



# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY  
INSTYTUT EKONOMII I LOGISTYKI

## ZARZĄDZANIE ZASOBAMI OBRONNYMI W POLSCE – STAN I PERSPEKTYWY

Kryptonim: „ZARZZASOB”

59587

WARSZAWA

2005



**AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ**

---

**WYDZIAŁ STRATEGICZNO – OBRONNY**

**INSTYTUT EKONOMII I LOGISTYKI**



**ZARZĄDZANIE ZASOBAMI OBRONNYMI W POLSCE  
- STAN I PERSPEKTYWY**

KRYPTONIM: „ZARZZASOB”

Praca naukowo-badawcza pod redakcją:  
płk dr hab. Janusza Płaczka

**Autorzy:**

1. ppłk dr inż. Piotr Górny - pkt 2.4.; 3.2.; 3.3.; 4.2.
2. ppłk dr Marek Juszczyk - pkt 2.2.
3. dr Mieczysław Pelc - pkt 4.1.
4. płk dr hab. Janusz Płaczek - wstęp; pkt 1.1.; zakończenie; redakcja dzieła
5. prof. dr hab. Piotr Sienkiewicz - pkt 2.4; 3.2.; 3.3.; 4.2.
6. kpt. mgr Konrad Stańczyk - pkt 2.3.
7. dr hab. Mirosław Sulek - pkt 3.1.
8. dr Józef Wróbel - pkt 2.1.
9. ppłk dr Tomasz Zieliński - pkt 4.3.

## Spis treści

	strona
<b>Wstęp</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Identyfikacja zasobów i ich zarządzanie</b> .....	<b>6</b>
1.1. Współczesne pojmowanie zasobów obronnych.....	6
<b>2. Charakterystyka stanu zasobów obronnych w Polsce na początku XXI wieku ..</b>	<b>24</b>
2.1. Analiza i ocena zasobów osobowych z punktu widzenia obronnego .....	24
2.2. Diagnoza stanu zasobów materiałowych z punktu widzenia obronnego .....	43
2.3. Identyfikacja zasobów finansowych przeznaczanych na obronność .....	74
2.4. Charakterystyka zasobów informacyjnych wykorzystywanych dla potrzeb obronnych .....	93
<b>3. Próba oceny zarządzania zasobami obronnymi w Polsce na początku XXI wieku .....</b>	<b>115</b>
3.1. Diagnoza programowania gospodarczo-obronnego w Polsce .....	115
3.2. Ocena zarządzania wybranymi zasobami obronnymi w naszym kraju – podejście systemowe .....	143
3.3. Ocena funkcjonowania systemów wspomaganie zarządzania zasobami obronnymi ..	164
<b>4. Elementy prognozy kształtowania zasobów obronnych w RP do 2010 roku .....</b>	<b>185</b>
4.1. Uwarunkowania kształtowania zasobów obronnych w naszym kraju na najbliższe lata .....	185
4.2. Wykorzystanie współczesnych metod i technik zarządzania na rzecz obronności ....	208
4.3. Perspektywy zarządzania zasobami obronnymi w naszym kraju na najbliższe lata ..	227
<b>Zakończenie .....</b>	<b>240</b>
<b>Spis: tabel, wykresów, rysunków, schematów .....</b>	<b>244</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>247</b>

## WSTĘP

Od lat zarządzanie zasobami obronnymi w naszym kraju nastęrcza decydom i personelowi niższych szczebli kierowania wiele kłopotów natury organizacyjnej, technicznej i finansowej. Bowiem żyć i działać we współczesnym świecie to znaczy korzystać z informacji, która stała się obok wiedzy wymiarem krytycznym zarówno w strategii, jak i gospodarce. Związane jest to przede wszystkim z **dynamiką zmian**, jakie występują w polityce, prawie, technologii i gospodarce Polski, jak również w najbliższym naszym otoczeniu. Od maja 2004 r. Polska jest członkiem Unii Europejskiej i z tego tytułu ciążą na niej liczne obowiązki natury standaryzacyjnej, legislacyjnej czy finansowej. Sojusz NATO przyjął nowe państwa. Zagrożenie terroryzmem w świecie jest nadal duże. Polska od dwóch lat uczestniczy w misji stabilizacyjnej w Iraku. W SZ RP od połowy 2004 r. obowiązują kontrakty personalne w służbie. Do armii trafia coraz szerzej nowoczesne uzbrojenie. Literatura z zakresu zarządzania zasobami obronnymi jest bardzo rozproszona i nie jednorodna. Zagadnienia diagnozy i analizy zarządzania tymi zasobami w naszym kraju są wycinkowe. Można stwierdzić, że brakuje syntezy badanego zjawiska, jak również nakreślenia prognozy. Stad też grono pracowników i współpracowników Instytutu Ekonomii i Logistyki AON wyszło z propozycją zajęcia się tym problemem w pracy naukowo-badawczej. Należy dodać, że ich zainteresowania naukowe są zbieżne z tematem tej pracy.

**Praca ma charakter studium analityczno-empirycznego.** Opracowanie można zaliczyć do takiej dyscypliny naukowej, jaką jest ekonomika bezpieczeństwa. Ale bliska jest także zarządzaniu jak również polityce gospodarczej państwa.

**Celem opracowania jest** dokonanie diagnozy oceny zarządzania zasobami obronnymi w naszym kraju wraz z jej określeniem możliwej ewolucji na najbliższe lata. Z tak postawionego celu pracy wynikają następujące cztery **problemy badawcze**:

- w jaki, sposób współcześnie można zdefiniować zasoby obronne i ich zarządzanie?
- jak przedstawia się stan zasobów obronnych w Polsce na początku XXI wieku?
- jak można ocenić stan zarządzania zasobami obronnymi w naszym kraju na początku XXI wieku?
- w jakim, kierunku może przebiegać prognoza kształtowania się zasobów obronnych w RP biorąc pod uwagę perspektywę najbliższych lat?

**Przedmiotem badań** opracowania są zasoby obronne, czyli ogół składników i elementów potencjału obronno-ekonomicznego będących w obecnej dyspozycji państwa. Natomiast **podmiotem badań** są instytucje w państwie, które odpowiadają za kształtowanie

tych zasobów i ich zarządzanie. Szczególnie mamy tu na uwadze Sztab Generalny WP, instytucje centralne MON, departamenty obronne różnego typu resortów jak również BBN.

**Cezura badań obejmuje** w zasadzie pierwszą dekadę XXI wieku, z tym, że początkowe cztery lata dotyczą analizy ex post, natomiast kolejne lata ujmują zagadnienie w perspektywie ex ante.

W pracy wykorzystujemy następujące **metody i techniki badań**: analiza literatury przedmiotu, analiza systemowa, analiza sądów i ekspertów oraz prognozowanie strategiczne.

**Opracowanie bazuje** na szerokiej ilości i różnorodnej literaturze przedmiotu. Znalazły się tam: monografie, podręczniki, artykuły zamieszczone w periodykach, akty prawne, jak również źródła internetowe i opracowania wewnętrzne różnego typu instytucji. Nie zabrakło także pozycji obcojęzycznych.

**Struktura pracy** jest klarowna i przejrzysta. Problem został podjęty w czterech rozdziałach. Pierwszy ma charakter wybitnie teoretyczny, w którym sprecyzowano współczesne pojmowanie zasobów obronnych i ich zarządzanie. Stosowne miejsce poświęcono tu roli tych zasobów w polityce gospodarczo-obronnej państwa. W drugim rozdziale przedstawiamy stan analizowanych zasobów. Ujmujemy tu zasoby: osobowe, materialne, finansowe i informacyjne. Kolejny rozdział ujmuje próbę oceny zarządzania badanymi zasobami w Polsce na początku XXI wieku. Stąd też dużo miejsca poświęcono diagnozie oceny tych procesów. Ostatni rozdział kreśli zarys prognozy rozwoju badanego zjawiska do 2010 r. Zwracamy przy tym uwagę na współczesne metody i techniki zarządzania stosowane w sferze cywilnej i wskazujemy na możliwość transponowania tych sposobów na rzecz obronności. Pracę wieńczy zakończenie, w którym zostały ujęte wnioski końcowe wynikające z prowadzonych dociekań naukowych.

Opracowanie nie pretenduje do naświetlenia całości podjętej tematyki. **Uważamy, że analiza każdego z omawianych zasobów zasługuje na szersze i dokładniejsze spojrzenie.** Praca zawiera również szereg poglądów dyskusyjnych. Autorom chodzi jednak o spojrzenie na problem makro i na tej podstawie zaproponowanie możliwej próby rozwoju zjawiska i wyprowadzenie stosownych wniosków. Twierdzimy, że jest to właściwy krok w dociekaniach naukowych z tego zakresu.

Praca wskazuje na szanse i zagrożenia rozwoju zarządzania zasobami obronnymi w naszym kraju na najbliższe lata. Ujawnia szerokie więzy interdyscyplinarne między: gospodarką, techniką i technologią, polityką a także strategią. **Opracowanie jest niezbędne dla** dalszego kreślenia kierunków polityki gospodarczo-obronnej RP. Wyniki badań zostaną także spożytkowane w działalności dydaktycznej AON.

## 1. Identyfikacja zasobów i ich zarządzanie

Celem tej części pracy jest dokonanie identyfikacji i charakterystyki zasobów obronnych. Analiza ma charakter teoretyczny.

### 1.1. Współczesne pojmowanie zasobów obronnych

Zasoby obronne są podstawowym elementem potencjału obronnego każdego państwa. Ich ilościowy i jakościowy stan jest zasadniczym wyznacznikiem zdolności obronnych państwa. Jednocześnie determinują one poziom bezpieczeństwa. Stąd wydaje się za celowe przybliżenie ich charakterystyki oraz pojmowania. Rozdział ten ma charakter teoretyczny. Ustawia on, bowiem całość prowadzonych dociekań w określonej opcji. Prezentowane definicje uznajemy za najtrafniejsze i obowiązujące w tej pracy.

#### 1.1.1. Pojęcie i klasyfikacja zasobów obronnych

Starając się zidentyfikować podstawowy kategorię tego opracowania, jakim jest zasób, należy wyjść od definicji ujętej w Słowniku Języka Polskiego. Czytamy tam, że **zasób jest to** pewna ilość czegoś zebrana, nagromadzona w celu wykorzystania w przyszłości<sup>1</sup>. Oznacza to, że zasób jest określonym dobrem, które można wykorzystać w zamierzonym celu i w czasie. Ta ogólna definicja pozwala sprecyzować zasoby obronne.

**Przez zasoby obronne** w tym opracowaniu przyjmujemy ogół składników i elementów potencjału obronno-ekonomicznego będących w obecnej dyspozycji państwa. Wielkość jak również i intensywność tych elementów zależna jest od skali zagrożenia bezpieczeństwa państwa i poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Można, zatem stwierdzić, że stan zasobów państwa świadczy o poziomie potencjału obronno-gospodarczego. Dlatego też można mówić o szczególnej ich roli w kształtowaniu bezpieczeństwa każdego kraju. Zawsze nadrzędnym celem polityki obronnej jest osiągnięcie takiego poziomu zasobów, który zapewni realizację zadań obronnych państwa oraz misji sił zbrojnych. W tym zakresie cały czas dąży się do zbudowania efektywnego systemu zarządzania tymi zasobami i optymalizacji potencjału obronnego, z uwzględnieniem interesów i możliwości finansowych państwa. Dodatkowo należy zaznaczyć, że zasoby te mogą być wykorzystane nie tylko w czasie pokojowego rozwoju, ale także w czasie kryzysu i wojny. Stąd należą im waga oraz zakres kształtowania i rozwoju. O roli zasobów w systemie

---

<sup>1</sup> Słownik Języka Polskiego, PWN, Warszawa 1981, t. III, s. 960.

bezpieczeństwa niech świadczy powołanie w połowie lat dziewięćdziesiątych w strukturach NATO Wysokiego Urzędu ds. Zasobów (SRB), który odpowiada za całość gospodarki zasobami wojskowymi NATO (z wyjątkiem zasobów objętych budżetem cywilnym)<sup>2</sup>.

W pewnym uproszczeniu ideę potencjału gospodarczo-obronnego w ujęciu zasobowym można ująć w następujący sposób:

### **PGO c ( $Z_l Z_m Z_f Z_i$ )**

gdzie: PGO – potencjał gospodarczo-obronny;

$Z_l$  - zasoby ludzkie;

$Z_m$  - zasoby materialne;

$Z_f$  – zasoby finansowe;

$Z_i$  – zasoby informacyjne.

Oznacza to, że na potencjał gospodarczo-obronny składają się cztery główne czynniki: zasoby ludzkie, materialne, finansowe i informacyjne. Innymi słowy mamy tutaj na myśli zdolność sił ekonomicznych państwa, które mogą być wykorzystywane do zapewnienia produkcji i usług obronnych w czasie mobilizacji gospodarczej i konfliktu zbrojnego<sup>3</sup>. W dalszej części tej pracy należy je bliżej omówić i scharakteryzować.

#### **1.1.2. Zasoby ludzkie**

**Zasoby ludzkie to** ludność kraju wraz z jej kwalifikacjami, wiedzą, stanem zdrowotnym i moralnym, zdolnościami organizacyjnymi i motywacjami<sup>4</sup>. Rola i miejsce zasobów ludzkich w potencjale gospodarczo-obronnym zdeterminowana jest przez cechy biologiczne i uwarunkowania społeczne. Szczególna rola przypada tym osobom, których wiek, stan zdrowia i kwalifikacje zawodowe pozwalają na czynną służbę wojskową lub pracę na rzecz gospodarki narodowej<sup>5</sup>. Tę część zasobów obronnych nazywa się **obronnym potencjałem siły roboczej**. Inaczej mówiąc obronny potencjał siły roboczej to część zasobów ludzkich, które państwo może wykorzystać do wykonywania produkcji zgodnie z potrzebami obronnymi, czyli na potrzeby sił zbrojnych i gospodarki obronnej<sup>6</sup>.

---

<sup>2</sup> NATO Vademecum, Bellona, Warszawa 1999, s. 202.

<sup>3</sup> A. Klimaszewska, L. Urbański, Kompetencje i zadania organów władzy i administracji publicznej w zakresie bezpieczeństwa państwa, AON, Warszawa 1999, s. 8.

<sup>4</sup> Patrz: A. Pochtowski, Zarządzanie zasobami ludzkimi, PWE, Warszawa 2003, s. 36.

<sup>5</sup> Patrz: Leksykon wiedzy wojskowej, MON, Warszawa 1979, s. 518.

<sup>6</sup> System gospodarki obronnej. Studium teoretyczne, AON Warszawa, VA Brno, Warszawa – Brno 1996, s. 100.

Analizy obronne zasobów osobowych wykorzystują charakterystyki ilościowe i jakościowe<sup>7</sup>. W tym celu daje się wyróżnić kilka podstawowych cech takich jak:

- ogólna liczba ludności oraz jej struktura według płci i wieku;
- aktywność zawodowa;
- kwalifikacje ogólne i zawodowe;
- wykształcenie ogólne i zawodowe;
- urodzenia, zgony, przyrost naturalny;
- rozmieszczenie przestrzenne;
- stan zdrowia, inwalidztwo<sup>8</sup>.

Zasadniczym źródłem obronnym potencjału siły roboczej jest ludność w wieku produkcyjnym. W każdym państwie wiek ten jest określany przez prawo. Najczęściej przyjmuje się przedział tego wieku od 18 do 64 lat dla mężczyzn i od 18 do 59 lat dla kobiet. Istotne jest, w czynionych tego typu analizach, wyróżnienie **zasobów brutto i netto**. Ten pierwszy tworzą wszystkie osoby znajdujące się w przyjętym wieku zdolności do pracy. Natomiast w przypadku zasobów netto są to zasoby brutto pomniejszone o liczbę osób niepracujących z następujących przyczyn: trwała niezdolność do pracy, młodzież ucząca się, osoby opiekujące się osobami młodocianymi lub niepełnosprawnymi<sup>9</sup>. Stąd też do analizy wszelkich kalkulacji pozostaje zasób netto siły roboczej, który jest istotny do uchwycenia. Elementy te są istotne dla kształtowania na bieżąco i w przyszłości polityki obronnej państwa.

W tym miejscu należy podkreślić, że zasoby wchłonięte przez siły zbrojne są określane jako bezpośrednie. Dąży się we współczesnym świecie, aby zasoby te w czasie pokoju nie wynosiły więcej niż 0,5 % populacji generalnej<sup>10</sup>. W przypadku armii w pełni profesjonalnej ten wskaźnik jest wyraźnie obniżany. Ale obniżanie tych wielkości traktowane jest jako zagrożenie możliwości skutecznego działania sił zbrojnych w ich początkowym rozwijaniu w czasie mobilizacji. Natomiast w czasie zagrożenia lub wojny siły zbrojne są rozwijane i wówczas ich liczebność znacznie wzrasta (od trzech do nawet sześciu razy, przy optimum dla tego pierwszego wskaźnika).

Doświadczenia dwóch minionych wojen totalnych wskazują, że zaangażowanie czynnika ludzkiego w siłach zbrojnych nie może przekroczyć 10-12 % populacji generalnej.

---

<sup>7</sup> Patrz: W. Otwinowski, *Możliwości wykorzystania zasobów ludzkich na potrzeby mobilizacyjne SZ RP, „Myśl Wojskowa”* 2000 nr 5, s. 49.

<sup>8</sup> *Ekonomika obrony, praca zespołowa pod red. W. Stankiewicza, AON, Warszawa 1994, s. 60.*

<sup>9</sup> *Słownik Wojskowej Terminologii Ekonomicznej, WAP, Warszawa 1976, s. 259.*

<sup>10</sup> *Gospodarka obronna Polski. Stan obecny i perspektywy, praca zespołowa pod red. M. Sulka, AON, Warszawa 1995, s. 117.*

Oznacza to ok. 40 % mężczyzn w wieku produkcyjnym. Współczesne konflikty zbrojne wskazują, że siły zbrojne mogą być rozwinięte zaledwie do ok. 3-5 % zasobów ludnościowych (Irak, Serbia, Afganistan). Wynika to z faktu, że istnieje potrzeba pracy na zapleczu produkcyjno-usługowym. Aktualnie przyjmuje się, że praca 7-12 osób na zapleczu pozwala w miarę sprawnie funkcjonować tego typu gospodarce<sup>11</sup>.

W literaturze przedmiotu przyjmuje się, że główną metodą ustalania liczebności sił zbrojnych jest metoda operacyjna. Polega ona na ustaleniu (obliczeniu) liczebności sił zbrojnych danego państwa na czas wojny na podstawie potrzeb wynikających z aktualnie wypracowanej koncepcji obrony kraju (czasu wojny), a na czas pokoju na podstawie koncepcji mobilizacji. W koncepcji obrony kraju są uwzględniane zarówno czynniki militarne, jak i polityczne (zagrożenia, sojusze, warianty wojny itp.), przestrzenne (obszar kraju, układ i długość granic, charakterystyka geograficzno-militarna), czasowe (przewidywany czas trwania wojny) oraz ekonomiczne (możliwości państwa). Natomiast w koncepcji mobilizacyjnej uwzględnia się zarówno potrzeby sił zbrojnych (relacje między stanem czasu pokoju i wojny, warianty mobilizacji, niezawodność i elastyczność procesu itp.), możliwości ekonomiczne i demograficzne państwa oraz możliwości systemu mobilizacyjnego<sup>12</sup>.

W zakresie analizy jakościowej zmierza się do opracowania bilansu wykwalifikowanej siły roboczej. Oznacza to, że zarówno siły zbrojne jak i gospodarka wyzwała określone zapotrzebowanie na specjalistów, które wobec siebie ma znamiona konkurencyjne. Wynika to z prawidłowości, którą można zaobserwować, gdzie opór sektora poza militarnego rośnie ponad proporcjonalnie do rosnącego wysiłku obronnego<sup>13</sup>. W bilansie zestawiane są potrzeby i możliwości ich pokrycia z podziałem na **rezerwy bliższe i dalsze**. Najbliższą rezerwą są bezrobotni, którzy stosunkowo niedawno utracili pracę. Rezerwę w tym zakresie stanowią także niepracujące kobiety, starsze roczniki młodzieży szkolnej czy młodsze roczniki emerytów<sup>14</sup>. W warunkach zagrożenia i wojny swoistą rezerwą siły roboczej może być: wydłużenie dnia pracy i jej intensyfikacja, skrócenie urlopów oraz likwidacja dni wolnych lub

---

<sup>11</sup> Wybrane problemy ekonomiki bezpieczeństwa, praca zbiorowa pod red. naukową Z. Stachowiaka i J. Płaczką, AON, Warszawa 2003, s. 50.

<sup>12</sup> W. Rycerski, Zarys teorii mobilizacji, cz. IV, „Myśl Wojskowa”, 2002 nr 2, s. 9.

<sup>13</sup> Patrz: M. Sułek, Metodologiczne podstawy wyodrębnienia ekonomiki bezpieczeństwa państwa, [w:] *Ekonomika bezpieczeństwa państwa średniej wielkości. Teoria i praktyka*, praca zespołowa pod red. S. Kurinii i M. Krca, AON Warszawa, VA Brno, 2000, s. 53.

<sup>14</sup> Patrz: J. Płaczek, A. Sobolewski, Rezerwy potencjału obronno-gospodarczego, [w:] *Rezerwy – Konflikty – Obrona*, praca zbiorowa pod red. Z. Kołodziejaka, AE Poznań, WAP Warszawa, WSOSK Poznań, Poznań 1989, s. 53.

dekadowy tydzień pracy. Niekiedy wykorzystuje się sezonowych emigrantów, więźniów czy internowanych.

Mając na uwadze wszelkiego rodzaju zbrojne starcia, strony ponosiły straty w zasobach ludzkich. **Straty te** definiowane są jako ogół szkód ludzkich (zabici, ranni, zaginieni, spadek urodzin, czy wzrost śmiertelności ludzi); moralnych (demoralizacja ludności, cierpienia ofiar wojny i ich rodzin) i kulturalnych (obniżenie się stanu oświaty, straty w dobrach kultury narodowej) spowodowanych bezpośrednio lub pośrednio działaniami wojennymi. Podział strat ludzkich podczas wojny literatura przedmiotu ujmuje w sposób ogólny jako bezpowrotne (30 %) i sanitarne (70 %). Straty te są powodowane intensywnością działań zbrojnych i zastosowanych środków walki. Na podstawie analiz w obecnie prowadzonych działaniach bojowych należy się liczyć z powstawaniem strat w stanie osobowym w granicach 1-2 % na dobę w stosunku do stanu wyjściowego<sup>15</sup>. Największe straty mogą powstać w pierwszych dwóch tygodniach wojny. Do uzupełniania strat ludzkich w czasie wojny, każda armia posiada odpowiednio zorganizowany system uzupełnia walczących wojsk. Trudność w tym zakresie polega na tym, że nie można przewidywać ewentualnych strat, głównie w stanach osobowych, w zakresie specjalności wojskowych. Gromadzenie zasobów rezerw osobowych na ten cel może być wyrażone tylko wielkością ilościową. W kalkulacjach prognostycznych należy brać także pod uwagę utratę zasobów rezerw na terenach opanowanych przez agresora i niemożliwość ich wykorzystania na uzupełnianie walczących wojsk.

W konkluzji można stwierdzić, że przygotowanie zasobów ludzkich na potrzeby systemu obronnego państwa a zwłaszcza sił zbrojnych, jest w każdym państwie jednym z najważniejszych przedsięwzięć, realizowanych wspólnie przez państwo i siły zbrojne. Stąd też proces mobilizacji zasobów ludzkich jest w każdym państwie narodowym i różnorodnym systemem a przy tym mocno utajnionym.

### 1.1.3. Zasoby materialne

Istotnym elementem potencjału obronnego każdego państwa są zasoby materialne. **Przez zasoby te** należy rozumieć rzeczową część potencjału obronnego państwa przeznaczanego do zabezpieczenia realizacji zadań gospodarczo-obronnych. Do szczególnego znaczenia z punktu widzenia obronnego należy zaliczyć w ramach tych zasobów: surowce,

---

<sup>15</sup> J. Wojnarowski, G. Lewandowski, Zadania organów administracji publicznej w zakresie uzupełniania SZ RP, AON, Warszawa 2001, s. 54.

aparatus wytwórczy, infrastrukturę techniczno-społeczną i rezerwy strategiczne. Zasoby te mają wymiar zarówno ilościowy i jakościowy, który można w sposób planowy kształtować i dostosowywać do wyznaczonych celów. Obok tych zasobów mają także inne składniki, wobec których występuje ograniczona możliwość kształtowania ich parametrów. Należy tu wymienić zasoby wolne, takie jak: woda, gleba, powietrze, które wzmacniają ten potencjał i są niezbędne w codziennym naszym życiu. Oprócz tych zasobów istotne są dla analiz obronnych takie zasoby, jak ukształtowanie terenu i jego rzeźba. Należy podkreślić, że zasoby materialne obejmują swoim zasięgiem szerokie spektrum elementów. W gospodarce obronnej są wykorzystywane wszystkie bądź to w sposób bezpośredni, bądź pośredni<sup>16</sup>. W literaturze przedmiotu pisze się wprost o wydzieleniu zasobów i ich granicy wykorzystania na rzecz zapewnienia obronności. Bowiem przeznaczenie większej ilości tych zasobów na tą sferę będzie powodować załamanie rozwoju społeczno-gospodarczego państwa<sup>17</sup>. Ale należy pamiętać, że niekiedy minimalna ilość zasobów przeznaczana na potrzeby obronne jest konieczna i wskazana, aby utrzymać wystarczalność obronną państwa, wobec ich ogromnego wykorzystania w rozwoju społeczno-gospodarczym. Ale bywa i tak, że bez określonych zasobów nie mógłby powstać wyrób finalny o podwójnym przeznaczeniu. Stąd też ich rola jest kluczowa, gdy stwierdzi się, że nie ma określonych substytutów lub one nie spełniają wszystkich niezbędnych cech wyrobu gotowego.

**Surowce** określane są jako przedmioty pracy, których w procesie produkcji używa się w postaci naturalnej lub po wstępnym przetworzeniu. Materiały to również przedmioty pracy, ale które przeszły kilka faz przetworzenia od surowców stając się stopniowo tworzywem do przeróbki, półfabrykatem czy częścią określonego wyrobu końcowego. Należy zaznaczyć, że z punktu widzenia potrzeb obronnych, największe znaczenie mają tzw. surowce strategiczne, czyli surowce o podstawowym (szczególnym) znaczeniu dla gospodarki obronnej<sup>18</sup>. Ranga tych surowców ulega ciągłym przewartościowaniom. Wynika to przede wszystkim ze: zmian w stosowanych technologiach, charakteru potrzeb, struktury popytu i ewolucji naszej wiedzy. W dzisiejszych czasach zasadniczą rolę odgrywają surowce: metaliczne, chemiczne, energetyczne, skalne, pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Zasadniczym kryterium analizy surowców od strony obronno-ekonomicznej jest ich podział z punktu widzenia przydatności i dostępności. To pierwsze kryterium zwraca uwagę na niezbędność poszczególnych surowców

<sup>16</sup> Patrz: Z. Stachowiak, *Polityka gospodarczo-obronna*, AON, Warszawa 1996.

<sup>17</sup> St. Kurek, *Bezpieczeństwo ekonomiczne państwa*, [w:] *Ekonomika bezpieczeństwa państwa średniej wielkości. Teoria i praktyka*, praca zespołowa pod red. S. Kurinii i M. Krca, AON Warszawa, AV Brno, 2000, s. 37.

<sup>18</sup> Patrz: J. Misztal, *Surowce strategiczne*, MON, Warszawa 1974, s. 42.

i ich hierarchię wartości. Natomiast drugie pozwala na ocenę stanu posiadania i łatwość ich pozyskania. Tego typu analiza potencjału surowcowego jest elementem polityki obronno-gospodarczej państwa. Ustalenie i wskazanie wąskich gardeł w podaży surowców i materiałów umożliwia ich oszczędność i tworzenie zapasów, poszukiwanie substytutów lub też zmiany kierunków importu. W warunkach zagrożenia najczęściej intensyfikuje się ich import z dostępnych źródeł. Można także wprowadzić do produkcji, o ile jest to możliwe, ich substytuty. Należy podkreślić, że współcześnie w gospodarce globalnej i przy występującej współzależności państw nie da się prowadzić polityki samowystarczalności surowcowej (autarki). Stąd też istnieje konieczność nieustannego analizowania importu i eksportu podstawowych surowców strategicznych i tworzenia odporności gospodarki na czas ich niedoboru.

Obok wymienionych surowców i materiałów istotnym czynnikiem są możliwości tkwiące w **aparacie wytwórczym** gospodarki. Chodzi tu o zdolności wytwórcze (przetwórcze) tkwiące w środkach pracy (park maszynowy, obiekty i urządzenia produkcyjne). W tym zakresie stan opisywanego aparatu wytwórczego jest wykładnikiem rozwoju społeczno-gospodarczego kraju. Im jest on wszechstronniejszy, tym potencjał produkcyjny jest szerszy i większy, a tym samym i zdolność do zapewnienia gospodarczych potrzeb obronności państwa.

Biorąc pod uwagę potrzeby obronne zasadniczą rolę w tym aparacie wytwórczym odgrywa przemysł a w nim **przemysł zbrojeniowy**. Przemysł ten wytwarza środki walki zbrojnej i wyposażenie dla sił zbrojnych<sup>19</sup>. Przemysł ten stanowi jeden z podstawowych – obok armii – czynników zapewnienia niezawisłości państwa oraz niezbędną przesłankę realizacji jego strategii bezpieczeństwa. Jego właściwa rola zależy od związków z pozostałymi gałęziami gospodarki oraz z potencjałem naukowo-technicznym kraju. Utrzymanie, restrukturyzacja i modernizacja narodowego przemysłu zbrojeniowego powinno być realizowane w zgodności z kierunkami wyrażanymi przez siły zbrojne i uwzględniające potrzeby modernizacji technicznej tych sił<sup>20</sup>. Z zasady możliwości produkcyjne tego typu zakładów są z reguły znacznie większe niż potrzeby narodowych sił zbrojnych w okresie pokoju. Posiadana nadwyżka tych zdolności wytwórczych może zostać uruchomiona w momencie zwiększenia zapotrzebowania, będącego następstwem napięć polityczno-militarnych, mobilizacji gospodarczej lub związanych ze zwiększeniem eksportu. Ze względu na fakt, że utrzymanie takiej nadwyżki jest nieefektywne i kosztowne, dlatego tego typu

<sup>19</sup> Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego, AON, Warszawa 2002, s. 111.

<sup>20</sup> Patrz: Doktryna logistyczna SZ RP, MON, Warszawa 2004, s. 69.

zakłady podejmują produkcję rynkową. Współcześnie to właśnie ta produkcja stanowi pakiet większościowy, a produkcja zbrojeniowa jest tylko jej dopełnieniem<sup>21</sup>. Należy pamiętać, że w czasie mobilizacji gospodarczej nie będzie zachodziła potrzeba przestawienia produkcji takich gałęzi przemysłu jak: branża spożywcza, farmaceutyczna czy chemiczna, które produkują określone artykuły w czasie pokoju<sup>22</sup>. Produkcja ta będzie jednak zintensyfikowana i ukierunkowana na określone wyroby gotowe.

Nie mniej istotna jest aprowizacja ludności w środki spożywcze. Stąd znaczenie aparatu wytwórczego tkwiącego w **rolnictwie**. Ten specyficzny dział w gospodarce narodowej dostarczył wiele przykładów w każdej wojnie, że zdolności wytwórcze rolnictwa decydują o losach wojny. Patrz choćby współczesne konflikty w Somali, Demokratycznej Republice Konga, Liberii. Wynika to ze specyfiki produkcji żywności, która wymaga określonego areалу ziemi, jakości gleby, klimatu, zasobów wody, wyposażenia w środki produkcji, nawożenia i ochrony roślin oraz mechanizacji i kultury rolnej. Dodatkowo ważny jest fakt dużych nakładów pracy ludzkiej i czasu, aby wyprodukować żywność. Oprócz tego istotna jest cała gama różnorodnych branż przemysłu spożywczego z szeroką bazą przechowalnictwa. Dlatego też polityka obronna państwa w tej dziedzinie powinna tak kształtować aparat wytwórczy, aby nawet w trudniejszych warunkach można było zapewnić minimalny poziom wyżywienia ludzi i swojej armii<sup>23</sup>.

Nie poświadnią rolę w zapewnieniu odpowiedniego potencjału gospodarczo-obronnego odgrywa **infrastruktura techniczno-społeczna** państwa. Przez infrastrukturę rozumie się najczęściej urządzenia służące do obsługi sfery produkcji ludności za pośrednictwem różnego rodzaju świadczeń<sup>24</sup>. Infrastruktura sama nie tworzy dóbr materialnych, ale umożliwia ich wytwarzanie, przemieszczanie i konsumpcję<sup>25</sup>. Spełnia ona, bowiem funkcję obsługi wszystkich działów produkcyjnych i usługowych całej gospodarki, integrując wszystkie jej części, a także zapewnia warunki do sprawnego funkcjonowania kraju. Najogólniej rozróżnia się infrastrukturę ekonomiczną (techniczną), obejmującą urządzenia, dzięki którym mogą być świadczone usługi w zakresie transportu, komunikacji, energetyki, gospodarki wodnej, oraz

---

<sup>21</sup> Patrz: H. Chyłkowski, P. Wieczorek, Proces restrukturyzacji krajowego potencjału obronnego w latach 1990-1997 na tle zmian zachodzących w sektorze zbrojeniowym europejskich państw NATO, AON, MS, Warszawa 1998.

<sup>22</sup> J. Wojnarowski, Utrzymanie i podnoszenie gotowości obronnej państwa w sytuacjach kryzysowych, AON, Warszawa 2002, s. 42.

<sup>23</sup> Patrz: Z. Stachowiak, Bezpieczeństwo żywnościowe Rzeczypospolitej na przełomie XX i XXI wieku. Aspekty obronno-ekonomiczne, AON, Warszawa 1995.

<sup>24</sup> Polityka gospodarcza, pod red. naukową B. Winiarskiego, PWN, Warszawa 2004, s. 93-94.

<sup>25</sup> Geografia gospodarcza Polski, praca zbiorowa pod red. I. Fierli, PWE, Warszawa 2004, s. 246.

infrastrukturę społeczną, w skład, której wchodzi urządzenia i instytucje umożliwiające świadczenie usług administracyjnych, prawnych, a także z zakresu bezpieczeństwa, oświaty, służby zdrowia i opieki społecznej. Pierwszy rodzaj z wymienionych infrastruktur charakteryzuje się liniowym charakterem sieci. Natomiast druga - z instytucji i urządzeń punktowych. W wyniku długofalowego planowania oraz uwzględniania zadań obronnych w planach zagospodarowania przestrzennego wykorzystuje się w czasie kryzysu i wojny infrastrukturę państwa na potrzeby sił zbrojnych. Przedsięwzięcia z tym związane, są szeroką funkcją logistyczną i wymagającą znacznych nakładów. Obejmują one m.in.: dostosowanie parametrów technicznych infrastruktury transportowej do wymogów stawianych przez siły zbrojne (drogowe odcinki lotniskowe, przystosowanie do przewozu wyposażenia o zwiększonych gabarytach lub masie, zapasowe rejony budowy punktów przeprawowych); przystosowanie portów morskich i lotniczych do przyjęcia statków i samolotów będących na wyposażeniu wojsk sojuszniczych; zapewnienie wymaganych systemów łączności (łączność niejawną, stabilność i dublowanie systemów); uwzględnienie obiektów wykorzystywanych przez wojska sojusznicze<sup>26</sup>. Prezentowana infrastruktura powinna cechować się żywotnością i odpornością na zbrojne oddziaływanie przeciwnika oraz elastycznością funkcjonowania. Ta pierwsza cecha odnosi się do zapewnienia bezpieczeństwa i ciągłości pracy gospodarki. Natomiast druga – odporność odnosi się do zdolności przeciwstawienia się powstawaniu zniszczeń w substancji rzeczowej. W przypadku elastyczności ma się na uwadze dążenie do osiągnięcia celu działania, mimo przeszkód wywołanych zbrojnym oddziaływaniem<sup>27</sup>. Warto zaznaczyć, że z punktu widzenia obronnego, cała infrastruktura odgrywa bardzo dużą rolę w okresie mobilizacji gospodarczej.

Istotnym czynnikiem potencjału gospodarczo-obronnego, mającym zasadniczy wpływ na jego wielkość i elastyczność mają **rezerwy**. Przez rezerwy rozumie się część zasobów odłożonych na zaspokojenie nowych potrzeb wynikających z ryzyka towarzyszącego działaniu w warunkach niepewności. Ujmując tą kategorię w szerszym zakresie, należy upatrywać rezerwy we wszystkich istniejących zasobach możliwych do osiągnięcia określonego, a zarazem nadrzędnego celu. Takim nadrzędnym celem, szczególnie interesującym politykę gospodarczo-obronną jest zwiększenie produkcji militarnej w okresie napięć polityczno-militarnych czy też konfliktów zbrojnych. Wynika to z faktu, że po wyczerpaniu się w dość krótkim czasie zapasów magazynowych (środków obrotowych na szczeblu podmiotów gospodarczych) uruchamia się rezerwy, które zostały świadomie

<sup>26</sup> Doktryna logistyczna SZ RP ..., op. cit., s. 71.

<sup>27</sup> F. Majchrzak, Problemy ekonomiki wojennej, MON, Warszawa 1984, s. 46.

wcześniej zgromadzone. W każdym państwie wydziela się w tym celu określone środki, których użycie ma złagodzić trudności zaopatrzenia materialowego ludności i podstawowych jednostek gospodarki narodowej, a zwłaszcza systemu obronnego państwa. Rezerwy te noszą miano rezerw państwowych. Definiuje się je jako specjalnie zgromadzone i utrzymywane w gospodarce narodowej zapasy środków materiałowo-technicznych, które gromadzi się w celu zapobiegania trudnościom w zaopatrzeniu sił zbrojnych, umożliwienia państwu aktywnego oddziaływania na rynek wewnętrzny, a także zabezpieczenia szczególnie ważnych zadań gospodarczych<sup>28</sup>. W ich skład wchodzi przeważnie: paliwa, szeroka gama metali, lekarstwa, wybrane chemikalia, kauczuk, bawełna oraz produkty żywnościowe<sup>29</sup>. Posiadanie tych środków powoduje wzrost odporności państwa na zakłócenia w procesach gospodarczych przy braku dostaw z zagranicy, w czasie klęsk nieurodzaju, epidemii czy stanu wyższej konieczności (wojny). Poziom i usytuowanie (urzuwanie) tych rezerw jest jednym z elementów gotowości obronnej państwa, a tym samym i gotowości bojowej i mobilizacyjnej sił zbrojnych<sup>30</sup>. Konkludując rezerwy wpływają na stabilność i ubezpieczenie gospodarki. Odgrywają one istotną rolę jako środek przeciwdziałania w wojnie gospodarczej, tzn. zwiększają bezpieczeństwo ekonomiczne państwa<sup>31</sup>. Należy dodać, że koszty tworzenia i utrzymania rezerw państwowych są pokrywane z budżetu państwa.

Każde państwo powinno doskonalić rozwiązania prawne i plany, aby umożliwiły one wykorzystanie zasobów cywilnych już w początkowej fazie kryzysu. Odnosi się to w szczególności do realizacji wsparcia przez HNS (wsparcia państwa gospodarza) i obejmuje takie dziedziny, jak: transport, rozmieszczenie zasobów cywilnych, infrastrukturę oraz wykorzystanie przemysłu<sup>32</sup>. Dodatkowo zwraca się uwagę na wzmocnienia służb ostrzegawczych, ratowniczych, służbę zdrowia, które mają minimalizować skutki bojowego oddziaływania przeciwnika na ludność cywilną<sup>33</sup>.

W podsumowaniu można stwierdzić, że zasoby materialne są tworzywem w rękach ludzkich, który stanowi rzeczowy element wytwórczości. W czasie pokoju powinny być utrzymywane tylko wybrane siły i środki zapewniające bezpieczeństwo państwa.

<sup>28</sup> J. Wojnarowski, *Mobilizacja Sił Zbrojnych RP*, Bellona, Warszawa 2000, s. 107.

<sup>29</sup> Patrz: Z. Bolkowska, Cz. Skowronek, *Rezerwy państwowe. Funkcje, organizacja, ekonomika*, PWSzBiA, Warszawa 1997.

<sup>30</sup> J. Babuła, *Systemy mobilizacyjne sił zbrojnych*, Bellona, Warszawa 1995, s. 143.

<sup>31</sup> Patrz: E. Haliżak, *Ekonomiczny wymiar bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego*, [w:] *Bezpieczeństwo narodowe i międzynarodowe u schyłku XX wieku*, red. nauk. D. B. Bobrow, E. Haliżak, R. Zięba, UW Fundacja Studiów Międzynarodowych, Warszawa 1997, s. 78.

<sup>32</sup> Patrz: NATO. *Poradnik Logistyki*, MON, Warszawa 1997, s. 38.

<sup>33</sup> K. Ficoń, *Współczesna logistyka wojskowa*, CSOPL, Koszalin 2001, s. 194.

#### 1.1.4. Zasoby finansowe

Mając na uwadze kształtowanie potencjału gospodarczo-obronnego nie można pominąć strumieni finansowych, które są specyficznymi zasobami. Ta ich odrębność wynika z faktu, jaką posiada pieniądź w życiu społeczno-gospodarczym współczesnego państwa. Przepływy środków finansowych są, bowiem odzwierciedleniem zawieranych transakcji kupna - sprzedaży lub należnych świadczeń. Im szybciej rozwija się gospodarka, tym pieniądź szybciej krąży w obiegu, tym samym potencjał obronny państwa rośnie (w sposób pośredni lub bezpośredni).

Budżet obronny to wyodrębniona, mająca swój numer, część budżetu państwa przeznaczana na system obronny państwa. W tym zakresie podstawowe znaczenie przypisuje się optymalnym wielkościom środków finansowych przeznaczanych z **produktu narodowego** na wydatki obronne<sup>34</sup>, a w tym na bieżącą i przyszłą działalność sił zbrojnych oraz proporcje ich podziału na poszczególne rodzaje działalności. Rozmiary, zakres i proporcja wydatków publicznych na bezpieczeństwo zewnętrzne są rezultatem decyzji władz publicznych wpływających z takich przesłanek, jak kierunki polityki zagranicznej, sojusze międzynarodowe, doktryna obronna i kondycja gospodarcza państwa<sup>35</sup>. Wartość tych wydatków stanowi zasadniczy miernik procesów militaryzacji w gospodarce i jest stosowany w statystykach narodowych i międzynarodowych. Jeśli stosunkowo łatwo daje się określić wartość tych wydatków - środków ponoszonych bezpośrednio na te cele, mając na uwadze wydatki wojskowe, czyli kwoty przeznaczane na siły zbrojne, to w przypadku wydatków pośrednich nie jest to takie łatwe do wartościowego sprecyzowania<sup>36</sup>. Przede wszystkim chodzi tu o środki przeznaczane na: przygotowanie infrastruktury kraju, gromadzenie rezerw strategicznych państwa, prace naukowo-badawcze, szkolenie obronne ludności i przygotowanie mobilizacyjne w przemyśle zbrojeniowym. W niektórych krajach należy także zaliczyć tu część środków przeznaczanych na badania kosmosu. Wiele tego typu przedsięwzięć cechuje duża zbieżność celów obronnych z celami pokojowego rozwoju społeczno-gospodarczego, ale są one trudne do jednoznacznego uchwycenia, przede wszystkim tego, jaka ich część jest przeznaczana na cele obronne. Występują one z reguły w budżecie resortów i instytucji cywilnych, ściśle się łącząc z ich wyspecjalizowaną działalnością. Stąd w każdym państwie występują wydatki pośrednie, które sprzyjają

<sup>34</sup> Patrz: Strategia bezpieczeństwa narodowego RP, pkt IV.

<sup>35</sup> Patrz: Z. Dylewski, Budżet resortu obrony narodowej RP w kontekście strategii gospodarczo-obronnej Polski do 2006 roku, „Materiały i Studia” AON, Warszawa 2002, s. 16.

<sup>36</sup> Patrz: A. Falkowski, Petunia Nerwus Belli. Kształtowanie budżetu obronnego Polski, Bellona, Warszawa 1998.

potrzebom obronności. Ich wielkość zależy w szczególności od: sytuacji polityczno-wojskowej w regionie, polityki państwa, stanu przygotowań militarnych, uwarunkowań społecznych i przynależności do sojuszu militarnego. Szacuje się, że wydatki tego typu najczęściej stanowią od kilku do kilkunastu procent budżetu wojskowego. Warto wspomnieć, że w miarę upływu lat poziom przeznaczanych środków finansowych na cele obronne w świecie maleje. Na przełomie lat 80/90 wynosił on – licząc średnio – ok. 3,5 % produktu krajowego brutto, a po dziesięciu latach obniżył się do ok. 2,5 %<sup>37</sup>.

