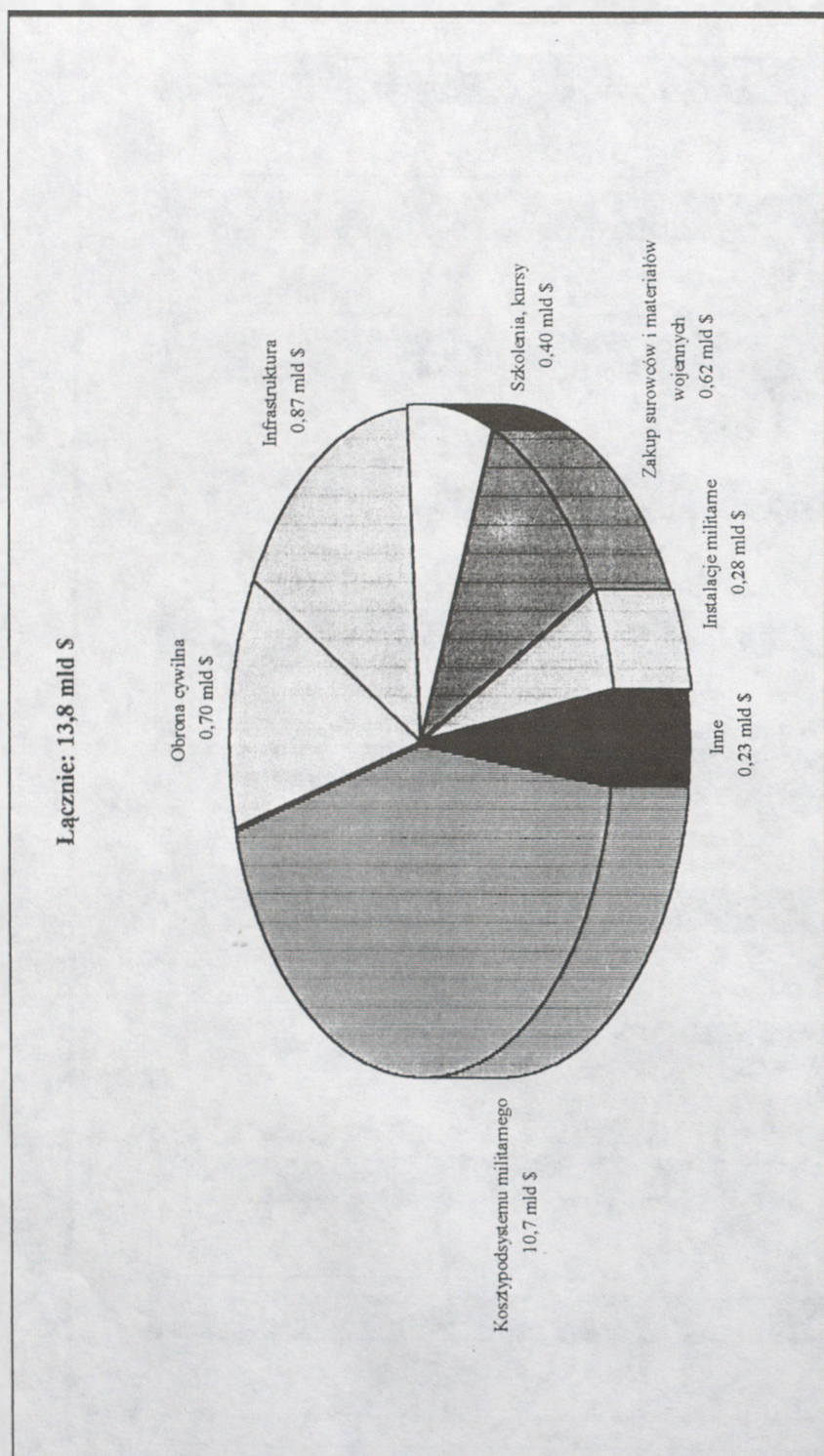
Rys.6. Przychody i wydatki budżetu państwa. Stan w 2010 r.



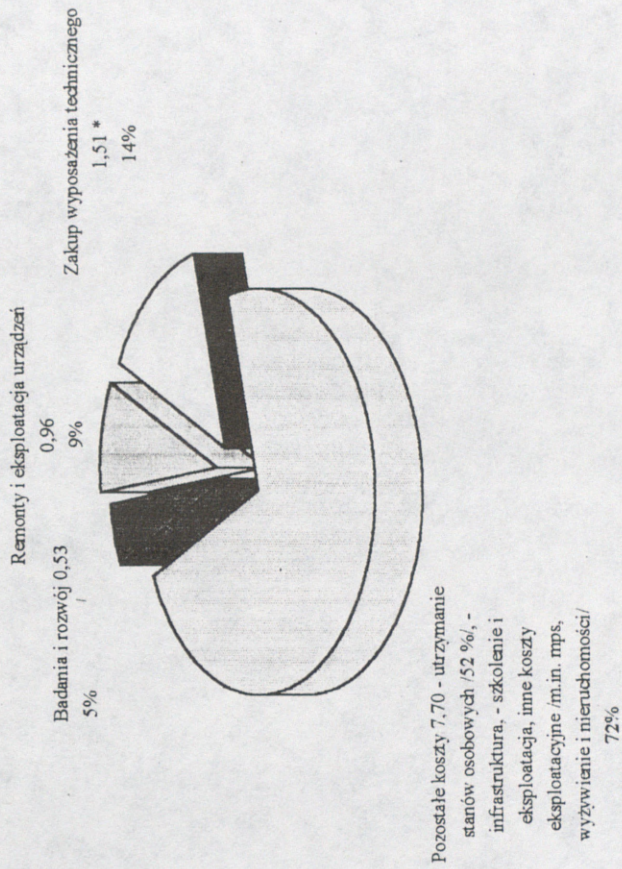
Rys.7. Stosunek kosztów sfery militarnej do pozamilitarnej. Okres 2001 - 2010.