Dodatkowo należy nadmienić o wykorzystywanym wskaźniku **obciążenia budżetu państwa** wydatkami na sferę militarną. Podawany ten wskaźnik wzbogaca ocenę wysiłku przygotowań militarnych w państwie. Ale największą przydatność posiada on przy badaniu dynamiki zmian tego wskaźnika w okresie kilku lat dla danego państwa. Dzięki temu można ustalić tendencję kształtowania się wydatków wojskowych a zwłaszcza określić czy państwo zwiększa czy też zmniejsza nakłady na ten cel. Wskazane jest jednak dokonywanie tej analizy tylko w ramach jednego kraju. Wynika to, bowiem z faktu różnego udziału BP w PKB. W każdym państwie ta redystrybucja społecznych środków jest inna.

W bardziej szczegółowych analizach, dokonuje się także porównań wydatków wojskowych w odniesieniu do: **jednego obywatela danego państwa, jednego żołnierza, czy też na jeden kilometr granicy państwa**<sup>38</sup>. Wskaźniki te są dość dobrymi względnymi miarami opisującymi badane zjawisko we współczesnej dobie. Należy zaznaczyć, że w analizach porównawczych dąży się do ustalenia relacji, a nie wielkości bezpośrednich. Bada się ponadto strukturę wewnętrzną wydatków wojskowych np. według rodzajów sił zbrojnych oraz strukturę funkcjonalną, np. w podziale na wydatki bieżące (osobowe, eksploatacyjne i utrzymanie sprzętu i budowli) i inwestycyjne. Również coraz większego znaczenia nabiera podział wydatków według programów (zadań)<sup>39</sup>. Chodzi tu o określenie priorytetów i możliwych zadań do wykonania w ramach szeroko pojmowanego systemu militarnego bezpieczeństwa. Oprócz tego dokonuje się klasyfikacji tych wydatków według: działów, rozdziałów (określających rodzaj działalności) i paragrafów (wskazujących na rodzaj dochodu, przychodu lub wydatków).

W literaturze przedmiotu coraz więcej uwagi poświęca się analizom wydatków na **prace naukowo-badawcze i wdrożeniowe** odniesione do wartości produkcji zbrojeniowej oraz ich stosunek do wydatków na badania i rozwój w sektorze cywilnym. Tego typu analizę

<sup>37</sup> SIPRI Yearbook 2003, Oxford University Press, London 2003, s. 335.

<sup>38</sup> Patrz: Wydatki wojskowe - analiza porównawcza, WAP, Warszawa 1989.

<sup>39</sup> Patrz: M. Sulek, Podstawy potęgomiii i potęgometrii, WSzEiA, Kielce 2001.

porównawczą prowadzi się w okresach kilkuletnich, co pozwala uchwycić istotne zmiany i tendencje. Często także porównuje się wydatki wojskowe z wydatkami przeznaczanymi przez **państwo na oświatę, kulturę i ochronę zdrowia**. Prowadzone tego typu analizy w gospodarce rynkowej jest jednak utrudnione. Wynika to z niejednorodnego źródła finansowania sfery oświaty i służby zdrowia, jakim jest budżet państwa. Duża część, bowiem tego typu podmiotów funkcjonuje na zasadach komercyjnych. Część zaś finansowana jest przez budżet gmin (landy). Trafniejsze jest jednak prowadzenie porównań, szczególnie w państwach rozwijających się, liczebności sił zbrojnych z kadrą nauczycieli wszystkich poziomów nauczania, lekarzy czy pracowników służby zdrowia. Powyższe zjawisko bada się najczęściej w ujęciu dynamicznym.

W analizach z tego zakresu poszukuje się zależności między wielkościami wydatków wojskowych a sposobem ich finansowania. Stąd też wskazuje się takie pozycje, jak: podatki od ludności, podatki od podmiotów gospodarczych, czy wartość deficytu budżetowego. Innym stosowanym wskaźnikiem porównawczym jest zestawienie obrazujące obciążenie militarne państwa z przeciętną płacą w gospodarce. Pozwala to uchwycić stosowne proporcje i odpowiednio wnioskować o skali militaryzacji państwa i jego gospodarki. Do istotnych zagadnień przy analizie wydatków związanych z sektorem militarnym, będącym podstawą prognoz tych wydatków lub projektów redukcji zbrojeń jest uwzględnienie następujących kwestii:

- jaka jest jakość danych źródłowych o wydatkach wojskowych?
- jakie występują różnice w treści kategorii wydatków wojskowych?
- jaki jest parytet waluty narodowej (kurs walutowy, skutki inflacji)?
- jakie są rzeczywiste koszty krajowej produkcji zbrojeniowej (wielkość dotacji, ulg, preferencji) oraz jak dużo tych zakupów dokonywanych jest na tym rynku?<sup>40</sup>.

W praktyce podawane przez poszczególne państwa lub instytuty badawcze informacje dotyczące wydatków wojskowych mają różny charakter. Przykładowo ujawnia się tylko sumaryczną wartość wydatków wojskowych bez uszczegółowienia ich struktury, metod klasyfikacji oraz sposobów ich obliczania. Są to z reguły informacje wycinkowe, ujawniające całość ponoszonych nakładów, jak również wysokości udziału sojuszników we wspólnych programach czy też pomocy wojskowej. Oprócz tego warunki ekonomiczne w niektórych państwach są tak niestabilne, że niemożliwe jest dokonywanie rozsądnych porównań nawet w okresie kilku lat. Stąd wypływa potrzeba przejrzystości i kontroli budżetu obronnego przez

---

<sup>40</sup> J. Płaczek, Aktualne tendencje w wydatkach wojskowych współczesnego świata i ich konsekwencje dla Polski, AON, Warszawa 2004, s. 21-22.

parlament. Daje to podstawę do zapewnienia zgodności rezultatów działań z oczekiwaniami publicznymi i celami politycznymi. Przejrzystość budżetu na obronę pozwala parlamentowi skutecznie realizować swą funkcję kontrolną pogłębiając jednocześnie społeczne zaufanie do sektora bezpieczeństwa<sup>41</sup>.

Przy porównaniach wydatków wojskowych nie można pomijać faktu, że potencjał wojskowy jest **wykorzystywany często także na potrzeby społeczeństwa i gospodarki narodowej**. W czasie pokoju oprócz powszechnych świadczeń wykonywanych we wszystkich armiach, takich jak: pomoc w przypadku klęsk żywiołowych, katastrof i awarii przemysłowych o szerokiej skali, w niektórych państwach wojsko realizuje pewne roboty publiczne, pomoc przy zbiorach czy żniwach. Do tych świadczeń angażowani są żołnierze oraz wykorzystywany jest różnorodny sprzęt techniczny i urządzenia. Przykładowo można wymienić: pomoc techniczną i medyczną dla ludności, pomoc dla rolnictwa, usługi transportowe, udział w budowie dróg mostów, linii kolejowych, sieci łączności<sup>42</sup>. Działalność ta ma określoną wartość. Stąd należy, przy występowaniu tego typu prac, zamieścić stosowne informacje i opatrzyć komentarzem.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że wydaje się, że ludzkość nie zrezygnuje z tego typu wydatków i pozostaną one nadal istotną częścią budżetu państwa każdego kraju, świadcząc niezbędną potrzebę na rzecz swojego społeczeństwa, jakim jest bezpieczeństwo.

### 1.1.5. Zasoby informacyjne

W sposób syntetyczny należy przyjąć, że informacja jest każdą wiadomością, powodującą jakąś reakcję i inicjującą określone działania w samym systemie zarządzania lub w jego otoczeniu – wśród kierownictwa albo w elementach wykonawczych organizacji, firmy lub korporacji – produkcyjnych, usługowych, itp.<sup>43</sup>. Oznacza to, że informacja zwiększa wiedzę człowieka na pewien temat. Łączy takie pojęcia jak: dane, informacje, wiedza i ludzie. Dane to fakty, czyli szczątkowe, nieuporządkowane sygnały, które mogą pochodzić ze źródeł pierwotnych albo wtórnych, tworzonych zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz organizacji<sup>44</sup>. Natomiast informacja to zinterpretowane dane, które mają charakter subiektywny, a wiedza jest otrzymywana z informacji przez jej zintegrowanie<sup>45</sup>. Zatem otrzymać informację to

<sup>41</sup> Parlamentarny nadzór nad sektorem bezpieczeństwa. Zasady, mechanizmy i praktyka, Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa 2004, s. 139.

<sup>42</sup> *Ekonomika obrony*, praca zespołowa pod red. W. Stankiewicza, AON, Warszawa 1992, s. 106.

<sup>43</sup> A. Barczak, T. Sidoruk, *Bezpieczeństwo systemów informatycznych zarządzania*, Bellona, Warszawa 2003, s. 13.

<sup>44</sup> J. Brilman, *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2002, s. 397.

<sup>45</sup> P. Beynon-Davies, *Inżynieria systemów informacyjnych*, WNT, Warszawa 1999, s. 16.

znaczy dowiedzieć się czegoś więcej o tym, o czym wiedziało się mniej. Można więc określić, że informacja może być wyrażona m.in. w postaci liczb, zestawień, opisów itp. i jest początkowym ogniwem łańcucha decyzji (działania umysłowego lub fizycznego). Zapisać to można w następującej prostej formule:

**Dane → Informacja → Decyzja → Działanie → Rezultat (Cel)**

To właśnie informacja przesądza o tym, czy zostanie podjęte działanie oraz jaki będzie miało charakter i czy w jego wyniku zostanie osiągnięty pożądaný rezultat, zmierzający do osiągnięcia celu działania podmiotu tzn. sygnału polegającego na zmniejszeniu nieokreśloności lub niepewności co do stanu albo dalszego rozwoju sytuacji<sup>46</sup>.

Informacje przyjmują **różnorodną postać (według fizycznego charakteru wydobywania)**, którą można ująć w formie czterech kategorii:

- słowne,
- pisemne,
- graficzne,
- obrazy ruchome.

Natomiast z technicznego punktu widzenia celowe jest rozpatrywanie następujących form informacji:

- informacje parametryczne (wyniki pomiarów),
- informacje topograficzne, dogodne w opisie obrazów i sytuacji,
- informacje abstrakcyjne, które stanowią formuły matematyczne<sup>47</sup>.

Współcześnie mamy do czynienia z eksplozją informacji. Specjaliści piszą nawet, że tempo wzrostu informacji jest wprost proporcjonalne do kwadratu tempa wzrostu produkcji<sup>48</sup>. Stąd każdy użytkownik musi tą informację **selekcjonować z punktu widzenia jej przydatności**.

Można, więc wydzielić z tego tytułu cztery grupy informacji:

- informacje, z którymi koniecznie należy się zapoznać,
- informacje, z którymi według uznania można się zapoznać,
- informacje, które mogą nas zainteresować w określonych warunkach,
- informacje, które absolutnie nie są potrzebne.

---

<sup>46</sup> B. Nogalski, B. M. Surawski, Informacja strategiczna i jej rola w zarządzaniu przedsiębiorstwem, [w:] Informacja w zarządzaniu przedsiębiorstwem, pod red. naukową R. Borowieckiego, M. Kwiecińskiego, Zakamycze, Kraków 2003, s. 205.

<sup>47</sup> P. Sienkiewicz, Inżynieria systemów, MON, Warszawa 1983, s. 61.

<sup>48</sup> T. Goban-Klas, P. Sienkiewicz, Społeczeństwo informacyjne: Szanse, zagrożenia, wyzwania, Fundacja Postępu Technicznego, Kraków 1999, s. 39.

Z tej analizy wynikają m.in. **cechy dobrej informacji**. Są nimi<sup>49</sup>:

- wiarygodność, dokładność i aktualność,
- kompletność (pojemność) i stopień ważności,
- jasność i zrozumiałość,
- dostępność,
- szybkość (terminowość) dostarczania.

Ważna jest także **klasyfikacja informacji z punktu widzenia kryterium tajemnicy** (służbowej lub państwowej). Z tego punktu widzenia tradycyjny podział obejmuje informacje: jawne, poufne i tajne, bądź też ściśle tajne. Od tej kategorii informacji zależy sposób postępowania przy jej gromadzeniu, przechowywaniu, przetwarzaniu i udostępnianiu. Niepożądane ujawnianie takich informacji może nastąpić na każdym etapie procesu informacyjnego. Dlatego współcześnie zwraca się szczególną uwagę na ich ochronę.

Natomiast biorąc pod uwagę kryterium czasu, można wyróżnić:

- informacje retrospektywne,
- informacje statystyczne,
- informacje prognostyczne,
- informacje planistyczne,
- informacje aktualne<sup>50</sup>.

Współcześnie, gdy mamy ogromną liczbę elementarnych i złożonych informacji, każda organizacja musi je precyzyjnie porządkować, gromadzić i przetwarzać. Niezbędny do tego jest **system informacyjny**. Przez system ten należy rozumieć całokształt działalności służącej produkcji, użytkowaniu, ochronie, gromadzeniu, przechowywaniu, przesyłaniu i udostępnianiu informacji. Do sektora informacyjnego należą wszyscy zatrudnieni w: produkcji, użytkowaniu i przekazaniu informacji oraz tworzący infrastrukturę informacyjną<sup>51</sup>. Stąd można wnioskować, że system informacyjny bazuje na odpowiednich urządzeniach i programach, czyli technologii informacji. Z jednej strony wytwarza produkty informacyjne z drugiej zaś realizuje usługi informacyjne. Istotny jest także system zarządzania informacją i samą organizacją firmy. Ten pierwszy system powinien być: niezawodny, zintegrowany i o wysokiej jakości. Można, więc stwierdzić, że system ten powinien zapewnić szybkie dostarczanie informacji w sposób pełny, prawdziwy i jednoznacznie adresowalny. Dlatego

<sup>49</sup> Patrz: Zarządzanie. Teoria i praktyka, pod red. A.K. Koźmińskiego, W. Piotrowskiego, PWN, Warszawa 2004, s. 209-211.

<sup>50</sup> J. Oleński, *Ekonomika informacji*, PWE, Warszawa 2001, s. 220.

<sup>51</sup> D. Dziuba, *Sektor informacyjny w „nowej gospodarce”*, [w:] „Nowa gospodarka” a transformacja, pod red. M. Piątkowskiego, WSzPiZ, Warszawa 2003, s. 346.

bez zastosowania w nich nowoczesnych technologii informacyjnych nie ma możliwości na dobry system zarządzania informacją, a technika komputerowa będąca podstawą tych technologii, jest wykorzystywana w systemach zarządzania. Jednak mimo tego, że potrzeba coraz szerszego wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjnych w zarządzaniu rodzą się często wątpliwości dotyczące zakresu stosowania tych technologii i decyzji o budowie nowego, albo o modernizacji lub rozbudowie już istniejącego, lecz przestarzałego systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie. Należy w tym celu rozważyć korzyści i zagrożenia związane z tego tytułu. Decyzja w tym zakresie jest wielokryterialna.

Współcześnie istnieje wiele różnorodnych systemów informatycznych wspierających proces zarządzania. Próbując je klasyfikować należy pamiętać, że nie obejmują one całego spektrum specjalistycznych programów. Niemniej można wydzielić te najbardziej rozpowszechnione tj.: systemy transakcyjne, systemy płatnicze, systemy ewidencyjne, systemy informacyjne zarządzania, systemy wspomagające zarządzanie, systemy wspomagające decyzje, systemy informacyjne kierownictwo, systemy eksperckie<sup>52</sup>, systemy kadrowe. Ponadto występują mniej lub bardziej wyspecjalizowane systemy zarządzania. Trzeba tu wymienić takie systemy jak: systemy wspomagające planowanie, projektowanie, systemy treningowe, systemy kalkulacyjne. Wszystkie one w sposób wydatny pomagają zarządzać informacją w organizacji.

Biorąc pod uwagę systemy informatyczne wykorzystywane na rzecz obronności przykładowo należy wymienić:

- ADAMS – sojuszniczy system przemieszczania i ruchu wojsk,
- LOGREP – logistyczny system meldunkowy,
- ACROSS – wieloszczeblowy model logistyczny,
- SFINKS - sprawozdawczość finansowo-księgowa,
- PROSTA K - obliczanie uposażeń dla kadry,
- PROSTA C - obliczanie płac dla pracowników wojska,
- PODATEK - rozliczenie podatków i umów zleceń,
- KRAB – realizacja wydatków budżetowych w pionie głównego księgowego wojskowej jednostki budżetowej,
- SRTR – ewidencja środków trwałych,
- MAG - MAT – ewidencja materiałowa,
- NBP – zarządzanie rachunkiem bankowym,

---

<sup>52</sup> Patrz: J. A. F. Stoner, Ch. Wankel, Kierowanie, PWE, Warszawa 1996, s. 492.

- EwPb – ewidencja pozabilansowa materiałowa,
- KONSUMENT – system ewidencji obowiązujący w służbie żywnościowej,
- ROMB – naliczanie rent i emerytur wojskowych,
- SIZZK – zarządzanie zasobami kadrowymi resortu obrony narodowej,
- LOGIS – wspomaganie zarządzania środkami bojowymi,
- NCS – zarządzanie materiałowym Systemem Kodyfikacji NATO,
- PESEL – ewidencja ludności dla potrzeb obronności,
- SPIRALA - wspomaganie działalności mobilizacyjnej SZ.

W podsumowaniu można podkreślić, że zdolność szybkiego i dokładnego oceniania oraz selekcji informacji staje się główną umiejętnością strategiczną w XXI wieku<sup>53</sup>. Bowiem ludzie z dostępem do stosownej informacji podważają wszelkiego rodzaju autorytety<sup>54</sup>. Potrzeba więc skupienia się na tym wątku, aby sprostać współczesnym wezwaniom. O tych problemach m.in. traktować będzie dalsza część tej pracy.

**Twierdzimy, że przedstawione dociekania naukowe z zakresu teorii pojmowania podstawowych kategorii tej pracy, pozwalają w dalszej części na szersze rozwinięcie tego obszaru na gruncie praktyki gospodarki obronnej naszego kraju.**

---

<sup>53</sup> C. Rutkowski, Nowa cywilizacja. Stara organizacja, „Myśl Wojskowa” 2005 dodatek specjalny, s. 33.

<sup>54</sup> J. Ridderstrale, K. Nordstom, Funky biznes, WIG-Press, Warszawa 2001, s. 26.

## **2. Charakterystyka stanu zasobów obronnych w Polsce na początku XXI wieku**

Celem rozdziału jest ukazanie stanu zasobów obronnych w naszym kraju na początku nowego wieku. Stąd też główny wysiłek zostanie skupiony na charakterystyce czterech opisanych wcześniej w teorii zasobach obronnych.

### **2.1. Analiza i ocena zasobów osobowych z punktu widzenia obronnego**

Zasoby ludnościowe państwa są jednym z podstawowych elementów jego zdolności obronnej. Liczba ludności i jej struktura decydują bowiem zarówno o możliwościach sformowania armii odpowiadającej potrzebom (tak w sensie liczebnym, jak i kwalifikacji oraz wyszkolenia) jaki zapewnienia jej wsparcia logistycznego. Oczywiście w dobie obecnej bardzo istotnym czynnikiem jest dysponowanie odpowiednią technologią, ale ją również trzeba wdrożyć, wykorzystać, konserwować i rozwijać co wymaga posiadania wykwalifikowanej kadry i odpowiednio przygotowanej.

Zatem wpływ czynnika ludzkiego na możliwości obronne państwa jest bardzo duży i wieloaspektowy. W dalszym ciągu przedstawiona zostanie analiza zasobów ludnościowych Polski na rozmaitych płaszczyznach w ogólnym kontekście możliwości obronnych.

#### **Ogólna charakterystyka ludnościowa**

Według danych na 20.05.2002 ludność Polski liczyła 38230 tysięcy w tym 18516 tysięcy mężczyzn oraz 19 714 tysięcy kobiet. W miastach mieszkało 61,8 % ludności a na wsi 38,2 %<sup>55</sup>. Biorąc pod uwagę okres od ostatniego spisu (tj. od 1988 roku) można powiedzieć, że nastąpiła stabilizacja zarówno liczby ludności jak i struktury płci i miejsca zamieszkania. Odpowiednie wartości wynosiły bowiem odpowiednio 37879 tysięcy ludności, 18465 tysięcy mężczyzn i 19414 tysięcy kobiet, a także 61,2 % mieszkańców miast i 38,8 % mieszkańców wsi<sup>56</sup>. Na wykresie 2.1.1. przedstawiony został szczegółowy histogram wieku w podziale na płeć. Dane te potwierdzają krótkookresową stabilność struktury ludnościowej Polski, ale jednocześnie ilustrują rysujące się zagrożenie stabilności demograficznej, spowodowane szybkim spadkiem przyrostu naturalnego w ciągu ostatnich 15 lat; średnioroczny spadek liczby urodzin w tym okresie wynosił 15 tysięcy.

Przedstawiony wykres pokazuje, że za 7 – 8 lat przyrost liczby osób w wieku emerytalnym będzie większy niż ludności w wieku produkcyjnym. Oznacza to konieczność utrzymywania rosnącej liczby emerytów przez malejącą liczbę pracowników. Sytuacja ta

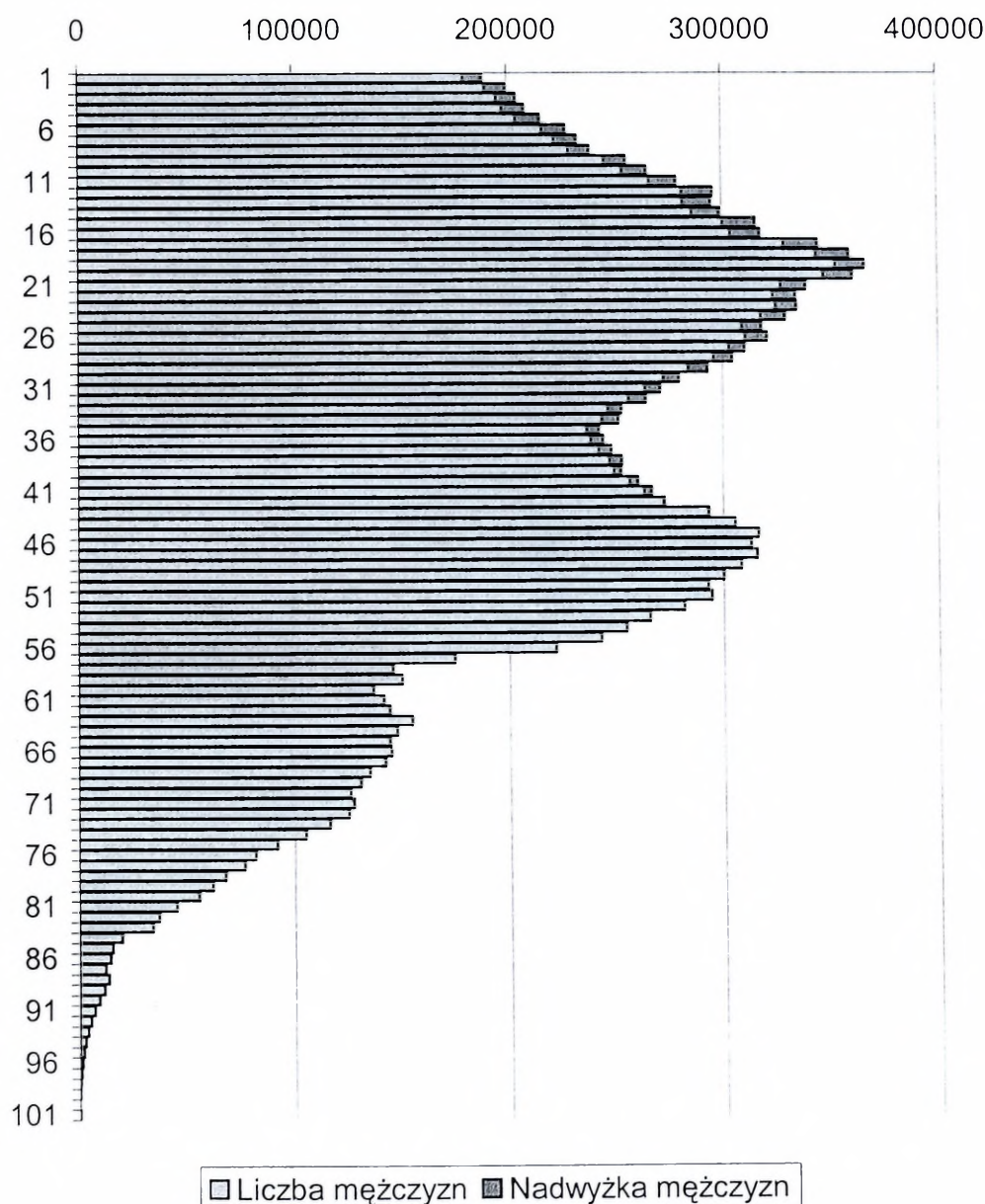
---

<sup>55</sup>Dane według Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2002 roku, cyt. za: Mały Rocznik Statystyczny 2003.

<sup>56</sup>Dane wg Narodowego Spisu Powszechnego z 1988 roku.

wymaga podjęcia już obecnie odpowiednich kroków, to znaczy prowadzenia zdecydowanej polityki w obszarze demografii, bądź też radykalnej zmiany filozofii gospodarki, która pozwoliłaby na pokrycie zwiększonych potrzeb starzejącej się części społeczeństwa.

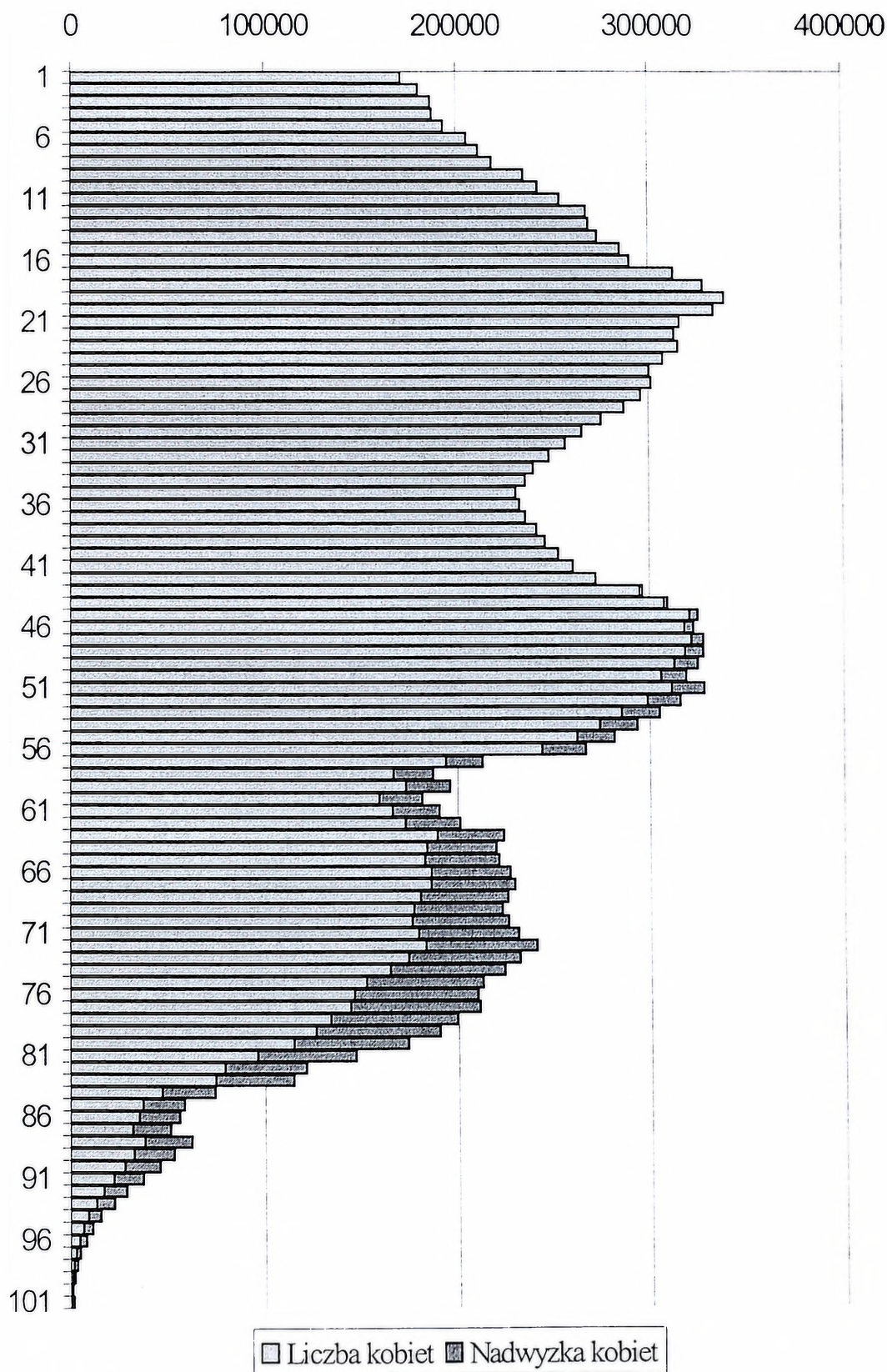
**Wykres 2.1.1. Struktura ludnościowa Polski w 2003 r. w podziale na płeć – mężczyźni**



Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2003, GUS, Warszawa 2004, s. 115.

Rozwój demograficzny Polski w 2004 r. nie uległ istotnym zmianom w stosunku do trendów obserwowanych w latach 90-tych oraz tego stulecia. Jest to już szósty z kolei rok, w którym odnotowano ubytek rzeczywisty ludności, a jednocześnie trzeci, w którym wystąpił ujemny przyrost naturalny. W latach 2000-2004, w wyniku niskiego przyrostu naturalnego oraz ujemnego salda migracji zagranicznych, liczba ludności Polski zmniejszyła się o ok. 80 tys. Tempo przyrostu ludności było ujemne i wynosiło; od -0,02% w 2000 r. do -0,04% w 2004 r. **Szacuje się, że w końcu 2004 roku liczba ludności Polski wynosiła 38175 tys. osób (tj. o 16 tys. mniej niż w końcu 2003 r.).**

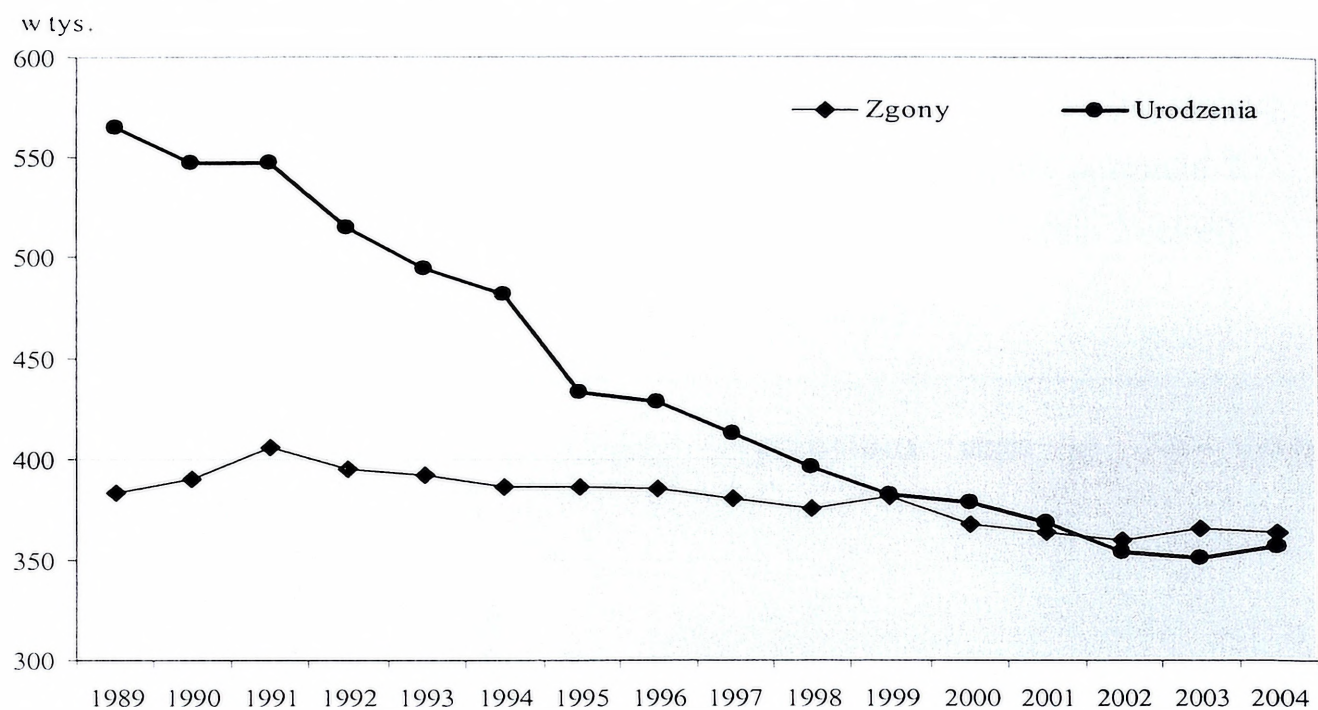
Wykres 2.1.2. Struktura ludnościowa Polski w 2003 r. w podziale na płeć - kobiety



Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2003, GUS, Warszawa 2004, s. 115.

Bezpośrednią przyczyną zmniejszania się liczby ludności jest znaczący spadek liczby urodzeń. Od 1993 r. urodzenia kształtują się na poziomie poniżej 500 tys., a od 1998r. – poniżej 400 tys.; z kolei umieralność nie ulegała istotnym zmianom.

Wykres 2.1.3. Ruch naturalny ludności Polski w latach 1989-2004, w tys.



Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2004, GUS, Warszawa 2004, s. 119.

Z szacunku wynika, że w minionym roku - pomimo stwierdzenia korzystnych zmian w zakresie urodzeń i zgonów w stosunku do roku poprzedniego – ponownie odnotowano **ujemny przyrost naturalny**, tj. zmarło o ok. 7 tys. więcej osób niż urodziło się (w 2003 r. ujemny przyrost naturalny wynosił 14 tys.). Ze wstępnych danych wynika, że saldo długookresowych migracji zagranicznych na pobyt stały (ujemne dla Polski w całym okresie powojennym) w 2004 r. osiągnęło poziom minus 9 tys. osób.

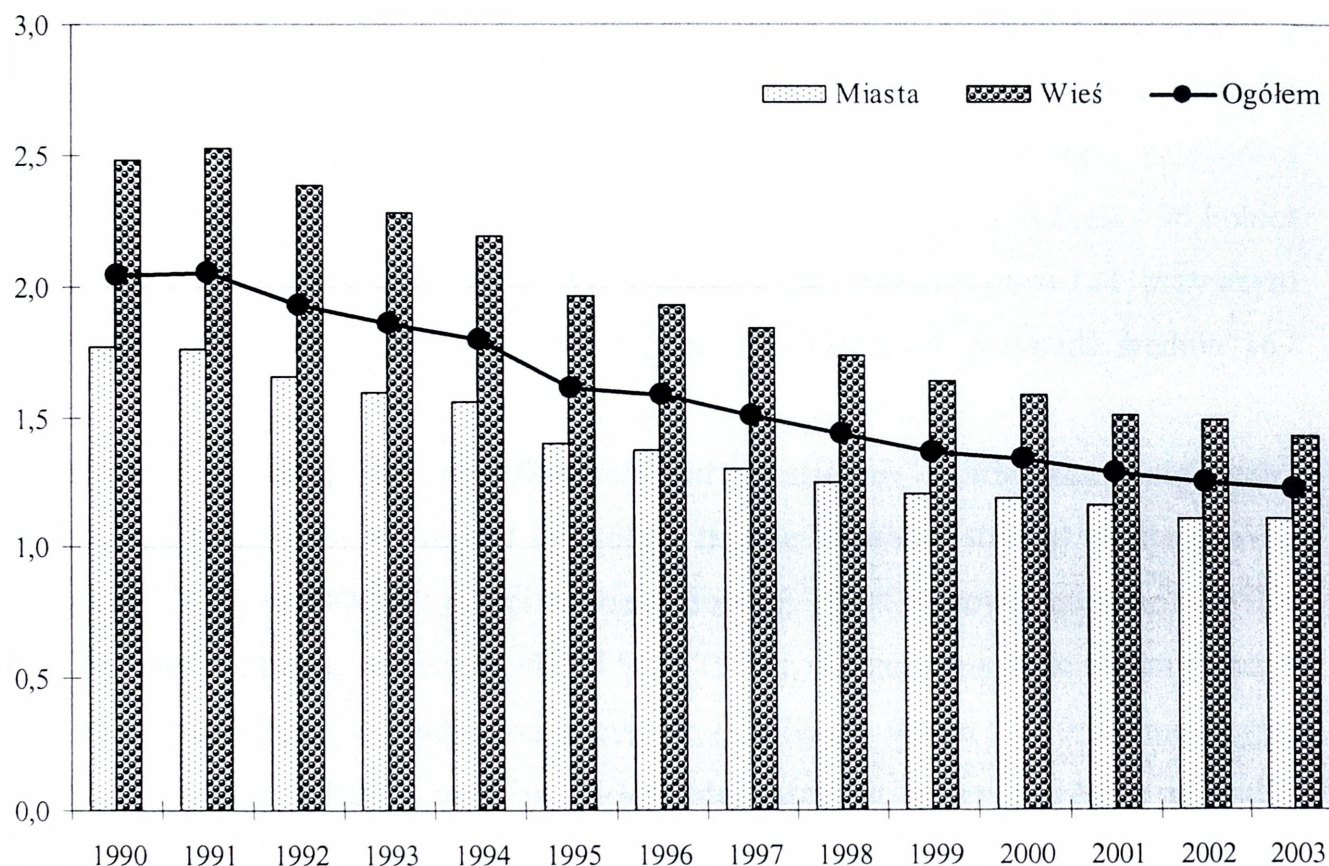
Pod względem liczby ludności Polska znajduje się na 30 miejscu wśród krajów świata i na 9 w Europie. W przypadku gęstości zaludnienia plasujemy się w grupie średnio zaludnionych państw europejskich. Na 1 km<sup>2</sup> powierzchni mieszkają 122 osoby; w miastach około 1105, na terenach wiejskich 50. Ludność miejska stanowi 61,5 % ogółu populacji i jej udział stopniowo się zmniejsza.

### Urodzenia

Liczba urodzeń w Polsce maleje nieprzerwanie od 1984 roku. Szacuje się, że w **2004 r. urodziło się 356 tys. dzieci**, co oznacza wzrost o ponad 5 tys. w stosunku do 2003 r., ale jest to o ok. 35 % mniej niż w 1990 r. i o ponad połowę mniej niż w 1983 r., który był szczytowym rokiem ostatniego wyżu demograficznego (urodziło się wówczas 724 tys. dzieci). W 2004 r. współczynnik urodzeń wyniósł 9,3 % i był o ponad 5 punktów niższy niż w 1990 r. (w 2003 r. wynosił 9,2). Zmniejszanie się liczby urodzeń dotyczy zarówno rodzin zamieszkałych w miastach, jak i rodzin wiejskich, ale natężenie urodzeń na wsi jest w dalszym ciągu wyższe niż w mieście (w 2003 r. współczynnik urodzeń na wsi wynosił 10,3 %, w mieście 8,5 %).

Obserwowana w latach 90-tych **depresja urodzeniowa** w dalszym ciągu utrzymuje się. Od 1989 r. poziom reprodukcji nie gwarantuje prostej zastępowalności pokoleń. **W 2003 r. współczynnik dzietności wynosił 1,22 i był najniższy od ponad 50 lat** (najbardziej korzystną sytuację demograficzną określa współczynnik kształtujący się na poziomie 2,1-2,15, tj. kiedy w danym roku na jedną kobietę w wieku 15-49 lat przypada średnio 2 dzieci).

**Wykres 2.1.4. Współczynniki dzietności w Polsce w latach 1990-2003**



Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2004, GUS, Warszawa 2004, s. 119.

W dalszym ciągu na dzietność kobiet największy wpływ ma liczba zawieranych związków małżeńskich. **Zdecydowana większość dzieci (ponad 84 %) rodzi się w rodzinach tworzonych przez prawnie zawarte związki małżeńskie** - w początkowych latach trwania małżeństwa. Jednakże, z ankietowych badań rodzin wynika, że model rodziny polskiej upodabnia się do wzorców zachodnioeuropejskich - nie należy więc oczekiwać powrotu do wysokiej dzietności - o czym szerzej w części dotyczącej prognozy ludności.

**W latach 90-tych nastąpiło przesunięcie najwyższej płodności kobiet z grupy wieku 20-24 lata do grupy 25-29 lat.** Jest to wynikiem wyboru, jakiego coraz częściej dokonują ludzie młodzi decydując się najpierw na osiągnięcie określonego poziomu wykształcenia oraz stabilizacji ekonomicznej, a dopiero potem na założenie rodziny oraz jej powiększenie. Jeśli za kryterium analizy przyjąć wykształcenie matek to zauważa się, że od początku lat 90-tych prawie czterokrotnie wzrósł odsetek matek z wykształceniem wyższym

(z 6 % do 21 %), natomiast istotnie zmniejszył się odsetek kobiet z wykształceniem podstawowym i bez wykształcenia (z 19 % do 12 %).

Przeciętny wiek kobiet, które w 2003 r. urodziły dziecko to prawie 27 lat – niewiele więcej niż w latach 90-tych, ale wzrósł o 1 rok (do 24,7 lat) wiek kobiet rodzących pierwsze dziecko.

### **Struktura płci i wieku ludności**

W ogólnej liczbie ludności 38175 tys. osób – oszacowanej na koniec 2004 r. - kobiety stanowią ponad 51 % ogółu ludności; na 100 mężczyzn przypada ich 106 (wśród ludności miejskiej 110, zaś na obszarach wiejskich 101). Współczynnik ten zmienia się w zależności od wieku. Wśród osób w wieku 0-40 lat występuje liczebna przewaga mężczyzn - 96 kobiet na 100 mężczyzn; dla wieku powyżej 40 lat współczynnik feminizacji wynosi 121, przy czym w najstarszych rocznikach wieku (65 lat i więcej) na 100 mężczyzn przypada średnio 167 kobiet.

**Rezultatem przemian demograficznych jest gwałtowne zmniejszanie się liczby dzieci i młodzieży (0-17 lat), ich udział w ogólnej liczbie ludności obniżył się do prawie 22,0 % (z prawie 30 % w 1990 r.); dzieci w wieku poniżej 15 lat stanowią obecnie niewiele ponad 17 % ogólnej populacji wobec prawie 25 % w 1990 r. Szczególnie duże zmiany można zaobserwować w grupie osób w wieku produkcyjnym (kobiety w wieku 18-59 lat, mężczyźni - 18-65 lat); od 1990 r. odsetek osób w wieku zdolności do pracy wzrósł o ponad 5 punktów procentowych, tj. z poziomu 57,5 % do ok. 63 %. Obserwowany jest także dalszy wzrost liczby osób w wieku nabywania praw emerytalnych i starszych (mężczyźni 65 lat i więcej, kobiety 60 lat i więcej); odsetek tej grupy ludności w ogólnej populacji wynosi ponad 15 % (w 1990 r. niespełna 13 %). Udział osób w wieku 65 lat i więcej (razem mężczyźni i kobiet) stanowi ok. 13 % wobec ok. 10 % w 1990 r. Obecnie na 100 osób w wieku produkcyjnym przypada 60 osób w wieku nieprodukcyjnym, tj. 36 osób w wieku do 17 lat oraz 24 osoby w wieku poprodukcyjnym (w 1990 r. 74 osoby – odpowiednio: 52 i 22).**

W porównaniu z innymi krajami europejskimi ludność Polski jest nadal młoda (w sensie demograficznym), jednakże mediana wieku zwiększa się z każdym rokiem; na początku lat 90-tych wynosiła 34 lat dla kobiet i 31 lat dla mężczyzn; w 2003 r. - odpowiednio około 38 lat oraz 34 lata.

Zmiany w liczbie ludności w poszczególnych **regionach kraju** w latach 2001-2004 przedstawia tabela – dane dla wszystkich lat stanowią bilans „wyprowadzony” na podstawie wyników spisu ludności z 2002 roku.

**Tabela 2.1.1. Ludność Polski w latach 2001-2004, według województw**

Województwa	Ludność w tysiącach stan w dniu 31.12				Średnioroczne tempo przyrostu (ubytku) ludności w %			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Polska	38242,2	38218,5	38190,6	38174,6	-0,03	-0,06	-0,07	-0,04
Dolnośląskie	2909,6	2904,7	2898,3	2894,4	-0,09	-0,17	-0,22	-0,14
Kujawsko-pomorskie	2069,7	2069,2	2068,1	2067,5	+0,09	-0,03	-0,05	-0,03
Lubelskie	2201,7	2197,0	2191,2	2186,3	-0,20	-0,21	-0,26	-0,22
Lubuskie	1009,0	1008,2	1008,8	1009,2	+0,05	-0,08	+0,06	+0,05
Łódzkie	2617,3	2607,4	2597,1	2590,1	-0,40	-0,38	+0,39	-0,27
Małopolskie	3229,6	3237,2	3252,9	3257,8	+0,22	+0,24	+0,49	+0,15
Mazowieckie	5121,7	5128,6	5135,7	5143,0	+0,13	+0,14	+0,14	+0,14
Opolskie	1066,5	1061,0	1055,7	1052,2	-0,38	-0,51	-0,50	-0,33
Podkarpackie	2104,2	2105,1	2097,2	2097,4	+0,13	+0,04	-0,37	+0,01
Podlaskie	1209,4	1207,7	1205,1	1203,3	-0,10	-0,14	-0,21	-0,15
Pomorskie	2178,3	2183,6	2188,9	2193,7	+0,28	+0,24	+0,24	+0,22
Śląskie	4748,5	4731,5	4715,0	4703,7	-0,35	-0,36	-0,35	-0,24
Świętokrzyskie	1299,4	1295,9	1291,6	1289,0	-0,25	-0,27	-0,33	-0,20
Warmińsko-mazurskie	1428,5	1428,4	1428,9	1428,2	+0,07	+0,00	+0,03	-0,05
Wielkopolskie	3350,4	3355,3	3359,9	3363,6	+0,15	+0,14	+0,14	+0,11
Zachodniopomorskie	1698,4	1697,7	1696,1	1695,2	+0,03	-0,04	-0,10	-0,05

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2004, GUS, Warszawa 2004, s. 121.

### Możliwości mobilizacyjne

Możliwości mobilizacyjne państwa są wyznaczone przez liczbę ludności zdolnej do poboru. W Polsce jako czas pełnienia służby wojskowej w warunkach mobilizacji lub wojny przyjmuje się wiek od 18 do 50 roku życia dla mężczyzn i od 18 do 40 roku życia dla kobiet, oraz – w przypadku kadry zawodowej – odpowiednio do 60 i 50 roku życia<sup>57</sup>. Osoby spełniające te warunki stanowią znaczną część wspomnianej wyżej populacji. Dane dotyczące liczebności osób w wieku poborowym przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 2.1.2. Liczba ludności w Polsce w wieku poborowym w podziale na płeć w roku 2002, w tys.**

Wyszczególnienie	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
Liczba (w tys.)	9 238	6 075	15 313
Procent populacji	49,9	30,8	40,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Mały Rocznik Statystyczny 2004, GUS, Warszawa 2004, s. 126.

<sup>57</sup> Ustawa o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 1967 r; tekst jednolity.

Jak wynika z powyższego zestawienia, ludność w wieku poborowym stanowi znaczną część całej populacji Polaków. Z tego punktu widzenia sytuacja Polski jest na razie korzystna – nasze zasoby ludnościowe w tym zakresie stanowią znaczny procent ogólnej liczby Polaków. Jednakże w relatywnie krótkim okresie czasu (tj. około 18 lat) liczba osób wchodzących w wiek poborowy spadnie niemal o połowę (obecnie jest to ok. 660 tys. rocznie, a za 18 lat będzie to ok. 350 tys.) co będzie skutkować radykalnym spadkiem zarówno bezwzględnej liczby osób podlegających poborowi, jak też stosunkiem ich liczby do ogółu populacji.

### Możliwości produkcyjne

Jedną z podstawowych kategorii opisu ludności jest udział ludności w wieku produkcyjnym. W sensie formalnym jest to grupa 18 – 64 lata (dla mężczyzn) i 18 – 59 lat (dla kobiet). Dane dotyczące tej grupy przedstawione zostały w poniższej tabeli.

**Tabela 2.1.3. Liczba ludności w wieku produkcyjnym w Polsce, w wybranych latach 1995-2004, w tys.**

Wyszczególnienie	1995	2000	2001	2003	2004
<b>Ogółem</b>	<b>38 609</b>	<b>39 644</b>	<b>38 632</b>	<b>38 191</b>	<b>38 174</b>
Przedprodukcyjnym	10 645	9 305	8 970	8 350	8 087
Produkcyjnym – ogółem	22 647	23 665	23 920	24 039	24 240
- mężczyźni	11 702	12 197	12 320	12 337	12 429
- kobiety	10 945	11 458	11 600	11 702	11 810
- miasto	14 555	15 182	15 327	15 343	15 411
- wieś	8 092	8 473	8 593	8 696	8 829
Poprodukcyjnym	5 317	5 684	5 742	5 802	5 847
<b>Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym</b>	<b>70</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>59</b>	<b>57</b>

\* mężczyźni 18 – 64 lata, kobiety 18 – 59 lat

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2004, GUS, Warszawa 2004, s. 123.

Jak wskazują powyższe dane, ludność w wieku produkcyjnym kształtuje się na poziomie ok. 60 % populacji z tendencją wzrostową obserwowaną na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia. Mężczyźni w wieku roboczym stanowią ok. 51%, natomiast kobiety ok. 49% ogółu ludności. Szczegółowe ujęcie populacji w wieku produkcyjnym w stosunku do populacji ogółem przedstawia tabela nr 2.1.3. W takim kontekście obecnie Polska dysponuje dużym potencjałem siły roboczej. Jest to wskaźnik korzystny z perspektywy możliwego rozwoju gospodarczego (wystarczające zasoby dla realizacji zwiększonych zadań produkcyjnych), choć obecnie istnieją problemy z zatrudnieniem, wyrażające się wysoką stopą bezrobocia.

Liczba osób w wieku produkcyjnym świadczy o możliwości zapewnienia funkcjonowania gospodarki w warunkach wzmożonego poboru, tj. w przypadku zagrożenia konfliktem zbrojnym. W odniesieniu do tej kwestii Polska dysponuje dużą rezerwą siły roboczej. Dodatkowym czynnikiem jest wspomniane wyżej bezrobocie, (ok. 20% zasobów siły roboczej bez uwzględnienia tzw. szarej strefy, która według różnych szacunków może wchłaniać od 20 do 40 % rynku bezrobotnych tzn. od 4 do 8 % ludności w wieku produkcyjnym). Stanowi ono naturalne źródło wypełnienia luki, spowodowanej ewentualnym powołaniem do służby wojskowej rezerwistów – pracowników.

**Tabela 2.1.4. Struktura ludności w Polsce w wieku produkcyjnym w podziale na płeć w latach 2001 – 2004, w %**

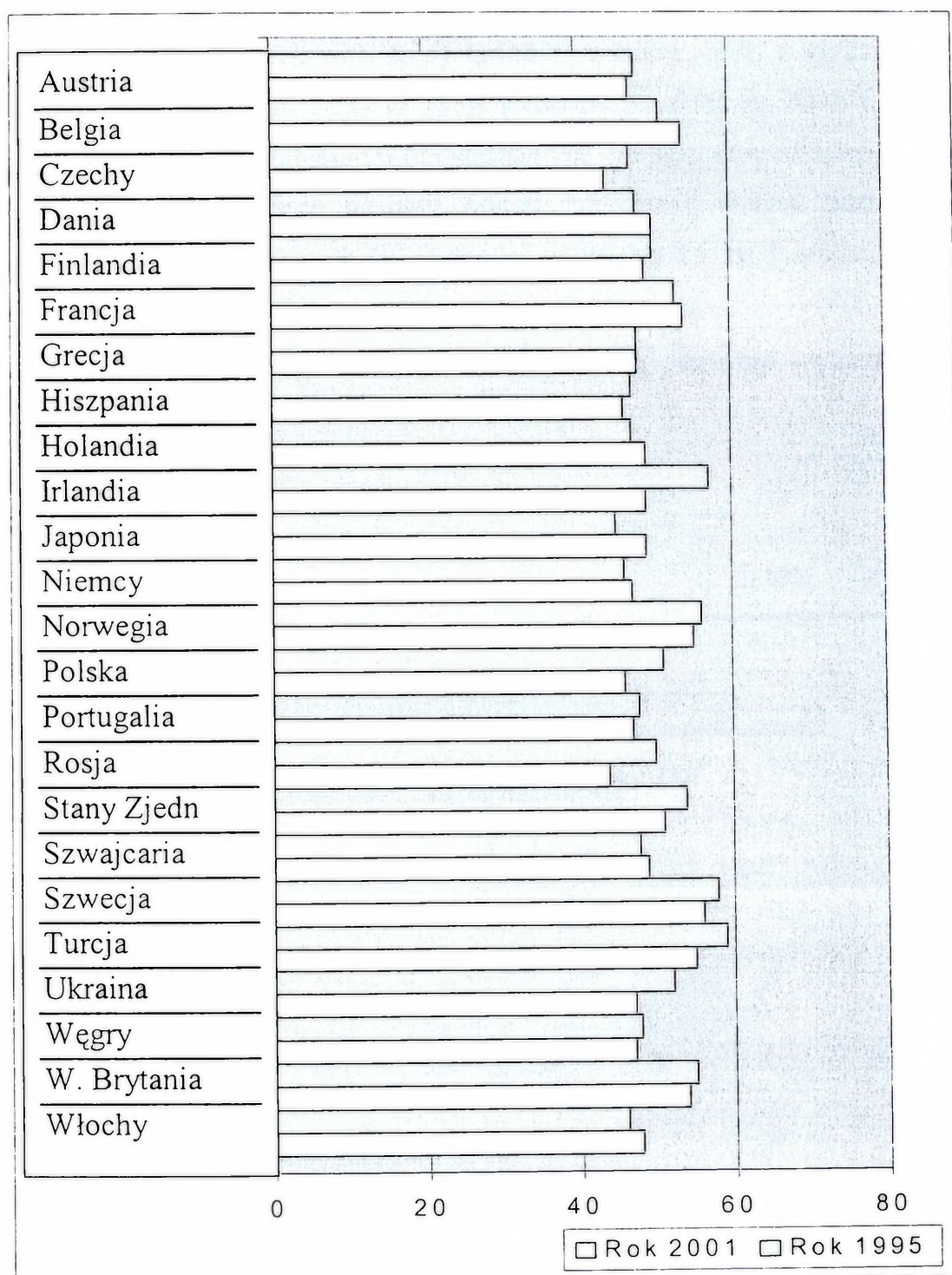
Wyszczególnienie	2001	2002	2003	2004
Mężczyźni	66,2	51,5	51,3	51,3
Kobiety	59,1	48,5	48,7	48,7
<b>Ogółem</b>	62,6	62,0	62,9	63,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Mały Rocznik Statystyczny 2004, GUS, Warszawa 2004, s. 131.

Dokonując bardziej szczegółowej analizy na tej płaszczyźnie możemy zauważyć, iż obecnie nasze zasoby siły roboczej kształtują się na dość wysokim poziomie, jednak w przyszłości stosunek ten będzie stawał się coraz bardziej niekorzystny na co niewątpliwie wpływ będzie miał ujemny przyrost naturalny oraz ujemny bilans migracji.

Według zawartych w powyższej tabeli danych, 62,6 % populacji stanowi ludność w wieku produkcyjnym; odpowiada to 62 osobom w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym. Jest to wskaźnik dość wysoki jak na warunki europejskie; odpowiednie dane dla innych wybranych państw (europejskich i nie tylko) przedstawia poniższy wykres.

Wykres 2.1.5. Liczba ludności w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym dla lat 1995 i 2001, w wybranych krajach



Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2004, GUS, Warszawa 2004, s. 122.

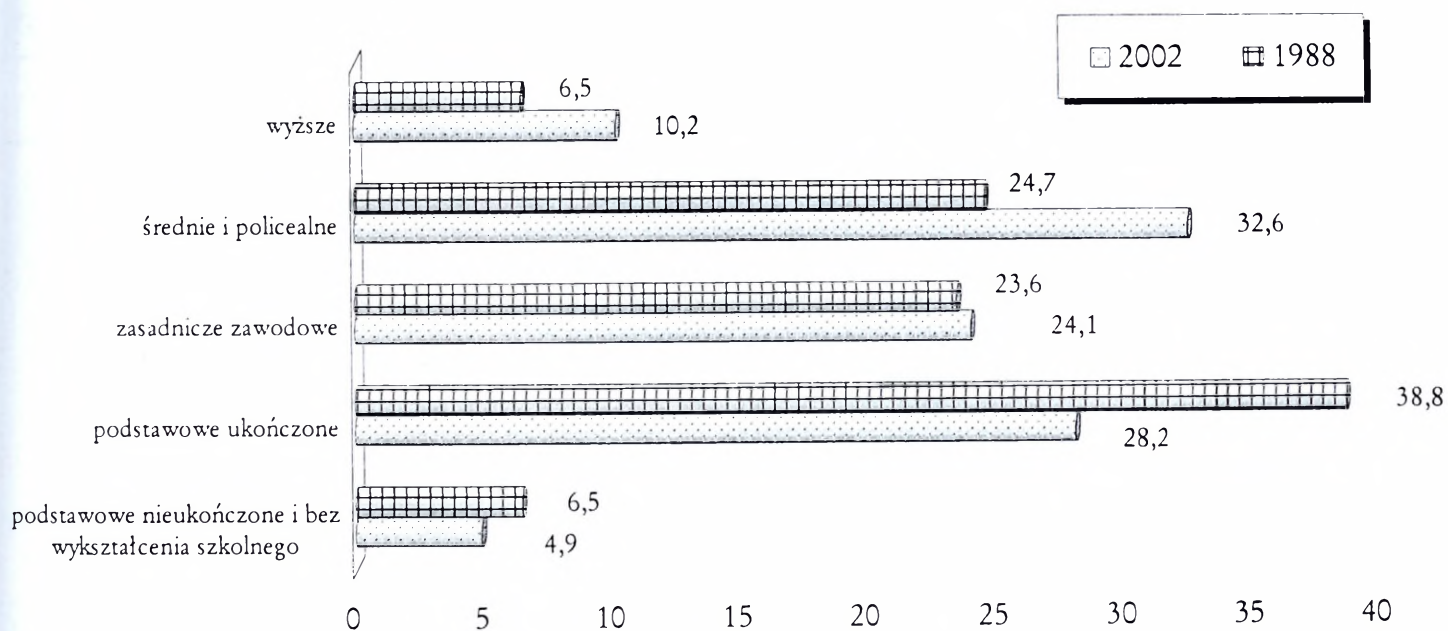
## Wykształcenie

Istotnym elementem oceny zasobów ludzkich jest wykształcenie. W Polsce od dłuższego czasu obserwujemy wyraźny wzrost średniego poziomu wykształcenia. Wykształcenie społeczeństwa przekłada się zarówno na poziom wyszkolenia żołnierzy (zazwyczaj jest tym wyższy, im wyższy jest ogólny poziom edukacji), jak i sprawność gospodarki, która także jest zazwyczaj powiązana z ze stopniem wykształcenia pracowników. Wzrost poziomu wykształcenia społeczeństwa polskiego był uwarunkowany rozwojem

prywatnego szkolnictwa (w tym zwłaszcza wyższego) oraz – równoległe – rozwojem cywilizacyjnym świata, który stawia coraz wyższe wymagania jednostce.

W okresie prawie 14 lat dzielących spisy ludności odsetek osób z wykształceniem ponadpodstawowym wzrósł z prawie 55% w 1988 r. do około 67% w 2002 r. Znacznie zmniejszyła się liczba osób z wykształceniem podstawowym, niepełnym podstawowym i bez wykształcenia szkolnego; jednocześnie nastąpił ponad 1,5-krotny wzrost liczby osób z wykształceniem wyższym. W 2002 r. 10,2% ludności w wieku 15 lat i więcej posiadało wyższe wykształcenie, w 1988 r. – 6,5%.

**Wykres 2.1.6. Ludność w Polsce w wieku 15 lat i więcej wg poziomu wykształcenia w latach 1988 i 2002, w %**



Źródło: Rocznik Statystyczny 2003, GUS, Warszawa 2004, s. 227.

Stosunkowo wysoki wzrost poziomu wykształcenia dotyczy kobiet. W 1988 r. tylko połowa z nich miała wykształcenie ponadpodstawowe, w 2002 r. już 62%. Kobiety też częściej niż mężczyźni mają ukończoną szkołę co najmniej średnią, a prawie 11% skończyło studia; mężczyźni natomiast częściej pozostają przy wykształceniu zasadniczym zawodowym (ponad 41%), a tylko niecałe 6% posiada wykształcenie wyższe.

**Tabela 2.1.5. Ludność w Polsce według poziomu wykształcenia w latach 1988 i 2002**

Wyszczególnienie	Ogółem	Wykształcenie						Nie ustalone
		Wyższe	Policealne	Średnie	Zasadnicze	Podstawowe	Niepełne podstawowe	
<b>Liczebność</b>								
1988	28 269	1 838	469	6 511	6 666	10 961	1 721	103
2002	32 435	3 203	1 024	9 184	7 450	9 652	1 180	652
<b>Procentowo</b>								
1988	100	6,5	1,6	23,0	23,6	38,8	6,1	0,4
2002 <sup>a</sup>	100,0	10,2	3,3	29,4	24,1	28,1	2,8	2,1
	100,0	9,9	3,2	28,3	23,2	29,8	3,6	2,0
<b>Mężczyźni</b>	100,0	9,3	1,6	26,0	30,1	27,9	3,0	2,1
<b>Kobiety</b>	100,0	10,4	4,6	30,5	16,9	31,4	4,2	2,0
<b>Miasto</b>	100,0	13,2	3,9	33,5	20,4	23,9	2,3	2,8
<b>Mężczyźni</b>	100,0	13,0	2,0	31,4	26,7	22,0	2,0	2,9
<b>Kobiety</b>	100,0	13,5	5,5	35,2	14,9	25,6	2,6	2,7
<b>Wieś</b>	100,0	4,2	1,9	19,6	28,0	39,7	5,9	0,7
<b>..Mężczyźni</b>	100,0	3,4	0,9	17,2	35,6	37,6	4,6	0,7
<b>Kobiety</b>	100,0	4,9	2,9	21,9	20,7	41,7	7,2	0,7

Dla roku 1988 dane według Narodowego Spisu Powszechnego, dotyczy ludności w wieku do 15 lat (włącznie).

Dla roku 2002 dane według Narodowego spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań, dotyczą ludności w wieku od 13 lat (włącznie)

<sup>a)</sup> – w liczniku dane dotyczą ludności od 15 lat (włącznie).

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2003, GUS, Warszawa 2004, s. 117.

Warto jednak zauważyć, że w miarę rozwoju potęguje się zapotrzebowanie na coraz większą liczbę coraz bardziej wyspecjalizowanych fachowców. Zgodnie z tą tendencją mamy wyraźny wzrost liczby osób ze świadectwem formalnego wykształcenia przy wprowadzeniu nowego stopnia wykształcenia wyższego (licencjat) przy ogólnym obniżeniu średniego poziomu wykształcenia.

Z powyższych danych wynika, że w Polsce kobiety są bardziej wykształcone od mężczyzn. Różnica w poziomie wykształcenia wyższego, pomaturalnego i średniego jest istotna statystycznie – zarówno w mieście jak i na wsi. Różnica w poziomie wykształcenia między miastem a wsią jest jeszcze większa. Procent osób z wykształceniem wyższym na wsi jest przeszło trzykrotnie niższy niż w mieście, natomiast ze średnim – prawie dwukrotnie. Jak zatem łatwo zauważyć, struktura wykształcenia w Polsce charakteryzuje się dużymi dysproporcjami w zależności od płci i miejsca zamieszkania.

Istotnym wskaźnikiem zdolności obronnych państwa jest profil edukacyjny społeczeństwa, to jest podział absolwentów szkół na specjalności. Jest rzeczą oczywistą, że wykorzystanie w armii absolwentów szkół technicznych jest możliwe na większą skalę niż

np. absolwentów szkół artystycznych. Interesujące jest zatem, jak absolwenci dzielą się pomiędzy nauki techniczne (szeroko rozumiane) i pozostałe.

Jak widać z powyższego zestawienia absolwenci kierunków ścisłych i technicznych stanowią 13,2 % wszystkich absolwentów, natomiast w przypadku studiów policealnych wskaźnik ten wynosi 22,2 %. W praktyce oznacza to, że kształcenie w Polsce ma w znacznej mierze charakter humanistyczny, co w odniesieniu do potrzeb obronnych przekłada się na małą możliwość mobilizacji znacznej części absolwentów.

**Tabela 2.1.6. Uczniowie szkół policealnych i studenci w Polsce w roku 2002 w podziale na kierunki ścisłe i techniczne oraz pozostałe**

Wyszczególnienie	Kierunki techniczne		Kierunki nietechniczne	
	Liczba	%	Liczba	%
<b>Absolwenci uczelni</b>	45,1	13,18	297	86,82
<b>Absolwenci szkół policealnych</b>	16,6	22,19	58,2	77,81
<b>RAZEM</b>	61,7	14,80	355,2	85,20

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Mały Rocznik Statystyczny 2003, GUS, Warszawa 2004, s. 119.

Trzeba tu jednak zwrócić uwagę, że do grupy zawodów nietechnicznych wliczono jednak również lekarzy (7,8 tys. absolwentów w roku 2002)<sup>58</sup>, ze względu na ich wykorzystanie poza obszarem bezpośredniego działania w wojsku. Inne potraktowanie tego zagadnienia spowodowałoby niewielki wzrost procentowych wskaźników w trzeciej kolumnie powyższej tabeli. Ponadto istotne jest, że wśród studentów większość stanowią kobiety; w roku akademickim 2002/2003 stanowiły one 57 % ogółu studentów<sup>59</sup>. Zatem jest to dodatkowy czynnik zmniejszający faktyczne zdolności mobilizacyjne tej grupy ludności.

### Gęstość zaludnienia

Istotnym elementem struktury ludności jest jej rozmieszczenie. Dotyczy to zarówno rozdziału ludności między poszczególne struktury administracyjne (województwa) jak i na dystrybucję tejże pomiędzy miasto i wieś. Na następnej stronie przedstawiona jest tabela zawierająca informacje o wspomnianym podziale ludności z uwzględnieniem jeszcze innych wybranych parametrów.

Z zamieszczonych poniżej danych wynika, że gęstość zaludnienia jest wyraźnie zróżnicowana. Stosunek gęstości najmniej i najbardziej zaludnionego województwa (tj. warmińsko – mazurskiego i śląskiego) wynosi przeszło 1:6. Oznacza to również

<sup>58</sup>. Mały Rocznik Statystyczny 2003, GUS, Warszawa 2004, s. 248.

<sup>59</sup> Ibidem.

zróznicowaną możliwość wykorzystania zasobów osobowych na potrzeby lokalne. Oczywiście województwa o wyższej gęstości zaludnienia mają większy potencjał w tym zakresie. Co ciekawe, gęstość zaludnienia nie wykazuje bezpośredniego związku ze stopniem urbanizacji. Co prawda najwyższy procent mieszkańców miasta jest w najgęściej zaludnionym województwie śląskim, ale najniższy stopień urbanizacji ma średnio zaludnione województwo podkarpackie. Natomiast zurbanizowane województwo zachodniopomorskie (drugie, po śląskim) ma jedną z najniższych gęstości zaludnienia.

**Tabela 2.1:7. Wybrane elementy zaludnienia w Polsce w 2003 r. w podziale na województwa**

Województwa	Ludność				Kobiety na 100 mężczyzn
	w tys.	w %	w miastach w %	na 1 km <sup>2</sup> pow.	
Ogółem Polska	38 230,1	100	61,8	122,3	106,5
Dolnośląskie	2 907,2	7,6	71,4	145,7	108,1
Kujawsko - pomorskie	2 069,2	5,4	62,3	115,2	107,0
Lubelskie	2 199,1	5,8	46,6	87,6	105,8
Lubuskie	1 008,9	2,6	64,5	72,1	105,8
Łódzkie	2 619,9	6,8	65,0	143,4	109,6
Małopolskie	3 232,4	8,5	50,3	214,0	105,9
Mazowieckie	5 124,0	13,4	64,6	144,0	108,1
Opolskie	1 065,1	2,8	52,6	113,2	106,0
Podkarpackie	2 103,8	5,5	40,5	117,4	104,4
Podlaskie	1 208,6	3,2	58,9	59,9	104,4
Pomorskie	2 179,9	5,7	68,1	119,2	105,3
Śląskie	4 742,9	12,4	79,1	384,6	106,6
Świętokrzyskie	1 297,5	3,4	45,9	111,0	104,7
Warmińsko - mazurskie	1 428,4	3,7	60,2	59,0	104,6
Wielkopolskie	3 351,9	8,8	57,7	112,4	106,1
Zachodniopomorskie	1 689,2	4,4	69,5	74,2	105,2

Źródło Mały Rocznik Statystyczny 2003, GUS, Warszawa 2004, s. 622.

Z rozważanego punktu widzenia można zauważyć istnienie dwóch grup województw, powiązanych geograficznie. Pierwsza z nich, o małej gęstości zaludnienia, to województwa wschodnie i północne (z wyłączeniem pomorskiego) a więc lubelskie, warmińsko – mazurskie, zachodniopomorskie, lubuskie i wielkopolskie. Druga to pozostałe województwa o przeciętnej i wyższej niż przeciętna gęstości zaludnienia, tworzące skupisko środkowo – południowe.

Wydaje się, że wytłumaczenie tego zjawiska jest możliwe w kontekście historycznym. Większość wspomnianych województw o niższej gęstości zaludnienia, to tereny w części

przynajmniej włączone do Polski po 1945 roku w wyniku układu poczdamskiego. Gęściej zaludnione województwo pomorskie obejmuje w większości tereny należące przed 1939 r. do Polski, a w pozostałej części znajdujące się pod dużym jej oddziaływaniem (Gdańsk Kaszuby). Jedyne „przedwojenne” województwo o niskim zaludnieniu to województwo lubelskie, którego niska gęstość zaludnienia jest raczej uwarunkowana procesami migracji. Jak widać struktura zaludnienia może w części odzwierciedlać historię.

### **Religia**

Kościół katolicki zrzesza 34,5 mln. osób, co stanowi 90 % ludności. Pozostałe 10 procent to przedstawiciele innych wyznań i osoby niewierzące. Abstrahując od prawdopodobnego zawyżenia tej wartości faktem jest, że Polska stanowi państwo w dużym stopniu homogeniczne religijnie. Przy tym zarówno katolicy jak i prawie wszyscy pozostali obywatele przejawiają zbliżony stosunek do służby wojskowej. Wyjątkiem jest Związek Wyznania Świadców Jehowy, liczący w 2002 roku 123 tysiące wyznawców i który oficjalnie głosi doktrynę nie uczestniczenia swoich członków w jakiegokolwiek formie działań wymagających posługiwania się bronią palną. Związek ten wykazuje się wyraźną dynamiką rozwojową, co oznacza, iż liczba osób odmawiających służby wojskowej z powodów religijnych będzie rosła.

Istnieje także rosnąca grupa ludzi, którzy odmawiają służby wojskowej z powodów etycznych. Wielkość tej grupy jest trudna do oszacowania (pobór nie obejmuje wszystkich, a badania w tym zakresie nie są systematycznie prowadzone), ale niewątpliwie będzie się ona powiększać.

### **Niepelnosprawność**

Niepelnosprawni stanowią grupę liczącą 5142 tys. czyli 17 % ludności w wieku powyżej 15 roku życia. Jest to zatem liczna grupa, która w zasadzie jest wyłączona z realizacji zadań związanych z potrzebami obronnymi. Wielkość tej grupy ma więc istotne znaczenie dla szeroko rozumianego potencjału obronnego państwa. Współczynnik ten dla Polski jest dość wysoki, co ma zarówno ujemny wpływ na wspomniany potencjał jak też i negatywne skutki dla samych zainteresowanych, w wyraźny sposób obniżając jakość ich życia oraz zmniejszając możliwości samorealizacji.

Tabela 2.1.8. Liczba osób niepełnosprawnych w Polsce powyżej 15 roku życia, wg badania reprezentatywnego w 1996 r., w tys.

Wyszczególnienie	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Miasta	Wieś
Ogółem	5 142,5	2 409,8	2 732,7	2 953,1	2 189,4
Inwalidzi z orzeczeniem	4 372,0	2 123,9	2 248,0	2 530,3	1 841,7
I grupa	892,1	398,4	493,8	532,6	359,5
II grupa	1 653,4	826,5	824,8	1 040,6	612,8
III grupa	1 632,0	832,0	800,0	912,1	719,9
bez określenia grupy	164,8	57,2	107,6	28,6	136,2
Grupa nieustalona	29,7	7,9	21,8	16,4	13,3
Osoby bez orzeczenia, ale oceniające się jako niepełnosprawne	770,5	285,8	484,7	422,8	347,7

Źródło <http://www.stat.gov.pl/serwis/polska/2001/rocznik4/d.htm>

### Prognoza ludności do 2030 roku

Założenia do prognozy ludności są wynikiem ustaleń ekspertów Głównego Urzędu Statystycznego, Rządowej Rady Ludnościowej i Komitetu Nauk Demograficznych Polskiej Akademii Nauk<sup>60</sup>. Prowadzone przez demografów badania i analizy wskazują, że **trwający od kilkunastu lat spadek dzietności jeszcze nie jest procesem zakończonym** i dotyczy w coraz większym stopniu kolejnych roczników młodzieży. Wśród przyczyn tego zjawiska wymienia się: zwiększone zainteresowanie zdobywaniem wykształcenia, trudności na rynku pracy, zmniejszenie świadczeń socjalnych na rzecz rodziny, brak w polityce społecznej filozofii umacniania rodziny i generalnie trudne warunki społeczno-ekonomiczne, w jakich znalazło się pokolenie w wieku prokreacyjnym. Zgodnie z opiniami ekspertów, w najbliższych latach należy liczyć się z dalszym spadkiem współczynnika dzietności z obecnej średniej 1,22 dziecka na kobietę do około 1,1 w 2010 r., po czym w latach 2011-2020 można oczekiwać niewielkiego wzrostu dzietności do wartości około 1,2. **Taki poziom dzietności nie zapewnia prostej zastępowalności pokoleń.**

<sup>60</sup> Prognoza została opracowana w końcu 2003 roku na bazie wyników spisu ludności z 2002 r. oraz przewidywanych trendów w zakresie dzietności, umieralności i migracji.

**Tabela 2.1.9. Dzietność kobiet i przeciętne dalsze trwanie życia w Polsce do 2030 r.**

Wyszczególnienie		2002	2010	2020	2030
Dzietność kobiet		1,25	1,10	1,20	1,20
Przeciętne dalsze trwanie życia	ogółem	74,5	76,9	78,7	80,0
	mężczyźni	70,4	73,3	75,8	77,6
	kobiety	78,8	80,6	81,8	83,3

Źródło <http://www.stat.gov.pl/serwis/polska/2001/rocznik4/d.htm>

W dalszym ciągu będzie następował spadek umieralności i systematyczny wzrost przeciętnej długości trwania życia do poziomu ok. 77,6 roku dla mężczyzn oraz do 80 lat dla kobiet w 2030 r.; jednak odrabianie zaległości w tej dziedzinie w stosunku do krajów najbardziej rozwiniętych będzie następowało wolniej niż w ostatniej dekadzie.

Liczba urodzeń będzie ulegać niewielkim wahaniom aż do około 2020 r. (po ok. 340 tys. rocznie), po czym nastąpi systematyczny spadek (do 315,5 tys. w 2020 r. oraz 232,7 w 2030 r.), gdyż w wiek największej rozrodczości wejdą mało liczebne roczniki kobiet urodzonych na przełomie stuleci. W całym okresie prognostycznym, w wyniku małej liczby urodzeń i przy niewielkim wzroście liczby zgonów, przyrost naturalny będzie ujemny, a po roku 2020 zjawisko to będzie się jeszcze pogłębiać.

W najbliższych latach wzrośnie nieco skala migracji zagranicznych, stąd zwiększy się nieznacznie ujemne saldo migracji, z obecnych kilkunastu tysięcy osób rocznie do 24 tysięcy osób około 2010 r.

**Do 2020 r. liczba ludności zmniejszy się o milion osób, a w następnej dekadzie (lata 2020-2030) o kolejne półtora miliona;** w 2030 r. ludność Polski może osiągnąć liczbę 35693 tys. Ubytek ludności dotknie przede wszystkim miast, głównie z powodu mniejszej dzietności w miastach niż na wsi, ale też na skutek nowego zjawiska, jakim jest przemieszczanie się części ludności miejskiej na tereny wiejskie na obrzeżach miast. W stosunku do stanu obecnego przewiduje się, że do 2030 r. liczba ludności w miastach zmniejszy się w sumie o 3 miliony osób, a na wsi wzrośnie o ok. pół miliona.

**Malejąca dzietność i wzrastająca długość życia powodują starzenie się społeczeństwa.** Do 2030 roku - średni wiek mieszkańca Polski (obecnie wynosi on około 37 lat) wzrośnie do ponad 45 lat, z tendencją do dalszego wzrostu.

Systematycznie będzie malała liczba młodzieży w wieku 16-24 lata, z obecnych prawie 6 mln do 4 mln w 2015 r. oraz 3 mln w 2030 r. Istotne przesunięcie nastąpi w

proporcjach między liczbą osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym. W okresie do 2010 liczba ludności w wieku produkcyjnym z obecnych 24 mln wzrośnie o prawie milion, zaś w wieku poprodukcyjnym z 5,8 wzrośnie do 6,4 mln osób. W okresie kolejnych 20 lat liczba ludności w wieku produkcyjnym będzie systematycznie maleć aż do poziomu 20,8 mln w 2030 r., a w wieku poprodukcyjnym - rosnąć aż do 9,6 mln. Wskaźnik obciążenia ekonomicznego, tj. liczba osób w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym, zwiększy się z obecnych 60 do 72; jednocześnie znacznie zwiększy się obciążenie ludnością w wieku poprodukcyjnym – do 46 (obecnie 24) na niekorzyść osób w wieku przedprodukcyjnym (z obecnych 26 na 36).

**Okres po 2020 roku będzie charakteryzował się gwałtownym starzeniem się ludności.** Znaczny przyrost nastąpi w najstarszych grupach wieku. Liczba osób w wieku 85 lat i więcej wzrośnie do 2010 r. o 50 % i osiągnie pół miliona, a w 2030 r. do prawie 800 tys. (obecnie liczba osób w tym wieku wynosi niespełna 320 tys.).

Oprócz dających się mierzyć a przytoczonych wyżej charakterystyk ludności Polski na osobowy aspekt zdolności obronnych państwa ma wpływ wiele innych czynników. Są nimi:

- stosunek obywateli do własnego państwa: obecnie wydaje się on nienajlepszy, tzn. istnieje niski stopień utożsamienia się obywatela z państwem;
- stosunek obywateli do armii i służby wojskowej – o ile armia jako całość wydaje się być postrzegana względnie pozytywnie, to negatywny stosunek do własnej służby wojskowej deklaruje ok. 70 % poborowych, ponadto duża część młodzieży (zwłaszcza lepiej wykształconej i bardziej prężnej zawodowo) traktuje okres służby wojskowej jako uciążliwą przerwę w karierze zawodowej;
- społeczna percepcja bezpieczeństwa państwa: obecnie obywatele nie dostrzegają istotnego zagrożenia zewnętrznego, co wpływa na odczucie niskiej potrzeby posiadania silnej armii narodowej;
- profesjonalizacja: istnieje tendencja oddawania coraz większej liczby dziedzin życia – w tym również publicznego – w ręce odpowiednio przeszkolonych specjalistów.

W świetle powyższego można zakładać, że coraz trudniej będzie powoływać do wojska odpowiednio wykwalifikowanych i pozytywnie umotywowanych kandydatów. Służba zasadnicza będzie traktowana jako przechowalnia na okres 9 miesięcy. Warto przy tym zauważyć, że jest to okres w którym nie da się wyszkolić żołnierza nowoczesnego pola walki, zwłaszcza umiającego działać w ramach misji wielonarodowych w akcjach o nader różnym charakterze. Istniejąca tendencja pogarszania się poziomu intelektualnego oraz kwalifikacji poborowych będzie się raczej pogłębiać, prowadząc do niskiej zdolności bojowej jednostek i trudności z realizacją podstawowych celów sił zbrojnych R.P.

Wydaje się, że w świetle całości powyższych uwarunkowań celowe byłoby przejście do realizacji koncepcji armii zawodowej, mniej licznej i dobrze wyszkolonej, dysponującej nowoczesnym uzbrojeniem i dużą mobilnością. Znaczną część stanowisk pomocniczych (niezwiązanych bezpośrednio z prowadzeniem działań bojowych) należałoby obsadzić pracownikami cywilnymi (w tym również kobietami), co obniżyłoby koszty funkcjonowania takiej armii.

Jednocześnie należałoby rozwinąć system szkolenia rezerwy i obrony cywilnej, który powinien umożliwiać zarówno zasilanie armii w razie potrzeby, jak też tworzenie jednostek obrony terytorialnej zdolnych zarówno do działań bojowych na własnym terenie jak i do prowadzenia akcji w przypadku zagrożenia nie militarnego charakteru (klęski żywiołowe, katastrofy, zwalczanie skutków działań terrorystycznych itp.). Nasz kraj charakteryzuje się dużą dynamiką wzrostu liczby ludności; większe tempo wzrostu liczby ludności wśród krajów europejskich wykazuje tylko Wspólnota Niepodległych Państw. W latach 1946-1990 liczba ludności Polski powiększyła się o ponad 15 mln. Główną rolę w dynamice rozwoju ludności Polski odgrywa przyrost naturalny. Pierwsze powojenne pięciolecie charakteryzuje umiarkowany wzrost liczby ludności. Natomiast na początku lat pięćdziesiątych następuje eksplozywny rozwój wywołany przyrostem naturalnym, który osiąga przeciętną wartość około 20 % rocznie. Całą ludność urodzoną w latach 1950-1960 określa się pokoleniem „**wyżu demograficznego**”. Po roku 1960 przyrost naturalny spada, by osiągnąć pod koniec tego dziesięciolecia najniższą w okresie powojennym wartość 8,7 % . W pierwszym pięcioleciu lat siedemdziesiątych w wiek reprodukcyjny wchodzi pierwsza fala „wyżu demograficznego” co objawia się nieznacznym zwiększeniem omawianego wskaźnika. Na początku lat 80-tych przekracza on 10 % , by pod koniec tego dziesięciolecia zmniejszyć się o ponad połowę.

## 2.2. Diagnoza zasobów materialnych z punktu widzenia obronnego

Strategiczne znaczenie dla funkcjonowania polskiej gospodarki mają zasoby materiałowe. Ich ważność wynika stąd, iż warunkuje on funkcjonowanie wszystkich pozostałych elementów gospodarki narodowej państwa. Utrzymanie ciągłości dostaw paliw to podstawowe zadanie tego działu gospodarki. Ograniczenie dostaw np. gazu lub ropy może spowodować w Polsce bezpośrednie zakłócenia bezpieczeństwa ekonomicznego w postaci paraliżu sektora energetycznego, przemysłowego i transportu<sup>61</sup>. Na tym tle znaczenie rezerw jawi się z całą złożonością. Gospodarka narodowa jest zasadniczym źródłem zaopatrywania każdego państwa i społeczeństwa w produkty i usługi<sup>62</sup>.

**Głównym celem** tej części opracowania jest dokonanie analizy i diagnozy gospodarowania wybranymi zasobami materiałowymi. Ze względu na konieczność przeprowadzenia szczegółowej analizy badanego obszaru, skoncentrowano się na kilku obszarach cząstkowych. Dotyczą one: przemysłu, ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla.

W teorii bardzo często używa się takich pojęć jak: potencjał, zasoby, rezerwy, zapasy, niejednokrotnie traktując je jako synonimy. Pewne wątpliwości pojawiają się w momencie głębszej analizy tych pojęć oraz ich wzajemnych relacji. Pojęcie potencjału obronno – gospodarczego wyrasta z pojęcia gospodarki obronnej. Tradycyjne podejście do potencjału obronno – gospodarczego skupiało się na analizie zasobowej<sup>63</sup>. **Potencjał** może być określany przez zasoby, przez co rozumie się dobra materialne (np. środki trwałe i obrotowe), jak i niematerialne (np. informacje)<sup>64</sup>. Pojęcie zasobów, tak jak potencjału jest różnorodnie definiowane. W Słowniku języka polskiego **zasób** definiowany jest jako „... pewna ilość czegoś, nagromadzona w celu wykorzystania w przyszłości; zapas, rezerwa”<sup>65</sup>. Z kolei w „Małej encyklopedii wojskowej” znajdujemy pojęcie zasoby miejscowe, do których zalicza się surowce, półprodukty, produkty, sprzęt, urządzenia i zakłady znajdujące się na teatrze działań wojennych, które mogą być wykorzystane do zaspokojenia potrzeb wojsk<sup>66</sup>.

Pojęcia **zapas** i **rezerwa** odnoszą się przede wszystkim do zasobów materialnych będąc ich częściami. Zgodnie z Słownikiem języka polskiego zapas, to pewna ilość, liczba

<sup>61</sup> Gospodarka wybranymi zasobami naturalnymi w Polsce a bezpieczeństwo ekonomiczne, kryptonim „zasoby”, pod kierownictwem naukowym J. Płaczka, AON, Warszawa 1999, s. 235.

<sup>62</sup> Zagrożenia dla gospodarki obronnej polski wynikające z procesów globalizacji (Kryptonim „globalizacja”), praca zbiorowa pod redakcją J. Płaczka, AON, Warszawa 2002, s. 6.

<sup>63</sup> Ekonomia obrony, praca zespołowa pod redakcją W. Stankiewicza, AON, Warszawa 1994, s. 59.

<sup>64</sup> M. Brzeziński, Problemy zarządzania zasobami logistycznymi, materiały z IX resortowej konferencji naukowej, „Logistyka w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej”, Warszawa 2002.

<sup>65</sup> Słownik języka polskiego, PWN, Warszawa 1999, s. 342.

<sup>66</sup> Mała encyklopedia wojskowa, MON, Warszawa 1971, s. 78.

czegoś, np. jakichś produktów, surowców, pieniędzy zebranych w celu przechowywania przez pewien okres do użycia w przyszłości; natomiast rezerwa - jest zapasem czegoś, zwykle przygotowany w przewidywaniu nagłej potrzeby. Do najważniejszych zasobów rzeczowych zalicza się aparat produkcyjny, infrastrukturę techniczno – ekonomiczną, zapasy i rezerwy materiałowe<sup>67</sup>. Relacje pomiędzy przeanalizowanymi wyżej kategoriami: potencjał, zasoby, zapasy i rezerwy przedstawiono na rysunek 2.2.1.

**Rysunek 2.2.1. Relacje pomiędzy pojęciami: potencjał gospodarczo - obronny, zasoby, rezerwy materiałowe, zapasy oraz zasoby surowcowe**



Źródło: Opracowanie na podstawie: *Ekonomika obrony*, praca zespołowa pod redakcją W. Stankiewicza, AON, Warszawa 1994, s. 61.

**Gromadzenie zasobów materialnych** dla zaopatrzenia sił zbrojnych, ludności cywilnej i gospodarki narodowej to ważne zadanie gospodarki obronnej z myślą m.in. o stanie szczególnym państwa, jakim jest stan kryzysu i wojny. Szeroka gama zasobów materialnych obciąża gospodarkę narodową czasu pokoju, ale ją ubezpiecza przed istniejącymi zakłóceniami kryzysu gospodarczego czasu pokoju jak i wojny. Pozwala także państwu wpływać na bieżącą sytuację na rynku<sup>68</sup>.

<sup>67</sup> *Ekonomika obrony...*, op. cit., s. 61.

<sup>68</sup> Zob.: Z. Bolkowka, Cz. Skowronek, *Rezerwy państwowe. Funkcje, organizacja, ekonomika*, PWSzBiA, Warszawa 1997.

W tradycyjnym ujęciu **potencjał gospodarczo-obronny** charakteryzowany jest przez posiadane i będące w dyspozycji państwa zasoby. Analiza ich wielkości, struktury i sposobów wykorzystania stanowi zasadniczy element charakterystyki pierwotnych źródeł siły państwa<sup>69</sup>.

**Zasoby rzeczowe** to część zasobów narodowych, wykorzystywanych w procesie produkcyjnym. W ujęciu przedmiotowym, dla potrzeb ekonomiki obrony w obszarze dostępnych zasobów najważniejszą rolę odgrywają:

- **surowce** – charakteryzujące się najmniejszym stopniem przetworzenia i stanowiące podstawowy element wszystkich procesów wytwórczych. Zalicza się do nich surowce: mineralne (kopaliny, gazy itp.), żywnościowe, będące produktami działalności rolniczej (roślin, zwierzęta) i naturalne, nie związane bezpośrednio z wytwórczą sferą działalności człowieka (gleba, woda, powietrze);
- **aparatus wytwórczy** – zespół środków jakim dysponuje państwo dla przekształcenia posiadanych surowców w określone dobra i nadanie im pożądanych cech;
- **infrastruktura techniczno-obronna** - całość urządzeń i instalacji (telekomunikacyjnych, drogowych), nie związanych bezpośrednio z procesem wytwarzania dóbr dla celów obronnych, ale wpływających w istotny sposób na ciągłość i niezakłócony przebieg procesów wytwórczych;
- **zapasy i rezerwy** – to nakazana odrębnymi uregulowaniami wielkość dóbr (surowców, paliw, mocy produkcyjnych) utrzymywana przez jednostki gospodarki narodowej w gotowości do szybkiego użycia, pozwalająca na łagodzenie skutków zakłóceń w ciągłości zaopatrywania (klęski żywiołowe, akty terrorystyczne, sankcje gospodarcze, strajki), bądź uruchomienie dodatkowej produkcji w przypadku gwałtownego wzrostu popytu na określone dobra<sup>70</sup>.