Rys.8. Stosunek kosztów podsystemu militarnego i pozamilitarnego. Okres 2001 - 2010.

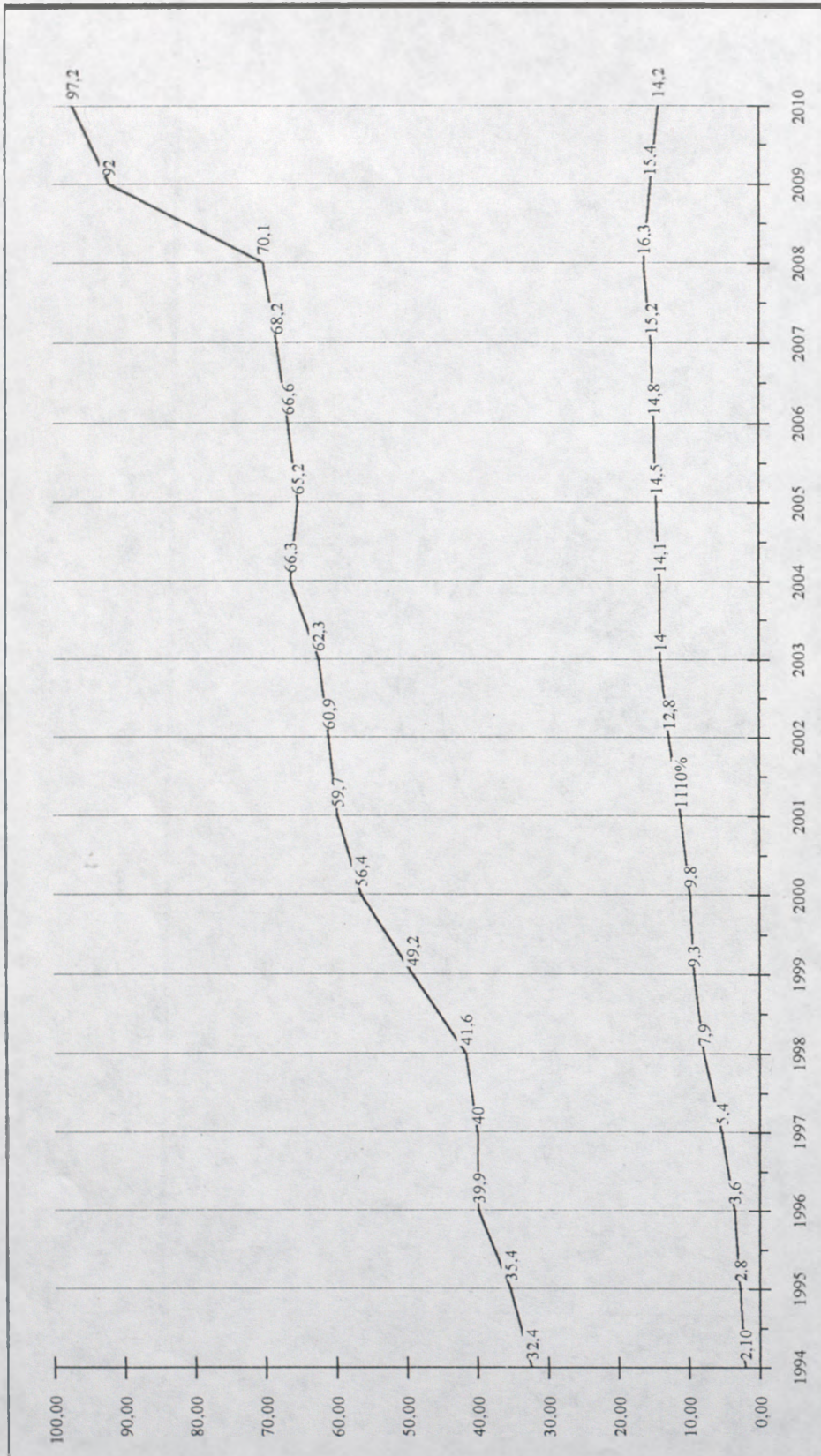


Rys.9. Koszty systemu obronnego państwa. Stan w 2010 r.



Rys. 10. Struktura kosztów podsystemu militarnego. Stan: 2010 r. /w mld \$/.

\* w tym zakup uzbrojenia 11 %



Rys.11. Budżet państwa i koszty systemu obronnego /w mld USD/.

Syntetyczne wyniki z opracowanych prognoz dla 1994 r. i 2010 r. przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5

KOSZTY SOP I WYDATKI WOJSKOWE W 1994 I 2010 r.  
(w mld USD, ceny z I kw. 1994 r.)