Gromadzenie rezerw materiałowych dla zaopatrzenia sił zbrojnych, ludności i innych działów gospodarczych na wypadek zagrożenia, to kolejne zadania gospodarki obronnej. Ażeby sprostać temu zadaniu niezbędne staje się wcześniejsze tworzenie zapasów i rezerw w ilościach niezbędnych dla przetrwania określonego czasu. Podejmowanie decyzji dotyczących kształtowania poziomu zasobów polega na rozwiązywaniu następujących najważniejszych wzajemnie ze sobą powiązanych problemów:

- które zasoby mają być gromadzone,
- jaka ilość zasobów ma być przechowywana,

<sup>69</sup> Por. R. Polak, J. Telep, *Kierunek armia zawodowa? – aspekty ekonomiczne przebudowy i modernizacji Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej*, Bellona, Warszawa 2002, s. 35-41.

<sup>70</sup> *Ekonomika obrony...*, op. cit., s. 61, 62.

- jaki powinien być system rotacji zasobów,
- kiedy i w jakiej ilości należy uzupełniać zasoby.

Podstawowym problemem decyzyjnym w sferze zarządzania zasobami materialnymi jest kształtowanie ich poziomu ze względu na koszty związane z ich gromadzeniem i utrzymywaniem.

Do kosztów zasobów materialnych można zaliczyć następujące składowe:

- koszty gromadzenia zasobów  $K_G$ ,
- koszty utrzymywania zasobów  $K_U$ ,
- koszty wyczerpania zasobów  $K_{WZ}$ .

Koszty zasobów materialnych  $K_Z$  są sumą wymienionych składowych i można je określić z zależności:

$$K_Z = K_G + K_U + K_{WZ}$$

Koszty gromadzenia zasobów materialnych są to koszty fizycznego tworzenia zasobów oraz koszty procesów informacyjnych związanych z ich zakupem.

Koszty utrzymywania zasobów są związane z kosztami ich fizycznego przechowywania oraz zamrożeniem w zasobach określonych kapitałów. Do zasadniczych składowych kosztów utrzymywania zasobów materialnych zalicza się: koszty kapitałowe wynikające z zamrożenia kapitału w zasobach, koszty utrzymywania obiektów, w których przechowywane są zasoby, koszty obsługi zasobów oraz koszty ryzyka związanego z utratą wartości zasobów, w wyniku np. starzenia fizycznego lub moralnego, uszkodzenia, kradzieży. Koszty wyczerpania zasobów, szczególnie w czasie wojny mogą mieć najistotniejsze znaczenie. Brak możliwości pełnego zaspokojenia potrzeb wojsk może spowodować w czasie pokoju nie wyszkolenie wojsk, a w czasie wojny niepowodzenie w walce.

Gromadzenie i utrzymywanie rezerw, z czym wiążą się nakłady i koszty, to w znaczącej większości domena budżetu państwa, który nakłady te ponosi.

Przyjęło się przyjmować, że nakłady na tworzenie rezerw oraz ich wartość, to jednorazowe wydatki budżetowe związane z zakupem określonych materiałów, surowców itp., tworzących rezerwy (składa się na powyższe cena zakupu oraz koszty transportu do miejsc składowania). Kolejna grupa wydatków związana jest z utrzymywaniem i rotacją rezerw (intensywność rotacji uzależniona jest od rodzaju produktu, surowca i jego właściwości fizyko-chemicznych). Podstawowym zadaniem działalności logistycznej jest zapewnienie użyteczności miejsca i użyteczności czasu dostępności zasobów wojskom. Ograniczeniem lub wręcz barierą w realizacji zadań logistycznych będzie niewłaściwa lokalizacja zasobów. Należy także zdawać sobie sprawę z tego, że optymalna lokalizacja

zasobów dziś, może nią nie być w przyszłości. Ponieważ działalność sił zbrojnych i logistyki odbywa się w dynamicznym otoczeniu dlatego lokalizacja zasobów powinna być ciągle monitorowana, analizowana i oceniana. Określony stan niedostosowania lokalizacji zasobów logistycznych powinien być przesłanką do podejmowania decyzji o zmianie ich lokalizacji.

W Polsce znajduje się 89 złóż ropy naftowej, w tym w Karpatach – 34 złoża, na ich przedgórzu (w zapadlisku przedkarpackim) - 11, na Niżu Polskim 40 złóż oraz w obszarze polskiej strefy ekonomicznej Bałtyku - 4<sup>71</sup>. Złoża występujące w Karpatach i na ich przedgórzu mają długą historię, jest to rejon najstarszego światowego górnictwa ropy naftowej. Obecnie zasoby tych złóż są na wyczerpaniu. Największe znaczenie gospodarcze mają złoża ropy naftowej występujące na Niżu Polskim. Znaczną większość gazu i niemal całość ropy Polska sprowadza z Rosji<sup>72</sup>.

**Tabela 2.2.1. Wydobycie ropy naftowej w Polsce w latach 1995 – 2003, w tys. ton**

Wyszczególnienie	lata								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Wydobycie ropy naftowej	292	317	289	360	425	653	767	728	764

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny Polski 2005, GUS 2005, s. 340; Rocznik Statystyczny 2004, GUS 2004, s. 375.

W **Karpatach** złoża ropy naftowej występują w kilku jednostkach tektonicznych, ale większość w jednostce śląskiej. Są to głównie złoża strukturalne, rzadziej strukturalno-litologiczne, głównie typu warstwowego z wodą okalającą. Wydobycie następuje początkowo wskutek ekspansji rozpuszczonego w ropie gazu, a później wskutek grawitacji.

Karpacka ropa naftowa należy do typu metanowego. Jej gęstość waha się od 0,750 do 0,943 g/cm<sup>3</sup> i zalicza się ją do rop beziarkowych. Zawartości parafiny wahają się od 3,5 do 7 % parafiny. Zasoby złóż karpackich są niewielkie, uzależnione od wielkości i charakteru struktur, w których występują. W wyniku wieloletniej eksploatacji nastąpiło znaczne wyczerpanie się zasobów tego regionu.

W **Zapadlisku Przedkarpackim** złoża ropy naftowej występują w podłożu trzeciorzędu, w osadowych utworach mezozoicznych typu platformowego (głównie w węglanowych utworach jury, rzadziej w piaskowcach kredy), przeważnie pod uszczelniającymi utworami ilastymi miocenu. Są to w większości złoża typu warstwowego, ekranowane stratygraficznie, litologicznie lub tektonicznie. Ropy tego regionu należą do

<sup>71</sup> [http://www.pgi.gov.pl/surowce\\_mineralne/Mapy/ropa.htm](http://www.pgi.gov.pl/surowce_mineralne/Mapy/ropa.htm)

<sup>72</sup> Ropa i gaz, prawica i lewica, [http://www.bbc.co.uk/polish/indepth/story/2005/01/050103\\_orlen\\_commission\\_](http://www.bbc.co.uk/polish/indepth/story/2005/01/050103_orlen_commission_)

lekkih i średnich (o gęstości 0,811 - 0,846 g/cm<sup>3</sup>). Zawartość parafiny waha się w nich od 2,32 do 9,37 %, a siarki - średnio od 0,45 do 0,85 %.

Tabela 2.2.2. Zasoby ropy naftowej w Polsce w 2004 r., w tys. ton

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby wydobywalne				Zasoby przemysłowe
		bilansowe			pozabilansowe	
		Razem	A+B	C		
<b>ZASOBY OGÓŁEM</b>	<b>89</b>	* <b>19 519</b>	<b>6 831</b>	<b>12 688</b>	<b>424</b>	<b>16 218</b>
	77	** 17 202	6 807	10 394	424	16 152
	6	*** 1 479	24	1 455	-	66
<b>w tym - zasoby złóż zagospodarowanych</b>						
Razem -	69	18 259	6 723	11 536	94	16 218
	66	16 842	6 718	10 124	94	16 152
	3	1 328	5	1 324	-	66
Karpaty	32	287	169	118	42	151
	32	286	169	116	42	151
	1	2	-	2	-	-
Przedgórze	7	187	187	-	45	127
	6	182	182	-	45	127
	1	5	5	-	-	-
Niż	29	14 906	4 937	9 969	8	13 061
	27	13 495	4 937	8 558	8	12 994
	1	1 322	-	1 322	-	66
Bałtyk	1	2 879	1 429	1 449	-	2 878
	1	2 879	1 429	1 449	-	2 878
<b>w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych</b>						
Razem -	12	1 110	108	1 002	330	-
	6	210	89	121	330	-
	3	150	19	131	-	-
Przedgórze	4	121	-	121	330	-
	4	121	-	121	330	-
Niż	5	239	108	131	-	-
	2	89	89	-	-	-
	3	150	19	131	-	-
Bałtyk	3	750	-	750	-	-
	-	-	-	-	-	-
<b>w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano</b>						
Razem -	8	150	-	150	-	-
	5	150	-	150	-	-
Karpaty	2	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
Niż	6	150	-	150	-	-
	3	150	-	150	-	-

Legenda:

Razem \* ropa naftowa \*\* kondensat \*\*\*

Źródło: <http://PGNiG>

Na **Niżu Polskim** złoża ropy naftowej występują w utworach permu, karbonu i kambriu. Są to ropy średnioparafinowe (4,3 - 7,4 % parafiny), o zawartości siarki nieco powyżej 1 % i gęstości w granicach 0,857 - 0,870 g/cm<sup>3</sup>. Złoża te w większości należą do masywowych, z pasywną wodą podścielającą, o gazowo-ekspansywnych warunkach produkcji. Największym złożem jest BMB (skrót od nazw miejscowości Barnówko-Mostno-

Buszewo) koło Gorzowa Wielkopolskiego, którego zasoby są ponad dwukrotnie większe od stanu zasobów ropy naftowej w Polsce przed jego odkryciem. Drugie złożo pod względem wielkości zasobów ropy w Polsce znajduje się na Bałtyku (wyniesienie Łeby) - jest to złożo B3. Wielkość udokumentowanych zasobów ropy naftowej i kondensatu oraz stopień ich rozpoznania i zagospodarowania przedstawiono w powyższej tabeli.

Nasze zasoby ropy naftowej są znikome<sup>73</sup>. W 2004 r. wydobywalne zasoby złóż na Niżu stanowiły – 76,4 %, na Bałtyku – 18,6 %, w Karpatach 1,5 %, i na przedgórzu Karpat – 1,6 % zasobów krajowych. W złożach zagospodarowanych występuje 93,5 % zasobów kraju. W omawianych regionach w niektórych złożach ropy naftowej rozpuszczone są składniki gazowe tworzące kondensat ropny. Na Niżu Polski kondensat ropny występuje przede wszystkim w złożu Cychry, a także w mniejszych ilościach w złożach: Babimost, Ciechnowo, Jastrzębsko i Stężycza. Na Przedgórzu kondensat występuje w złożu Łąka, a w Karpatach w niewielkich ilościach współwystępuje w złożu Osobnica. Wielkość wydobycia ropy naftowej w poszczególnych obszarach kraju przedstawiono w tabeli 2.2.3.

**Tabela 2.2.3. Wydobycie ropy naftowej i kondensatu z lądowego obszaru Polski, w tys. ton**

Wyszczególnienie	Ogółem	z udokumentowanych zasobów			
		bilansowych			pozabilansowych
		Razem	A+B	C	
OGÓLEM	* <u>865.81</u> ** 862.05 *** 3.76	<u>856.30</u> 852.54 3.76	<u>740.92</u> 740.92 -	<u>115.38</u> 111.62 3.76	<u>9.51</u> 9.51 -
w tym:					
KARPATY	<u>29.72</u> 29.72 -	<u>23.07</u> 23.07 -	<u>21.53</u> 21.53 -	<u>1.54</u> 1.54 -	<u>6.65</u> 6.65 -
PRZEDGÓRZE	<u>21.54</u> 21.54 -	<u>19.49</u> 19.49 -	<u>19.43</u> 19.43 -	<u>0.06</u> 0.06 -	<u>2.05</u> 2.05 -
NIŻ	<u>560.62</u> 556.86 3.76	<u>559.81</u> 556.05 3.76	<u>511.24</u> 511.24 0.00	<u>48.57</u> 44.81 3.76	<u>0.81</u> 0.81 -
BAŁTYK	<u>253.93</u> 253.93 -	<u>253.93</u> 253.93 -	<u>188.72</u> 188.72 -	<u>65.21</u> 65.21 -	<u>-</u> - -

Legenda:

Razem \* ropa naftowa \*\* kondensat \*\*\*

Źródło: <http://PGNiG>

Wydobycie ropy naftowej i kondensatu w 2004 r. ze złóż na lądowym obszarze kraju oraz z polskiej strefy ekonomicznej Bałtyku (off shore), z zasobów udokumentowanych

<sup>73</sup> Niższe ceny ropy, [http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2005/04/050421\\_oil\\_reserves.shtml](http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2005/04/050421_oil_reserves.shtml)

i szacunkowych wynosiło 856,81 tys. ton. W stosunku do roku poprzedniego wydobycie wzrosło o ponad 112 tys. ton. Wielkość wydobycia ropy naftowej ze złóż krajowych tylko w nikłym stopniu zaspokaja potrzeby kraju<sup>74</sup>. Rekordowa droga ropa zaczyna szkodzić globalnej gospodarce - ostrzegają analitycy<sup>75</sup>. Wielkości importu i eksportu ropy naftowej i produktów pochodnych oraz główne jego kierunki przedstawiono w tabeli 2.2.4.

**Tabela 2.2.4. Kierunki polskiego importu i eksportu ropy naftowej**

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość	Wartość	Lp.	Kraj	Ilość	Wartość
		tys. ton	tys. PLN			tys. ton	tys. PLN
	Świat (ogółem)	<b>17 316,13</b>	<b>15 496 038</b>		Świat (ogółem)	<b>138,25</b>	<b>121 829</b>
1	Rosja	16 669,79	14 798 371	1	Niemcy	138,19	121 762
2	Ukraina	327,74	340 294				
3	Kazachstan	185,07	190 899				
4	Norwegia	132,02	164 873				
5	Czechy	1,50	1 558				

Źródło: Rocznik statystyczny przemysłu 2004, GUS, Warszawa 2004, s. 211.

Ropa naftowa jest w dalszym ciągu najważniejszym nośnikiem energii<sup>76</sup>. Produkty naftowe są dotąd nie do zastąpienia, szczególnie w postaci paliw silnikowych; w procesach wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej ich znaczenie stale maleje<sup>77</sup>. Spośród wszystkich towarów na światowych rynkach największe obroty mają handlujący ropą naftową<sup>78</sup>. Ze względu na znikome wydobycie ropy naftowej w naszym kraju, jesteśmy importerem tego surowca oraz produktów naftowych. Zapotrzebowanie gospodarki na paliwa płynne pokrywane jest prawie w 98% przez import ropy naftowej i jej produktów. Obecnie w Polsce, podobnie jak w większości krajów europejskich, podstawowa część zużycia produktów naftowych jest pokrywana przez produkcję własnego przemysłu rafineryjnego (około 80%). Trwające obecnie dyskusje nad wizją polityki energetycznej w Unii Europejskiej, w tym w Polsce, muszą uwzględniać wzrastające ryzyko geopolityczne, które będzie wpływać na dostawy gazy i ropy naftowej<sup>79</sup>. Sytuacja w rejonach największego wydobycia tych paliw sprawia, że możemy obawiać się o bezpieczeństwo dostaw<sup>80</sup>.

<sup>74</sup> O energii w Sejmie, [http://www.bbc.co.uk/polish/domestic/story/2004/02/040220\\_sejm\\_gas.shtml](http://www.bbc.co.uk/polish/domestic/story/2004/02/040220_sejm_gas.shtml)

<sup>75</sup> Droga ropa zaszkodzi globalnemu PKB; [http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2004/08/040809\\_ropa.shtml](http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2004/08/040809_ropa.shtml)

<sup>76</sup> Ropa: Kiedy popyt przewyższy zasoby? [http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2005/04/050426\\_oil\\_](http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2005/04/050426_oil_)

<sup>77</sup> Ropa naftowa i gaz ziemny Nie zagrażą węglowi?, „Biuletyn górniczy” 2003 nr 3-4 (93-94).

<sup>78</sup> Ropa: Rynek wielkich obrotów, <http://Nbportal.pl>

<sup>79</sup> Rosja znów podniesie cło na ropę, <http://gospodarka.gazeta.pl/gospodarka/1,33207,2689136.html>

<sup>80</sup> Jednak (czysty) węgiel!, „Biuletyn górniczy” 2005 nr 7-8 (121-122).

Ustawa o rezerwach państwowych zawiera nowe rozstrzygnięcia tworzenia zapasów w podmiotach gospodarczych. Zgodnie z Art. 15. rozdziału 4 ustawy z dnia 30 maja 1996 r. o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw<sup>81</sup> dotyczącym zapasów obowiązkowych paliw ciekłych, w celu zapewnienia bezpiecznego zaopatrzenia kraju w paliwa ciekłe na wypadek wystąpienia zakłóceń lub kryzysu w ich dostawach na rynku krajowym ustalono zapasy paliw ciekłych, których ilość w każdym roku kalendarzowym ma być równa ilości takich paliw z okresu 90 dni ich średniej dziennej wewnętrznej konsumpcji<sup>82</sup>.

**Gaz ziemny** obok ropy naftowej i węgla należy do surowców energetycznych odgrywających coraz większą rolę w gospodarce światowej a w tym i w Polsce. Względy bezpieczeństwa energetycznego wywołały wzrost zainteresowania surowcami, które wcześniej miały mały procentowy udział w ogólnym bilansie paliw pierwotnych<sup>83</sup>. Z kolei normy związane z ochroną środowiska i rachunek ekonomiczny oraz rozwój gospodarczy sprawiły, że zwiększenie zużycia gazu ziemnego i ropy naftowej stało się warunkiem postępu technologicznego i cywilizacyjnego. Gaz ziemny występuje zwykle razem z ropą naftową. Gaz ten ze względu na dużą wartość opałową, stały skład chemiczny, łatwość regulacji dopływu, spalanie bez dymu, sadzy i popiołu jest najcenniejszym paliwem. Służy także do produkcji energii elektrycznej, jako paliwo do silników, a także jest ważnym surowcem dla przemysłu chemicznego i nawozów azotowych. Gaz ten jest surowcem wyjściowym do produkcji materiałów wybuchowych oraz produkcji tworzyw sztucznych znajdujących zastosowanie w uzbrojeniu i sprzęcie wojskowym. Korzystną cechą gazu ziemnego są stosunkowo niskie koszty wydobycia i transportu oraz wysoka kaloryczność.

W Art. 21. rozdziału 6 ustawy z dnia 30 maja 1996 r. o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw<sup>84</sup> dotyczącym zapasów obowiązkowych gazu ziemnego określono kompetencje Rady Ministrów która może, w drodze rozporządzenia, wprowadzić obowiązek tworzenia i utrzymywania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego oraz określić zasady częściowego rekompensowania kosztów z tym związanych. Zapasy obowiązkowe gazu ziemnego stanowią majątek podmiotów tworzących, utrzymujących i finansujących te zapasy. Według ustawy Rada Ministrów określa również:

<sup>81</sup> Ustawa z dnia 30 maja 1996 r. o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw, DzU 1996, nr 90, poz. 404 i nr 156, poz. 775.

<sup>82</sup> Przez średnią dzienną wewnętrzną konsumpcję, o której mowa w ust. 1, rozumie się średnią dzienną wielkość dostaw paliw ciekłych na rynek wewnętrzny w roku poprzedzającym, ustaloną na podstawie odpowiednich danych statystycznych. Minister właściwy do spraw gospodarki corocznie, w terminie do dnia 31 marca, ogłasza w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski”, w drodze obwieszczenia, wielkość średniej dziennej wewnętrznej konsumpcji w roku poprzedzającym.

<sup>83</sup> Niskie zapasy USA: Droga ropa, [http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2004/07/040702\\_oil.shtml](http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2004/07/040702_oil.shtml)

<sup>84</sup> Ustawa z dnia 30 maja 1996 r. o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw, DzU 1996, nr 90, poz. 404 i nr 156, poz. 775.

- podmioty obowiązane do tworzenia zapasów obowiązkowych gazu ziemnego;
- zakres i tryb częściowego rekompensowania kosztów utrzymywania i finansowania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego;
- sposób tworzenia, ustalania ilości i jakości, utrzymywania zapasów obowiązkowych gazu ziemnego oraz zasady i sposób ich interwencyjnego wykorzystywania;
- sposób prowadzenia działalności kontrolnej w zakresie tworzenia i gospodarowania zapasami obowiązkowymi gazu ziemnego.

W Polsce złoża gazu ziemnego występują przede wszystkim na Niżu Polskim: w regionie wielkopolskim i na Pomorzu Zachodnim oraz na przedgórzu Karpat, a ponadto niewielkie zasoby gazu występują również w małych złożach obszaru Karpat oraz w polskiej strefie ekonomicznej Bałtyku. Około trzy czwarte zasobów gazu znajduje się w utworach miocenu i czerwonego spagowca, pozostałe zaś m.in. w osadach kambru, dewonu, karbonu, cechsztynu, jury i kredy<sup>85</sup>. Na Niżu Polskim złoża gazu ziemnego występują w regionie przedsudeckim i wielkopolskim w utworach permu, a na Pomorzu Zachodnim w utworach karbonu i permu. Gaz występuje w złożach typu masywowego i blokowego o wodno- lub gazowo-naporowych warunkach eksploatacji. W tym obszarze jedynie 4 złoża zawierają gaz wysokometanowy, w pozostałych złożach dominuje gaz ziemny zaazotowany zawierający od 30 do ponad 80 % metanu. Jest to zatem często mieszanina metanowo-azotowa albo azotowo-metanowa. W 15 złożach dotychczas niezagospodarowanych, najczęściej rozpoznanych wstępnie, stwierdzono występowanie mieszaniny azotowo metanowej o zawartości poniżej 30 % metanu. Do ważniejszych złóż tego regionu zaliczyć trzeba: Bogdaj-Uciechów, Brońsko, Kościan S, Paproć, Radlin, Załęcze i Żuchłów. Złoża, w których gaz ziemny zawiera ponad 90 % azotu, określane nazwą „azotowy gaz ziemny” zostały omówione odrębnie.

**Tabela 2.2.5. Wydobycie gazu ziemnego w Polsce w latach 1995 – 2003, w hm<sup>3</sup>**

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
3933	3894	3960	4006	4293	4955	5179	5263	5334

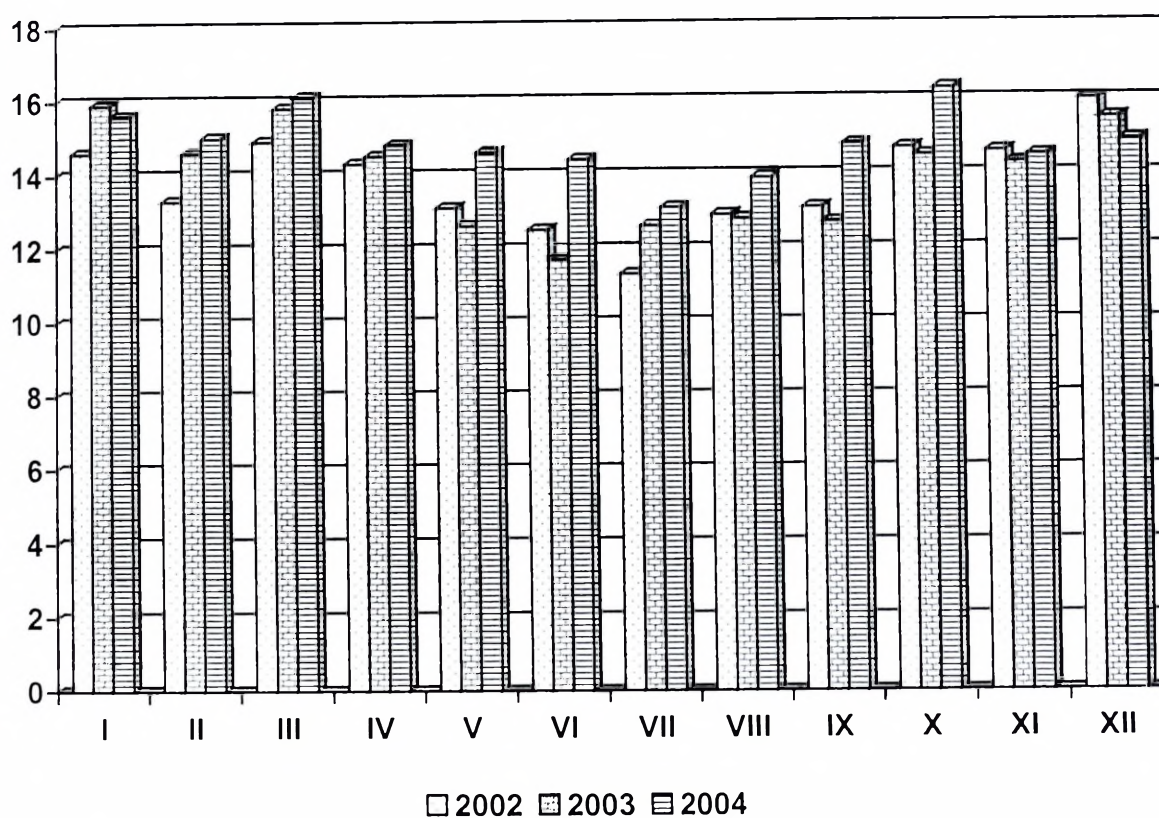
Źródło: Mały Rocznik Statystyczny Polski 2005, GUS 2005, s. 245; Rocznik Statystyczny 2004, GUS 2004, s. 373.

<sup>85</sup> [http://www.pgi.gov.pl/surowce\\_mineralne/gaz.htm](http://www.pgi.gov.pl/surowce_mineralne/gaz.htm)

W 2004 r. w złożach niżowych występowało 64,1 % udokumentowanych zasobów gazu ziemnego, zasoby przedgórza Karpat stanowiły 31,2 % zasobów krajowych, zasoby Karpat - około 1 %, a zasoby polskiej ekonomicznej strefy morskiej Bałtyku – tylko 0,7 %.

W tabeli 1 zestawiono wielkość zasobów wydobywalnych gazu ziemnego ze złóż gazowych oraz złóż ropnych i kondensatowych, z uwzględnieniem stopnia ich rozpoznania i stanu zagospodarowania.

**Wykres 2.2.1. Wydobywanie gazu ziemnego w Polsce w latach 2002 – 2004, w cenach stałych z 1995 r., w PJ**



Źródło: <http://www.stat.gov.pl>

Na przedgórzu Karpat występuje największe polskie złożo gazu ziemnego „Przemysł”, które jest eksploatowane od lat 1970. i dotychczas utrzymuje się na pierwszym miejscu pod względem wielkości wydobycia. W tym regionie złoża gazu ziemnego występują w utworach jurajskich, kredowych i mioceńskich. Jest to najczęściej gaz wysokometanowy, niskoazotowy, a jedynie w 4 złożach występuje gaz zaazotowany. Złoża należą do strukturalno-litologicznych, wielowarstwowych, rzadziej masywowych, produkujących w warunkach gazowo-naporowych.

**Tabela 2.2.6. Wielkość zasobów wydobywalnych gazu ziemnego ze złóż gazowych oraz złóż ropnych i kondensatowych, z uwzględnieniem stopnia ich rozpoznania i stanu zagospodarowania w Polsce w 2004 r., w mln m<sup>3</sup>**

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby wydobywalne				Zasoby przemysłowe
		bilansowe			pozabilansowe	
		Razem	A+B	C		
ZASOBY OGÓLEM	256	1) 154 355	107 330	47 025	2 223	80 723
	68	2) 25 651	11 946	13 705	657	9 968
	185	3) 122 140	90 625	31 515	1 567	66 006
	6	4) 4 758	4 758	-	-	4 749
<b>w tym – zasoby złóż zagospodarowanych</b>						
Razem -	183	127 722	96 102	31 620	22	80 268
	58	18 920	9 501	9 419	7	9 968
	128	104 044	81 843	22 201	16	65 551
	6	4 758	4 758	-	-	4 749
Karpaty	33	1 127	697	430	19	561
	22	116	21	95	3	10
	15	890	555	335	16	429
	1	122	122	-	-	121
Przedgórze	65	43 521	31 223	12 298	1	19 356
	6	183	182	1	1	7
	58	42 799	30 502	12 297	-	18 819
	4	539	539	-	-	530
Niż	84	82 032	63 556	18 476	2	59 305
	29	17 580	8 672	8 907	2	8 905
	55	60 355	50 786	9 569	-	46 302
	1	4 098	4 098	-	-	4 097
Bałtyk	1	1 042	626	416	-	1 044
	1	1 042	626	416	-	1 044
	-	-	-	-	-	-
<b>w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych</b>						
Razem -	58	26 433	11 228	15 205	2 073	454
	8	6 722	2 446	4 276	650	-
	50	17 905	8 782	9 123	1 423	454
Karpaty	2	240	240	-	73	-
	-	-	-	-	-	-
	2	240	240	-	73	-
Przedgórze	11	1 784	101	1 683	3	454
	-	-	-	-	-	-
	11	1 784	101	1 683	3	454
Niż	42	20 489	10 887	9 602	1 997	-
	6	4 608	2 446	2 162	650	-
	37	15 882	8 441	7 440	1 347	-
Bałtyk	3	3 920	-	3 920	-	-
	2	2 114	-	2 114	-	-
	-	-	-	-	-	-

Legenda:

- 1) Razem
- 2) ze złóż ropnych i kondensatowych
- 3) ze złóż gazowych
- 4) gaz buforowy PMG

Źródło: <http://www.stat.gov.pl>

W Karpatach gaz ziemny występuje w małych złożach w utworach kredowych i trzeciorzędowych, zarówno w złożach samodzielnych, jak i towarzysząc złożom ropy naftowej lub kondensatów. Wydobycie gazu ze złóż karpackich przebiega w warunkach gazowo-aporowych. Gaz jest wysokometanowy (przeważnie zawiera powyżej 85 % metanu), niskoazotowy (średnio jego zawartość wynosi kilka procent). W Polskiej strefie ekonomicznej Bałtyku gaz ziemny towarzyszy ropie naftowej.

W 2004 r. stan wydobywalnych zasobów gazu ziemnego wynosił 154 355 mln m<sup>3</sup>, natomiast wydobycie gazu ziemnego ze złóż o zasobach udokumentowanych i szacunkowych w 2004 r. wynosiło 5 229 mln m<sup>3</sup> (zobacz tabela 2.2.7.).

**Tabela 2.2.7. Wielkość wydobycia gazu ziemnego z udokumentowanych złóż gazowych oraz złóż ropnych i kondensatowych, w Polsce w 2004 r., w mln m<sup>3</sup>**

Wyszczególnienie	Ogółem	Zasoby			
		bilansowe			pozabilansowe
		Razem	A+B	C	
<b>OGÓŁEM w tym:</b>	<b>5 228.92</b>	<b>5 225.28</b>	<b>4 841.65</b>	<b>383.63</b>	<b>3.64</b>
-ze złóż gazowych	4 848.27	4 847.58	4 508.60	338.98	0.69
-ze złóż ropy naftowej	286.92	283.97	240.46	43.51	2.95
-ze złóż kondensatu	0.22	0.22	0.22	-	-
-w tym hel	1.29	1.29	1.24	0.05	-
<b>KARPATY w tym:</b>	<b>36.31</b>	<b>35.07</b>	<b>30.08</b>	<b>4.99</b>	<b>1.24</b>
-ze złóż gazowych	33.41	32.72	27.96	4.76	0.69
-ze złóż ropy naftowej	2.68	2.13	1.90	0.23	0.55
-ze złóż kondensatu	0.22	0.22	0.22	-	-
-w tym hel	-	-	-	-	-
<b>PRZEDGÓRZE w tym:</b>	<b>1 722.09</b>	<b>1 720.72</b>	<b>1 464.28</b>	<b>256.44</b>	<b>1.37</b>
-ze złóż gazowych	1 719.43	1 719.43	1 463.00	256.43	-
-ze złóż ropy naftowej	2.66	1.29	1.28	0.01	1.37
-ze złóż kondensatu	-	-	-	-	-
-w tym hel	-	-	-	-	-
<b>NIŻ w tym:</b>	<b>3 439.25</b>	<b>3 438.22</b>	<b>3 325.80</b>	<b>112.42</b>	<b>1.03</b>
-ze złóż gazowych	3 095.43	3 095.43	3 017.64	77.79	-
-ze złóż ropy naftowej	250.31	249.28	215.79	33.49	1.03
-ze złóż kondensatu	-	-	-	-	-
-w tym hel	1.29	1.29	1.24	0.05	-
<b>BAŁTYK w tym:</b>	<b>31.27</b>	<b>31.27</b>	<b>21.49</b>	<b>9.78</b>	<b>-</b>
-ze złóż gazowych	-	-	-	-	-
-ze złóż ropy naftowej	31.27	31.27	21.49	9.78	-
-ze złóż kondensatu	-	-	-	-	-
-w tym hel	-	-	-	-	-

Źródło: <http://www.stat.gov.pl>

W 2004 r. produkcja gazu pokrywała około 40 % krajowego zapotrzebowania. Niedobór został uzupełniony importem, który wyniósł 6,23 mld m<sup>3</sup>. Kierunki i wielkości importu i eksportu gazu ziemnego przedstawia tabela 2.2.8.

**Tabela 2.2.8. Wielkość polskiego importu i eksportu gazu ziemnego w 2004 r., w mln m<sup>3</sup>**

IMPORT				EKSPORT			
Lp.	Kraj	Ilość	Wartość	Lp.	Kraj	Ilość	Wartość
		mln m <sup>3</sup>	tys. PLN			mln m <sup>3</sup>	tys. PLN
	Świat (ogółem)	<b>6 226</b>	<b>4 904 000</b>		Świat (ogółem)	<b>30</b>	<b>12 368</b>
1	Rosja	3 712	2 883 076	1	Niemcy	30	12 164
2	Kazachstan	997	847 473	2	Szwecja	0	203
3	Turkmenistan	605	381 735				
4	Norwegia	350	330 772				
5	Niemcy	316	296 938				
6	Uzbekistan	149	89 521				
7	Węgry	85	58 647				
8	Litwa	12	15 640				

Źródło: <http://www.stat.gov.pl>

Zasoby perspektywiczne gazu ziemnego oceniane były przed kilku laty na 650 mld m<sup>3</sup>. W ostatnich latach nastąpiły nowe udokumentowania zasobów, ale przy tym nie wyczerpano zasobów perspektywicznych<sup>86</sup>. Wskazują one na możliwość odkrycia nowych złóż i pokrycia w większym stopniu zapotrzebowania krajową produkcją.

Prognozowany rozwój gospodarczy Polski oraz względy ekologiczne wymagają zmiany struktury zużycia energii pierwotnej i pociągają za sobą znaczny wzrost zapotrzebowania na gaz w gospodarce narodowej.

W programie rozwoju gazownictwa przewiduje się wzrost zużycia gazu w Polsce w perspektywie do 2010 r. Podstawowymi czynnikami, od których uzależnione jest różnicowanie ocen, są to:

- przyjmowana konkurencyjność gazu w stosunku do innych nośników energetycznych przy uwzględnieniu lub nie uwzględnianiu w cenach kosztów użytkowania środowiska,
- wielkość przewidywanego użytkowanego gazu w energetyce i ciepłownictwie,
- zakładany wzrost produktu narodowego brutto,
- dostępność środków finansowych na inwestycje w przemyśle i energetyce<sup>87</sup>.

<sup>86</sup> Ropa najdroższa od 13 lat, [http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2004/05/040505\\_oil.shtml](http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2004/05/040505_oil.shtml)

<sup>87</sup> Ministerstwo Gospodarki i Pracy: Polityka energetyczna Polski do 2025 roku. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 4 stycznia 2005 roku.

Prognozowany szybki wzrost zapotrzebowania krajowego na gaz ziemny przy braku większych perspektyw na znaczący wzrost produkcji krajowej sprawia, że w najbliższych kilkunastu latach nieunikniony jest nawet kilkukrotny wzrost importu.

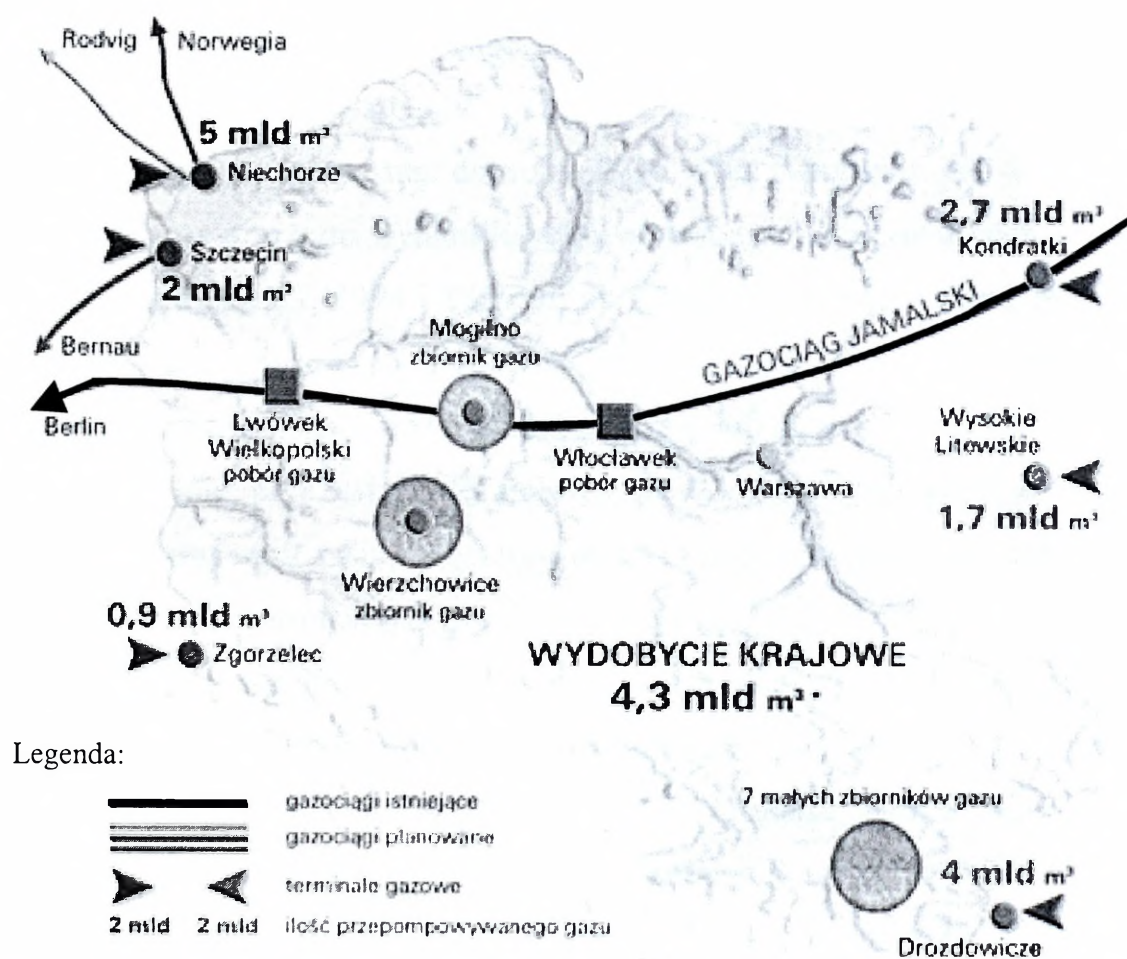
W kwietniu 2002 roku został przyjęty przez Radę Ministrów dokument - Ocena realizacji i korekta założeń polityki energetycznej Polski do roku 2002. Dokument zakłada, że dla płynnego włączenia się sektora gazowego do struktur europejskich „należy przeprowadzić restrukturyzację oraz demonopolizację sektora, pobudzić mechanizmy rynkowe oraz przeprowadzić niezbędne inwestycje, polegające głównie na modernizacji i rozbudowie sieci niezbędnych do prawidłowej współpracy z systemami europejskimi”. W kwietniu 2004 roku Rada Ministrów przyjęła Program wprowadzania konkurencyjnego rynku gazu w Polsce i harmonogram jego wdrażania<sup>88</sup>. Program służyć będzie realizacji krajowej polityki energetycznej, a także dostosowaniu polskiego rynku gazu do sprawnego funkcjonowania w ramach wspólnego rynku Unii Europejskiej. Celem rynkowej reformy gazownictwa jest zwiększenie efektywności funkcjonujących w tym sektorze podmiotów, zaś najbardziej skutecznym sposobem wymuszającym poprawę efektywności jest kreowanie mechanizmu konkurencji, a tam, gdzie wdrożenie tego mechanizmu jest obiektywnie niemożliwe, zastępowanie go przez działalność regulacyjną. W październiku 2004 roku został przyjęty przez Radę Ministrów Program restrukturyzacji i prywatyzacji Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A. Od kilku lat PGNiG S.A. nie jest jedynym podmiotem prowadzącym działalność w sektorze gazowniczym. Do 30.04.2004 r. Prezes Urzędu Regulacji Energetyki udzielił 126 koncesji w tym: 5 na wytwarzanie, 58 na przesył i dystrybucję oraz 63 na obrót gazem ziemnym. Prowadzą tu działalność między innymi spółki Media – Odra – Warta Sp. z o.o. (oraz świadczy usługi dystrybucyjne), Petrico S.A., KRI Sp. z o.o. KB – Gaz Technologia i Technika Sp. z o.o. W sektorze wydobywania działalność prowadzi również kilka firm z kapitałem obcym m.in. Apache Poland, RWE – DEA. Ważna jest rola firmy przesyłającej duże ilości gazu ziemnego z Rosji do Niemiec – spółki EuRoPol GAZ S.A., która świadczy usługi przesyłowe. PGNiG S.A. pozostaje dotychczas jedynym importerem i jedynym odbiorcą gazu wydobywanego w Polsce, który podlega dalszemu obrotowi.

Główne trasy europejskich gazociągów magistralnych wyznaczają złoża gazu ziemnego oraz terminale gazu skroplonego. W wyniku dostaw gazu z rejonu Morza Północnego wybudowane zostały gazociągi na osi Północ - Południe. W następstwie dostaw

<sup>88</sup> Polska 2005, Raport o stanie gospodarki, Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Departament Analiz i Prognoz Ekonomicznych, Warszawa 2005.

gazu z Rosji powstały gazociągi osi Wschód - Zachód, dostawy gazu z Algierii wpłynęły na przedłużenie trasy Północ - Południe na cały Półwysep Apeniński. Gazociąg tranzytowy Jamał-Europa o całkowitej długości ok. 4 tys. km łączący Europę Zachodnią z bogatymi złożami gazu ziemnego na półwyspie Jamał<sup>89</sup> to jedna z największych inwestycji przełomu XX i XXI wieku stanowiąca zarazem wyzwanie dla projektantów, konstruktorów i wykonawców, w tym dla liczego grona krajowych i zagranicznych firm realizujących jego polski odcinek.

Rysunek 2.2.2. Istniejące i planowane gazociągi na terenie Polski



Źródło: [http:// PGNiG](http://PGNiG)

Polska nie stworzyła sobie praktycznie żadnej możliwości wyboru dostawcy. Zdecydowana większość gazu dociera do nas z Rosji tranzytem przez Białoruś i Ukrainę. Część dziennego zapotrzebowania pokrywają krajowe źródła. Norweski gaz, który dociera do nas przez połączenie w Zgorzelcu, stanowi tylko mały procent dziennego zużycia. W dodatku nie ma możliwości zwiększenia tych dostaw.

Polska, leżąc pomiędzy największym producentem gazu, jakim jest Rosja, a wielkim konsumentem, jakim jest Europa Zachodnia, posiada system gazowniczy o szczególnym

<sup>89</sup> [http://www.europolgaz.com.pl/gazociąg\\_zakres.htm](http://www.europolgaz.com.pl/gazociąg_zakres.htm)

znaczeniu. Jego rozwój, oprócz pokrywania potrzeb krajowych, stanowić będzie perspektywicznie fragment europejskiej sieci gazociągów magistralnych<sup>90</sup>.

Sprawa bezpieczeństwa energetycznego, a zwłaszcza bezpieczeństwa dostępu do gazu, nie od dziś budzi liczne i uzasadnione obawy. Niedawne doniesienia o niemiecko-rosyjskim porozumieniu z Hanoweru] o gazociągu na dnie Bałtyku czy też o poszukiwaniu przez rząd polski dróg dojścia do złóż Morza Północnego stwarzają nowe uwarunkowania strategii energetycznej. Szczególna jest rola połączenia transbałtyckiego<sup>91</sup>.

Porozumienie niemieckiej firmy Wingas i Gazopromu o współpracy przy budowie gazociągu łączącego przez Bałtyk Rosję i Niemcy stanowi niekorzystny precedens dla U E. Koncepcja Gazopromu polega na tym, aby zdywersyfikować drogi eksportu i zmniejszyć zależność od Ukrainy. Problem dostaw gazu znalazł należne miejsce w dokumencie rządowym o polityce energetycznej do roku 2025. Bez względu na uwarunkowania polityczne w obszarze tranzytu dynamika eksportu rosyjskiego gazu cechuje się stałym wzrostem: od 107 mld m<sup>3</sup> w r. 1994 i 132 mld m<sup>3</sup> (2003), z przewidywaną wartością 250 mld m<sup>3</sup> do r. 2020. Jednakże do niedawna za silne ograniczenia ekspansji uznawano niestabilność polityczną i gospodarczą jedyne go kraju tranzytowego - Ukrainy. Polityka Federacji Rosyjskiej nie poprzestała od połowy lat 90. na wywieraniu presji na rządy ukraińskie, lecz przy wsparciu zachodnioeuropejskich importerów gazu awansowała prace dla uruchomienia rozwiązań obejściowych.

Podstawowym warunkiem zapewnienia bezpieczeństwa ekonomicznego kraju w zakresie gazu ziemnego jest jego **dywersyfikacja dostaw**.

Unia Europejska zdaje sobie sprawę z faktu znaczącego uzależnienia swych gospodarek od dostaw gazu ziemnego z Rosji - państwa o niestabilnej sytuacji polityczno-gospodarczej. Dlatego też kraje te starają się zapewnić większe bezpieczeństwo dostaw tego strategicznego surowca m.in. po przez: budowę zintegrowanej w skali UE sieci gazociągów, inwestycje w magazyny i terminale do odbioru skroplonego gazu, a także zawarcie kontraktów z innymi dostawcami gazu.

Gaz ziemny jest uniwersalnym paliwem pierwotnym, dającym się użytkować z wysoką sprawnością i bez zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Wzrost rozpoznanych światowych zasobów gazu ziemnego powoduje na rynku jego dostępność i relatywny spadek cen. Prognozowany rozwój gospodarczy Polski i rysujący się deficyt paliw pierwotnych oraz względy ekologiczne wymagają zmiany struktury zużycia energii pierwotnej i pociągają za

<sup>90</sup> Gaz paraliżujący „Wprost”, Nr 1109/2004

<sup>91</sup> J. Malko, O bezpieczeństwie dostaw gazu - raz jeszcze, „Wokół Energetyki”, 6/2005.

sobą znaczny wzrost zapotrzebowania na gaz w gospodarce narodowej. Dla jego pokrycia niezbędny jest wzrost wydobycia ze złóż krajowych, jak i dodatkowy zróżnicowany import oparty o długoletnie kontrakty. Polska powinna szerzej korzystać z gazu wydobywanego spod Morza Północnego w powiązaniu z bogatymi złożami na południowym wybrzeżu Morza Śródziemnego. Nasze krajowe bezpieczeństwo energetyczne w zakresie gazu ziemnego nie może zależeć od jednego zagranicznego dostawcy.

Prognozowane zmiany struktury przychodu gazu w kierunku zwiększonego udziału gazu z importu, wskazują na potrzebę **zwiększenia możliwości magazynowania gazu** dla pokrycia nierównomierności sezonowych i nadania priorytetu działaniom związanym z projektowaniem i budową podziemnych magazynów gazu.

**Węgiel kamienny** jest jednym z najstarszych surowców energetycznych i do dzisiaj jednym z najważniejszych paliw stosowanych w gospodarce światowej. Zajmuje drugie miejsce po ropie naftowej, jako nośnik energii. Alternatywnym źródłem energii wobec węgla kamiennego jest gaz ziemny, którego roczne zużycie w Europie Zachodniej będzie rosło w tempie 15 % rocznie do roku 2010. Natomiast wzrost wykorzystywania węgla kamiennego przewiduje się głównie w krajach Azji Południowo-Wschodniej oraz Chinach i Indiach<sup>92</sup>. Przewiduje się, iż będzie to skok rzędu 130-200 % obecnego wykorzystania i nastąpi do 2020 r. Istnieje trudność dokładnego prognozowania poziomu zapotrzebowania na węgiel kamienny, gdyż zależy to od przyszłości energetyki atomowej oraz zachowania się głównych dostawców ropy naftowej np. w założeniach niemieckiej polityki energetycznej znajduje się postanowienie o odchodzeniu od pozyskiwania energii z elektrowni atomowych na rzecz innych źródeł, lecz nie zostało sprecyzowane jakich, bowiem plany budowy elektrowni gazowych zostały obecnie wstrzymane ze względu na niepewność źródeł zaopatrzenia i znacznie ograniczony okres dostarczania tego nośnika. Z początkiem lat dziewięćdziesiątych górnictwo węgla kamiennego, podobnie jak cała gospodarka polska, weszło w okres głębokich przemian, których fundamentami stały się gospodarka rynkowa, konkurencyjność i równouprawnienie wszystkich podmiotów gospodarczych<sup>93</sup>. Kolejne programy reformy sektora doprowadziły do znacznego zredukowania zdolności produkcyjnych oraz radykalnego zmniejszenia stanu zatrudnienia<sup>94</sup>.

---

<sup>92</sup> Węgiel kamienny w roku 2003. Światowe trendy, „Biuletyn górniczy” 2004 nr 11-12 (113-114).

<sup>93</sup> Będą cięcia w górnictwie, [http://www.bbc.co.uk/polish/domestic/story/2004/06/040602\\_mines\\_poland.shtml](http://www.bbc.co.uk/polish/domestic/story/2004/06/040602_mines_poland.shtml)

<sup>94</sup> Restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego w latach 2004 – 2006 oraz strategia na lata 2007 – 2010 (dokument przyjęty przez radę ministrów w dniu 27.04.2004 r.), Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2004.

**Złoże węgla kamiennego w Polsce** występują w trzech zagłębiach<sup>95</sup>:

1. W **Górnośląskim Zagłębiu Węglowym (GZW)** występuje 79,8% udokumentowanych zasobów bilansowych węgla kamiennego, o pełnej gamie typów technologicznych, od węgla energetycznego typu 31 do antracytu. Średnie zawartości popiołu wahają się od 11 do 17 %, a siarki całkowitej od 0,59 do 2,3%. Wg stanu na koniec 2002r. zasoby węgla kamiennego w GZW przedstawiały się następująco:
  - 1) Zasoby geologiczne bilansowe: 34 826 mln t, w tym zasoby:
    - złóż zagospodarowanych: 15 284 mln t,
    - złóż nie zagospodarowanych: 19 476 mln t,
    - złóż, których eksploatacji zaniechano: 66 mln t,
  - 2) Zasoby przemysłowe: 7 045 mln t, w tym zasoby:
    - złóż zagospodarowanych: 7 041 mln t,
    - złóż nie zagospodarowanych: 4 mln t,
  - 3) Zasoby geologiczne pozabilansowe grupy „a”: 10 780 mln t,
  - 4) Zasoby geologiczne pozabilansowe grupy „b”: 11 415 mln t<sup>96</sup>.
2. W **Lubelskim Zagłębiu Węglowym (LZW)** występuje węgiel kamienny typu od 31 do 34. Zawartość popiołu wynosi średnio 14,63 %, a zawartość siarki całkowitej waha się od 1,21 % do 1,46 %. Wg stanu na koniec 2002r. zasoby węgla kamiennego w LZW przedstawiały się następująco:
  - 1) zasoby geologiczne bilansowe: 9 259 mln t, w tym zasoby:
    - złóż zagospodarowanych: 604 mln t,

<sup>95</sup> Restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego w latach 2004 – 2006 oraz strategia na lata 2007 –2010 (dokument przyjęty przez radę ministrów w dniu 27.04.2004 r.), Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2004.

<sup>96</sup> Specyfikacja zasobów:

- 1) Zasoby geologiczne - według definicji Państwowego Instytutu Geologicznego-stanowią złoże bilansowe i pozabilansowe określające całkowitą ilość kopaliny lub kopaliny w granicach złoże.
- 2) Zasoby bilansowe stanowią zasoby złoże lub jego części, którego cechy naturalne określone przez kryteria bilansowości oraz warunki występowania umożliwiają podejmowanie jego eksploatacji.
- 3) Zasoby pozabilansowe stanowią zasoby złoże lub jego części, którego cechy naturalne lub warunki występowania powodują, iż jego eksploatacja nie jest obecnie możliwa, ale przewiduje się, że będzie możliwa w przyszłości w wyniku postępu technicznego, zmian gospodarczych itp.
- 4) Zasoby przemysłowe stanowią część zasobów bilansowych, która może być przedmiotem ekonomicznie uzasadnionej eksploatacji w warunkach określonych przez projekt zagospodarowania złoże, optymalny z punktu widzenia technicznego i ekonomicznego przy spełnieniu wymagań ochrony środowiska.
- 5) Zasoby przemysłowe ustalane są w projektach zagospodarowania złóż na podstawie przyjętych indywidualnie dla tych złóż kryteriów i wydzielane z zasobów bilansowych.
- 6) Zasoby nieprzemysłowe stanowią część zasobów bilansowych, których eksploatacja nie jest możliwa, w warunkach określonych przez projekt zagospodarowania złoże, z przyczyn technicznych, ekonomicznych lub wymagań ochrony środowiska.
- 7) Zasoby operatywne są częścią zasobów przemysłowych pomniejszonych o tzw. straty w zasobach węgla, wynikające z prowadzonej eksploatacji. Teoretycznie są to zasoby możliwe do wydobycia.

- złóż nie zagospodarowanych: 8 655 mln t,
    - 2) zasoby przemysłowe: 334 mln t, w tym zasoby:
  - złóż zagospodarowanych: 330 mln t,
  - złóż nie zagospodarowanych: 4 mln t,
    - 3) zasoby geologiczne pozabilansowe grupy „a”: 6 856 mln t,
    - 4) zasoby geologiczne pozabilansowe grupy „b”: 62 mln t.
3. Na obszarze **Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego (DZW)** w 2000 roku zakończono wydobycie węgla. Zasoby odpowiadające parametrom bilansowym, w obszarach zaniechanych, oszacowane zostały na 369 mln t. Zasoby te w bilansie zasobów kopalni traktowane są jako zasoby pozabilansowe.

W Polsce złoża węgla kamiennego występują w trzech zagłębiach, z których dwa: Górnoszląskie Zagłębie Węglowe (GZW) i Lubelskie Zagłębie Węglowe (LZW) są typu paralicznego, a Dolnośląskie Zagłębie Węglowe (DZW) jest zagłębiem limnicznym. Wydobycie węgla prowadzi się aktualnie jedynie w dwóch z nich a mianowicie: w GZW, które jest tradycyjnie głównym zagłębiem Polski, gdzie zlokalizowana jest największa ilość kopalń oraz w LZW. Trzecie zagłębie, DZW, ma jedynie znaczenie historyczne.

W Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym eksploatację węgla kamiennego zakończono w 2000 r., kiedy zaniechano wydobycia z kopalni Nowa Ruda (pole Słupiec). Powodem zaniechania eksploatacji złóż z tego zagłębia były trudne warunki geologiczno-górnice, powodujące nierentowność wydobycia. Obszar GZW w granicach Polski szacowany jest na około 5 800 km<sup>2</sup>. Złoża eksploatowane zajmują aktualnie około 1100 km<sup>2</sup> (czyli około 19 % powierzchni), złoża rezerwowe o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kategorii C<sub>1</sub>) zajmują 660 km<sup>2</sup> (11 %) złoża rezerwowe o zasobach rozpoznanych wstępnie (kat. C<sub>2</sub>) – 765 km<sup>2</sup> (13 %), a złoża wyeksploatowane lub zaniechane – 635 km<sup>2</sup> (11 %). Około 27 % powierzchni zajmują obszary perspektywiczne, gdzie oszacowano zasoby występujące w strefie głębokości do 1000 m. Pozostałą powierzchnię zagłębia zajmują głównie obszary o zasobach prognostycznych i o nadkładzie większym od 1000 m oraz peryferyjne części zagłębia bez perspektyw zasobowych. Obecnie, około 78,5 % udokumentowanych zasobów bilansowych polskich węgla kamiennych występuje w GZW.

Rozpoznanie LZW, a w szczególności stan poznania jego granic, jest stosunkowo słaby. Przyjmuje się około 9 100 km<sup>2</sup> jako obszar o zdefiniowanych perspektywach złożowych i grubości nadkładu od 360 do ponad 1000 m. Czynna jest pierwsza kopalnia węgla eksploatująca złożę zajmujące powierzchnię około 57 km<sup>2</sup>, co stanowi 0,5 % obszaru zagłębia. Złoża rezerwowe rozpoznane szczegółowo zajmują obszar 340 km<sup>2</sup>, a złoża

rozpoznane wstępnie – 610 km<sup>2</sup>. Znaczną część stanowi obszar o nadkładzie ponad 1000 m i oszacowanych zasobach potencjalnych. Zasoby bilansowe węgla w LZW, stanowią około 21,5 % polskich zasobów bilansowych węgla kamiennego.

**Tabela 2.2.9. Zasoby węgla kamiennego w Polsce, w 2004 r., w mln t**

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby (mln t)				
		geologiczne bilansowe				przemysłowe
		Razem	A+B	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	
<b>ZASOBY OGÓLEM</b>	<b>133</b>	<b>42 579</b>	<b>4 455</b>	<b>11 596</b>	<b>26 529</b>	<b>6 928</b>
w tym:						
energetyczne		32 156	3 076	7 931	21 149	4 253
koksujące		10 393	1 379	3 656	5 358	2 674
Inne węgle		31	-	9	22	-
<b>w tym – zasoby złóż zagospodarowanych</b>						
Razem -	48	16 041	4 132	7 002	4 906	6 928
w tym:						
energetyczne		10 621	2 758	4 839	3 024	4 253
koksujące		5 421	1 375	2 163	1 883	2 674
<b>w tym – zasoby złóż nie zagospodarowanych</b>						
Razem -	44	26 473	321	4 579	21 562	-
w tym:						
energetyczne		21 527	318	3 091	18 118	-
koksujące		4 916	3	1 491	3 422	-
Inne węgle		31	-	9	22	-
1. Złóża rozpoznane - szczegółowo	31	13 550	321	4 351	8 878	-
w tym:						
energetyczne		9 743	318	2 852	6 573	-
koksujące		3 777	3	1 491	2 283	-
Inne węgle		31	-	9	22	-
2. Złóża rozpoznane wstępnie	13	12 923	-	239	12 684	-
w tym:						
energetyczne		11 785	-	239	11 546	-
koksujące		1 139	-	-	1 139	-
<b>w tym – złoża, których eksploatacji zaniechano</b>						
Razem -	41	66	2	3	61	-
w tym:						
energetyczne		9	-	1	8	-
koksujące		57	2	2	53	-

Źródło: <http://www.stat.gov.pl>; Mały Rocznik Statystyczny Polski 2005, GUS, Warszawa 2005, s. 39.

Kopalnie węgla od początku okresu przemian ustrojowych podlegają restrukturyzacji, a stan geologicznych zasobów bilansowych zmniejsza się corocznie nie tylko na skutek wydobycia i strat eksploatacyjnych, a przede wszystkim ze względu na weryfikację i przeklasyfikowanie zasobów w procesie przystosowania ich do warunków gospodarki

rynkowej. Najbardziej znaczące zmiany bazy zasobowej w tym okresie dotyczą GZW i DZW. Wydobycie w latach 1990 – 2003 zmniejszyło się z ponad 150 do około 96 mln t. Udokumentowane zasoby bilansowe złóż węgla kamiennego wg stanu na 31.XII.2004 roku wynoszą 42 579 mln ton. Około 2/3 zasobów, to węgle energetyczne, a pozostałe to węgle koksujące. Zasoby złóż zagospodarowanych stanowią obecnie około 37 % zasobów bilansowych i wynoszą 16 041 mln ton. Geologiczne i przemysłowe zasoby węgla kamiennego, strukturę ich rozpoznania, a także stopień zagospodarowania złóż dla całego kraju przedstawiono w tabeli 1.

Import węgla jest niewielki i wynosi około 2,6 mln ton. Kierunki importu węgla i wyrobów węgl pochodnych przedstawiono w tabeli 2.2.10.

**Tabela 2.2.10. Kierunki polskiego importu węgla kamiennego (łącznie z antracytem), koksu i produktów koksochemicznych w 2004 r.**

Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
<b>Węgiel kamienny</b>							
	Świat (ogółem)	2 503,50	528 511				
1	Rosja	1 495,47	274 507	6	Norwegia	5,06	7 992
2	Czechy	619,89	157 553	7	Kazachstan	12,42	2 147
3	Ukraina	308,74	58 280	8	Chiny	1,54	1 840
4	Kolumbia	37,15	13 455	9	Belgia	1,26	555
5	Niemcy	18,65	9 592	10	Kuba	1,43	293
<b>Koks i półkoks</b>							
	Świat (ogółem)	150,97	123 282				
1	Ukraina	84,80	60 520	4	Rosja	10,08	7 015
2	Czechy	43,11	40 085	5	Niemcy	4,56	4 302
3	Chiny	8,35	11 297	6	Francja	0,00	24
<b>Produkty koksochemiczne</b>							
	Świat (ogółem)	224,69	208 442				
1	Czechy	66,74	87 877	7	Japonia	1,47	5 244
2	Ukraina	101,75	48 982	8	Belgia	2,10	3 194
3	Białoruś	15,13	18 012	9	Rumunia	2,26	2 268
4	Słowacja	19,17	17 242	10	Węgry	0,72	1 711
5	Niemcy	10,80	14 972	11	Francja	0,64	1 661
6	Holandia	2,81	5 877	12	Estonia	0,68	683

Źródło: <http://www.stat.gov.pl>

Kierunki eksportu polskiego węgla, koksu i produktów koksochemicznych przedstawia tabela 2.2.11.

**Tabela 2.2.11. Kierunki eksportu polskiego węgla, koksu i produktów koksochemicznych w 2004 r.**

Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN	Lp.	Kraj	Ilość tys. ton	Wartość tys. PLN
<b>Węgiel kamienny</b>							
	Świat (ogółem)	2 503,50	528 511				
1	Rosja	1 495,47	274 507	6	Norwegia	5,06	7 992
2	Czechy	619,89	157 553	7	Kazachstan	12,42	2 147
3	Ukraina	308,74	58 280	8	Chiny	1,54	1 840
4	Kolumbia	37,15	13 455	9	Belgia	1,26	555
5	Niemcy	18,65	9 592	10	Kuba	1,43	293
<b>Koks i półkok</b>							
	Świat (ogółem)	150,97	123 282				
1	Ukraina	84,80	60 520	4	Rosja	10,08	7 015
2	Czechy	43,11	40 085	5	Niemcy	4,56	4 302
3	Chiny	8,35	11 297	6	Francja	0,00	24
<b>Produkty koksochemiczne</b>							
	Świat (ogółem)	224,69	208 442				
1	Czechy	66,74	87 877	7	Japonia	1,47	5 244
2	Ukraina	101,75	48 982	8	Belgia	2,10	3 194
3	Białoruś	15,13	18 012	9	Rumunia	2,26	2 268
4	Słowacja	19,17	17 242	10	Węgry	0,72	1 711
5	Niemcy	10,80	14 972	11	Francja	0,64	1 661
6	Holandia	2,81	5 877	12	Estonia	0,68	683

Źródło: <http://www.stat.gov.pl>

**Węgiel brunatny** znany jest najczęściej z młodszych formacji geologicznych, głównie z trzeciorzędu. Na świecie występują złoża węgla brunatnych również wieku jurajskiego, karbońskiego oraz rzadko – kredowego i triasowego. Pod względem stopnia uwęglenia jest utworem pośrednim pomiędzy węglem kamiennym a torfem. Rodzaj substancji roślinnej z której powstał węgiel brunatny oraz warunki jego powstawania w znacznym stopniu wpływają na jego charakterystykę i właściwości. Metodami podziemnymi eksploatowane są najczęściej złoża starszych formacji geologicznych oraz występujące w fałdach glacictektonicznych. Do niedawna tą metodą eksploatowane było w Polsce m. in. złożo Babina oraz złożo Sieniawa. Najważniejsze złożo węgla brunatnego występuje w Bełchatowie koło Piotrkowa Trybunalskiego. Pochodzi z niego około 57 % krajowego wydobycia. Pozostałą część krajowego zapotrzebowania pokrywa wydobycie ze złoża Turów koło Bogatyni i złóż rejonu konińskiego: Pątnów, Lubstów i Adamów. Na złożu Bełchatów pole Szczerców trwają prace udostępniające. Wydobycie węgla brunatnego w 2003 roku wyniosło łącznie 61 186 tys. t i było większe od wydobycia w roku poprzednim o 263 tys. t. Geologiczne zasoby bilansowe węgla brunatnych w Polsce wynoszą 13 635 mln ton, w tym 0,8 mln ton węgla bitumicznego,

3 013 mln ton węgla brykietowego i 1 875 mln ton węgla wylewnego, jednak całość zasobów jest wykorzystywana i uznawana jako węgle energetyczne. Węgiel brunatny spalają elektrownie „Adamów”, „Belchatów”, „Konin”, „Pątnów” i „Turów”. Stan zasobów węgla brunatnych, a także strukturę ich rozpoznania i stopień zagospodarowania przedstawiono w tabeli 2.2.12.

**Tabela 2.2.12. Zasoby węgla brunatnego na terenie Polski w 2004 r., w mln t**

Wyszczególnienie	Ilość złóż	Zasoby geologiczne			Zasoby przemysłowe	
		bilansowe				
		Razem	A+B+C1	C2		
<b>I. ZASOBY OGÓLEM</b>	<b>76</b>	<b>13 634.93</b>	<b>4 198.38</b>	<b>9 436.55</b>	<b>4 615.88</b>	<b>1 586.41</b>
<b>w tym - zasoby złóż zagospodarowanych</b>						
Razem -	10	1 788.88	1 688.42	100.46	133.26	1 551.19
1. Złóża zakładów czynnych	9	1 059.53	981.60	77.93	98.61	931.35
2. Złóża zakładów w budowie	1	729.35	706.82	22.53	34.65	619.84
<b>w tym - zasoby złóż nie zagospodarowanych</b>						
Razem -	61	11 836.78	2 501.33	9 335.45	4 478.35	35.22
1. Złóża rozpoznane szczegółowo	31	2 817.64	2 501.33	316.31	702.30	35.22
2. Złóża rozpoznane wstępnie <sup>*)</sup>	30	9 019.14	-	9 019.14	3 776.05	-
<b>w tym - złoża, których eksploatacji zaniechano</b>						
Razem -	5	9.28	8.64	0.64	4.27	-

Legenda

\*) w tym zasoby złóż w obszarze tzw. rowu poznańskiego w ilości 3 690 mln t

Źródło: <http://mgnig>

Złóża węgla brunatnego: Czempin, Krzywín i Gostyń występujące w rowie poznańskim o łącznych zasobach 3 690 mln ton, nie powinny być eksploatowane ze względu na ochronę środowiska (powierzchni) i wysoką klasę bonitacyjną gruntów rolnych.

Podstawowe parametry ważniejszych złóż nie zagospodarowanych (o zasobach bilansowych powyżej 75 mln t) przedstawiono w tabeli 2.2.13.

Struktura rozmieszczenia zapasów węgla wynika z masowości jego wydobycia oraz kosztów transportu. Z punktu widzenia przeznaczenia węgla można wyodrębnić węgiel energetyczny i koksowniczy. Węgiel energetyczny stanowi największą część gromadzonych zapasów, natomiast zapasy węgla koksowego są niewielkie, które pokrywają kilkudniowe zapotrzebowanie koksowni. Wynika to z bliskiego położenia koksowni wobec kopalń. W tym przypadku występują podobne zagrożenia, jak w przypadku elektrowni produkujących energię elektryczną w oparciu o węgiel brunatny np. mogą powstać zakłócenia w dostawach w wyniku strajków lub innych protestów społecznych.

**Tabela 2.2.13. Charakterystyka ważniejszych nie zagospodarowanych złóż węgla brunatnego w Polsce**

Lp.	Złoże	Miaższość pokładów (m)	Głębokość spagu (m)	N:W	Wartość opałowa (kcal/kg)	Popielność (%)	Śr. zaw. siarki (%)
1.	Babina - Żarki	10.7	140.0	-	2 229	18.28	1.10
2.	Cybinka	16.6	94.0	5.6	2 236	18.40	1.41
3.	Gubin	10.2	82.0	7.4	2 240	12.86	1.42
4.	Głowaczów	4.8	37.1	6.5	1 820	28.56	0.42
5.	Legnica p. Północ	23.0	193.2	8.1	2 164	18.94	1.58
6.	Legnica p. Wschód	19.8	136.3	7.3	2 206	19.05	1.33
7.	Legnica p. Zachód	21.0	158.8	6.6	2 371	20.10	0.76
8.	Mosty	9.3	105.0	8.6	2 219	17.19	1.63
9.	Piaski	6.1	48.5	7.3	2 082	24.80	1.44
10.	Rogóżno	35.0	195.0	4.6	2 319	18.90	3.99
11.	Rzepin	12.2	97.3	7.9	2 164	15.14	1.20
12.	Sądów	12.2	127.5	10.2	2 196	18.80	1.38
13.	Ścinawa	21.4	213.4	9.0	2 390	10.69	0.48
14.	Torzym	21.4	180.8	7.9	2 270	16.80	1.81
15.	Trzcianka	4.6	46.4	9.0	2072	19.46	1.84
16.	Złoczew	46.2	259.1	4.5	2 021	21.67	1.18

Źródło: <http://mgng>

Poziom wydobycia węgla kamiennego posiada tendencję spadkową. Jeżeli w 1995 r. wydobyto 137,1 mln ton węgla, to według danych szacunkowych w 2003 r. wydobyto 102,8 mln ton.

**Tabela 2.2.14. Wydobycie węgla kamiennego w Polsce w latach 1995 – 2003, w tys. t**

Wyszczególnienie	lata								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Wydobycie węgla kamiennego	137166	137871	137755	111926	111894	103349	103992	100385	102873

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2005, GUS 2005, s. 339; Rocznik Statystyczny 2004, GUS 2004, s. 370.

Przyczyn tej sytuacji można doszukiwać się w wielu innych obszarach, a nie tylko w zmianie struktury zapotrzebowania na surowce pierwotne do produkcji energii, gdyż nie była ona rewolucyjna w stosunku do poprzednich lat.

Znaczne ograniczenie popytu na rynku wewnętrznym na węgiel kamienny legło u przyczyn problemów z jego zbytem.

**Tabela 2.2.15. Wydobycie węgla brunatnego w Polsce w latach 1995 – 2003, w tys. t**

Wyszczególnienie	lata								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Wydobycie węgla brunatnego	137166	137871	137755	111926	111894	103349	103992	100385	102873

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2005, GUS 2005, s. 340; Rocznik Statystyczny 2004, GUS 2004, s. 371.

Obecnie węgiel kamienny, obok węgla brunatnego, jest głównym nośnikiem energetycznym wykorzystywanym w produkcji energii elektrycznej w Polsce. Powoduje to, iż zaopatrzenie elektrowni i elektrociepłowni w ten nośnik jest zasadniczym warunkiem utrzymania bezpieczeństwa energetycznego naszego kraju. Specyfika rynku węgla kamiennego polega na sezonowości zapotrzebowania na ten produkt i musi być to brane pod uwagę przez podmioty gospodarcze funkcjonujące w oparciu o ten produkt. Art. 20. rozdziału 5. ustawy o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw dotyczącym zapasów obowiązkowych węgla kamiennego Rada Ministrów może, w drodze rozporządzenia, wprowadzić obowiązek tworzenia i utrzymywania zapasów obowiązkowych węgla kamiennego oraz określić zasady częściowego rekompensowania kosztów z tym związanych oraz określa:

- podmioty obowiązane do tworzenia zapasów obowiązkowych węgla kamiennego;
- zakres i tryb częściowego rekompensowania kosztów utrzymywania i finansowania zapasów obowiązkowych węgla kamiennego;
- sposób tworzenia, ustalania ilości i jakości, utrzymywania zapasów obowiązkowych węgla kamiennego oraz zasady i sposób ich interwencyjnego
- sposób prowadzenia działalności kontrolnej w zakresie tworzenia i gospodarowania zapasami obowiązkowymi węgla kamiennego.

Zapasy obowiązkowe węgla kamiennego stanowią majątek podmiotów tworzących, utrzymujących i finansujących te zapasy.

Dlatego produkcja energii elektrycznej oparta na węglu kamiennym jest szczególnie wrażliwa na poziom jego zapasów, rozmieszczenie itd. Najważniejszym czynnikiem rynku węgla z punktu widzenia produkcji energii elektrycznej i rezerw państwowych jest węgiel kamienny i od równowagi w jego obrębie pomiędzy podażą i popytem zależy równowaga na całym rynku węgla. Jest to rynek, który od momentu zapoczątkowania transformacji ustrojowej podlega istotnym zmianom. Przeszedł od rynku niedoboru produktu i nadzorowanego wyłącznie poprzez decyzje administracyjne do rynku „nadprodukcji” o częściowo administracyjnie regulowanych zasadach. Mimo ograniczenia wydobycia węgla w latach 1985 - 1998 o prawie 75 tys. ton sytuacja zaopatrzeniowa na tym rynku uległa poprawie. Nadal pokrywane są w pełni potrzeby elektrowni, elektrociepłowni, koksowni i odbiorców komunalnych, a także indywidualnych. Zakłócenia w dostawach wynikają z warunków klimatycznych, sytuacji nadzwyczajnych – w szczególności akcji protestacyjnych w górnictwie i na kolei.

W 1998 r. wyeksportowano ok. 24 % wydobytego węgla kamiennego, natomiast w elektrowniach, elektrociepłowniach oraz ciepłowniach zużyto ok. 48 % wydobycia. Pozostała część została zużyta w sektorze komunalno-bytowym, w koksowniach i hutnictwie żelaza.

**Tabela 2.2.16. Wydobycie węgla kamiennego w Polsce w latach 2002 – 2004, w rozbiciu na miesiące, w cenach stałych z 1995 r., w tys. t**

wyszczególnienie	Lata	I-XII	Miesiące											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
			w tysiącach ton											
Polska	2002	8676	9137	8514	9038	8350	7646	7865	8806	8591	8852	9851	8444	8451
	2003	8520	9460	8562	8553	8170	7606	7406	8932	7835	8903	9743	8174	8891
	2004	8543	8719	8263	9385	8280	7672	7738	8213	8249	8486	8462	8511	8993

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2005, GUS 2005, s. 339; Rocznik Statystyczny 2004, GUS 2004, s. 372.

Rynek węgla kamiennego charakteryzuje się stabilnym wydobyciem na przestrzeni roku, natomiast popyt na węgiel jest sezonowy. Największe jego zużycie występuje między październikiem, a marcem (sezon grzewczy), natomiast w pozostałych miesiącach następuje spadek popytu. Można zaobserwować niechęć do gromadzenia zapasów przez odbiorców indywidualnych poza sezonem grzewczym. Przyczyn takiej sytuacji można upatrywać w sferze ekonomicznej. Skutkiem tego są problemy ze zbytem węgla w miesiącach letnich. Jednak należy zaznaczyć, iż około 80 % zapasów węgla kamiennego jest gromadzone przez instytucje i podmioty gospodarcze. Polska produkuje więcej węgla niż wszystkie pozostałe kraje UE. Węgiel ma i nadal będzie miał wyjątkowe znaczenie dla sektora produkcji energii elektrycznej, gdyż w krajach rozszerzonej Unii wytwarzane z niego będzie 32 % Energii<sup>97</sup>.

Obecnie rynek węgla charakteryzuje się znaczącym obniżeniem popytu krajowego na węgiel kamienny, z czym jest związane obniżenie wydobycia i problemy z jego zbytem w okresie letnim. Na stabilizację tego rynku wpływa rytmiczność wydobycia i poziom zapasów u odbiorców. W ostatnich latach w strukturze zużycia energii pierwotnej zmniejszył się udział węgla kamiennego i brunatnego, natomiast zwiększył się udział ropy naftowej<sup>98</sup>. Dzięki zwiększeniu zapasów węgla w stosunku do zapotrzebowania wzrosło bezpieczeństwo energetyczne Polski. W latach dziewięćdziesiątych nie tworzą państwowych rezerw węgla kamiennego, przerzucając tę problematykę oraz związane z nią koszty na podmioty gospodarcze. Ustawa z dnia 30 maja 1996 r. o rezerwach państwowych oraz zapasach

<sup>97</sup> Paliwo wielu zalet, „Biuletyn Górniczy” 2004 nr 3-4 (105-106).

<sup>98</sup> Na uprzywilejowanej pozycji, „Biuletyn Górniczy” 2004 nr 9-10 (111-112).

obowiązkowych paliw, daje podstawy prawne Radzie Ministrów w drodze rozporządzenia do tworzenia rezerw państwowych lub zapasów obowiązkowych węgla kamiennego. Jednak ze względu na masowość produkcji, a nawet nadprodukcję oraz duże koszty tworzenia rezerw, jak i zapasów obowiązkowych nie przewiduje się ich stworzenia na szczeblu państwa.

Z początkiem lat 90. górnictwo węgla kamiennego, podobnie jak cała gospodarka polska, weszło w okres głębokich przemian, których fundamentami stały się gospodarka rynkowa, konkurencyjność i równouprawnienie wszystkich podmiotów gospodarczych<sup>99</sup>. Kolejne programy reformy sektora doprowadziły do znacznego zredukowania zdolności produkcyjnych oraz radykalnego zmniejszenia stanu zatrudnienia. Zmiany w sektorze odbywały się przy znacznym udziale środków publicznych. Mimo postępu procesu restrukturyzacji, nie zostały osiągnięte cele podstawowe tych programów. Osiągnięte cele cząstkowe nie rozwiązały głównych problemów sektora górnictwa węgla kamiennego; szczególnie wysokiego stanu zobowiązań i braku płynności finansowej oraz nadmiernego potencjału produkcyjnego. Biorąc pod uwagę znaczenie węgla kamiennego w bilansie energetycznym Polski, konieczne było kontynuowanie procesu restrukturyzacji górnictwa, którego efektem będzie doprowadzenie przedsiębiorstw do pełnej stabilności ekonomicznej oraz przywrócenie płynności finansowej<sup>100</sup>. Od rozpoczęcia transformacji ustrojowej, w Polsce zużycie węgla kamiennego z roku na rok spada. W 1990 r. wynosiło ono 120 mln ton, podczas gdy w 2003 r. już tylko 83 mln ton. Największy udział w krajowym zużyciu węgla kamiennego posiadają elektrownie i elektrociepłownie zawodowe (52 %). W następnej kolejności to: udział w krajowym zużyciu odbiorców „pozostałych” obejmujących gospodarstwa domowe, ciepłownie, przemysł i inne działy (27 %), koksowni (15 %) oraz elektroenergetyki przemysłowej (6 %). Udział węgla w produkcji energii elektrycznej wynosi 95 %, w tym udział węgla kamiennego ok. 57 %, a w produkcji ciepła ok. 77 %. Bieżące krajowe zapotrzebowanie na węgiel kamienny w 2004 r. przy aktualnym poziomie cen ocenia się na ok. 78 - 80 mln ton, z czego ok. 66 mln ton węgla energetycznego i ok. 13,5 mln ton węgla koksowego. Natomiast możliwości eksportu określa się na 20 - 22 mln t<sup>101</sup>.

Unijne kopalnie węgla kamiennego, zgodnie z Rozporządzeniem Rady UE nr 1407 z 23.07.2002 r., zaliczone zostały do jednej z dwóch grup: kopalnie zapewniające dostęp do

<sup>99</sup> Prawną podstawą realizacji procesów restrukturyzacyjnych jest ustawa z dnia 28 listopada 2003 r. o restrukturyzacji górnictwa węgla kamiennego w latach 2003–2006, DzU 2003, nr 210, poz. 2037 oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze.

<sup>100</sup> Polska 2005, Raport o stanie gospodarki, Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Departament analiz i prognoz ekonomicznych, Warszawa 2005.

<sup>101</sup> Restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego w latach 2004 – 2006 oraz strategia na lata 2007 – 2010 (dokument przyjęty przez radę ministrów w dniu 27.04.2004 r.), Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2004.

zasobów węgla (gwarantujące w ten sposób częściowe bezpieczeństwo energetyczne Wspólnoty) oraz kopalnie ograniczające produkcję (aż do ich całkowitej likwidacji w końcu 2007 roku). Obie grupy kopalń mogą, za zgodą Komisji UE, otrzymywać pomoc na pokrycie strat finansowych na bieżącej produkcji<sup>102</sup>. Do końca 2003 import węgla do Polski był ograniczany wielkością kontyngentu i kształtował się na poziomie ok. 2,6 mln. t. W pierwszym kwartale 2004 r. ilość węgla kamiennego sprowadzonego do Polski wyniosła ok. 450 tys. ton. Jednakże po ustabilizowaniu się koniunktury należy liczyć się ze wzrostem importu węgla.

W prognozie krajowej podaży węgla kamiennego uwzględnia się import węgla energetycznego oraz koksowego. Zakłada się, że w latach 2004-2010 import węgla energetycznego utrzyma się na poziomie 2,8 mln ton. Przyjęto, że import węgla koksowego (niemal w całości pochodzącego z Czech), dla całego okresu objętego prognozą, pozostanie na poziomie 0,3 mln ton<sup>103</sup>.

W kwietniu 2004 roku Rada Ministrów, uznając konieczność aktualizacji dotychczasowego sposobu restrukturyzacji sektora z uwagi na zaistniałe zmiany uwarunkowań na światowym oraz krajowym rynku węgla, przyjęła dokument pn. Restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego w latach 2004–2006 oraz strategia na lata 2007–2010. Za podstawowe cele restrukturyzacji w latach 2004–2006 uznano: utrzymanie bezpieczeństwa energetycznego kraju, uzyskanie przez przedsiębiorstwa górnicze stabilnej rentowności, płynności finansowej i zdolności kredytowej oraz prywatyzację. Realizacja tych celów wymaga dostosowania zdolności produkcyjnych do potrzeb rynku krajowego oraz ekonomicznie opłacalnej sprzedaży na jednolitym rynku europejskim i w eksporcie, a także dostosowania zatrudnienia do potrzeb produkcyjnych z jednoczesnym zapewnieniem wzrostu wydajności i efektywności pracy. W latach 2000–2004 zatrudnienie w górnictwie zmniejszyło się o 46,6 tys. osób (w kolejnych latach odpowiednio o 18,6 tys. osób, 9,0 tys. osób, 5,3 tys. osób i 4,3 tys. osób oraz o 9,4 tys. osób). Na koniec 2004 roku stan zatrudnienia wynosił 127,0 tys. osób. Pomoc publiczna udzielona ze środków budżetowych na reformę górnictwa przez ministra nadzorującego ten sektor przemysłu w poszczególnych latach wynosiła odpowiednio: 2001 rok – 1.123 mln zł, 2002 rok – 823 mln zł, 2003 rok – 810 mln zł. Pomoc była wykorzystywana głównie na potrzeby związane z restrukturyzacją zatrudnienia (ok. 65 %) oraz likwidacją kopalń (ok. 30 %). W latach 90 i do 2004 roku właściwie górnictwo

<sup>102</sup> Szanse i zagrożenia, „Biuletyn Górniczy” 2004 nr 1-2 (103-104).

<sup>103</sup> Restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego w latach 2004 – 2006 oraz Strategia na lata 2007 –2010 (dokument przyjęty przez radę ministrów w dniu 27.04.2004 r.), Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2004.

generowało koszty a nie generowało zysków. Górnictwo nasze, wskutek wzrostu cen węgla na rynkach międzynarodowych na bieżąco spłaca należności i generuje zyski<sup>104</sup>. Od momentu wejścia Polski do UE obowiązywać będzie w naszym kraju Rozporządzenie Rady nr 405/2003, nakładające obowiązek monitorowania importu węgla do Polski i publikowania zgromadzonych danych przez uprawnioną do tego jednostkę organizacyjną, co ujednolici sposób doboru informacji źródłowych wykorzystywanych do obliczania parytetu importowego. Wychodząc naprzeciw ww. regulacjom należy stworzyć system monitorowania ilości i cen węgla importowanego do Polski z krajów trzecich.

Nadrzędnym celem programu restrukturyzacji górnictwa węgla kamiennego jest zapewnienie bezpieczeństwa dostaw węgla kamiennego dla polskiej gospodarki w perspektywie do 2010 roku, w szczególności dla sektora wytwarzania energii oraz dla przemysłu stalowego. Uwzględniając długofalową strategię energetyczną Unii Europejskiej zapisaną w „Zielonej Księdze” Polska powinna także aktywnie uczestniczyć w procesie powstrzymania procesu uzależnienia energetyki europejskiej od surowców energetycznych pochodzących z krajów trzecich. Realizacja tego celu prowadzona być musi przy zrównoważeniu podaży polskiego węgla z prognozowanym popytem na ten surowiec. Aby móc sprostać zarówno wewnętrznej konkurencji na rynku unijnym jak i konkurencji ze strony importerów węgla kamiennego przedsiębiorstwa górnicze (kopalnie węgla kamiennego) funkcjonować muszą jako podmioty efektywne ekonomicznie. Po przeprowadzeniu podstawowych działań restrukturyzacyjnych celem strategicznym w okresie po 2006 r. będzie utrzymanie stabilnej rentowności górnictwa, zdolności kredytowej oraz zdolności do konkurencji na jednolitym rynku<sup>105</sup>. Węgiel kamienny może odgrywać w przyszłości znaczącą rolę jako paliwo energetyczne<sup>106</sup>.

Niezależnie od środków otrzymanych z budżetu, górnictwo w roku 2003 zostało oddłużone na kwotę 18,1 mld zł z tytułu umorzenia zobowiązań publicznoprawnych (zobowiązania w stosunku do ZUS i budżetu państwa). Ponadto odroczeniu i ratalnej spłacie po roku 2003 podlegają zobowiązania publicznoprawne w łącznej wysokości 2,6 mld zł. W ramach restrukturyzacji organizacyjnej w lutym 2003 roku utworzono Kompanię Węglową S.A. poprzez zbycie na rzecz Kompanii przedsiębiorstw przez pięć spółek węglowych. W ciągu roku 2003 podwyższono dwukrotnie kapitał zakładowy Kompanii, łącznie o 968 mln zł. Akcje w podwyższonym kapitale zakładowym Kompanii Skarb Państwa pokrył wkładem

<sup>104</sup> Europejskie szanse polskiego węgla. Bez inwestycji nie ma dobrych wyników, „Biuletyn Górniczy” 2004 nr 9-10 (111-112).

<sup>105</sup> Restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego..., op. cit.

<sup>106</sup> Strategia kompanii węglowej. Utrzymać pozycję, „Biuletyn Górniczy” 2005 nr 5-6 (119-120).

niepieniężnym w postaci akcji Telekomunikacji Polskiej S.A. W 2004 roku nastąpiło połączenie Kompanii Węglowej z pięcioma spółkami węglowymi, co oznacza że Kompania przejęła wszystkie prawa i obowiązki tych spółek.

Analizując problemy zaopatrzenia kraju w energię, można wykazać, że charakteryzują się one w każdym kraju swoistą specyfiką, zależną od uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych. Istotne znaczenie mają tutaj własne zasoby energetyczne (paliwa stałe, płynne, gazowe, zasoby wodne) oraz położenie geograficzne - z punktu widzenia łatwych i gwarantowanych wieloletnimi umowami dostaw surowców energetycznych z importu.

### 2.3. Identyfikacja zasobów finansowych przeznaczonych na obronność

Celem tej części pracy jest próba scharakteryzowania w sposób syntetyczny wiadomości dotyczących zasobów finansowych przeznaczonych na sferę obronną państwa. Zasadnicza uwaga zostanie więc skupiona na teorii zasobów finansowych, źródłach finansowania potrzeb obronnych i identyfikacji innych kategorii finansowo-prawnych mających wpływ na problematykę prezentowaną w ramach opracowania. Końcowa część materiału zawiera ponadto wielkości liczbowe wraz z komentarzem dotyczące budżetu MON 2005 roku.

W literaturze światowej jako zasoby określa się wszystkie przedmioty aktywne wykorzystywane, lub potencjalnie nadające się do wykorzystania, w działalności podmiotu, niekoniecznie odnosząc się przy tym do definicji rachunkowości<sup>107</sup>.

**W rachunkowości zbiór specyficznych zasobów, zwanych aktywami jest określany mianem majątku.**

Można więc termin „zasoby” rozumieć w znaczeniu podstawowym albo w znaczeniu specyficznym bądź też jako „majątek”, czyli zbiór przedmiotów materialnych i konceptualnych, które mają wartość wymienną, a więc dających się pomierzyć i odwzorować za pomocą systemu rachunkowości (aktywa).

Majątek można by właściwie utożsamić z nieosobowymi zasobami ekonomicznymi. Jako taki należy do fundamentalnych kategorii myślenia o gospodarowaniu. Jest też majątek jedną z najbardziej podstawowych koncepcji w całej rachunkowości.