Lp.	Wyszczególnienie	1994	2010	
			Wartość	Udział w PKB (w %)
	Na poziomie możliwym			
1.	Koszty SOP	3,6	7,6	4,6
2.	Wydatki wojskowe	2,2	5,1	2,9
	Na poziomie Układu CFE-1			
3.	Koszty SOP	4,8	12,6	7,4
4.	Wydatki wojskowe	2,9	8,4	4,9
	Na poziomie niezbędnym			
5.	Koszty SOP	16,2	28,5	16,7
6.	Wydatki wojskowe	9,7	19,1	11,2

Koszty SOP, w tym wydatki wojskowe na poziomie możliwym i Układu CFE-1 w porównaniu do innych państw europejskich nie są wysokie. Mogą one wystąpić, zwłaszcza wielkość wydatków wojskowych, na najniższym poziomie, które dopiero w 2010 r. osiągną ok. 3% PKB.

Sądzymy, że faktyczny wzrost kosztów SOP do końca XX wieku pozwoli na weryfikację prognoz do 2010 r., zwłaszcza na poziomie możliwym i Układu CFE-1.

#### 4.2. Scenariusz kosztów systemu obronnego państwa

W przedstawionym długookresowym studium o horyzoncie do 2010 r., podejmujemy następujące kwestie:

- jak będzie kształtować się w dłuższym okresie wielkość i struktura budżetu państwa?
- jaki będzie udział kosztów systemu obrony państwa w tym budżecie?

- jaka będzie struktura tych kosztów?

Wiemy z góry, że nie można udzielić jednoznacznej odpowiedzi na żadną z wymienionych kwestii. Występują tu bowiem obszary niepewności, które czynią przyszłość w dużym stopniu nieprzewidywalną. Dla podkreślenia tego faktu zaprezentowano koncepcję wybranych elementów SOP w formie scenariusza. Przy opracowaniu scenariusza zastosowano metodę jakościowej analogii historycznej oraz metody analizy ekonomicznej.

Celem scenariusza jest pomoc w wyobrażeniu sobie pewnego wariantu przyszłości, jaki się może przed nami wyłonić. Scenariusz może posłużyć jako instrument stymulacji i organizacji dalszej dyskusji nad długookresowymi perspektywami tworzenia i rozwoju systemu obrony państwa.

Przy formułowaniu założeń do budowy scenariusza przyjęto, że stworzenie korzystnych przesłanek do rozwoju gospodarki Polski stanowić będzie rezultat pobudzenia rozmiarów inwestycji oraz opłacalnego eksportu, warunkujących długookresową stabilność procesów wzrostu gospodarczego, przejścia państw zachodnich do aktywnego popierania rozwoju gospodarczego, jak również rezultat napływu do Polski kapitału zagranicznego. Charakterystyczna będzie w omawianym okresie dynamika produkcji przemysłowej i eksportu. Tempo wzrostu eksportu będzie wyższe od tempa wzrostu produkcji przemysłowej.

Włączenie Polski do programu "Partnerstwo dla pokoju", a następnie do Paktu Północnoatlantyckiego, będzie zarazem początkiem przebudowy SOP. Opracowane zostaną plany organizacji i struktury SOP, a także plany finansowania związane z przewidywaną modernizacją tego systemu. Początkowo finansowanie wydatków na ten cel będzie miało charakter doraźny i będzie się mieścić w ramach wydatków poszczególnych lat budżetowych. Powstanie jednocześnie wiele planów i koncepcji finansowych, które będą zmieniane i korygowane.

Budowa SOP oraz koszty jego funkcjonowania w ciągu pięciu najbliższych lat wyniosą ok. 28 mld dolarów. Sumę tę traktować się będzie jako wstępny koszt reorganizacji SOP, związany z realizacją programu "Partnerstwo dla pokoju", traktując ją jako "inwestycję dla pierwszego wyposażenia". Całkowity koszt budowy SOP wyniesie do 2004 roku 51 mld dolarów. Koszt ten będzie uwzględniać m.in. materiałowe wyposażenie sił zbrojnych.

W odniesieniu do podsystemu **militarnego** koszt ten obejmuje następujące pozycje:

	w mld USD
Budowle i ich wyposażenie	- 9,2
Lotnictwo i OPK	- 7,4
Amunicja	- 5,3
Pojazdy bojowe	- 4,2
Sprzęt transportowy	- 2,8
Program marynarki wojennej	- 2,6
Sprzęt polowy	- 2,1
Program badań i prób wojskowo-technicznych	- 1,6
Program w dziedzinie łączności	- 1,5
Umundurowanie	- 0,9
Wydatki na infrastrukturę wojskową i wspólnie podejmowaną produkcję w ramach NATO	- 0,8
Zaopatrzenie w sprzęt saperski	- 0,2
Sprzęt i materiały sanitarne	- 0,1
Sprzęt ochrony przed BMR	- 0,1
Zapasy żywności	- 0,1
Inne projekty	- 0,4
<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> Razem	39,3

W przypadku wyrażenia najbardziej zwięzłej charakterystyki przedstawionego planu finansowo-materiałowego w odniesieniu do sił zbrojnych, można stwierdzić, że nosi on inwestycyjno-defensywny charakter. Kładzie się więc nacisk na prace inwestycyjne oraz przeznaczają część środków na rozbudowę broni o charakterze defensywnym i infrastrukturę obronną.

Nakłady na cele inwestycyjne (budowle wszelkiego rodzaju) znajdować się będą na pierwszym miejscu, obejmując ponad 23% przewidywanych kwot. Wynika to z konieczności nowego rozmieszczenia wojsk na terytorium całego kraju, wynikającego z oceny potencjalnych zagrożeń i wyodrębnienia możliwych obszarów (rejonów) działań wojennych. Wielkość środków przewidzianych na rozbudowę takich rodzajów wojsk jak lotnictwo i OPK odzwierciedlać będzie fakt, że przywiązywać się będzie znaczną uwagę do stworzenia "parasola powietrznego". Zwiększone nakłady na lotnictwo uwzględnić również będą sukcesywne zastępowanie czołgów śmigłowcami.