Składnikami majątku będą zarówno zasoby ekonomiczne, istniejące przed zdarzeniami oddającymi je pod kontrolę podmiotu, jak i zasoby ekonomiczne wykreowane przez podmiot w wyniku własnych działań.

Ważkość potrzeby definiowania majątku, a co za tym idzie i zasobów, wpływa z tego, że poprzez składniki majątku identyfikuje, mierzy i komunikuje się poszczególne zdarzenia ekonomiczne, które to zdarzenia są głównym przedmiotem zainteresowania ze strony użytkowników informacji finansowej. Z punktu widzenia rachunkowości sektora publicznego, natura zasobów jako poszczególnych składników majątku jest co najmniej tak samo ważna jak definicja składnika majątku. Ostatecznym przeznaczeniem majątku jest bowiem zaspokajanie potrzeb, w czym szczególną rolę odgrywają korzyści ekonomiczne.

<sup>107</sup> Por. W. Nowak, *Rachunkowość sektora publicznego. Koncepcje, metody, uwarunkowania*, PWN, Warszawa 1998, s. 105.

Jednak nie tylko chęć osiągnięcia korzyści ekonomicznych ale także wielorakość potrzeb rzutują na kształt zasobów publicznych. Różnorodność potrzeb wymaga różnorodności zasobów. Tak więc zapotrzebowanie na usługi publiczne, zwiększające się wraz z populacją i wzrostem standardu życia, oznacza konieczność publicznego władania coraz większymi ilościami coraz bardziej zróżnicowanych rodzajów zasobów o charakterze składników majątkowych. Następną konsekwencją wzrostu zapotrzebowania na usługi jest wzrost rywalizacji o uwagę organów władzy i o dostęp do zasobów publicznych<sup>108</sup>.

W rezultacie rządy znajdują się nie tylko pod presją konieczności efektywnego zarządzania ograniczonymi zasobami majątku narodowego, ale także pod presją konieczności coraz pełniejszego komunikowania o skuteczności i efektywności tegoż zarządzania.

Większość ludzi wierzy, że ich rząd ma obowiązek czerpania, przechowywania i inwestowania takiej tylko ilości zasobów publicznych, jaka jest niezbędna do realizacji celów państwa.

Narastające oczekiwanie co do odpowiedzialnego władania majątkiem publicznym staje się tendencją światową. Zarządzanie majątkiem publicznym musi być więc skuteczne i efektywne, a owa skuteczność i efektywność powinna być demonstrowana za pomocą raportów finansowych.

Finansowe składniki majątku (zasoby finansowe) w sektorze publicznym obejmują wszystkie te finansowe składniki majątku, które można znaleźć w sektorze prywatnym, a ponadto należności podatkowe<sup>109</sup>.

Finansowym składnikiem majątku jest każdy składnik majątku, który daje się określić jako<sup>110</sup>:

- gotówka (w sensie środków pieniężnych);
- wynikające z umów prawa do otrzymania gotówki lub innych aktywów finansowych;
- wynikające z umów prawa do wymiany instrumentów finansowych na potencjalnie faworyzujących warunkach;
- instrumenty udziału w majątku netto innych podmiotów.

Gotówka, a właściwie środki pieniężne należą tradycyjnie do kluczowych zasobów sektora publicznego. Środki pieniężne w postaci pieniądza w banku posiadają wszystkie cechy składnika majątku (zasobu). Natomiast prawo do kreowania pieniądza nie jest

<sup>108</sup> Ibidem.

<sup>109</sup> Ibidem, s. 109.

<sup>110</sup> Por. International Accounting Standard IAS 32 *Financial Instruments: Disclosure and Presentation*.

składnikiem majątku, nie jest bowiem zasobem ekonomicznym, jednakże nietrudno wyobrazić sobie sytuację, w której to akurat prawo może zostać uznane za zasób ekonomiczny.

Polska ustawa o rachunkowości<sup>111</sup> do środków pieniężnych zalicza pieniądze oraz rozrachunkowe jednostki pieniężne, krajowe i zagraniczne, zarówno w gotówce, jak i na rachunku bankowym bądź w postaci lokaty pieniężnej, czeki i weksle obce, płatne w ciągu trzech miesięcy od daty wystawienia, oraz metale szlachetne nie zaliczone do aktywów bieżących.

Pieniądze jako zasoby od dawna odgrywały ogromną rolę w życiu publicznym.

Również armia od początku powstania mogła wykonywać swe funkcje w interesie państwa wówczas, gdy zapewniało jej ono niezbędną zasoby.

Sposoby zaspokajania potrzeb armii były w przeszłości rozmaite. Bez względu jednak na to, czy miały postać zaboru mienia, rekwizycji bądź zdobyczy wojennej, czy też – jak w okresach późniejszych – przybierały postać regularnych dostaw z zasobów gospodarki kraju, były przez państwo milcząco bądź wyraźnie akceptowane. Armia jako organ zbrojny utrzymywała się zawsze kosztem zewnętrznych źródeł ekonomicznych, stanowiących rezultat społecznej działalności wytwórczej. Różnorodne formy nabywania lub dostarczania z zewnątrz zasobów dla armii były i pozostają nadal ciągiem działań gospodarczych, które w swej treści stanowią proces ekonomiczny. Sens i istota tego procesu pozostają te same; od innych społecznych procesów ekonomicznych wyróżnia go to, że jest pochodnym celów i zadań militarnych<sup>112</sup>.

Zadaniem państwa jest tworzenie warunków do prowadzenia interesów ekonomicznych podmiotów, wobec których spełnia ono funkcje władcze.

Państwo jest więc szczególnym podmiotem systemu ekonomicznego w tym sensie, że motywy działalności państwa różnią się od motywów działalności przedsiębiorstw i gospodarstw domowych<sup>113</sup>.

Te zasadnicze różnice wynikają z faktu, że równowaga finansów prywatnych i przemieszczenia prywatnych zasobów są kształtowane przez prawa gospodarki rynkowej, takie jak prawo podaży i popytu na rynku kapitałowym wyznaczające stopę procentową,

<sup>111</sup> Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości – tekst jednolity, DzU 2002, nr 76, poz. 694 z późn. zm.

<sup>112</sup> Por. *Ekonomika wojskowa*, pod red. M. Kocha, AON, Warszawa 1979, s. 30.

<sup>113</sup> Por. S. Owsiak, *Podstawy nauki finansów*, PWE, Warszawa 2002, s. 146.

natomiast równowaga finansów publicznych i przemieszczenia zasobów publicznych są zdominowane przez interwencję państwa i wyznaczone przez władzę publiczną<sup>114</sup>.

Działania podmiotów publicznoprawnych są w istocie dwojakie. Przede wszystkim występują działania, za pomocą których państwo lub podmioty publicznoprawne czynią użytek ze swej możliwości sprawowania władzy, uruchamiając władze publiczne do realizacji swej polityki, zasoby przeznaczone na finansowanie tych działań powinny być niewątpliwie uznane za zasoby publiczne, podobnie zasoby wykorzystywane do finansowania obrony narodowej należy traktować jako zasoby publiczne.

**Najogólniej za zasoby publiczne uważa się wszystkie środki służące finansowaniu działań, w których państwo nie występuje jako zwykła jednostka, lecz przejawia swą moc rządzenia i stosowania przymusu.** Również z punktu widzenia ekonomicznego środki te różnią się zasadniczo od zasobów prywatnych, gdyż wymykają się spod działania praw rynkowych i są przedmiotem operacji wykonywanych jako wyraz sprawowania władzy państwowej<sup>115</sup>.

Jednym z przejawów aktywności państwa w sferze finansowego zabezpieczenia realizacji zadań publicznych jest tzw. alokacyjna funkcja państwa związana z niedoskonałościami mechanizmu rynkowego, tzn. mechanizmu różniącego się od warunków doskonałej konkurencji.

W przypadku zadań publicznych państwa wykorzystanie mechanizmu rynkowego nie wchodzi zresztą w rachubę z powody specyficznych, naturalnych cech potrzeb i dóbr publicznych. Trudno byłoby bowiem na zasadach rynkowych organizować np. obronę narodową (ale i np. bezpieczeństwo publiczne, służbę dyplomatyczną, administrację państwową itp.)<sup>116</sup>.

Wypada zauważyć, że mechanizm rynkowy jest prawie idealnym sposobem zaspokajania potrzeb prywatnych (indywidualnych). Konsument chętnie będzie płacił za dane dobro, jeżeli z tego zakupu osiągnie indywidualne korzyści, natomiast, jeżeli korzyści płynące z takiego dobra dotyczą wielu obywateli czy całego społeczeństwa, to konsument nie będzie zainteresowany przeznaczeniem swoich dochodów na ten zakup. Oznacza to, że mechanizm rynkowy nie zaspokaja potrzeb zbiorowych; w takich szczególnych sytuacjach mechanizm

<sup>114</sup> P. Gaudemet, J. Molinier, *Finanse publiczne*, PWE, Warszawa 200, s. 24.

<sup>115</sup> Ibidem, s. 42.

<sup>116</sup> Por. S. Owiak, *Finanse publiczne*, PWN, Warszawa 1999, s. 56.

rynkowy zawodzi albo jest nieefektywny<sup>117</sup>. Do tego celu wykorzystuje się więc administracyjny mechanizm zaspokajania potrzeb zbiorowych, a podstawowym elementem tego mechanizmu są finanse publiczne.

Istota funkcji alokacyjnej polega na tym, że finanse publiczne są narzędziem alokacji części zasobów w gospodarce rynkowej. Skutkiem alokacji części zasobów, którymi dysponuje gospodarka, przez system finansów publicznych jest dostarczanie towarów i usług obywatelom, społecznościom lokalnym oraz całemu społeczeństwu.

Procesy te wymagają zasobów ziemi, zasobów pracy, zasobów kapitału trwałego i obrotowego (w tym i zasobów finansowych, a w szczególności pieniężnych). Wytwarzanie i dostarczanie określonych dóbr publicznych i społecznych wymaga – w warunkach gospodarki pieniężnej – posiadania dochodów. Spełniając konstytucyjną funkcję jaką jest obrona narodowa (ale także bezpieczeństwo publiczne, administracja, edukacja itp.) państwo musi ponosić wydatki związane z alokowaniem dóbr publicznych i społecznych. Jednocześnie państwo bezpośrednio nie wytwarza żadnego dochodu. Dlatego z konieczności sięga do dochodów innych podmiotów, wykorzystując atrybut władzy<sup>118</sup>, dokonując tym samym redystrybucji dochodów w państwie<sup>119</sup>.

Redystrybucja ta realizowana jest w formie pieniężnej. Pieniądz jest zresztą podstawowym aktywem finansowym służącym realizacji zadań publicznych w ramach finansów publicznych. Dlatego też **w identyfikacji zasobów finansowych przeznaczonych na obronność decydująca rola przypada na zasoby pieniężne (zasoby środków pieniężnych).**

Zadania publiczne oraz źródła ich finansowania (z uwzględnieniem zasobów finansowych przeznaczonych na obronność) przedstawia schemat 2.3.1.

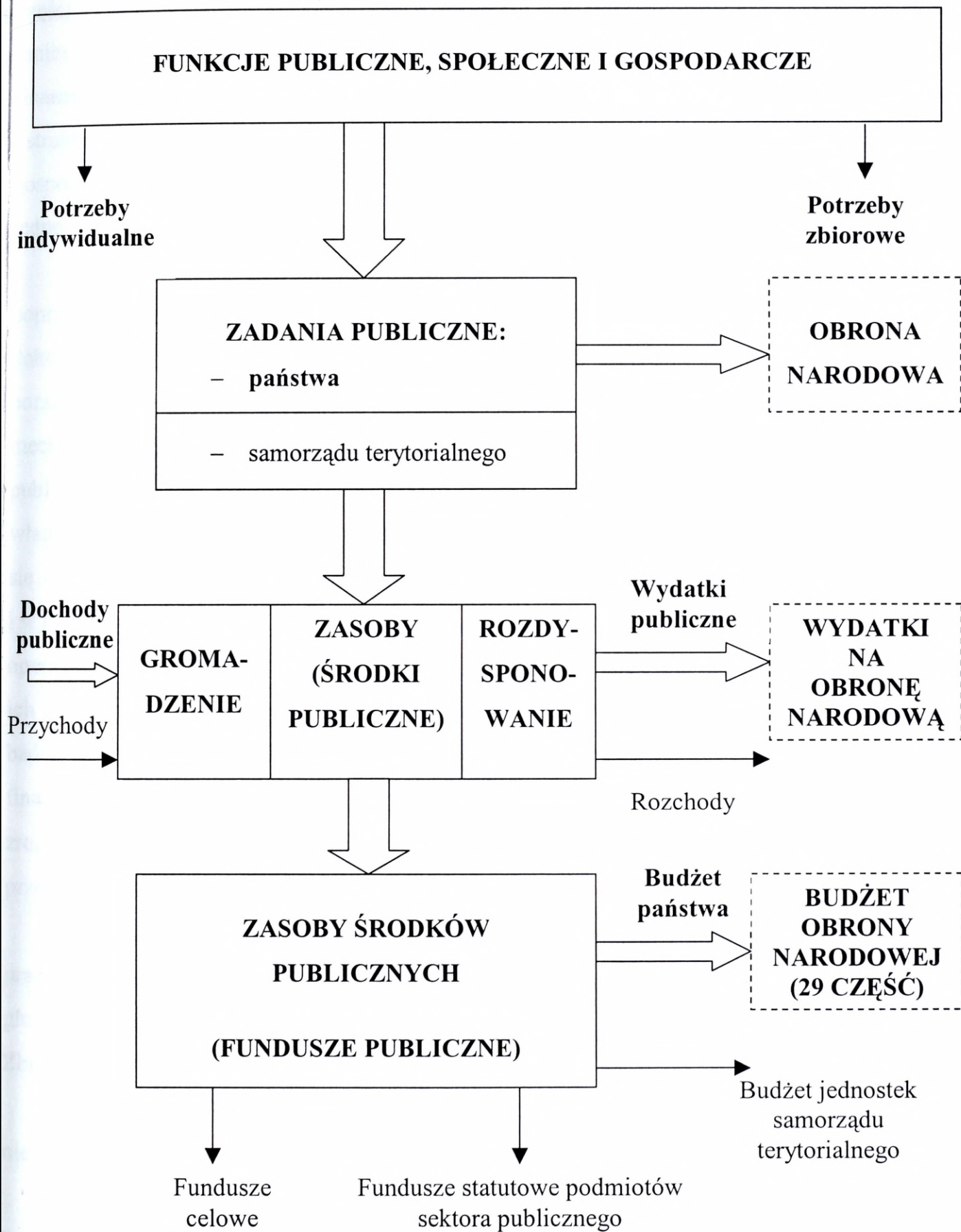
---

<sup>117</sup> Por. R. Musgrave, P. Musgrave, *Public Finance in Theory and Practice*, McGraw-Hill, New York 1989, s. 7, za: S. Owsiak, *Finanse publiczne...*, op. cit., s. 57.

<sup>118</sup> Źródłem finansowania wydatków publicznych mogą być też pożyczki.

<sup>119</sup> Por. S. Owsiak, *Finanse publiczne...*, op. cit., s. 56 i 58.

Schemat 2.3.1. Zadania publiczne i źródła ich finansowania



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *System Finansowy w Polsce*, pod red. B. Pietrzak, Z. Polański, B. Woźniak, PWN, Warszawa 2003, s. 452.

Tworzenie zasobów środków pieniężnych (funduszy publicznych) oraz ich rozdysponowanie w celu zasilenia niefinansowych podmiotów gospodarki i podmiotów

sektora publicznego (m. in. podmiotów resortu Obrony Narodowej) stanowi istotę publicznej części systemu finansowego i decyduje o wielkości funduszy nabywczych w gospodarce. Nie mniej ważna jest również realokacja środków pieniężnych wewnątrz publicznego systemu finansowego, pokazując kierunki i skalę transferów między jego segmentami, czyli wielkość i strukturę jego własnych potrzeb finansowych<sup>120</sup> (m.in. jednostki wojskowe jako podmioty gospodarcze, czy żołnierze zawodowi jako osoby fizyczne zasilają budżet podatkami, będąc jednocześnie z tego budżetu utrzymywane).

Publiczne zasoby pieniężne winny być analizowane nie tylko w ujęciu statycznym, poprzez obowiązujące je normy prawne, lecz także w ujęciu dynamicznym – poprzez dokonywane operacje. Finanse publiczne wykraczają poza prawo finansowe i badania nad porządkiem prawnym dotyczącym publicznych zasobów pieniężnych, obejmują także analizę mechanizmów finansowych oraz technik pozyskiwania wpływów i dokonywaniu wydatków publicznych. Dotyczą również przesunięć publicznych zasobów pieniężnych skutkiem decyzji władz lub działania praw rynku. Badają, jakimi kanałami prywatne zasoby pieniężne dostają się do kas publicznych, przekształcając się w zasoby publiczne, oraz jakimi kanałami i w jakiej postaci są one następnie rozdzielane w społeczeństwie. Funkcje pełnione przez operacje publicznymi zasobami pieniężnymi, warunki, w jakich operacje te się dokonują oraz ich skutki dla życia politycznego i gospodarczego stanowią zatem podstawowy przedmiot badań nad finansami publicznymi i decydują o ich oryginalności. Ten dynamiczny aspekt finansów publicznych wymaga zastosowania szczególnych metod badawczych i pozwala zrozumieć sens i istotę gromadzenia i rozdysponowania zasobów pieniężnych przeznaczonych na obronność.

Niewątpliwie jednym z nadrzędnych zadań publicznych niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa zewnętrznego, głównie poprzez utrzymanie odpowiednich sił i środków stanowiących o istnieniu Sił Zbrojnych.

Zadanie takie wymaga, oprócz prawnych instrumentów działania – również niezbędnych zasobów pieniężnych.

Zasoby te gromadzone i rozdysponowane są w ramach określonego funduszu, dzięki któremu zadania te mogą być realizowane.

---

<sup>120</sup> Por. *System finansowy w Polsce*, pod red. B. Pietrzaka, Z. Polańskiego, B. Woźniak, PWN, Warszawa 2003, s. 425.

Głównym funduszem publicznym, zestawiającym prognozowane dochody i wydatki rządu na dany rok budżetowy, wykorzystywanym w celu finansowania zadań państwa, również tych związanych z funkcjonowaniem Sił Zbrojnych jest budżet państwa<sup>121</sup>.

Podstawą tworzenia budżetu jest ustawa przyjmowana przez parlament, który upoważnia rząd do realizacji określonych w ustawie dochodów i wydatków. W tym sensie budżet państwa jest aktem prawnym o określonym czasie obowiązywania<sup>122</sup>. Cele i zadania państwa realizowane za pomocą budżetu muszą być z góry określone. Stąd też budżet państwa sporządza się *ex ante*; można go zatem traktować jako plan finansowy państwa (władz ustawodawczych i władz wykonawczych)<sup>123</sup>. Współczesne definicje budżetu państwa precyzują go jako zespół norm prawnych, czy instytucje finansowo-prawną służącą planowej organizacji zasobów pieniężnych podmiotu publiczno-prawnego (np. państwa). Moc prawną nadaje mu **Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r.**<sup>124</sup>, nazywając go ustawą budżetową. Postanowienia Konstytucji rozwija obszerna **ustawa o finansach publicznych z 26 listopada 1998 r.**<sup>125</sup>, poświęcona w całości prawu budżetowemu.

Konstytucja RP formułuje podstawowe zasady gospodarki budżetowej oraz określa terminy prac budżetowych, ustawa o finansach publicznych zawiera najważniejsze zagadnienia dotyczące budżetu – od pojęć i definicji przez procedury uchwalania i kontrolę wykonania, po odpowiedzialność za naruszenie dyscypliny budżetowej<sup>126</sup>.

Na podstawie przepisów Konstytucji i ustawy o finansach publicznych budżet państwa określić można jako plan finansowy obejmujący dochody i wydatki oraz przychody i rozchody państwa, uchwalany przez Sejm na okres roku kalendarzowego, zwanego rokiem budżetowym, w formie ustawy budżetowej<sup>127</sup>.

W celu sporządzenia planu budżetowego, a następnie jego realizacji, jak również kontroli, dochody i wydatki budżetowe podlegają klasyfikacji budżetowej.

Szczegółowe zasady klasyfikacji dochodów i wydatków budżetowych określa w drodze rozporządzenia Minister Finansów.

Klasyfikacja budżetowa jest więc prawnie określonym zbiorem zasad grupowania dochodów i wydatków budżetowych. W ustawie o finansach publicznych występuje jako

<sup>121</sup> Por. *System finansowy w Polsce...*, *op. cit.*, s. 495.

<sup>122</sup> Por. np. *Ustawę Budżetową na rok 2004 z dnia 23 stycznia 2004 r.*, DzU 2004, nr 17, poz. 167.

<sup>123</sup> S. Owsiak, *Finanse publiczne...*, *op. cit.*, s. 91.

<sup>124</sup> Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, DzU 1997, nr 78, poz. 483 z późn. zm.

<sup>125</sup> Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych, DzU 2003, nr 15, poz. 148, z późn. zm.

<sup>126</sup> Por. K. Stańczyk, *Organizacyjne i prawne uwarunkowania kształtowania budżetu MON*, „Myśl Wojskowa” 2005 nr 2 (637), s. 124.

<sup>127</sup> Por. E. Chojna-Duch, *Polskie prawo finansowe. Finanse publiczne*, Wydawnictwo prawnicze Lexis Nexis, Warszawa 2003, s. 65.

klasyfikacja dochodów i wydatków publicznych oraz przychodów i rozchodów i utworzona jest przez dwa akty wykonawcze do tej ustawy tj.:

1. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 25 marca 2003 r.<sup>128</sup>;
2. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 23 września 1999 r.<sup>129</sup>.

System dochodów i wydatków budżetu państwa jest rozbudowany, skomplikowany i obejmuje różne sfery działalności, dlatego też klasyfikacja budżetowa jest także systemem złożonym z wielu podziałów uwzględniających różne kryteria, gdzie do oznakowania stosowanych podziałek klasyfikacji budżetowej wykorzystuje się określone symbole cyfrowe.

Według kryterium **podmiotowego** budżet dzieli się na części, które wskazują dysponentów środków budżetowych, których działalność opiera się na wydatkowaniu środków pochodzących z budżetu. Dysponentem części 29 budżetu państwa – Obrona Narodowa jest Minister Obrony Narodowej.

Funkcjonalne ujęcie wydatków budżetowych przedstawiają działy budżetowe, które mają charakter **przedmiotowy** i odpowiadają podstawowym rodzajom działalności gospodarczej. W resorcie obrony narodowej podstawowym działem jest dział 752 - Obrona Narodowa. W strukturze budżetu MON występują ponadto: dział 700 – Gospodarka mieszkaniowa (Wojskowa Agencja Mieszkaniowa), dział 710 – Działalność usługowa (Agencja Mienia Wojskowego), dział 750 – Administracja publiczna, dział 753 – Obowiązkowe ubezpieczenia społeczne (emerytury), dział 755 – Wymiar sprawiedliwości, dział 803 – Szkolnictwo wyższe, dział 851 – Ochrona zdrowia, dział 852 – Pomoc społeczna, dział 921 – Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego.

Pogłębieniem klasyfikacji według działów są rozdziały, które mają charakter mieszany, **podmiotowo-przedmiotowy**, dotyczą bowiem określonych zadań budżetowych. Struktura działu Obrona Narodowa składa się z rozdziałów: 75201 – Wojska Lądowe, 75202 – Siły Powietrzne, 75203 – Marynarka Wojenna, 75204 – Centralne wsparcie, 75205 – Zespoły kontaktowe i struktury dowodzenia NATO, 75206 – Wojskowe Służby Informacyjne, 75207 – Żandarmeria Wojskowa, 75208 – Ordynariat Polowy Wojska Polskiego, 75209 – Prawosławny Ordynariat Wojska Polskiego, 75210 – Ewangelickie Duszpasterstwo Wojskowe, 75211 – Pozostałe jednostki wojskowe, 75216 - Misje Wojskowe.

<sup>128</sup> Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 25 marca 2003 r. w sprawie szczegółowej klasyfikacji dochodów i wydatków oraz przychodów i rozchodów, DzU 2003, nr 68, poz. 634 z późn. zm.

<sup>129</sup> Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 23 września 1999 r. w sprawie klasyfikacji części budżetowych oraz określenia ich dysponentów, DzU 1999, nr 78, poz. 880 z późn. zm.

**Rodzajowemu** kryterium podziału dochodów i wydatków odpowiadają paragrafy. W paragrafach wykazywane są rodzaje wydatków (np. wynagrodzenia osobowe, zakup materiałów, usługi materialne), natomiast po stronie dochodów – źródła dochodów budżetowych (np. podatek od osób fizycznych). Tak więc paragrafy odnoszą się do różnorodnych wydatków osobowych, rzeczowych, bieżących i majątkowych, zatem odzwierciedlają i wyznaczają działalność budżetową państwa<sup>130</sup>.

Konstrukcja klasyfikacji budżetowej wynika między innymi z funkcji i zadań spełnianych przez budżet państwa. Biorąc pod uwagę funkcję prawną i organizacyjną, klasyfikacja budżetowa powinna służyć określeniu, które podmioty gospodarki budżetowej są odpowiedzialne za wykonywanie określonych zadań i zapewnić kontrolę ich wykonania<sup>131</sup>. Klasyfikacja budżetowa jest więc zarówno prawnym jak i ułatwiającym działalność organizacyjną narzędziem wspomagającym działalność budżetową państwa<sup>132</sup>.

Z prawnego i organizacyjnego punktu widzenia istotny jest również dyrektywny charakter budżetu państwa, który wyraża się w tym, że budżet stanowi wiążące polecenie parlamentu, skierowane do rządu oraz poszczególnych ministrów z osobną, którego treścią jest zgromadzenie wskazanych w budżecie kwot dochodów oraz wydatkowanie środków na określone w budżecie cele.

Ustawa budżetowa precyzuje zatem wielkości wydatków budżetowych na realizację zadań publicznych. Wydatki związane z obronnością w głównej mierze zawarte są zatem w określonej części budżetu państwa (Części 29) i przyjęto je określać jako budżet Ministerstwa Obrony Narodowej, choć (jak sugeruje nazwa) nie tylko finansowanie samego ministerstwa, ale całych sił zbrojnych i innych wydatków obronnych państwa jest z tego budżetu realizowane.

Niewątpliwie obronny budżet państwa wynika z przyjętej strategii bezpieczeństwa i obronności, oraz jest wypadkową uwarunkowań społecznych i gospodarczych państwa.

Minister Obrony Narodowej działania dotyczące gromadzenia dochodów, oraz realizacji wydatków budżetowych realizuje poprzez coroczne wykonywanie ustawy budżetowej, a polega to przede wszystkim na podejmowaniu działań w zakresie planowania, realizacji i kontroli powierzonego budżetu. W jednostkach organizacyjnych podległych Ministerstwu Obrony Narodowej realizację tych zadań prawnie określa i fachowo wspiera

<sup>130</sup> Por. *System finansowy w Polsce...*, op. cit., s. 506.

<sup>131</sup> E. Denek, J. Sobiech, J. Wolniak, *Finanse publiczne*, PWN, Warszawa 2001, s. 71.

<sup>132</sup> Por. K. Stańczyk, *Organizacyjne i prawne...*, op. cit., s. 125.

Decyzja Ministra Obrony Narodowej w sprawie planowania i wykonywania budżetu resortu<sup>133</sup>.

W myśl postanowień tej decyzji dysponentem części 29 budżetu państwa - Obrona Narodowa jest Minister Obrony Narodowej, który jako dysponent główny z otrzymanych środków budżetowych pokrywa wydatki oraz przekazuje środki podległym dysponentom niższego stopnia.

Dysponentami drugiego stopnia w budżecie MON są:

1. Dowódca Wojsk Lądowych;
2. Dowódca Sił Powietrznych;
3. Dowódca Marynarki Wojennej;
4. Dowódca Garnizonu Warszawa;
5. Szef Wojskowych Służb Informacyjnych;
6. Komendant Główny Żandarmerii Wojskowej.

Dysponentami trzeciego podlegającymi bezpośrednio dysponentowi głównemu (ministrowi) są:

1. Dowódca Jednostki Wojskowej Nr 2305;
2. Dyrektorzy Wojskowych Biur Emerytalnych (WBE);
3. Szefowie rejonowych (Stołecznego, Wojskowego) zarządów infrastruktury;
4. Szefowie terenowych oddziałów lotniskowych;
5. Dyrektor Biura Inwestycji Łączności;
6. Dyrektor zakładu budżetowego „Centrala Wojskowe Misje Pokojowe”;
7. Dyrektor zakładu budżetowego „Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego”.

Pozostałymi dysponentami trzeciego stopnia są: dowódcy (dyrektorzy, szefowie, komendanci) jednostek organizacyjnych ustanowieni przez wymienionych dysponentów drugiego stopnia, spośród jednostek budżetowych, dla których dochody i wydatki zostały określone w planie finansowym danego dysponenta drugiego stopnia. Mogą być oni ustanowieni dysponentami trzeciego stopnia tylko przez jednego z dysponentów stopnia drugiego.

Tak więc dysponentami trzeciego stopnia będą w głównej mierze dowódcy wojskowych jednostek budżetowych.

<sup>133</sup> Decyzja nr 381/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie planowania i wykonywania budżetu resortu Obrony Narodowej, DzUrz MON 2004, nr 18, poz. 196.

Dowódcy (dyrektorzy, szefowie, komendanci) jednostek organizacyjnych posiadających na zaopatrzeniu inne jednostki organizacyjne nie posiadające organu finansowego, sprawują funkcję dysponenta trzeciego stopnia w zakresie dochodów i wydatków dla tych jednostek.

W myśl obowiązujących rozwiązań prawnych i organizacyjnych w planowaniu budżetowym resortu Obrony Narodowej udział biorą ponadto tak zwane organy koordynujące i planujące.

Organami koordynującymi są:

1. Dyrektor Departamentu Spraw Socjalnych i Rekonwersji MON;
2. Dyrektor Departamentu Infrastruktury MON.

Organami planującymi są:

1. Naczelnny Prokurator Wojskowy;
2. Biskup Polowy WP;
3. Prawosławny Ordynariusz WP;
4. Naczelnny Kapelan Wojskowy Ewangelickiego Duszpasterstwa Wojskowego.

Dla tzw. dysponenta budżetu MON trzeciego stopnia, a więc decydenta podstawowego podmiotu gospodarczego w resorcie, jakim jest niewątpliwie wojskowa jednostka budżetowa kluczowe, decydujące znaczenie z punktu widzenia zasobów finansowych przeznaczonych na obronność przybierają środki pieniężne.

W wojskowej jednostce budżetowej środki pieniężne najczęściej występują jako:

- gotówka w kasie jednostki,
- środki pieniężne ulokowane na rachunkach bankowych,
- inne środki pieniężne, w tym środki pieniężne w drodze oraz mające zarazem charakter pieniężnych krótkoterminowych papierów wartościowych (czeki i weksle obce).

Środki pieniężne stanowią swoistą grupę aktywów obrotowych, dlatego też należy pamiętać, że obrót środkami pieniężnymi występuje w postaci obrotu gotówkowego i bezgotówkowego.

*Obrót gotówkowy* jest dokonywany przede wszystkim w drodze realizacji operacji kasowych i polega on na przyjmowaniu i wypłacaniu gotówki, czeku gotówkowego bądź przekazu. W wojskowej jednostce budżetowej jest on stosowany najczęściej do opłacania bieżących wydatków, a także dla realizacji określonych płatności, np. z tytułu wynagrodzeń, wypłaty zaliczek na określone cele, rozliczanie podróży służbowych itp. Na ogół, obrót gotówkowy w zasadzie ogranicza się do drobnych wpłat i wypłat. Chroni to przed

kradzieżami i nadużyciami, oszczędza pracy związanej z liczeniem, konwojowaniem osób przenoszących gotówkę itp. Z tego względu wojskowe jednostki budżetowe winny przechowywać w kasie tylko niewielką część środków pieniężnych tzw. *pogotowie kasowe*, którego wysokość zależy od rozmiarów obrotu gotówkowego oraz od zabezpieczenia samej kasy i powinno być ogłoszone w formie pisemnej przez kierownika – dowódcę wojskowej jednostki budżetowej. Na pokrycie większych wydatków, np. wypłaty wynagrodzeń czy uposażeń, pobiera się gotówkę z banku. Nadwyżki gotówki w kasie ponad pogotowie kasowe są wpłacane do banku na rachunek bieżący. Za prawidłowość operacji kasowych oraz za stan gotówki w kasie jest odpowiedzialny kasjer. Wszystkie obroty gotówkowe powinny być udokumentowane źródłowymi *dowodami kasowymi*. Stan gotówki w kasie powinien być zgodny z saldem wynikającym ze sporządzonego raportu kasowego. *Raporty kasowe* sporządza się za kolejne dni. Można sporządzać raporty kasowe za okresy kilkudniowe, ale wówczas należy zaznaczyć w uwagach lub na marginesie, stan kasy na poszczególne dni objęte raportem kasowym<sup>134</sup>.

Wojskowe jednostki budżetowe przyjmujące dochody budżetowe do kasy lub za pośrednictwem poczty obowiązane są do przekazania ich w dniu pobrania (wpływu) na rachunek bieżący – subkonto dochodów budżetowych. W uzasadnionych przypadkach, w zależności od wysokości przyjętej gotówki oraz właściwego jej zabezpieczenia, kierownik jednostki – dowódca może podjąć decyzję (wskazaniem jest aby była ona pisemna) określającą częstotliwość przekazywania gotówki do banku.

Przychody i rozchody gotówki z kasy są dokumentowane formularzami powszechnego użytku, nie udokumentowane uznaje się za *niedobory* lub *nadwyżki gotówki*. Niedobory, o ile kierownik – dowódca jednostki nie zadecyduje inaczej, obciążają kasjera. Zweryfikowane nadwyżki kasowe przekazywane są na dochody budżetowe.

W wojskowych jednostkach budżetowych ***nie wolno dokonywać wydatków z wpływów pobranych do kasy z tytułu dochodów budżetowych*** (na wydatki budżetowe gotówkę pobiera się z rachunku bieżącego jednostki przestrzegając oznaczenie właściwego paragrafu klasyfikacji budżetowej)<sup>135</sup>.

Środki pieniężne w kasie powinny być inwentaryzowane na ostatni dzień każdego roku obrotowego oraz w przypadku każdej zmiany kasjera, szkód losowych, kradzieży,

---

<sup>134</sup> K. Stańczyk, *Zarys rachunkowości wojskowych jednostek budżetowych*, AON, Warszawa 2004, s. 59.

<sup>135</sup> Ibidem, s.60.

włamań i innych zdarzeń mogących mieć wpływ na stan gotówki, również w sposób nie zapowiedziany dla zapewnienia skutecznego zabezpieczenia środków<sup>136</sup>.

*Obrót bezgotówkowy* polega na regulowaniu rozrachunków pomiędzy podmiotami za pośrednictwem i pod kontrolą banku, który na polecenie dłużnika przenosi odpowiednią kwotę z jego rachunku na rachunek wierzyciela.

*Rozliczenia bezgotówkowe* wojskowej jednostki budżetowej mogą być prowadzone w formie:

- polecenia przelewu,
- polecenia zapłaty;
- czeków rozrachunkowych,
- akredytywy (rzadziej).

*Polecenie przelewu* stanowi udzieloną bankowi dyspozycję dłużnika obciążenia jego rachunku określona kwotą i uznania tą kwotą rachunku wierzyciela. Stroną inicjującą rozliczenie jest płatnik. Bank wykonuje dyspozycję dłużnika w trybie przewidzianym w umowie rachunku bankowego.

*Polecenie zapłaty* (pobrania) jest udzieloną bankowi przez wierzyciela dyspozycją uznania jego rachunku określoną kwotą i obciążenia nią wskazanego dłużnika. W odróżnieniu od polecenia przelewu stroną inicjującą rozliczenie jest wierzyciel.

*Czek rozrachunkowy* jest formą dysponowania środkami pieniężnymi zgromadzonymi na rachunku bankowym. Czek stanowi dla banku zlecenie (dyspozycję) wystawcy czeku dokonania przelewu określonej sumy pieniężnej (kwoty, na którą czek został wystawiony) z rachunku zleceniodawcy na rachunek odbiorcy. Czeki mogą być na wniosek wystawcy potwierdzone przez bank. Jest to równoznaczne z rezerwacją na określony czas (zwykle 10 dni od daty jego wystawienia) odpowiedniej kwoty na pokrycie czeku. Czeki potwierdzone zawierają klauzulę „czek potwierdzony” i kwotę zabezpieczenia.

W wojskowej jednostce budżetowej mogą funkcjonować następujące *rachunki bankowe*:

1. Rachunek bieżący
  - subkonto wydatków budżetowych
  - subkonto dochodów budżetowych,
2. Rachunek środków specjalnych,
3. Rachunek zakładowego funduszu świadczeń socjalnych,
4. Rachunek pomocniczy sum depozytowych i sum na zlecenie,

<sup>136</sup> Por. A. Zysnarska, *Rachunkowość finansowa sektora budżetowego*, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 1999, s. 77.

5. Inne rachunki bankowe (mogą dotyczyć akredytywy bankowej, środków obcych na inwestycje, środków trwałych w budowie, czeków potwierdzonych).

Finansowanie działalności wojskowych jednostek budżetowych odbywa się ze środków otrzymywanych od dysponenta wyższego stopnia. Środki te wpływają na *rachunek bieżący* jednostki, z którego są podejmowane na finansowanie zadań przewidzianych planem wydatków danego roku budżetowego i ujmowane według określonych podziałek klasyfikacji budżetowej.

Wojskowe jednostki budżetowe muszą otwierać rachunki bankowe dochodów i wydatków w Narodowym Banku Polskim<sup>137</sup>.

Rachunek środków specjalnych – w wojskowej jednostce budżetowej środki specjalne tworzy się zgodnie z art. 21 ustawy o finansach publicznych<sup>138</sup> lub na podstawie innych ustaw<sup>139</sup>.

*Rachunek zakładowego funduszu świadczeń socjalnych* - służy do ewidencji środków funduszu świadczeń socjalnych tworzonego na podstawie:

1. Ustawy z dnia 4 marca 1994 r. *o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych*<sup>140</sup>.
2. Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 6 grudnia 1994 r. *w sprawie sposobu tworzenia i gromadzenia środków zakładowego funduszu świadczeń socjalnych pracowników cywilnych wojska oraz wysokości odpisu na ten fundusz*<sup>141</sup>.

W wojskowej jednostce budżetowej na koniec każdego miesiąca ustala się stan zaangażowania różnych środków w finansowanie świadczeń socjalnych (lub odwrotnie) i dokonuje stosownych refundacji w drodze przelewu środków między rachunkami bankowymi (przelewy mogą być złożone w banku na początku następnego miesiąca).

*Sumy depozytowe* są to środki, które przejściowo znajdują się w dyspozycji jednostki budżetowej. Obejmują one przede wszystkim pobrane wadia, zabezpieczenia i kaucje oraz

---

<sup>137</sup> Rodzaje rachunków bankowych prowadzonych przez NBP dla państwowych jednostek budżetowych oraz dla środków pozabudżetowych określone zostały w rozporządzeniu Ministra Finansów z 29 grudnia 2000 r. *w sprawie szczegółowego sposobu wykonywania budżetu państwa oraz zakresu i terminów sporządzania przez NBP informacji i sprawozdań z wykonywania budżetu państwa w ramach obsługi bankowej budżetu państwa*, DzU 2000, nr 122, poz. 1335.

<sup>138</sup> Ustawa o finansach publicznych, DzU 1998, nr 155, poz. 1014 ze zm.

<sup>139</sup> Por. Ustawę z 25 maja 2001 r. o przebudowie i modernizacji technicznej oraz finansowania Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2001 – 2006, DzU 2001, nr 76, poz. 804.

<sup>140</sup> Ustawa z dnia 4 marca 1994 r. *o zakładowym funduszu świadczeń socjalnych*, DzU 1996, nr 70, poz. 335, ze zm.

<sup>141</sup> Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 6 grudnia 1994 r. *w sprawie sposobu tworzenia i gromadzenia środków zakładowego funduszu świadczeń socjalnych pracowników cywilnych wojska oraz wysokości odpisu na ten fundusz*, DzU 1994, nr 132, poz. 678.

sumy będące przedmiotem sporu w trakcie trwającego postępowania sądowego lub administracyjnego.

*Sumy na zlecenie* to środki pieniężne, które zostały przekazane na sfinansowanie zadania poleconego do realizacji przez daną jednostkę. Jeśli z rozliczenia wynika, iż nie wszystkie środki zostały wydatkowane, nadwyżka zostaje przekazana zleceniodawcy<sup>142</sup>.

Zobowiązania pieniężne mogą być regulowane także w drodze rozliczeń planowych, okresowych rozliczeń saldami oraz kart kredytowych (bankomatowych). Nową formą są rozliczenia bezgotówkowe dokonywane za pomocą weksli. Na uwagę zasługuje również fakt coraz większego wykorzystywania przez kierowników - dowódców bankowych systemów informatycznych służących do rozliczeń pieniężnych przy pomocy Internetu np. „enbepe” służący do rozliczeń z Narodowym Bankiem Polskim<sup>143</sup>.

Wykonywanie budżetu resortu obrony narodowej to konkretyzacja podstawowych zadań resortu związanych z zaspokajaniem potrzeb związanych z bezpieczeństwem państwa, dokonywanie wydatków oraz gromadzenie dochodów.

Wykonywanie uchwalonego budżetu dokonywane jest za pośrednictwem sieci tak zwanych dysponentów środków budżetowych, w ramach ustalonego układu wykonawczego budżetu oraz planów finansowych jednostek budżetowych resortu obrony narodowej<sup>144</sup>.

Dysponentami środków budżetowych są podmioty upoważnione do dokonywania wydatków budżetowych i przekazywania tych środków podległym im jednostkom<sup>145</sup>.

Układ wykonawczy budżetu to instytucja prawna polegająca na ustawowym przekazaniu uprawnień do bardziej szczegółowego podziału dochodów i wydatków w budżecie już po jego uchwaleniu, według obowiązujących podziałek klasyfikacji budżetowej, nie uwzględnionych w ustawie budżetowej<sup>146</sup>.

Podstawę wykonywania budżetu resortu obrony narodowej stanowią postanowienia *Decyzji Budżetowej Ministra Obrony Narodowej*, która zawiera:

- ostateczne kwoty dochodów i wydatków budżetu resortu;
- układ wykonawczy budżetu;
- podział układu wykonawczego budżetu;

<sup>142</sup> Por. A. Zysnarska, *Rachunkowość finansowa sektora budżetowego ...*, op. cit., s.82.

<sup>143</sup> Por. K. Stańczyk, *Zarys rachunkowości...*, op. cit., s. 62.

<sup>144</sup> Por. A. Zysnarska, *Rachunkowość finansowa...*, op. cit., s. 34.

<sup>145</sup> E. Denek, J. Sobiech, J. Wolniak, *Finanse ...*, op. cit., s. 80.

<sup>146</sup> *Finanse publiczne i prawo finansowe*, pod red. C Kosikowskiego i E. Ruśkowskiego, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 2003, s. 341.

- limity zatrudnienia, planowane zatrudnienie oraz stany średnioroczne - dla dysponentów, a także dla innych form organizacyjno-prawnych jednostek sektora finansów publicznych;
- zestawienie przychodów i kosztów zakładów budżetowych i gospodarstw pomocniczych oraz przychodów i wydatków funduszy, z uwzględnieniem ich podziału na dysponentów;
- dotacje;
- szczególne zasady realizacji niektórych wydatków.

Wielkość środków przeznaczanych na obronę zależy więc od wielu czynników. Jest ona m.in. odzwierciedleniem sytuacji politycznej, ale również kondycji finansowej państwa i tendencji rozwojowych w tym zakresie. Studia tej problematyki wykazują, że nie ma sztywnych reguł rządzących wielkościami i strukturą budżetu. Nawet państwa bardzo biedne, pod wpływem sytuacji politycznej i w obronie własnych interesów wydają na wojsko znacznie więcej niż wskazywałaby na to ich sytuacja ekonomiczna. Kraje zaangażowane w wojnę na arenie międzynarodowej lub w wojnę domową czy w walkę z terroryzmem wydają także na wojsko więcej.

Przynależność do sojuszy, jak również geograficzne uwarunkowania mają także swoje odzwierciedlenie w wielkości budżetu obronnego.

Szczególnie powierzchnia kraju oraz długość granic mają istotne znaczenie.

Prawidłowością jest, że kraj, który wydaje więcej na wojsko – najprawdopodobniej ma większy sektor publiczny. I odwrotnie kraj, który przeznaczają więcej na cele publiczne, najczęściej więcej wydaje na wojsko. W ten sposób udział budżetu obronnego jest ściśle powiązany z dochodem narodowym i dlatego wzrost wydatków obronnych dostosowany jest ściśle do wzrostu poziomu globalnego wydatków.