Na trzecim miejscu znajdują się sumy przewidziane na rozwój lekkich, wysoce mobilnych wojsk, zdolnych do manewrowego działania samodzielnie ugrupowaniami na znacznej przestrzeni.

Istotną pozycję stanowią również preliminowane wydatki na amunicję (13% całości wydatków), w tym na nowe jej rodzaje.

Struktura i wielkość wydatków na budownictwo w latach 1995-2004 przedstawiać się będzie następująco:

	w mld USD
Koszary	- 2,76
Obozy szkoleniowe i ćwiczebne	- 0,37
Inwestycje techniczne	- 0,28
Składy	- 0,42
Naprawa nieruchomości	- 1,38
Inwestycje w marynarce	- 0,74
Lotnictwo i urządzenia dla lotnictwa	- 1,29
Inwestycje łączności	- 0,83
Budowle tymczasowe dla wojsk sprzymierzonych	- 0,37
Inne	- 0,76
	<hr/>
	Razem 9,20

Osobną grupę kosztów SOP stanowią będą bieżące koszty związane z przynależnością do NATO. Koszty te nie będą stanowiły istotnego obciążenia budżetu na obronę. Wielkość i struktura kosztów SOP związanych z przynależnością Polski do NATO będzie się przedstawiać następująco:

	w mln USD
Świadczenia w ramach przynależności do NATO	- 0,4
Wkład do budżetu NATO	- 38,5
Infrastruktura NATO	- 124,2
System zaopatrzenia NATO	- 0,42
Udział w kosztach utrzymania środkowoeuropejskiego systemu rurociągów materiałów pędnych	- 1,02
Koszty uczestnictwa we wspólnych przedsięwzięciach produkcyjnych w ramach NATO	- 5,19

Utrzymanie i ochrona rurociągów materiałów pędnych NATO	- 1,47
Utrzymanie zagranicznych urzędzeń wojskowych	- 85,74
	<hr/>
	Razem 256,94

Wydatki na Obronę Cywilną zgrupowane będą w pięć działów. Będą to następujące grupy wydatków:

1. Centralne kierownicze organy Obrony Cywilnej.
2. Służba alarmowa.
3. Zabezpieczenie ludności (wydatki na budowę schronów i ich konserwację).
4. Zabezpieczenie wyżywienia ludności, obejmuje planowanie i przygotowanie oraz utrzymanie zapasów żywnościowych.
5. Komunikacja.
6. Pozostałe przedsięwzięcia.

Proporcje pomiędzy poszczególnymi grupami wydatków przedstawiono w poniższym zestawieniu:

	w mln USD
Kierownicza administracja Obrony Cywilnej	- 52,0
Służba alarmowa	- 86,6
Ochrona ludności	- 18,4
Zabezpieczenie wyżywienia	- 87,0
Komunikacja	- 159,5
Inne	- 296,5
	<hr/>
	Razem 700

W prezentowanym scenariuszu na odrębną uwagę zasługuje preliminarz kosztów dotyczących SOP związanych z przystąpieniem Polski do NATO.

### 4.3. Scenariusz zmian struktury wydatków wojskowych

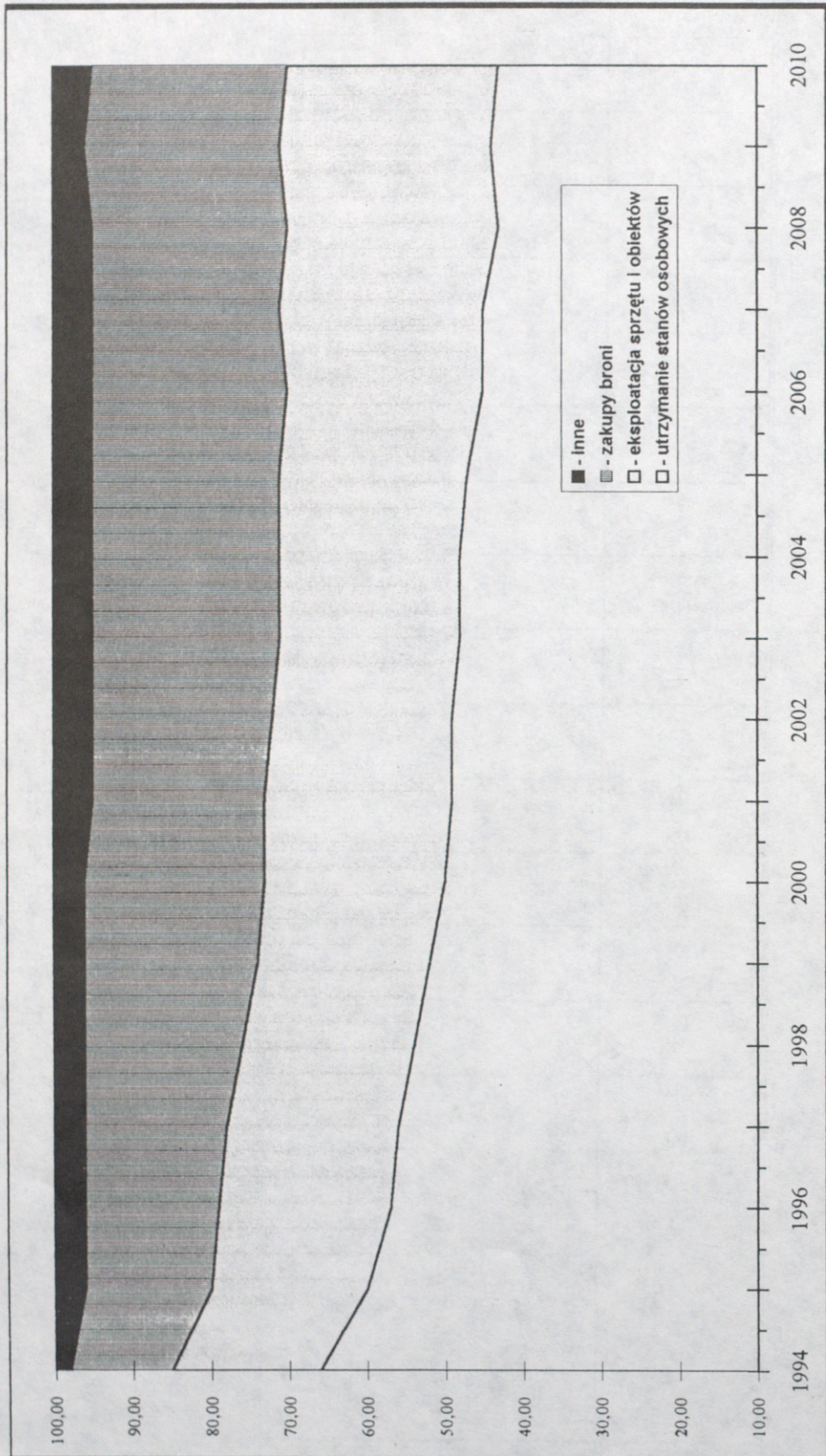
Starając się uwzględnić uwarunkowania gospodarcze, jak również potrzebę dorównania do standardów wyposażenia i struktury organizacyjnej armii zachodnioeuropejskich, dokonano prognozy rozkładu przedmiotowego wydatków wojskowych do 2010 r.