Obecnie wysokość budżetu MON ma swoje realne umocowania w postanowieniach ustawy z dnia 25 maja 2001 r. o przebudowie i modernizacji technicznej oraz finansowaniu Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej<sup>147</sup>. Ustawa ta (w art. 7) gwarantuje, iż na finansowanie potrzeb obronnych RP przeznaczają się corocznie wydatki z budżetu państwa w wysokości nie mniejszej niż 1,95% PKB roku poprzedniego. Oznacza to, że z budżetu państwa zamierza się wyasygnować środki finansowe równe określonej procentowi PKB, który przełoży się na wielkości budżetu MON oraz na dział 752 – Obrona Narodowa – w innych częściach budżetu państwa.

<sup>147</sup> DzU nr 76, poz. 804 z późn. zm.

Limit wydatków obronnych na 2005 rok określony został zgodnie z formułą parametryczną 1,95 % Produktu Krajowego Brutto roku poprzedniego (stosownie do postanowień znowelizowanej ustawy z dnia 25 maja 2001 r. o przebudowie i modernizacji technicznej oraz finansowaniu Sił Zbrojnych RP) w kwocie 17.240,0 mln zł, z tego przeznaczono na:

- wydatki w części 29 budżetu państwa tj. Obrona narodowa - 17.192,3 mln zł,
- wydatki w innych częściach budżetu państwa (ministrów i wojewodów) - 47,7 mln zł.

Ponadto, zgodnie z ustawą z dnia 22 czerwca 2001 r. wprowadzającą program wieloletni „Wyposażanie SZ RP w samoloty wielozadaniowe” ujęto na 2005 r. w ramach rezerw celowych budżetu państwa środki w wysokości 0,05 % PKB, tj. 439,2 mln zł. Łącznie zatem możliwości obronne państwa, obejmujące limit wydatków obronnych oraz środki na finansowanie programu „samolotowego” wyniosą 17.679,2 mln zł – tj. 2,0 % przewidywanego na 2004 rok Produktu Krajowego Brutto (884,0 mld zł). Nastąpi więc nominalny wzrost wydatków o 8,0 %, a realny o 5,0 % w stosunku do 2004 r.

Jednocześnie należy zaznaczyć, iż wydatki obronne Polski w porównaniu do średnich wydatków obronnych NATO w przeliczeniu na jednego mieszkańca i jednego żołnierza są nadal odpowiednio trzy- i dwukrotnie niższe.

Niezależnie od ww. środków na finansowanie wydatków obronnych, zadania związane z obronnością zostaną wsparte dodatkowymi środkami krajowymi:

- Funduszem Modernizacji Sił Zbrojnych (dotychczas środek specjalny MON) - 96,5 mln zł;
- wpływami z prywatyzacji przemysłu obronnego (35 % ogólnych wpływów) – 13,2 mln zł;
- środkami z budżetu Ministra Nauki i Informatyzacji przeznaczonymi na badania obronne – ok. 148,1 mln zł.

oraz zewnętrznymi:

- w ramach udziału Polski w Programie Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego w Dziedzinie Bezpieczeństwa (NSIP) - 279,3 mln zł;
- środkami pomocowymi (bezzwrotnej pomocy rządu USA (FMF) oraz programu szkoleniowego IMET) - 268,0 mln zł.

Część przedsięwzięć z zakresu obronności finansowanych jest w ramach budżetów innych resortów oraz województw. Należą do nich wydatki na obronę cywilną, prace

badawczo-rozwojowe, działalność komisji poborowych. Z rezerw celowych budżetu państwa realizowane natomiast były rozmaite inwestycje socjalne, przygotowania do integracji z Paktem Północnoatlantyckim, jak również zadania związane z udziałem Polski w operacjach pokojowych.

Stosowane obecnie w Polsce procedury planowania i realizacji wydatków na cele obronne zostały ukształtowane po 1989 roku w ramach transformacji politycznej i gospodarczej. Celem zmian było zapewnienie większej przejrzystości i kontroli nad sferą finansowania systemu obronności państwa, zgodnie ze standardami Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego.

Podstawą planowania budżetu wojskowego jest plan rozwoju sił zbrojnych. Realizacja budżetu obronnego podlega kontroli. Kontrola wydatków wojskowych jest realizowana przez instytucje publiczne i społeczne - Ministerstwo Obrony Narodowej, Sejm i Senat i ich Komisje Obrony Narodowej, Najwyższą Izbę Kontroli, środki masowego przekazu.

Podczas tworzenia budżetu rola Sił Zbrojnych RP polega przede wszystkim na wyrażaniu i szczegółowym uzasadnianiu potrzeb finansowych armii. Wpływ parlamentu na wielkość budżetu ujawnia się na etapie tworzenia i realizacji. Kontrola społeczna nad założeniami i realizacją założeń budżetowych możliwa jest dzięki udostępnianiu założeń budżetu ogółowi społeczeństwa, poprzez publikowanie wszystkich ustaw budżetowych w dostępnych publicznie dziennikach ustaw<sup>148</sup>.

Reasumując, należy stwierdzić, że zasoby finansowe przeznaczone na obronność to przede wszystkim środki pieniężne, te zgromadzone na rachunkach bankowych budżetu państwa, przeznaczone głównie na resort obrony narodowej i rozdysponowane na potrzeby poszczególnych dysponentów, oraz te przewidywane jako plan dochodów i wydatków na określony rok i zaprezentowane w wielkościach nominalnych w ustawie budżetowej, jako część, oraz jako działy budżetu, dotyczące obrony narodowej. Zasoby te są wypadkową postrzeganych zagrożeń o charakterze militarnym, sytuacji społeczno-gospodarczej kraju oraz przynależności i zobowiązań sojuszniczych.

---

<sup>148</sup> Por. Internet, [www.wp.mil.pl](http://www.wp.mil.pl)

## 2.4. Charakterystyka zasobów informacyjnych wykorzystywanych dla potrzeb obronnych

Życie i działanie we współczesnym świecie wymaga korzystania z wielu informacji. Człowiek, uwikłany w różnorodne procesy społeczne, odgrywający określone role społeczne, jest od najwcześniejszych chwil swojego życia poddany strumieniowi różnorodnych informacji. Oprócz zasobów demograficznych, surowcowych i energetycznych, zasoby informacyjne, obejmujące osiągnięcia nauki, kultury i sztuki, stanowią najistotniejszy czynnik potencjału cywilizacyjnego. Bez racjonalnie ukształtowanej sfery informacyjnej nie może efektywnie funkcjonować współczesne społeczeństwo, państwo - jego administracja, nauka i szkolnictwo, kultura, gospodarka narodowa i siły zbrojne.

Informatyka i telekomunikacja stały się jednym z podstawowych czynników zmieniających charakter ostatnich dekad minionego wieku. Obie dziedziny będą też niewątpliwie tymi, które w decydującym stopniu odcisną się na rozwoju cywilizacji obecnego stulecia. Cywilizacja ziemską ma za sobą etap przemysłowy (~ 1760-1980), nazwany przez Alvina Tofflera drugą falą. W epoce połączenia komputera i telefonu wraz z postępującą miniaturyzacją, ustanowienia protokołów transmisji teleinformatycznych i komputerowych niewątpliwie przeżywamy burzliwe wejście w okres postindustrialnych. Wielu autorów mówi o początku cywilizacji informacyjnej jako zjawisku globalnym, mającym swój wyraz w lokalnych społeczeństwach informacyjnych<sup>149</sup>.

W literaturze zachodniej od lat 70-tych rozwijane są koncepcje społeczeństwa informacyjnego (*information society*) i społeczeństwa postindustrialnego (*postindustrial society*). Przedmiotem tych koncepcji jest analiza przeobrażeń społecznych i ekonomicznych społeczeństw na skutek wzrastającej roli informacji oraz wpływu technologii informacyjnych (komputerowych). Modelem społeczeństwa przyszłości staje się *społeczeństwo bogate w informacje*<sup>150</sup>, w którym informacja jest dostępna na żądanie i według zapotrzebowania<sup>151</sup>.

Według Bella najistotniejsze w społeczeństwie postindustrialnym jest to, że wiedza i informacja stają się źródłem strategii i przemian społeczeństwa, tj. tym samym, czym kapitał i praca w społeczeństwie przemysłowym. W społeczeństwie agrarnym czynnikiem ograniczającym rozwój gospodarczy była ziemia, w społeczeństwie przemysłowym - kapitał, natomiast czynnikiem warunkującym rozwój gospodarczy społeczeństwa informacyjnego jest

<sup>149</sup> W. A. Kamiński, Globalne społeczeństwo informacyjne: nadzieje, szanse, zagrożenia, Centrum Badawczo-Szkoleniowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Zamościu, Zamość 2000, s. 6.

<sup>150</sup> Określenie to wykorzystał L.W. Zacher (Zacher, 1992).

<sup>151</sup> Patrz m.in.: D. Bell (1973,1981), Y. Masuda (1981), T.Stoner (1984), P. Drucker (1970).

dostęp do wiedzy<sup>152</sup>.

Termin „społeczeństwo informacyjne” pochodzi z Japonii (*johoka shakai*) [Ito, 1981]. Jako pierwszy użył go w 1963 roku Tadao Umesamo w artykule na temat ewolucyjnej teorii społeczeństwa opartego na „przemysłach informacyjnych”. Został on spopularyzowany przez futurologa Kenichi Koyamę w rozprawie „Introduction to Information Theory” opublikowanej po japońsku w 1968 roku. Do Europy pojęcie „społeczeństwo informacyjne” dotarło w 1978 roku za pośrednictwem dwóch ekspertów, Simona Nory i Alaina Minca w raporcie przedłożonym prezydentowi Francji. W latach osiemdziesiątych przyjęło się powszechnie w Stanach Zjednoczonych<sup>153</sup>.

Biorąc za kryterium wielkość zatrudnienia w poszczególnych sferach gospodarki, można według M. Porata, określić graniczne daty *stadiów rozwojowych* społeczeństwa USA. Okres 1860-1980 można umownie podzielić na trzy etapy, wyznaczające momenty przechodzenia od społeczeństwa rolniczego przez przemysłowe do „społeczeństwa informacyjnego”. W etapie I (1860-1906) największą grupę zatrudnionych obejmowało rolnictwo. Na przełomie wieków zatrudnienie w przemyśle zaczęło dynamicznie wzrastać i stało się dominujące na etapie II (1906-1954). W 1906 r. w USA „zaczęło się” społeczeństwo przemysłowe. Od roku 1954 (etap III), kiedy zaczęło dominować zatrudnienie w sektorze informacyjnym, społeczeństwo amerykańskie weszło w stadium „społeczeństwa informacyjnego”.

---

<sup>152</sup> D. Dziuba Sektor informacyjny w gospodarce Polski [w:] Społeczeństwo informacyjne w perspektywie człowieka, techniki, gospodarki, Fundacja Edukacyjna Transformacje, Warszawa 1999, s. 227.

<sup>153</sup> T. Goban-Klas, P. Sienkiewicz, Społeczeństwo informacyjne, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999, s. 33.

**Tabela 2.4.1. Cechy rozwojowe trzech typów społeczeństw**

Wyszczególnienie	Spoleczeństwo agrarne	Spoleczeństwo przemysłowe	Spoleczeństwo informacyjne
Bogactwo	ziemia	kapitał	wiedza
Produkt podstawowy	żywność	wyroby przemysłowe	informacja, dane
Praca	obok domu	daleko od domu	w domu, telepraca
Transport	rzeka, droga	kolej, autostrada	infostrada
Energia	ludzka, zwierzęca	węgiel, praca, benzyna	elektryczność jądrowa
Skala działania	lokalna	regionalna	globalna
Rozrywka	obrzędowa, ludowa	masowa	domowa, interakcyjna
Tajemnica	religijna	polityczna	handlowa
Oświata	mistrz	szkoła	komputer, i telenauczanie

Źródło: P. Sienkiewicz, *Dylematy edukacyjne społeczeństwa informacyjnego*, AON, Warszawa 2000, s. 16.

Istnieje wiele definicji określenia „społeczeństwa informacyjnego”. Jedną z nich mówi o tym, że społeczeństwo informacyjne to społeczeństwo, które nie tylko posiada rozwinięte środki przetwarzania informacji i komunikowania, lecz przetwarzanie informacji jest podstawą tworzenia dochodu narodowego i dostarcza źródła utrzymania większości społeczeństwa<sup>154</sup>.

Do cech konstytutywnych społeczeństwa informacyjnego można zaliczyć następujące:

- dominacja sektora usług w gospodarce oraz rozwój - ilościowy i jakościowy usług informacyjnych;
- wysokie tempo rozwoju sieci komunikacji społecznej (dzięki nowym technologiom teleinformatycznym i globalizacji systemów informacyjnych);
- ranga zasobów informacyjnych jako zasobów strategicznych społeczeństwa (państwa oraz jego organizacji i instytucji);
- wiodąca rola edukacji oraz badań i rozwoju jako głównego źródła innowacji i postępu cywilizacyjnego;
- powstanie Nowej Ekonomii (e-Economy, e-business, teleworking, networking itp.):

<sup>154</sup> Ibidem, s. 43.

- powstanie w sferze obronności koncepcji typu „infowar” i „cyberwar” („przestrzeń cybernetyczna” jako hipotetyczna pole walki);
- wysoki wpływ mediów elektronicznych i Internetu na zmiany zachowań społecznych („syndrom MTV”, „wirtualizacja” wielu form rozrywki itp.).

Plany tworzenia społeczeństw informacyjnych realizuje już większość rządów krajów gospodarki pochodzi z produkcji urządzeń i dóbr bezpośrednio informacyjnych (sprzęt i oprogramowanie komputerowe) oraz wszelkich innych dóbr nasyconych informatycznie.

Ustalone przez państwa G-7 (1995) i UE (1993) zasady odnoszące się do społeczeństwa informacyjnego to:

- powszechny dostęp wszystkich ludzi do podstawowego zakresu techniki komunikacyjnej i informacyjnej,
- otwarta sieć, czyli nieskrępowany dostęp do sieci wszystkich operatorów i usługodawców, zdolność wzajemnego łączenia się i przetwarzania danych,
- kompatybilność i zdolność współpracy wszelkiej techniki umożliwiającej pełen kontakt bez względu na miejsce pobytu ludzi,
- stworzenie warunków dla konkurencji w tej dziedzinie.

Pojawienie się społeczeństwa informacyjnego może oznaczać więc nowy podział świata i różnicowanie społeczne, niemożliwe do przewyciężenia bez potężnych inwestycji w infrastrukturę i oświatę, za czym będą szły pogłębiające się różnice cywilizacyjne i gospodarcze. Polska z początkiem lat 90-tych wykazywała cechy społeczeństwa przedinformacyjnego i podstawą osiągnięcia fazy społeczeństwa informacyjnego jest rozbudowa nowoczesnej sieci telekomunikacyjnej obejmującej wszystkich mieszkańców kraju oraz przygotowanie społeczeństwa do pełnego wykorzystania możliwości, jakie dają środki masowej komunikacji i informacji.

W dzisiejszym świecie nie sposób jest pominąć znaczenia informacji jako zasobu pozwalającego zwiększyć naszą wiedzę i w rezultacie tego podejmować racjonalne decyzje. Przez całe życie w zasadzie, człowiek znajduje się w centrum strumieni informacji, stając się elementem systemu jako odbiorca, przetwornik i nadajnik informacji. Życ i działać we współczesnym świecie to znaczy korzystać z informacji<sup>155</sup>. Niezaprzeczalnym pozostaje fakt, że posiadanie informacji decyduje o sile pozycji podmiotu gospodarczego, a tym samym pozwala dyktować warunki i podejmować trafne decyzje. Istnieje co najmniej kilkanaście definicji informacji w zależności od przyjętego kryterium funkcjonalnego. Do najczęściej

<sup>155</sup> P. Sienkiewicz, Inżynieria systemów, MON, Warszawa 1983, s. 57.

przycaczanych należą: „*Informacja jest informacją, a nie materią ani energią*” (N. Wiener), „*Informacją są wszelkie wiadomości o procesach i stanach dowolnej natury, które mogą być odbierane przez organy zmysłowe człowieka lub przez przyrodę*” (W. Głuszkow), „*Informacja nazywamy wielkość abstrakcyjna, która może być przechowywana w pewnych obiektach, przesyłana między obiektami, przetwarzana i stosowana do sterowania pewnymi obiektami*” (A. Mazurkiewicz)<sup>156</sup>, W. Flakiewicz, stwierdza że: „*Informacja jest czynnikiem, który zwiększa naszą wiedzę o otaczającej nas rzeczywistości*”<sup>157</sup>.

Z punktu widzenia odbiorcy informacja może przenosić zarówno pozytywne jak i negatywne dane lub wiadomości, których użyteczność wyznacza stopień wartości. Mówiąc o danych mamy na uwadze informację przekazaną w postaci znaków (cyfry, liczby, litery), mówiąc zaś o wiadomościach mamy do czynienia z uporządkowanymi zbiorami danych (tekst, wykresy). Prowadzi to do bezpośredniego wniosku, że pojęcie informacji ma nierozdzielny związek z pojęciami uporządkowania, organizacji, struktury i systemu. Ponadto można przyjąć twierdzenie, że wartość (ważność) informacji dla poszczególnych użytkowników zależy przede wszystkim od problemu, czyli określonej sytuacji informacyjnej, a także od stopnia efektywności systemu informacyjnego. Innymi słowy im zadanie informacyjne jest ważniejsze, tym ważniejsza jest informacja uzyskana w procesie jego realizacji i im dokładniejszy jest system informacyjny, tym informacja będzie pełniejsza, a więc będzie posiadać większą wartość użytkową. Podsumowując można przywołać za B. Stefanowiczem<sup>158</sup> następujące własności informacji:

1. Informacja jest niezależna od obserwatora więc jest obiektywna;
2. Ta sama informacja ma różne znaczenie dla różnych użytkowników, tak więc może posiadać subiektywną ocenę;
3. Każda informacja opisuje obiekt, sytuację tylko ze względu na jego jedną cechę;
4. Informacja przejawia cechę synergii;
5. Informacja jest różnorodna;
6. Informacja jest zasobem niewyczerpywalnym;
7. Informacja może być powielana i przenoszona w czasie i przestrzeni;
8. Informację można przetwarzać, przy czym nie ulega ona w tym procesie zużyciu czy zniszczeniu.

<sup>156</sup> Ibidem, s. 61.

<sup>157</sup> W. Flakiewicz, Systemy informacyjne przedsiębiorstw i instytucji, PWE, Warszawa 1987, s. 114.

<sup>158</sup> B. Stefanowicz, Informatyczne systemy zarządzania, SGH, Warszawa 1998, s. 25.

W praktyce informacja stanowi pewien zbiór zdarzeń, faktów i cech obiektów, które są zawarte w określonej wiadomości ujętej i przekazanej w formie pozwalającej odbiorcy, poprzez ich analizę, ustosunkowanie się do powstałej sytuacji i w konsekwencji podjęcie decyzji co do działania.

Wszystkie informacje przekazywane są poprzez kanały informacyjne, służące do komunikowania się pomiędzy nadawcą a odbiorcą. W znaczeniu tym, *kanal informacyjny* jest systemem techniczno – społeczno - gospodarczym, który spełnia funkcje gromadzenia, przechowywania, przekazywania i udostępniania informacji<sup>159</sup>. Pamiętać należy, że strumień informacyjny podlega wpływom różnego rodzaju szumów informacyjnych i zakłóceń w konsekwencji czego odebrana informacja może być w znacznym stopniu zniekształcona. Szumy informacyjne mogą pojawiać się zarówno w czasie nadawania, jak i w czasie odbioru, a także w samym kanale. Wpływ na to zjawisko ma kilka czynników, związanych bezpośrednio z charakterystyką systemu informacyjnego, z których najważniejsze to:

- treść informacyjna;
- zmienność informacji w czasie;
- szybkość przepływu informacji;
- intensywność strumienia informacyjnego.

Analiza wymienionych atrybutów prowadzi do kilku istotnych wniosków, mogących w pewnym stopniu zminimalizować negatywny wpływ czynników zewnętrznych na jakość informacji. Po pierwsze, z uwagi na fakt, że nie istnieją systemy pozwalające na weryfikację jakości informacji, oczywistym i koniecznym staje się przestrzeganie pewnych norm pozwalających zoptymalizować jakość, a w konsekwencji użyteczność informacji. Po drugie, ogromnego znaczenia nabiera aktywność informacyjna, której istotą jest pozyskiwanie informacji z różnych źródeł, ich analiza i w miarę wczesna eliminacja tych, które utraciły swoją aktualność, a więc tym samym swoją użyteczność dla odbiorcy. Tak rozumiana aktualizacja danych i korekta błędów może być określona pojęciem diagnozy informacji, czyli identyfikacji norm, które powinny być przestrzegane w systemie informacyjnym, identyfikacji obszarów nieprzestrzegania ustalonych norm i przyczyn ich powstawania. Po trzecie wreszcie, ciągle, systematyczne monitorowanie systemu, procesów i samych informacji pozwala uniknąć sytuacji przekroczenia:

- możliwości przesyłowych systemu (przeładowania systemu);
- rzeczywistych potrzeb informacyjnych;

---

<sup>159</sup> J. Oleński, *Ekonomika informacji*, PWE, Warszawa 2001, s. 139.

- zdolności odbiorczych („mocy przerobowej”).

Warto jeszcze zwrócić uwagę jak ważne są w całym tym procesie: dyscyplina użytkowników, ich kwalifikacje i umiejętności, a także stopień zaawansowania technologicznego samego systemu. Powstające bowiem problemy w obszarze systemu informacyjnego mogą wynikać z nieznamomości bądź złej interpretacji przepisów, złych kwalifikacji uczestników procesów informacyjnych, czy też braku środków technicznych i finansowych na jego rozwój i unowocześnienie.

„*Życie i działanie we współczesnym świecie wymaga korzystania z wielu informacji*”<sup>160</sup>. Celem jednak uzyskiwania informacji w działaniach związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa nie jest to, aby wszystko wiedzieć, lecz to, aby wiedzieć wystarczająco dużo, a przede wszystkim więcej niż przeciwnik. Przy tym często wystarczy, aby istotne informacje uzyskać wcześniej od innych. Z tych też względów uzyskiwanie informacji musi być wyjątkowo dokładnie planowane. W planowaniu tym trzeba uwzględniać następujące zasady<sup>161</sup>:

- informacje muszą być uzyskiwane ze źródeł charakteryzujących się wysokim stopniem pewności;
- zdobyte informacje muszą być przekazane w ciągu określonego, dopuszczalnego czasu granicznego, przy czym na drodze transmisji ich treść nie może ulec zmianie;
- zdobywanie informacji musi być starannie zaplanowane i przekazane do realizacji z możliwie dużym wyprzedzeniem czasowym;
- przeciwnik nie może mieć dostępu do ważnych informacji w możliwie długim okresie;
- zaopatrywanie w informacje musi być tak organizowane, aby do dyspozycji znalazły się informacje pewne, we właściwym czasie i miejscu;
- jednym z najważniejszych procesów jest redukcja i selekcja informacji w celu dopasowania ich ilości do potrzeb odpowiednich szczebli dowodzenia i sprawności ich systemów przetwarzania, a także zapobieganie tworzeniu się „wąskich gardeł” przy przekazywaniu informacji.

Dla zapewnienia realizacji powyższych zasad konieczne staje się zastosowanie odpowiednich środków i metod, przy pomocy których realizowane będą procesy pozyskiwania, przesyłania i przetwarzania informacji. Podstawę współczesnych systemów dowodzenia stanowią nowoczesne systemy łączności i informatyki. Szczególne względem

<sup>160</sup> T. Goban-Klas, P. Sienkiewicz, *Spółczesność informacyjna: szanse zagrożenia, wyzwania*, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999.

<sup>161</sup> R. Grabau, *Sześć wymiarów wojny*, „Wojskowy Przegląd Zagraniczny” 1987 nr 2(174).

nich wymagania stwarza ogrom zadań spoczywających obecnie na systemach dowodzenia wojskami w połączeniu z potrzebami dużej mobilności i manewrowości wojsk. Wciąż aktualne staje się zatem pytanie: „*Jakie powinny być systemy łączności i informatyki dla kierowania siłami zbrojnymi i dowodzenia wojskami, aby spełnić oczekiwania i zrealizować ciążące na nich zadania?*”<sup>162</sup>.

Nie ulega wątpliwości, że punktem wyjścia do próby odpowiedzi na to pytanie musi być jasna i jednoznacznie określona struktura zadań ciążących na systemie dowodzenia, na podstawie której możliwe stanie się zdefiniowanie procedur ich realizacji za pomocą środków i metod łączności i informatyki oraz określenie granicznych parametrów ilościowych i wymagań jakościowych w zakresie przetwarzania i wymiany informacji. Na bazie powyższego winien nastąpić proces wyboru najlepszych, z możliwych do zastosowania, środków i metod łączności i informatyki.

Trudno więc wyobrazić sobie jakąkolwiek dzisiejszą organizację, w tym również i państwo, bez informacji, i to bez informacji, które są w organizacji bezpieczne. Skoro informacja jest tak dużym kapitałem nie sposób pominąć aspektu jej bezpieczeństwa.

Obecnie stosunkowo nietrudno jest pozyskiwać wszelkie pożądane informacje. Taka sytuacja może jednak prowadzić do niebezpiecznego zjawiska, jakim jest zbędny nadmiar informacji. Często zdarza się, że redundancja informacji może powodować przytłaczanie pracowników, co może prowadzić do innych od zamierzonych efektów. Aby temu zapobiec we współcześnie tworzy się systemy informacyjne, których celem jest takie wykorzystywanie informacji, które będzie jak najbardziej pożądane z punktu widzenia potencjalnych odbiorców tej informacji. Powodzenie każdej decyzji zależy bowiem od posiadania przez decydenta odpowiedniej jakości informacji o przedmiocie oceny, tj. obiektywnych, istotnych dla sprawy, a także w miarę kompletnych, porównywalnych i zwięzłych. Szczególnie istotne staje się to przy podejmowaniu decyzji związanych z obronnością państwa.

Informacje **I** zbierane i gromadzone w takim systemie informacyjnym możemy traktować jako „surowiec” do „produkcji” decyzji **D**, które są celem działania systemu decyzyjnego **T(I)** (rys. ). Wśród informacji wejściowych, stanowiących surowiec, znajdować się powinny informacje o:

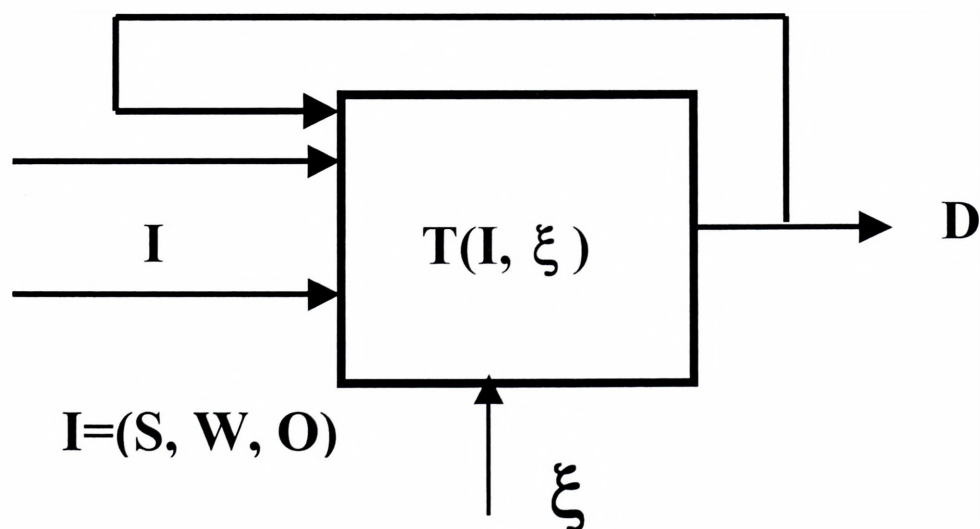
- stanie obiektu, którego decyzja dotyczy (**S**);
- wymaganiach decydenta i jego systemie wartości (**W**);
- ograniczeniach i warunkach otoczenia (**O**).

<sup>162</sup> A. Barczak, Systemy łączności i informatyki sił zbrojnych a wystarczalność obronna Rzeczypospolitej Polskiej, [w:] Wystarczalność obronna, pod red. P. Sienkiewicza, Bellona, Warszawa 1996.

Im lepszy surowiec, staranniejsza obróbka, tym lepszy produkt. O wartości jednego i drugiego przesądza ostatecznie terminowość dostawy. Na nic zda się nam jednak najlepsza nawet decyzja (produkt), gdy wypracowana będzie zbyt późno – być może potrzeba została już zaspokojona w inny mniej zadowalający sposób lub zmieniły się nawet na tyle warunki otoczenia, że straciła ona już aktualność. Również najlepsza nawet informacja wejściowa do analizy decyzyjnej, gdy zostanie dostarczona z opóźnieniem, nie zostanie uwzględniona w procesie podejmowania decyzji i w wyniku otrzymamy decyzję (produkt) gorszej jakości. Wynik więc zarówno w pierwszej jak i w drugiej sytuacji będzie dla nas niezadowalający.

Zdawać sobie musimy jednocześnie sprawę z tego, że proces podejmowania decyzji nie przebiega bez zakłóceń. Stąd na jakość podejmowanych decyzji wpływ będzie miała również odporność systemu decyzyjnego  $T$  na zakłócenia  $\xi$  wynikające ze zmienności otoczenia czy też zmienności obiektu będącego przedmiotem podejmowania decyzji.

**Rysunek. 2.4.1. Informacja w procesie decyzyjnym – ujęcie teoretyczne**



Źródło: P. Górny, *Elementy analizy decyzyjnej*, AON, 2004.

Trudno obecnie nie doceniać ogromu wagi gromadzenia, posiadania, przetwarzania i wykorzystywania wszelkich informacji, zarówno o otaczającym nas świecie jak i o nas samych. Żyjemy w epoce społeczeństwa informacyjnego i to determinuje konieczność dobrego wykorzystania zdobywanych informacji. Informacje stały się najlepszym, najbardziej poszukiwanym i najcenniejszym towarem. Nic, co dotyczy człowieka i jego życia nie może odbywać się bez udziału informacji. Jest ona potrzebna wszędzie - tam gdzie chodzi o ratowanie życia ludzkiego, zgłębianie tajników wiedzy, odkrywanie wynalazków,

zdobywanie pieniędzy czy chociażby komunikowanie się. Jest też decydującym czynnikiem bezpieczeństwa każdego państwa. Jest ona więc ogromnym kapitałem – zasobem, którego obecnie nie można pominąć.

W XXI wieku informacje praktycznie nie są już gromadzone, przechowywane, przetwarzane jako dokumenty papierowe, chronione w sejfach, segregowane w plastikowych teczkach, przewożone w pancernych samochodach pod eskortą kilku strażników, i rozsyłane do wszystkich pracowników przez kurierów czy pocztą. Nastąpił wiek komunikacji elektronicznej, kartki zostały zastąpione przez pliki, foldery zamieniły te czki, a pancerne samochody i poczta zostały wyparte przez sieci komputerowe. Nie tylko funkcjonalność starych nośników i kanałów komunikacji została zastąpiona. Przede wszystkim wydatnie wzrosła jakość i szybkość tych działań.

Dla sprawnej, efektywnej i nowoczesnej organizacji proces zarządzania nie może odbywać się bez udziału technik informatycznych a w szczególności sieci komputerowych. Sieci komputerowe w organizacjach to przede wszystkim współdzielenie informacji posiadanych przez firmę oraz szybka komunikacja pomiędzy pracownikami lub pracownikami a światem. To dwa główne czynniki konieczne do dobrego zarządzania. Pozostaje jeszcze tylko jedna, kluczowa kwestia – zapewnienie bezpieczeństwa informacji gromadzonych, przechowywanych i przetwarzanych w sieciach komputerowych a wykorzystywanych w procesie zarządzania. Nie ma wątpliwości, że informacje w sieciach komputerowych nie są bezpieczne, istnieje szereg zagrożeń, które wpływają na bezpieczeństwo informacji w sieciach komputerowych. Problematyka ta obecnie staje się coraz bardziej popularna, ukazują się liczne publikacje, przeprowadzane są konferencje, odkrywane są coraz to lepsze metody i środki zabezpieczeń, powstają nowe zagrożenia.

Dużą wagę w roli informacji dla zarządzających odgrywa łatwość jej powielania i przenoszenia. Wydaje się oczywistym, że dużo łatwiej jest skopiować informacje np. na dyskietce czy przesłać ją za pomocą poczty elektronicznej w przeciwieństwie do przeniesienia infrastruktury takiej jak maszyna czy budynek.

Pojęcia jakości informacji na ogół nie próbuje się określić wprost lecz pośrednio - przez cechy, które są temu pojęciu przynależne<sup>163</sup>. Wielokryterijność tego pojęcia sprawia, że wykazy cech proponowane przez różnych autorów odznaczają się różnym poziomem abstrakcji i nazewnictwem. Sposób doboru oraz zrozumienia treści każdej z cech jakości informacji jest pod wpływem zarówno osobowościowych cech jej użytkownika, jak i celu

<sup>163</sup> W. Flakiewicz, Informacyjne systemy zarządzania, PWE, Warszawa 1990.

oraz programu badania danej rzeczywistości pozajęzykowej. Stąd jakość informacji jest pojęciem względnym.

Do celów praktycznych przyjmujemy następującą definicję informacji: „*Informacje to zbiór faktów, zdarzeń, cech obiektów itp. zawarty w określonej wiadomości, tak ujęty i podany w takiej formie, że pozwala odbiorcy ustosunkować się do zaistniałej sytuacji i podjąć odpowiednie działania umysłowe lub fizyczne*”<sup>164</sup>.

U podstaw teorii informacji legło założenie, że komunikat zawiera tym więcej informacji, im mniejsze jest prawdopodobieństwo jego wystąpienia. Oznacza to, że ilość informacji jest tym większa, im większa była niepewność, że określoną wiadomość możemy znaleźć w komunikacie. Zatem otrzymać informację - znaczy dowiedzieć się czegoś więcej o tym, o czym wiedziało się mniej.

Podstawowe metody określenia ilości informacji sprowadzają się do: kombinatorycznej, statystycznej i metrycznej<sup>165</sup>.

Informacja związana jest z nieokreślonością danej sytuacji. Jednocześnie ze ścisłego ujęcia ilości informacji wynikają dodatkowe wnioski:

- niepewność jest pewną cechą sytuacji (zbioru możliwych zdarzeń), a informacja pewną cechą sygnału, polegającą na tym, że redukuje niepewność - ale nie jest sygnałem;
- pojęcia niepewności i informacji nie pozostają w żadnym stosunku do sensu (znaczenia) sygnałów (wiadomości);
- miara ilości informacji nie uwzględnia jej wartości;
- niepewność i informacja nie uwzględniają wariacji możliwych zdarzeń, ani „nieoczekiwaności” zdarzenia.

W systemie informacyjnym decydenta powinny znajdować się dane niezbędne do „opisania” przyszłych wydarzeń oraz do „dopasowania” potencjału, organizacji i działalności związanej z realizacją planowanych zamierzeń w stosunku do zmieniającego się otoczenia.

Posiadanie takich danych wymaga odpowiedniego sposobu doboru informacji i poziomu ich przetwarzania. Są to dane umożliwiające, po pierwsze, poznanie stanu rozwoju czynników zewnętrznych mających wpływ na podejmowane decyzje i po drugie, ocenę własnych możliwości osiągnięcia w przyszłości założonych rezultatów. Toteż muszą być one nastawione na przyszłość i charakteryzować dziedziny, w których nastąpią w przyszłości istotne zmiany, mogące mieć ważne znaczenie dla realizacji założonych celów.

<sup>164</sup> P. Sienkiewicz, Inżynieria systemów, Wydawnictwo MON, Warszawa 1983.

<sup>165</sup> S. Paszkowski, Podstawowe pojęcia teorii systemów i sterowania automatycznego, WAT, Warszawa 1990.

Każdy decydent powinien zatem dysponować dobrze zorganizowanym systemem informacyjnym służącym zbieraniu, opracowywaniu, przechowywaniu, aktualizacji, odtwarzaniu i przetwarzaniu danych potrzebnych do podejmowania decyzji.

Analiza systemowa procesów informacyjno-decyzyjnych zakłada konieczność analizy wszystkich podstawowych cech informacji, a mianowicie<sup>166</sup>:

- a) cech podstawowych, związanych z informacją traktowaną jako zmniejszenie nieokreśloności wyboru z pewnego wieloelementowego zbioru wariantów;
- b) cech strukturalnych odnoszących się do wewnętrznej formalnej budowy szeregów czasowych, wyrażen symbolicznych itp. przenoszących informację;
- c) cech semantycznych, opisujących relacje między wyrażeniami (komunikatami) przynoszącymi informacje i obiektami, które przez te wyrażenia (komunikaty) są opisywane;
- d) cech pragmatycznych, opisujących skutki zewnętrzne zaistnienia procesu informacyjnego.

System informacyjny dla potrzeb obronnych powinien zawierać dane niezbędne do „opisania” przyszłych wydarzeń oraz do „dopasowania” potencjału, organizacji i działalności związanej z obronnością państwa w stosunku do zmieniającego się otoczenia.

Posiadanie takich danych wymaga odpowiedniego sposobu doboru informacji i poziomu ich przetwarzania. Są to dane umożliwiające, po pierwsze, poznanie stanu rozwoju czynników zewnętrznych mających wpływ na podejmowane decyzje planistyczne i po drugie, ocenę własnych możliwości osiągnięcia w przyszłości założonych rezultatów. Toteż muszą być one nastawione na przyszłość i charakteryzować dziedziny, w których nastąpią w przyszłości istotne zmiany, mogące mieć ważne znaczenie dla realizacji celów obronnych.

Z uwagi na szczególne znaczenie dla przyszłości, dane te powinny obejmować m.in.:

- informacje o strategicznych zamiarach instytucji centralnych, o pracy i zamierzeniach placówek naukowo badawczych;
- informacje o postępie naukowo-technicznym;
- informacje o rozwoju sytuacji międzynarodowej (w zakresie stosunków politycznych, gospodarczych, finansowych, handlowych itp.);
- informacje o zasobach obronnych państwa, ich wielkości i tendencjach rozwojowych;

---

<sup>166</sup> P. Sienkiewicz, *Analiza systemowa. Podstawy i zastosowania*, Bellona, Warszawa 1994.

- informacje o własnych zamierzeniach w zakresie obronności państwa, przebiegu ich wdrażania i punktach krytycznych (zadaniach głównych).

Pozyskiwanie takich informacji nie może być sporadyczne (akcyjne), lecz musi być procesem ciągłym, odpowiednio zaprogramowanym. W celu uzyskania wiarygodnych i w miarę wyczerpujących informacji koniecznym jest zorganizowanie systemu obserwacji środowiska, a właściwie system wczesnego rozpoznania zagrożeń i szans, zasilający w niezbędne informacje system informacyjny planowania obronnego. Służyłby on obserwacji ważnych wydarzeń w środowisku, dla dostarczania informacji przekazywanych w formie sygnałów ostrzegających o niebezpieczeństwach i ryzyku, lub wskazujących na zarysowujące się szanse i możliwości. Szczególnie cenne mogą być informacje o tzw. słabych sygnałach. Są to zwiastuny zmian strategicznych lub załamania dotychczasowych trendów w różnych obszarach środowiska, które mają wpływ na stan systemu obronnego państwa.

System planistyczny działa z zastosowaniem ekstrapolacji, toteż im więcej danych charakteryzujących daną dziedzinę aktualnie i w minionym okresie, a także im te dane są bardziej konkretne i wiarygodne, tym większe prawdopodobieństwo sporządzenia realistycznej prognozy, koncepcji, programu lub planu.

W resorcie Obrony Narodowej zbieranie, opracowywanie oraz przekazywanie danych niezbędnych do kierowania resortem oraz poszczególnymi dziedzinami jego działalności, jak również zaspokajanie potrzeb informacyjnych organów statystyki państwowej obejmuje ewidencja i sprawozdawczość.

Powyższa problematyka jest regulowana odpowiednimi aktami normatywno-prawnymi.

W świetle obowiązujących aktów dane sprawozdawcze powinny być przekazywane od podstawowej jednostki sprawozdawczej, poprzez szczeble pośrednie, aż do jednostki centralnej wiodącej w danej dziedzinie (gestora podsystemu ewidencyjno-sprawozdawczego) z uwzględnieniem struktury organizacyjno-funkcjonalnej resortu Obrony Narodowej.

Jednostki organizacyjne wiodące w danej dziedzinie są zobowiązane do uwzględniania potrzeb informacyjnych zgłaszanych przez jednostki organizacyjne danego szczebla i udostępniania danych w zakresie wynikającym z realizowanych przez nie zadań.

System ewidencyjno-sprawozdawczy resortu Obrony Narodowej i związana z tym problematyka dzieli się na podsystemy określone zakresami kompetencyjnymi Ministerstwa Obrony Narodowej, Sztabu Generalnego Wojska Polskiego oraz dowództw rodzajów sił zbrojnych.

Szefowie (dowódcy) instytucji (dowództw) są gestorami właściwych im podsystemów, w ramach kompetencji określonych ramowym zakresem działania instytucji (dowództwa) i ustaleniami instrukcji w tym zakresie.

Do zasadniczych zadań gestorów podsystemów w zakresie sprawozdawczości należy:

- opiniowanie projektów wszystkich aktów normatywnych wydawanych przez instytucje;
- organizowanie i koordynowanie prac związanych z opracowywaniem sprawozdań;
- uzgadnianie z innymi instytucjami zmian w zakresie sprawozdawczości w podległym im podsystemie;

Ewidencjonowanie danych na poszczególnych szczeblach organizacyjnych resortu Obrony Narodowej następuje w przypadku:

- utrwalenia określonych informacji uznanych za niezbędne do skutecznej realizacji funkcji dowodzenia (zarządzania);
- konieczności gromadzenia danych wynikających z ogólnopństwowych przepisów ewidencyjnych, zasad sprawozdawczości na użytek Głównego Urzędu Statystycznego oraz potrzeb sprawozdawczości resortowej.

W powyższym zachowuje się zasadę, że stopień szczegółowości ewidencjonowanych danych zmniejsza się na kolejnych, wyższych, szczeblach dowodzenia (zarządzania).

W procesie ewidencjonowania danych używa się określeń jednoznacznych w odniesieniu do pojęć stosowanych w planowaniu, sprawozdawczości i działalności kontrolno-rozliczeniowej.

W sprawozdaniach ujmuje się wyłącznie informacje niezbędne w procesach kierowania danego szczebla dowodzenia (zarządzania). Szczegółowość informacji zawartych w sprawozdaniach dostosowuje się do stopnia szczegółowości decyzji podejmowanych przez daną instytucję lub dowództwo, a częstotliwość i terminy ich przekazywania muszą być zgodne z terminami realizacji zadań, do których te dane są wykorzystywane.

Dane służące do określania zjawisk i tendencji zbierane są wyłącznie w wybranych, reprezentatywnych jednostkach wojskowych. Informacje zawarte w sprawozdaniach są przedstawiane w formie prostej stanowiącej bazę wyjściową do odpowiedniego przetwarzania ich na pośrednim i wiodącym szczeblu sprawozdawczym. Przekazywane są one w cyklu miesięcznym, kwartalnym lub półrocznym.

Źródła dopływu informacji do systemu planowania znajdują się przede wszystkim w otoczeniu tego systemu: w systemie kierowania obronnym, we własnym systemie obronnym państwa, systemie wojennym potencjalnego przeciwnika i ewentualnych sojuszników oraz w

różnych systemach dalszego otoczenia. Informacje te gromadzone są w „pamięci” systemu planowania i są z niej przeliczane na odpowiedni sygnał - zapotrzebowanie.

Dla właściwej selekcji informacji system planowania obronnego powinien mieć odpowiedni identyfikator<sup>167</sup>, pozwalający wydzielić przy odbiorze wiadomości podzbiory informacyjne istotne z punktu widzenia systemu obronnego państwa.

W polityce trudno zbudować taki identyfikator. Informacja w danej chwili uznana za bezwartościową dla obrony państwa, w przyszłości może mieć duże znaczenie. Zazwyczaj rolę identyfikatora wiadomości pożytecznych spełnia aktualna doktryna obronna. Selekcja informacji dokonywana przez doktrynę powinna być uzupełniona uszeregowaniem gromadzonej w „pamięci” systemu informacji według jej ważności. Istotne znaczenie ma sprawdzenie wiarygodności informacji i ocena jej aktualności. Warto też zwrócić uwagę na zjawisko „moralnego zużycia” zgromadzonych informacji. Pewne wiadomości stają się z biegiem czasu zupełnie bezwartościowe, inne trzeba „przecenić”.

Pozyskiwanie i wstępna selekcja informacji powinna przekształcić się w czynność nadawania jej formy pożądanej przez decydenta i wygodnej do dalszej obróbki. Kończy to podetap pozyskiwania i przygotowania danych i rozpoczyna podetap formowania sytuacji problemowej, w wyniku którego zostają zbudowane prognozy obronne. W zestawie prognoz, zajmujących się warunkami przyszłych działań znajdują się wszelkie prognozy rozwoju sytuacji międzynarodowej. Sporządzane są one na zapotrzebowanie całego systemu kierowania obronnością państwa i służą także potrzebom planowania działań politycznych, społecznych i gospodarczych. Zasięg czasowy takich prognoz może być bardzo różny, ponieważ wymagane są zarówno przewidywania na doraźne jak i długookresowe potrzeby.