Prognozę struktury wydatków wojskowych podano w tabeli 6, ponadto przebieg tej prognozy zobrazowano na rys. 12. W przedstawionej prognozie struktury wydatków wojskowych wyłączono wydatki na emerytury i renty dla byłych wojskowych. Od 1993 r. wydatki te są włączone do budżetu MON. W 1994 r. zaplanowano wielkość tych wydatków w wysokości 19,1% budżetu MON.

Prognoza struktury wydatków wojskowych Polski opiera się na generalnym założeniu, że dążyć ona będzie do modelu ukształtowanego obecnie i rysujących się tendencji w krajach Zachodniej Europy. Powoli następować będzie wzrost wydatków na szkolenie wojsk i eksploatację sprzętu oraz na zakupy nowoczesnej broni. Powyższe zmiany będą możliwe dzięki powolnemu lecz systematycznemu wzrostowi globalnych kwot przeznaczanych z budżetu państwa na siły zbrojne. Można oczekiwać, że pod koniec okresu prognozy nasze wydatki wojskowe przeznaczane na zakup broni podwoją swój udział. Wyraźnie wzrośnie też udział (o 42%) wydatków na szkolenie wojsk i eksploatację urządzeń i obiektów wojskowych. Wraz ze wzrostem powyższych działów maleć będzie udział wydatków przeznaczanych na utrzymanie stanów osobowych. Zmiany te nie będą następować nagle lecz na drodze ewolucyjnej. Nie można także prognozować większego spadku wydatków na utrzymanie stanów osobowych, gdyż zakłada się powolny wzrost uzawodowienia naszych sił zbrojnych (w 1993 r. - 32%; 2000 r. - 50%; 2010 r. - 55%).

PROGNOZA STRUKTURY WYDATKÓW WOJSKOWYCH W LATACH 1994-2010  
(w %)

Lp.	Lata	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.	Wyszcze- gólinienie	66	60	57	56	54	52	50	49	49	48	48	47	45	45	43	44	43
2.	Utrzymanie stanów osobo- wych	19	20	22	22	22	22	23	24	23	23	23	24	25	26	27	27	27
3.	Szkolenie wojsk i eksploata- cja sprzętu (obiektów)	13	16	17	18	20	22	23	22	23	24	24	24	25	24	25	25	25
4.	Zakupy broni i wyposażenia wojskowego	2	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
	Inne wydatki																	



Rys.12. Prognoza struktury wydatków wojskowych Polski w latach 1994 - 2010 w %/.

#### 4.4. Metoda konstrukcji prognozy warunkowej kosztów systemu obronnego państwa

Wnioskowanie na temat stanu bądź charakteru procesu zmian danego zjawiska dla wybranego momentu lub okresu w przyszłości jest szczególnie trudne dla odległych horyzontów czasowych i złożonych zjawisk społeczno-gospodarczych. Do takich trudnych przedsięwzięć należy prognozowanie kosztów systemu obronnego państwa.

Dla potrzeb prognozowania opracowanych zostało wiele różnych metod. Ogólnie możemy wyróżnić dwie zasadnicze grupy:

- metody badawcze, inaczej nazywane metodami ilościowymi,
- metody intuicyjne określane również metodami jakościowymi.

Do grupy metod badawczych zalicza się metody ekstrapolacyjne (szeregi czasowe), metody ekonometryczne, metody normatywne. Przydatność tych metod jest uzależniona od posiadania danych z obserwacji i spójnej teorii określającej związki korelacyjne lub przyczynowe. Poza tym metody te sprawdzają się głównie dla krótkich (3-5 letnich) i stabilnych okresów prognozy. Dla 15-letniego horyzontu czasowego zalecane są metody intuicyjne.

Metody intuicyjne odwołują się do ocen ekspertów. Podstawą tych ocen jest trudny do sformalizowania proces wnioskowania oparty o bogate doświadczenie i często nie uświadamianie reguły kojarzenia faktów przez ekspertów. Metody intuicyjne polegają na obiektywizacji procesu wnioskowania. Do najbardziej znanych metod intuicyjnych należą: metoda "burzy mózgów", metoda delficka, metoda scenariusza.

W celu obiektywizacji prognoz eksperckich należy pamiętać o takich elementach, jak prostota, niepewność i warunkowość modelu zjawiska. Przy braku danych proste modele są również dobre jak złożone. W prognozach długoterminowych ulega zwiększeniu niepewność sądów. Dlatego każda prognoza powinna być charakteryzowana prawdopodobieństwem jej spełnienia. Obiektywna prognoza powinna też zawierać przesłanki, od spełnienia których jest uzależniona. Zmieniając przesłanki możemy warunkować wybór prognozy. Taka metoda daje większą swobodę decydentowi w procesie analizy przyszłych wydarzeń.

Zamiarem autorów prognozy jest przedstawienie nie tyle hipotetycznego stanu kosztów systemu obronnego na koniec okresu prognozy, co raczej procesu zmian kosztów systemu w całym okresie prognozy. Z tego powodu do realizacji prognozy wykorzystano metodę scenariuszy.

Scenariusz to kolejność przyszłych wydarzeń, jak je widzimy w danej chwili. Jest to jakby historia przyszłości w zadanej liczbie odstępów. W oparciu o przyjęte przesłanki wnioskujemy o charakterze zjawiska w kolejnych odstępach. Ze względu na możliwość zaistnienia wielu kombinacji przesłanek należy się liczyć z wygenerowaniem wielu scenariuszy. Ze względu na ograniczone możliwości badania wszystkich alternatywnych scenariuszy zachodzi konieczność wyboru kilku będących sensowną reprezentacją wszystkich dopuszczalnych zmian. W takim przypadku zamiast wielu bezwarunkowych scenariuszy otrzymamy kilka warunkowych. Prawdopodobieństwo warunkowe określone dla każdego scenariusza będzie opisywać możliwość spełnienia się danej prognozy pod warunkiem, że wystąpią określone przesłanki. Do obliczeń wykorzystuje się wzory Bayes'a.

Jeśli:

$H_1, H_2, \dots, H_n$  - hipotezy (prognozy),

$E_1, E_2, \dots, E_m$  - przesłanki,

$P(H_i)$  - prawdopodobieństwo bezwarunkowe sprawdzenia się hipotezy  $H_i$ ,

$P(E_j/H_i)$  - prawdopodobieństwo warunkowe zajścia przesłanki  $E_j$ , gdy hipoteza  $H_i$  jest prawdziwa,

to prawdopodobieństwo warunkowe sprawdzenia się hipotezy  $H_i$  wynosi:

(5)

$$P(H_i/E_1, E_2, \dots) = \frac{P(H_i) \cdot P(E_1/H_i) \cdot P(E_2/H_i) \dots}{\sum_i P(H_i) \cdot P(E_1/H_i) \cdot P(E_2/H_i) \dots}$$

Dysponując ustalonymi scenariuszami kształtowania się kosztów systemu obronnego państwa i przesłankami gospodarczymi, politycznymi i militarnymi możemy przystąpić do określania prognozy warunkowej i kosztów systemu obronnego państwa przy założeniu występowania określonych przesłanek.

Mamy następujące możliwe przesłanki:

**gospodarcze**

G1 - wzrost o ok. 80% PKB do roku 2010,

G2 - wzrost o ok. 40% PKB do roku 2010,

**polityczne**

P1 - Polska zostanie sojusznikiem UE po roku 2010,

P2 - Polska będzie tylko partnerem UE,

**militarne**

M1 - siły zbrojne RP modernizują się w ramach limitów CFE-1,

M2 - stan wyposażenia i uzbrojenia sił zbrojnych nie ulegnie istotnym zmianom.

Dla tych przesłanek najbardziej reprezentatywne są scenariusze kosztów SOP:

S1 - podwojenie kosztów SOP do roku 2010,

S2 - podwojenie kosztów SOP po roku 2010.

Relacje pomiędzy przesłankami a scenariuszami przedstawiono na rysunku 13.

Dla tak określonych relacji przesłanka-scenariusz ustalamy prawdopodobieństwa bezwarunkowe scenariuszy oraz prawdopodobieństwa warunkowe przesłanek.

Przyjmujemy, że:

$$P(S1) = 0,6$$

$$P(S2) = 0,4$$

$$P(G1/S1) = 0,8$$

$$P(G2/S1) = 0,2$$

$$P(P1/S1) = 0,6$$

$$P(P2/S1) = 0,4$$

$$P(M1/S1) = 0,3$$

$$P(M2/S1) = 0,7$$

$$P(G1/S2) = 0,6$$

$$P(G2/S2) = 0,4$$

$$P(P1/S2) = 0,3$$

$$P(P2/S2) = 0,7$$

$$P(M1/S2) = 0,8$$

$$P(M2/S2) = 0,2.$$

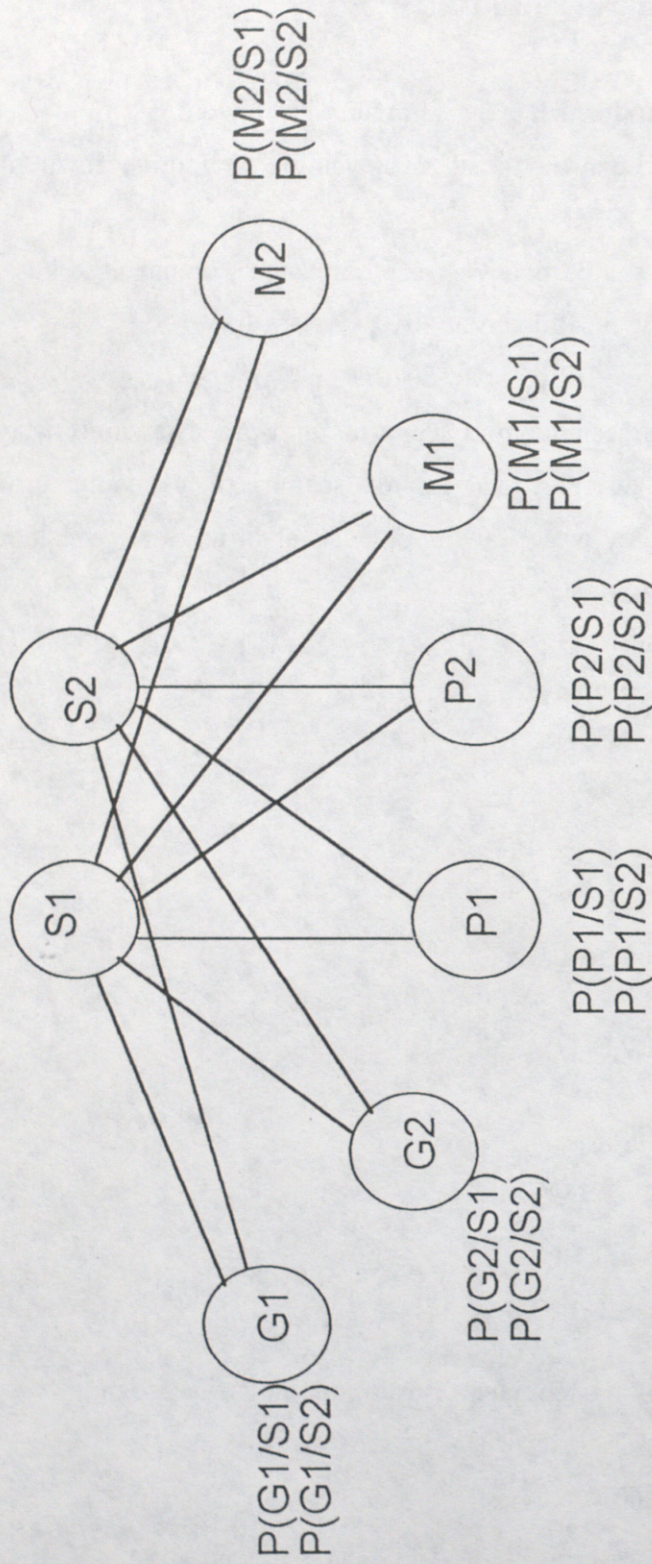
Zatem otrzymujemy następujące prawdopodobieństwa prognozy warunkowej:

- dla scenariusza S1

$$P(S1/G1, P1, M1) = 0,60$$

$$P(S1/G2, P1, M1) = 0,37$$

$$P(S1/G1, P2, M1) = 0,30$$



Rys.13. Struktura prognozy warunkowej kosztów SOP.

$$P(S1/G2, P2, M1) = 0,70$$

$$P(S1/G1, P1, M2) = 0,93$$

$$P(S1/G2, P1, M2) = 0,84$$

$$P(S1/G1, P2, M2) = 0,80$$

$$P(S1/G2, P2, M2) = 0,60$$

- dla scenariusza S2

$$P(S2/G1, P1, M1) = 0,40$$

$$P(S2/G2, P1, M1) = 0,63$$

$$P(S2/G1, P2, M1) = 0,70$$

$$P(S2/G2, P2, M1) = 0,30$$

$$P(S2/G1, P1, M2) = 0,17$$

$$P(S2/G2, P1, M2) = 0,16$$

$$P(S2/G1, P2, M2) = 0,20$$

$$P(S2/G2, P2, M2) = 0,40.$$

W świetle przedstawionych prawdopodobieństw największą wiarygodnością ( $P = 0,93$ ) charakteryzuje się scenariusz S1, o ile zajdą przesłanki G1, P1, M2. Najmniej prawdopodobny jest scenariusz S2 ( $P = 0,16$ ) występujący dla przesłanek G2, P1, M2.

Scenariusz S1 (o bardzo wysokim prawdopodobieństwie) - podwojenia kosztów SOP do 2010 r. może być zrealizowany jeśli wystąpią: wzrost PKB o ok. 90%, Polska stanie się sojusznikiem UE po 2010 r. oraz stan wyposażenia i uzbrojenia sił zbrojnych nie ulegnie istotnym zmianom.

Ostatecznie można stwierdzić, że na podstawie podanych przesłanek i prawdopodobieństw - decydent, w zależności od aktualnej sytuacji i przyjętych przez siebie warunków może szybko wygenerować nową prognozę warunkową kosztów systemu obronnego państwa.

## 5. WNIOSKI

Z całokształtu przedstawionych uwarunkowań gospodarczych, politycznych i militarnych, określonych prognoz kosztów systemu obronnego państwa na poziomie możliwym, Układu CFE-1 oraz niezbędnym - można sformułować następujące wnioski:

1. Koszty SOP na poziomie możliwym, a więc najniższym mogą wynieść od 6,6 do 7,6 mld USD rocznie, w tym wydatki wojskowe w 2010 r. winny wynieść ok. 5,1 mld USD, co stanowi zaledwie 2,9% produktu krajowego brutto (PKB).

2. Wielkość kosztów SOP na poziomie Układu CFE-1 będzie zwiokrotnieniem tych wydatków w stosunku do kwot obecnych i wyniesie od 10,8 do 12,6 mld USD w okresie 2005-2010 r.

3. Koszty SOP na poziomie niezbędnym (najwyższym z rozpatrywanych) w latach 2005-2010 mogą wynieść od 26,1 do 28,5 mld USD, natomiast wydatki wojskowe w 2010 r. winny osiągnąć kwotę ok. 19 mld USD.

4. Udział kosztów SOP w budżecie państwa (wariant B), w 2010 r. może wynieść 12,5%.

5. Udział wydatków wojskowych w całości kosztach SOP może wynieść: w wariantcie A od 66 do 67%, natomiast w wariantcie B - 74%.

6. Przedstawiony plan wydatków finansowych do 2004 r. o charakterze inwestycyjno-defensywnym dla układu militarnego wymaga nakładów ok. 39 mld USD.

7. Stosunkowo niewielkie będą koszty SOP wynikające z przynależności Polski do NATO, mogą one wynieść ok. 257 mln USD w skali roku.

## 6. ZAKOŃCZENIE

O wielkości kosztów systemu obronnego państwa przede wszystkim decydują wydatki wojskowe. Dlatego zrozumiałe jest znaczenie jakie przypisuje się kosztom SOP, w tym wydatkom wojskowym.

W pracy przedstawiono: strukturę kosztów SOP, uwarunkowania tych kosztów oraz warianty prognoz do 2010 r. kosztów SOP i wydatków wojskowych w odniesieniu do trzech poziomów (możliwego, Układu CFE-1 i niezbędnego). Istotnym poszerzeniem prognoz są opracowane scenariusze kosztów systemu obronnego państwa i zmian

struktury wydatków wojskowych oraz metoda konstrukcji prognoz warunkowych kosztów SOP.

W zakończeniu chcemy zwrócić uwagę na dwie sprawy ujęte w opracowaniu:

- warianty prognoz kosztów SOP,
- oraz metodę konstrukcji prognoz warunkowych kosztów SOP, które decydują sam może tworzyć w zależności od zmieniających się warunków.

Sądzymy bowiem, że nie tylko długi okres jest wymagany przy budowie nowoczesnej armii, ale też odpowiedni poziom wydatków wojskowych. A zatem bez znajomości - możliwie precyzyjnie wyrażonej - wielkości kosztów SOP jakie mogą być wydatkowane, dokładne określanie poziomu sił zbrojnych, a nawet ich struktury - może być chybione.

\*

Odrębną problematyką - nierozdzielnie związaną z wielkością wydatków na siły zbrojne - jest stała analiza przesłanek wzrostu gospodarczego kraju. Wzrost ten determinuje podstawową wielkość w obrębie SOP jaką są wydatki wojskowe.

Dalszych badań wymaga struktura wydatków wojskowych, w tym zwłaszcza wielkość wydatków na zakup sprzętu i uzbrojenia. Dodatkowych badań wymagają też koszty rezerw strategicznych państwa.

Szczególne problematyką jest dalsze badanie wielkości i struktury wydatków wynikające z przyszłego uczestnictwa Polski w NATO. W opracowaniu przedstawiono scenariusz tych wydatków w skali roku.

W opracowanych prognozach kosztów systemu obronnego państwa uwzględniono w różnym zakresie powyższą problematykę. Zdaniem autorów problematyka kosztów SOP i ich struktury, ze względu na podstawowe znaczenie dla obronności winna być sukcesywnie badana. Potrzeba analizy tych kosztów wynika też z istotnej obecnie przesłanki, że racjonalne ponoszenie kosztów na SOP wymaga znajomości zarówno kosztów sfery militarnej, jak i pozamilitarnej.

## SPIS TREŚCI

	STRONA
1. WSTĘP .....	3
2. STRUKTURA KOSZTÓW SYSTEMU OBRONNEGO PAŃSTWA .....	4
3. UWARUNKOWANIA KOSZTÓW SYSTEMU OBRONNEGO PAŃSTWA .....	11
3.1. Uwarunkowania gospodarcze kosztów systemu obronnego państwa .....	11
3.2. Uwarunkowania polityczne kosztów systemu obronnego państwa .....	14
3.3. Uwarunkowania militarne systemu obronnego państwa .....	16
4. PROGNOZY KOSZTÓW SYSTEMU OBRONNEGO PAŃSTWA .....	18
4.1. Warianty prognoz .....	18
4.2. Scenariusz kosztów systemu obronnego państwa .....	29
4.3. Scenariusz zmian struktury wydatków wojskowych .....	34
4.4. Metoda konstrukcji prognozy warunkowej kosztów systemu obronnego państwa .....	37
5. WNIOSKI .....	42
6. ZAKOŃCZENIE .....	42

Druk AON nr 390/WW