Bezpośrednio z potrzebami planowania obronnego związane są różne prognozy dotyczące analizy potencjału wojennego przeciwnika i własnego potencjału obronnego. Bada się rozwój możliwości ponoszenia ciężarów określonego typu wojny w pewnym okresie przyszłości przez różne kraje i kraj własny. Występuje tu zatem wyraźne sformułowanie zadania wobec prognozowania. Rozwój teorii potencjału wojennego przyniósł lepsze sprecyzowanie tego pojęcia i ułatwił jego prognozowanie. Można więc prognozować składowe tego potencjału: potencjał ludzki, produkcyjny, wojskowy, militarny i inny. Korzysta się przy tym z prostych metod bilansowania przyszłych potrzeb i możliwości ekstrapolacji zaobserwowanych trendów itp.

---

<sup>167</sup> R. Kulczycki, L. Oleksyn, Informatyzacja systemu planowania strategiczno-obronnego państwa w oparciu o budowę wspólnej sieci resortów GN, ON, SG WP i RSZ „SIEĆ-2”, AON, Warszawa 1995.

Wśród prognoz obronnych istotną rolę odgrywają także prognozy dotyczące zagrożeń, przyszłych działań wojennych, rozwoju techniki wojskowej, gospodarki finansowej, rozwoju infrastruktury i inne.

Istotne znaczenie dla pracy systemu planowania obronnego ma właściwe powiązanie prognoz obronnych i wzajemne wykorzystywanie gromadzonych materiałów i wniosków.

Infrastruktura informacyjna stanowi jeden z podstawowych elementów zapewniających sprawne zarządzanie i kierowanie państwem. Od stanu jej zależy skuteczność procesów informacyjnych w kierowaniu obronnością państwa.

Zarządzanie zasobami informacyjnymi w kierowaniu obronnością państwa polega na:

1. Zbieraniu informacji (poprzez system rozpoznania i odbiór meldunków od podległych struktur organizacyjnych):

- o sytuacji międzynarodowej,
- o przygotowaniach militarnych państw ościennych,
- o aktualnych możliwościach obronnych kraju,
- o rozwoju sytuacji wojennej,
- o stanie rezerw, zapasów i możliwościach odtwarzania gospodarki.

2. Przetwarzaniu informacji poprzez odpowiednie kalkulacje, analizy i obliczenia (ręczne, półautomatyczne lub automatyczne):

- analiza sytuacji międzynarodowej, wojennej i gospodarczej,
- planowanie obronne i wojskowe,
- przygotowanie meldunków do nadrzędnych struktur organizacyjnych;
- przygotowanie dyrektyw, zarządzeń, rozkazów i innych danych do podległych i współdziałających struktur organizacyjnych;

3. Przekazywaniu dyrektyw, zarządzeń, rozkazów i innych danych do nadrzędnych, współdziałających i podległych struktur organizacyjnych.

Podstawą realizacji sprawnego przekazywania i przetwarzania informacji są odpowiednio funkcjonujące systemy teleinformatyczne.

Wdrażanie metod i środków informatyki w Siłach Zbrojnych RP prowadzone jest w trzech obszarach problemowych:

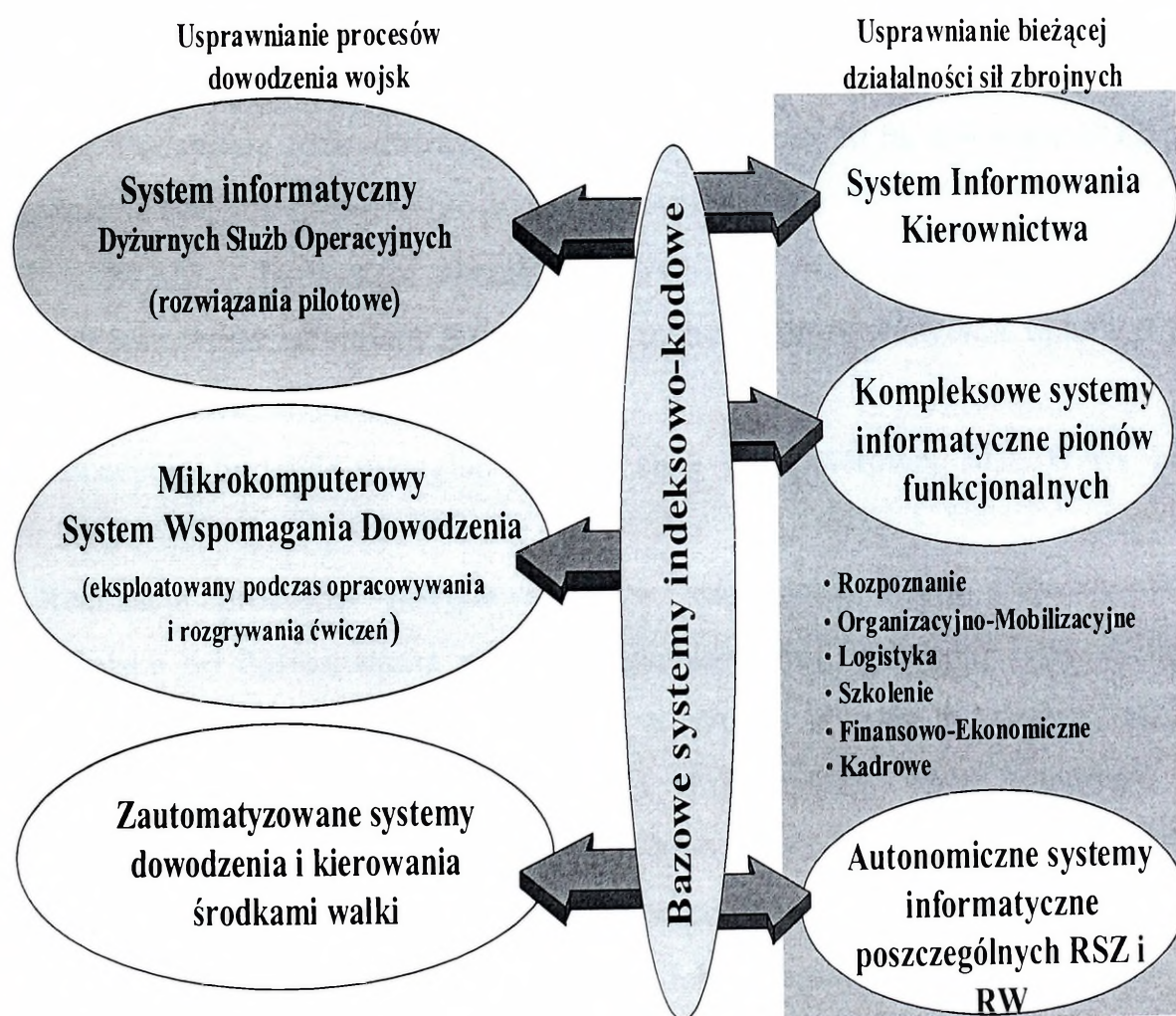
- usprawnienia procesów dowodzenia;
- usprawnienia bieżącej działalności sił zbrojnych;
- usprawnienia procesów dowodzenia i kierowania środkami walki rodzajów sił zbrojnych i rodzajów wojsk.

Usprawnienie procesów dowodzenia to przede wszystkim wyposażenie dowódców i podległych im osób funkcyjnych w programowe i techniczne narzędzia informatyczne ułatwiające zbieranie i przetwarzanie informacji w procesie przygotowania i podejmowania decyzji oraz usprawniające proces opracowywania i obiegu dokumentów bojowych.

Realizowane obecnie prace rozwojowe ukierunkowane są na wprowadzenie technologii rozproszonej bazy danych, mapy numerycznej i pakietu grafiki operacyjnej.

Podstawowe dziedziny zastosowań systemów informatycznych w SZ RP przedstawia poniższy rysunek.

**Rysunek 2.4.2. Przykłady zastosowań systemów informatycznych w SZ RP**



Źródło: Materiały Zarządu Łączności i Informatyki SG WP.

Usprawnienie bieżącej działalności sił zbrojnych to przede wszystkim wykorzystanie metod i środków informatyki do wspomaganie systemu ewidencyjno-sprawozdawczego SZ RP oraz prac sztabowo-biurowych.

Jednym z głównych zadań stojącym przed Siłami Zbrojnymi RP jest osiągnięcie interoperacyjności z wszystkimi armiami NATO w zakresie współdziałania zautomatyzowanych systemów dowodzenia. W związku z powyższym niezbędna jest budowa i modernizacja istniejących sieci komputerowych typu LAN (lokalne sieci komputerowe) i WAN (rozległe sieci komputerowe) oraz wdrożenie wszelkich zalecanych przez NATO produktów informatycznych (protokoły X.400, SMTP, oprogramowanie, formaty wymiany np. ACP-123).

Sieci typu WAN<sup>168</sup> tworzą podsystem rozległych sieci transmisji danych. Ze względu na charakter przesyłanych informacji dzielą się na:

- MIL – WAN – podsystem służący do wymiany wiadomości jawnych pomiędzy jednostkami organizacyjnymi SZ RP. Jest to sieć routerowa zbudowana w oparciu o protokół Frame Relay. Poszczególne sieci LAN i wydzielone stanowiska dowiązane są do węzłów. Podsystem rozbudowany jest obecnie w około 20 %. Do roku 2012 planuje się rozwinięcie systemu na poziomie 60 % obecnych potrzeb;
- SEC – WAN – podsystem służący do wymiany wiadomości niejawnych pomiędzy jednostkami organizacyjnymi SZ RP. Ma to być sieć dowodzenia oparta o podsystem cyfrowej łączności utajnionej (PCLU).

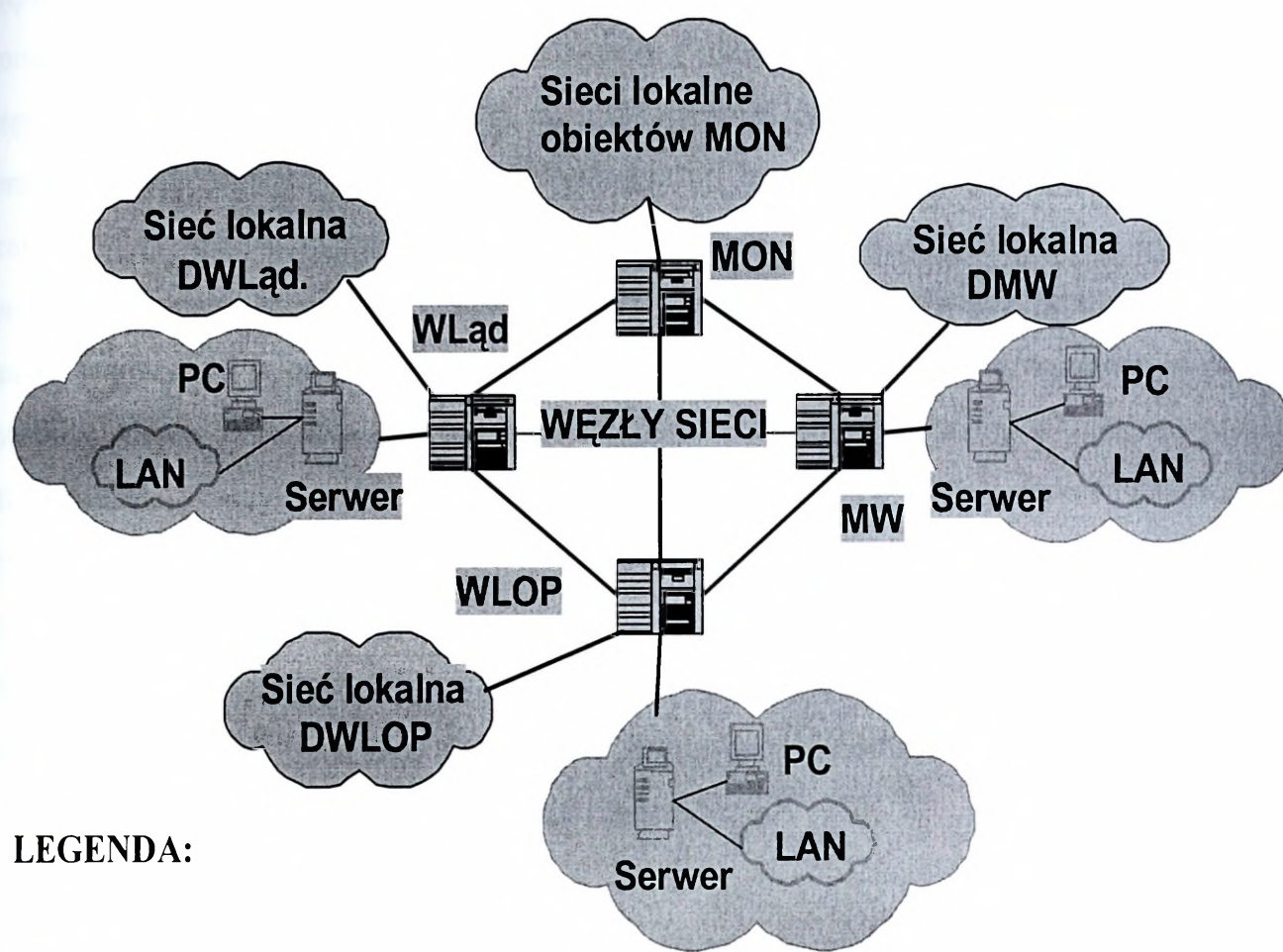
Koncepcję budowy rozległej, jawnej sieci komputerowej MIL-WAN przedstawia rysunek 2.4.3.

Realizacja procesów integracyjnych w strukturach Paktu Północnoatlantyckiego obliguje Polskę do dostosowania struktur organizacyjnych, procedur i zasad działania Sił Zbrojnych RP do standardów obowiązujących w NATO. Wymóg ten dotyczy także strategii rozwoju krajowych systemów łączności i informatyki, które stanowią podstawę zintegrowanego systemu dowodzenia i kierowania wojskami. Wielopoziomowa, hierarchiczna struktura wojsk i organów kierowania obroną państwa oraz ilość i rozmiary procesów w nich zachodzących decydują o ich integracji według formuły C3I (ang. Command, Control, Comunciations, Inteligence)<sup>169</sup>. Określa ona szeroko rozumiane dowodzenie obejmujące ocenę sytuacji, podejmowanie decyzji, planowanie i kontrolę ich wykonania, kierowanie środkami walki oraz wymianę informacji.

<sup>168</sup> WAN – ang. Wide Area Networks.

<sup>169</sup> A. Barczak, Systemy łączności i informatyki..., op. cit., [w:] Wystarczalność obronna pod red. P. Sienkiewicza, Warszawa, 1996, s.120.

Rysunek 2.4.3. Koncepcja budowy rozległej, jawnej sieci komputerowej MIL - WAN



**LEGENDA:**

■ - szkielet sieci

■ - planowane dołączenie sieci komputerowych OW (Korpus), ZT

Źródło: *Materiały Zarządu Łączności i Informatyki SG WP.*

Możliwość wzajemnej współpracy pomiędzy poszczególnymi państwami członkowskimi Paktu Północnoatlantyckiego możliwa jest, między innymi, dzięki ujednoczeniu określonych form i zasad współdziałania. W tym celu opracowano ponad 1700 dokumentów standaryzacyjnych (normalizacyjnych) dwóch typów:

- STANAG (Standardization Agreement) – porozumienie standaryzacyjne;
- AP (Allied Publication) – publikacja sprzymierzonych.

Lokalne sieci komputerowe, będące podstawą budowy sieci rozległych oraz możliwości stosowanych technologii informatycznych są ogólnie odpowiednie w zakresie wymagań, jednakże istnieją duże różnice w wyposażeniu instytucji i jednostek wojskowych SZ RP, a ponadto rodzaj wykorzystywanego sprzętu komputerowego jest również odpowiedni, jednak stopień nasycenia nim jednostek organizacyjnych SZ RP jest niewystarczający.

Obok zasobów surowcowych i energetycznych, zasoby informacyjne stanowią bez wątpienia najistotniejszy czynnik potencjału ludzkiego. Informacja jest zasobem ekonomicznym niezbędnym do funkcjonowania i rozwoju każdego społeczeństwa, państwa i gospodarki narodowej. Dzisiaj mówi się już otwarcie, że funkcjonowanie państwa byłoby niemożliwe, a z całą pewnością niesłychanie trudne, bez całej, odpowiednio ukształtowanej i sprawnej sfery informacyjnej. Możliwość skupienia w rękach, a tym samym wpływania na szeroko rozumiany system informacyjny (w tym środki masowego przekazu), decyduje obecnie o pozycji i władzy politycznej. Zasoby informacyjne stanowią wszelkie potencjalnie użyteczne zbiory informacji, zgromadzone i przechowywane w czasie, w miejscu oraz przy zastosowaniu technologii i organizacji umożliwiających ich wykorzystanie przez użytkowników finalnych informacji działających jako podmioty systemu obronnego państwa. Nie bez znaczenia jest zrozumienie złożoności problemu związanego z zarządzaniem zasobami informacyjnymi, a przez to umiejętność właściwego wykorzystania informacji. Proces ten związany jest bezpośrednio z pojęciem ekonomiki informacji, której zakres przedmiotowy obejmuje w społeczeństwie i gospodarce<sup>170</sup>:

- informację;
- zasoby informacyjne;
- procesy informacyjne;
- systemy informacyjne.

W systemie obronnym państwa wymieniony powyżej zakres przedmiotowy nie występuje samoistnie, ale jest integralną częścią pewnych specyficznych systemów informacyjnych, bezpośrednio ze sobą powiązanych. Poprzez owe systemy, podmioty informacyjne (ludzie, grupy społeczne, jednostki organizacyjne) mogą realizować następujące funkcje:

- generowanie informacji;
- gromadzenie informacji;
- przechowywanie informacji;
- przetwarzanie informacji;
- przekazywanie informacji;
- interpretacja informacji;
- udostępnianie informacji;
- wykorzystanie informacji;

---

<sup>170</sup> J. Oleński, *Ekonomika...*, op. cit., s. 21.

- niezbędne do podejmowania decyzji i działania.

Nowoczesne technologie informacyjne umożliwiają realizację coraz szerszego zakresu ww. funkcji poprzez urządzenia techniczne, wspomagając człowieka w realizacji jego funkcji w całym procesie zarządzania zasobami informacyjnymi. Oczywiście realizacja poszczególnych funkcji zależy tylko i wyłącznie od potrzeb informacyjnych podmiotu, które wynikają bezpośrednio z wykonywanych przez niego zadań oraz możliwości posiadanego systemu informacyjnego. Nie bez znaczenia jest również w tym kontekście właściwa konfiguracja systemu informacyjnego.

Dostępne technologie pozwalają dedykować system informacyjny dla użytkowników indywidualnych, grupowych, jak również ogólnokrajowych, z uwzględnieniem różnego rodzaju kryterium jego podziału, a co za tym idzie pozwalają określić zakres dostępności do informacji. Zasób informacyjny jest więc niczym innym, jak zbiorem różnego rodzaju informacji spełniających różne funkcje w społeczeństwie, gospodarce i obronności. Możemy zatem wyróżnić kilka rodzajów zasobów informacyjnych<sup>171</sup>:

- *Wiedza ogólna*, czyli wiedza posiadana przez członków społeczeństwa, tworzona przez zbiory informacji zakumulowane przez konkretnych ludzi w procesie edukacyjnym. Dużą rolę w przypadku tego zasobu informacyjnego odgrywa wspomagająca rola państwa i masmediów (programy edukacyjne);
- *Kwalifikacje zawodowe*, czyli zasoby informacyjne użyteczne przy wykonywaniu przez ludzi pracy zawodowej, więc związane bezpośrednio z wykonywanymi zadaniami. Jest to specyficzny rodzaj zasobu informacyjnego, ściśle powiązany z określonym zasobem wiedzy ogólnej, dzięki któremu człowiek może być aktywnym podmiotem w systemie obronnym państwa;
- *Infrastrukturalne zasoby informacyjne*, czyli występujące w formie zbiorów informacji i baz danych, tworzących całą infrastrukturę informacyjną państwa i gospodarki. Tworzy je zasoby archiwalne państwa, zasoby informacyjne podmiotów gospodarczych, ogólnokrajowe rejestry i systemy informacyjne o charakterze publicznym oraz zasoby systemu edukacji narodowej i nauki.

Informacja może być również traktowana jako dobro publiczne, czyli dostępne w sposób nieograniczony, bowiem w każdym systemie społecznym i ekonomicznym musi istnieć pewien zakres informacji dostępny dla każdego podmiotu społecznego i

---

<sup>171</sup> Ibidem, s. 247-248.

gospodarczego. Mówiąc o informacji jako dobrze publicznym musimy w porównaniu z innymi dobrami publicznymi postrzeganymi jako dobra wolne odróżnić:

- źródła informacji dostępne bez ograniczeń;
- zasoby informacyjne dostępne dla każdego;
- usługi informacyjne dostępne dla każdego zainteresowanego użytkownika;
- informacje do użytku publicznego.

W aspekcie tym główną rolę odgrywa państwo, które musi w przepisach prawnych określić informacje stanowiące dla obywatela dobro publiczne.

W dzisiejszych czasach informacja jako zasób o charakterze strategicznym jest niezwykle cennym elementem działania. Szczególnie zauważalne jest to w działaniach związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa. Jej właściwe wykorzystanie może zapewnić sukces, zaś jej brak lub nieterminowe przekazanie może przynieść całkowitą klęskę. *„Osobno, aplikacje i dane, choćby nie wiem jak imponujące, produkują uczonych idiotów, nie tworzą natomiast wysoce funkcjonalnych zachowań biznesowych”* (B. Gates). Zdanie to wyraża istotę „wieku informacji” i funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego, dla którego informacje (dane i wiedza) przesyłane w sieciach teleinformatycznych i przetwarzane w systemach informatycznych stanowiąc będą, choć nie jedyne, to z pewnością główne źródło dobrobytu i warunek bezpiecznej egzystencji i zrównoważonego rozwoju państwa.

### 3. Próba oceny zarządzania zasobami obronnymi w Polsce na początku XXI wieku

**Celem tego rozdziału jest** dokonanie oceny zarządzania wybranymi zasobami obronnymi w Polsce w pierwszych latach XXI w. Stąd też na początku dokonujemy prezentacji i podsumowania programowania gospodarczego w Polsce zwracając uwagę na uchwalone długoletnie plany w tym zakresie. W dalszych dwóch punktach, mając na uwadze podejście systemowe, dokonujemy diagnozy i oceny funkcjonowania i zarządzania wybranymi zasobami obronnymi w naszym kraju. Ta część pracy ma charakter oceniający.

#### 3.1. Diagnoza programowania gospodarczo-obronnego w Polsce

Programowanie gospodarczo - obronne to koncepcyjne przygotowywanie działań obronnych w gospodarce narodowej. Innymi słowy, jest to programowanie funkcjonowania i rozwoju gospodarki obronnej w czasie pokoju i mobilizacji oraz funkcjonowania w czasie zagrożenia i wojny. Pojęcie gospodarki obronnej może być wąskie i szerokie. W szerokim rozumieniu oznacza ona całą bazę gospodarczą zdolną wspomagać system bezpieczeństwa państwa (wtedy mówi się również o gospodarczych podstawach bezpieczeństwa); w wąskim sprowadzana jest do tzw. sektora militarnego w gospodarce.

Jako proces podejmowania decyzji, programowanie najczęściej umieszcza się między polityką gospodarczo-obronną a planowaniem gospodarczo-obronnym. Dlatego też często zamiast o programowaniu mówi się o strategii (czy ścieżce dojścia między stanem aktualnym a stanem pożądanym), planowaniu strategicznym czy o koncepcji (funkcjonowania, przekształceń). W niniejszym rozdziale nie stosuję ścisłej definicji programowania. Przyjmuję, że przedmiotem zainteresowania niniejszego rozdziału jest ogniwo pośrednie łączące cele (przyszły stan rzeczy) z zasobami (aktualnym stanem rzeczy) w dającym się określić horyzoncie czasowym. Ogniwem tym jest **programowanie (planowanie przedsięwzięć, opracowywanie strategii)**, które można traktować jako formę planowania strategicznego lub jego konkretyzację. Na przedstawionej wyżej idei opierał się słynny system Planowanie – Programowanie – Budżetowanie.

**Planowanie** odnosiło się do formułowania ogólnych celów, **programowanie** zapewniało ich realizację poprzez programy, czyli wielkie zespoły przedsięwzięć, natomiast **budżetowanie** zapewniało środki (głównie finansowe) dla realizacji programów (rozpisanych

upřednio na podprogramy i ich elementy, będące nošnikami kosztów i stanowiące podstawę kalkulacji wielkości budżetu)<sup>172</sup>.

Można powiedzieć, że aktualny stan polskiej teorii i praktyki planistycznej w zakresie przygotowań obronnych jest wynikiem długiego procesu zbierania doświadczeń, obejmującego zarówno procesy o charakterze koncepcyjnym, jak i procesy o charakterze realnym (wykonawczym), pozostające zawsze w dość ścisłych związkach. Na ogólne doświadczenie złożyła się aktywność ośrodków naukowo-badawczych, komórek planistyczno-programowych organów władzy (głównie naczelnych i centralnych), ośrodków badawczo-rozwojowych, a także doświadczenie, wynikające z trudnych warunków funkcjonowania sfery realnej gospodarki obronnej (przemysłu obronnego, infrastruktury technicznej, współpracy międzynarodowej, handlu bronią).

Każdy plan, program czy każda strategia po długim okresie prac analitycznych, studialnych przybiera w końcu postać określonego dokumentu, któremu można przypisać różne znaczenie i rolę. Zależy to przede wszystkim od szczebla, na którym powstał dokument, ale też od rangi formalnej, rozumianej w kategoriach prawnych. Najwyższą rangę mają akty prawne, które, zgodnie z art. 87 Konstytucji RP, są źródłami prawa. Są to: Konstytucja, ustawy, ratyfikowane umowy międzynarodowe oraz rozporządzenia (wydawane przez Radę ministrów, ministrów, bądź przez Prezydenta RP). Mniej jasny status mają np. uchwały Sejmu, Senatu, Rady Ministrów.

**W niniejszym punkcie zamierza się** przedstawić diagnozę programowania gospodarczo-obronnego poprzez charakterystykę różnych dokumentów planistycznych (koncepcji, strategii, planów, programów), skupiając uwagę na dokumentach najwyższej wagi. Nie można zrozumieć aktualnego stanu bez zrozumienia dróg, które do niego doprowadziły. Zamiarem jest pokazanie, że aktualny stan programowania gospodarczo-obronnego jest wynikiem pewnego procesu ewolucyjnego, na który złożyły się koncepcje, programy i działania wielu środowisk i instytucji krajowych. Dużą rolę odegrały też czynniki zewnętrzne (przede wszystkim związane z NATO, w tym włączenie się do sojuszniczego systemu planowania). Ogólny kierunek rozwoju i przekształceń sfery obronnej wskazywały

---

<sup>172</sup> Warto przypomnieć, że zaraz po wstąpieniu Polski do NATO minister obrony narodowej wydał decyzję z dnia 15 października 1999 r. w sprawie przygotowania i wdrożenia w resorcie obrony narodowej zintegrowanego systemu planowania, programowania i budżetowania. Zgodnie z tą decyzją dyrektor Departamentu Budżetowego miał przedstawić propozycję składu **Rady Alokacji Zasobów Obronnych**, a Komendant Akademii Obrony Narodowej – propozycje dotyczące utworzenia **Zespołów Analiz i Oszacowań Obronnych**.

strategie bezpieczeństwa i obronności, które mniej lub bardziej dokładnie konkretyzowały się w polityce obronnej i bieżącym rządzeniu.

### 3.1.1. Doktryny i strategię

Programowanie gospodarczo-obronne rozwija i konkretyzuje politykę gospodarczo-obronną, i bardzo często opracowywana jest przez te same instytucje. Główną wytyczną programów gospodarczo-obronnych były i są dokumenty najwyższych władz w sprawach bezpieczeństwa i obrony, których nazwy i usytuowanie w latach dziewięćdziesiątych zmieniły się dość radykalnie. Zmieniały się też nazwy podstawowych dokumentów, zawierających analizę i ocenę podstawowych zagrożeń państwa oraz generalne kierunki polityki obronnej.

Na początku przemian społecznych, gospodarczych i politycznych pojawił się dokument o charakterze doktrynalnym (strategicznym), który tkwił jeszcze głęboko w mijającej właśnie epoce. Na podstawie uchwały **Komitetu Obrony Kraju** (któremu przewodniczył prezydent RP – gen. armii Wojciech Jaruzelski) z dnia 21 lutego 1990 r. przyjęta została „**Doktryna obronna Rzeczypospolitej Polskiej**”. Na samym wstępie czytamy: „*Doktryna obronna Rzeczypospolitej Polskiej wytycza generalne kierunki polityki obronnej obowiązujące organy państwowe, podmioty gospodarcze, organizacje społeczne i zawodowe oraz każdego obywatela*”.

Doktryna zahaczała również o zagadnienia gospodarczo-obronne, kładąc nacisk na odpowiedni poziom produkcji obronnej i wykonywanie zadań mobilizacyjnych. Wskazano też na potrzebę gromadzenia rezerw państwowych, w tym zapasów materiałowych i sprzętu na potrzeby ludności, sił zbrojnych i zakładów produkcyjnych.

W 1992 r. ukazały się dwa nowe dokumenty – „**Założenia polskiej polityki bezpieczeństwa**” sygnowane przez prezydenta Lecha Wałęsę 2 listopada 1992 r. oraz „**Polityka bezpieczeństwa i strategia obronna Rzeczypospolitej Polskiej**” przyjęta w tym samym dniu przez **Komitet Obrony Kraju**.

Drugi dokument rozwijał i precyzował podstawowe zasady polityki RP w dziedzinie bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego. Zawierał zamierzenia i kierunki działań mających na celu umocnienie suwerenności i bezpieczeństwa Polski, sprzyjających jej rozwojowi cywilizacyjnemu i pozycji w Europie. Po raz pierwszy – w dokumencie takiej rangi - pojawia się stwierdzenie, że Polska dąży do uzyskania członkostwa w NATO.

Bardzo szeroko, jak na dokument doktryny bezpieczeństwa, potraktowano zagadnienia gospodarczo-obronne. Cały rozdział 4 „Polityki bezpieczeństwa ...” nosił tytuł „*Aspekty*

*gospodarczo-obronne*". Konstatuje się w nim m.in., że z punktu widzenia bezpieczeństwa narodowego podstawowym zadaniem gospodarki jest zaspokajanie materialnych potrzeb obronnych państwa, a w szczególności:

- zapewnienie optymalnych warunków do utrzymania i szkolenia sił zbrojnych w czasie pokoju;
- przygotowywanie bazy do wykonywania przez armię zadań w okresie zagrożenia bezpieczeństwa państwa i w czasie wojny;
- stworzenie warunków przetrwania ludności w sytuacjach ekstremalnych.

Wobec daleko idących zmian wewnętrznych (wywołanych np. przyjęciem w 1997 r. nowej konstytucji) i zewnętrznych (wynikających chociażby ze wstąpienia Polski do NATO) na początku 2000 r. opublikowane zostały dwa nowe dokumenty, zastępujące dwa poprzednie – obydwa przyjęte przez **Radę Ministrów**. Pierwszy – „**Strategia bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej**” (4 stycznia 2000 r.); drugi – „**Strategia obronności Rzeczypospolitej Polskiej**” (23 maja 2000 r.). Oba dokumenty zasługują na szczególną uwagę.

W „Strategii bezpieczeństwa RP” o zagadnieniach gospodarczo-obronnych mówi się dwukrotnie. Po raz pierwszy w rozdziale o integracji rozpatruje się przemysł obronny w kontekście członkostwa w NATO, UZE i UE. Stwierdza się tam m.in., że utrzymanie, restrukturyzacja i modernizacja narodowego przemysłu obronnego stanowi ważną przesłankę realizacji „Strategii bezpieczeństwa RP”. Po raz drugi w rozdziale 4 „Podstawy strategii bezpieczeństwa RP”, przy omawianiu pozamilitarnych ogniw systemu obronnego. Ogniwa te podzielono na trzy grupy: informacyjne, ochronne i gospodarcze. Te ostatnie mają na celu zapewnienie materialnych podstaw realizacji zadań obronnych oraz przetrwania ludności w nadzwyczajnych warunkach kryzysu i wojny.

Zagadnienie to zostało rozwinięte w „Strategii obronności RP”. Według niej, do podstawowych zadań ogniw gospodarczych (państwowych i prywatnych) w dziedzinie obronności to tworzenie i utrzymywanie rezerw państwowych, zapewnienie uwzględnienia wymagań obronnych w realizacji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, utrzymywanie infrastruktury obronnej, a także prowadzenie prac badawczo-rozwojowych. Do funkcji ogniw gospodarczych będzie też należało wsparcie sił sojuszniczych, rozwijanych i prowadzących operacje na terytorium Polski oraz uczestnictwo w realizacji sojuszniczych inwestycji obronnych zarówno w Polsce, jak i w innych państwach członkowskich NATO.

„Strategia bezpieczeństwa RP” zawiera też nowatorski w naszych warunkach podrozdział „Planowanie, programowanie i finansowanie obronności”. Zapisano w nim, że narodowy system planowania, programowania i finansowania obronności musi być dostosowany do trybu i rytmu planowania w systemie Sojuszu. Rada Ministrów będzie wydawać co dwa lata wytyczne w tej dziedzinie, na podstawie których – i z uwzględnieniem stosownych ustaleń sojuszniczych – opracowane będą:

- **polityczno-strategiczna dyrektywa obronna**, określająca główne zadania strategiczne podstawowych elementów systemu obronności Rzeczypospolitej Polskiej w razie zagrożenia jej bezpieczeństwa (kryzysu) i wojny;
- **sześcioletnie programy utrzymywania i doskonalenia systemu obronności**, w tym programy utrzymywania i doskonalenia Sił Zbrojnych, zapewniające zdolność do realizacji zadań sformułowanych w strategii bezpieczeństwa i obronności oraz skonkretyzowanych w polityczno-strategicznej dyrektywie obronnej.

„Strategia bezpieczeństwa RP” deklaruje, że w ramach opracowanych programów obronnych państwo zapewnia nakłady budżetowe na utrzymanie systemu obronności, a tym Sił Zbrojnych, na poziomie gwarantującym niezbędną bieżącą gotowość i zdolność bojową i jak najszybsze osiągnięcie pełnej interoperacyjności wojsk ze strukturami NATO.

Zagadnienia te zostały nieco bardziej skonkretyzowane w „Strategii obronności RP”. Planowanie i programowanie obronne rozpatrywane jest w ramach przygotowań obronnych (obok utrzymywania i doskonalenia systemu obronności). W dokumencie stwierdza się, że szczegółowe ustalanie sposobów realizacji zadań obronnych oraz niezbędnych do tego sił i środków, stosownie do ustaleń zawartych w strategii obronności, odbywa się w ramach procesu **planowania i programowania obronnego**. Jego podstawę stanowią decyzje polityczne i strategiczne najwyższych organów władzy ustawodawczej i wykonawczej w zakresie polityki obronnej państwa.

Dyrektywnym punktem wyjścia będą Wytyczne Rady Ministrów do planowania i programowania obronnego, ustalające podstawowe zadania i wymagania wobec systemu obronności w wieloletniej perspektywie. W ramach programowania systemu obronności przygotowana będzie koncepcja długookresowego rozwoju społeczno gospodarczo obronnego, a na jej podstawie sześcioletnie programy przygotowań obronnych wraz z określeniem niezbędnych na ich realizację nakładów obronnych. Nakłady na obronność będą rosły w tempie odpowiednim do tempa wzrostu Produktu Krajowego Brutto, utrzymując je na poziomie nie niższym niż 2,2 % PKB (od kilku lat udział wydatków obronnych nie przekracza 1,95 % PKB, taki też poziom zapisano w ustawie budżetowej na 2005 r.).

W planowaniu i programowaniu obronnym uczestniczą wszystkie organy władzy i administracji państwowej. Częścią składową systemu planowania i programowania obronnego RP jest uczestnictwo w sojuszniczym systemie planowania.

Utrzymywania i doskonalenia systemu obronności obejmuje przede wszystkim utrzymywanie sił zbrojnych oraz realizację zadań gospodarczo-obronnych, ze szczególnym uwzględnieniem funkcjonowania przemysłu obronnego, utrzymywania zapasów strategicznych i potencjału mobilizacyjnego w gospodarce narodowej, utrzymywania i rozbudowy infrastruktury obronnej.

W osobnym punkcie (Przemysł obronny a członkostwo w NATO, UZE i UE) zadeklarowano:

- prywatyzację przedsiębiorstw przemysłowego potencjału obronnego;
- ściśle powiązanie zagranicznych zakupów uzbrojenia i sprzętu wojskowego na potrzeby SZ RP ze składaniem zamówień kompensacyjnych w polskim przemyśle, także poza sektorem obronnym;
- wzmoczenie wysiłków w zakresie prac badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych służących obronności państwa;
- utworzenie stabilnego systemu planowania i finansowania zakupów uzbrojenia i sprzętu wojskowego na potrzeby SZ RP.

Wobec znacznej zmiany sytuacji międzynarodowej po 11 września 2001 oraz po włączeniu się Polski do inwazji na Irak, a także tuż przed akcesją do UE, rząd przyjął kolejny dokument pod nazwą „**Strategia bezpieczeństwa narodowego RP**”, który został następnie podpisany (co należy rozumieć jako „zatwierdzony”) przez Prezydenta RP 8 września 2003 r. Tuż po podpisaniu dokumentu Prezydent powiedział: *Nie przypadkiem podpisaliśmy go tak uroczyście na kilka dni przed drugą rocznicą ataku na Nowy Jork*<sup>173</sup>.

Nowa strategia bezpieczeństwa odchodzi od pewnej „tradycji”, gdyż występuje jako jednolity dokument, podzielony na cztery rozdziały – ten ostatni to „**Gospodarcze podstawy bezpieczeństwa państwa**”. Pomieszczono tu takie zagadnienia jak finanse, gospodarka, infrastruktura, środowisko naturalne oraz edukacja obywatelska.

---

<sup>173</sup> Amerykanie przyjęli nową strategię bezpieczeństwa narodowego (The National Security of the United States of America) we wrześniu 2002 r. Warto jeszcze dodać, że trzy miesiące później (12 grudnia 2003 r.) przyjęta została strategia bezpieczeństwa Unii Europejskiej (A Secure Europe in a Better World - European Security Strategy). Jak stwierdził Prezydent RP *nie stoi ona w żadnej sprzeczności z naszą doktryną, lecz w wielu punktach, szczególnie gdy idzie o analizę, jest wręcz identyczna z naszą, satysfakcja polega na tym, że nasz dokument był przyjęty wcześniej.*

Strategia odnotowuje pojawienie się nowych wyzwań dla bezpieczeństwa, by skonstruować: *istota zmian w naszym środowisku bezpieczeństwa polega zatem na przesuwaniu się punktu ciężkości z zagrożeń klasycznych (inwazja zbrojna), których znaczenie się zmniejsza na zagrożenia nietypowe, których źródłem stają się trudne do zidentyfikowania podmioty pozapaństwowe*. Takie postawienie sprawy ma niewątpliwie wpływ na określenie rozumienia i rolę gospodarczych podstaw bezpieczeństwa.

W podrozdziale „Finanse” stwierdza się, że budżet i finanse muszą zapewnić niezbędny poziom i stabilność nakładów na wydatki związane z zagwarantowaniem bezpieczeństwa narodowego. W podrozdziale „Gospodarka” podkreśla się potrzebę stabilnego wzrostu gospodarczego oraz rozwoju technologicznego, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego oraz posiadania nowoczesnego przemysłu obronnego jako czynnika zapewnienia niezawisłości państwa oraz niezbędną przesłankę realizacji jego strategii bezpieczeństwa. Infrastruktura została potraktowana jako jeden z warunków zapewnienia odpowiedniego potencjału obronnego, który powinien być wzmocniony przez bezpieczeństwo biologiczne oraz kształcenie wysokiej klasy specjalistów na potrzeby obronności bezpieczeństwa Polski, w tym kształtowanie postaw antyterrorystycznych.

W przeciwieństwie do dokumentów z 2000 r. w obecnej strategii nie wspomina się o narodowym systemie planowaniu, programowaniu i finansowania obronności. Trzeba powiedzieć, że w ostatniej strategii zagadnienia planistyczno-programowe nie znalazły właściwego uznania w oczach jej twórców.

### 3.1.2. Analizy i koncepcje

Analizy gospodarczo-obronne i koncepcje przebudowy gospodarki obronnej były głównie zadaniem powołanych do tego instytucji – charakterze ogólnym, całościowym jak np. Centralny Urząd Planowania czy Rządowe Centrum Studiów Strategicznych oraz resortowych (komórki do spraw obronnych w ministerstwach i innych urzędach centralnych).

Już na początku przemian Centralny Urząd Planowania opracował „Propozycje rozwiązań w zakresie działań gospodarki narodowej na rzecz obrony narodowej i wojska w warunkach gospodarki rynkowej” (CUP, Warszawa, czerwiec 1990), rok później „Propozycje finansowania i organizacji sektora obrony narodowej w warunkach gospodarki rynkowej” (CUP, Warszawa, maj 1991).

W 1996 r. w ramach tzw. reformy centrum gospodarczego rządu ustawą z 8 sierpnia powołane zostało **Rządowe Centrum Studiów Strategicznych (RCSS)**, będące *państwową*

*jednostką organizacyjną prowadzącą prace służące Radzie Ministrów do programowania strategicznego, prognozowania rozwoju gospodarczego i społecznego oraz zagospodarowania przestrzennego kraju.* Zgodnie z ustawą do zadań Centrum należy m.in. analizowanie stanu gospodarki z punktu widzenia realizacji programów strategicznych oraz regionalnych i informowanie Rady Ministrów o stwierdzonych zagrożeniach, a także wykonywanie zadań z zakresu obronności i bezpieczeństwa państwa, stosownie do kompetencji ustalonych w odrębnych przepisach.

W Rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 7 listopada 1997 r. *w sprawie ustalenia szczegółowego zakresu działania Ministra – członka Rady Ministrów Jerzego Kropiwnickiego* przewidziano m.in.:

- 1) przygotowywanie i przedstawianie Radzie Ministrów ocen działów gospodarki z punktu widzenia potrzeb obronnych oraz założeń do strategicznych programów rozwoju potencjału obronnego;
- 2) analizowanie stanu gospodarki z punktu widzenia realizacji programów strategicznych oraz regionalnych i informowanie Rady Ministrów o stwierdzonych zagrożeniach;
- 3) wykonywanie zadań z zakresu obronności i bezpieczeństwa państwa, stosownie do kompetencji ustalonych w odrębnych przepisach.

Powyższe zadania realizowała wyspecjalizowana komórka – Departament Spraw Obronnych (DSO). Bardziej szczegółowo określa je Regulamin Organizacyjny RCSS wprowadzony Zarządzeniem Nr 4 Prezesa RCSS z dnia 3 września 1997 r. Zgodnie z nim, DSO prowadzi studia i analizy strategicznych działów gospodarki narodowej z punktu widzenia potrzeb obronnych państwa oraz opracowuje założenia do projektów strategicznych programów rozwoju potencjału gospodarczo-obronnego państwa. Do zadań Departamentu zaliczono w szczególności:

- 1) analizowanie rozwoju stosunków międzynarodowych z punktu widzenia szans i zagrożeń bezpieczeństwa kraju;
- 2) analizowanie procesów w strategicznych działach gospodarki narodowej z punktu widzenia ich wpływu na potencjał obronny i bezpieczeństwo państwa;
- 3) opracowywanie założeń do projektów strategicznych programów rozwoju potencjału gospodarczo-obronnego państwa w zakresie przemysłu obronnego i lotniczego, paliwowo-energetycznego oraz rezerw państwowych, systemu transportowego i łączności;
- 4) sporządzanie okresowych raportów określających ekonomiczne aspekty obronności.

Pewną rolę w kształtowaniu analitycznych i metodycznych podstaw programowania gospodarczo-obronnego odgrywają pozostałe departamenty (biura) spraw obronnych w resortach i urzędach centralnych, służą one jednak przede wszystkim przedsięwzięciom wdrożeniowym. Poważniejsze znaczenie z tego punktu widzenia ma jedynie duży Departament Rezerw Państwowych i Spraw Obronnych w Ministerstwie Gospodarki.

Zarysowała się tendencja do integracji społecznych, gospodarczych i obronnych segmentów programowania. Za jej przejaw można niewątpliwie uznać Zarządzenie Nr 22 Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 1999 r. w sprawie *Zespołu do opracowania założeń do kompleksowej przebudowy systemu obronnego państwa oraz do systemu strategicznego programowania społeczno-gospodarczo-obronnego*. Konsekwencją tego zarządzenia było m.in. powstanie opracowania „*Procedury diagnozy i oceny systemu programowania społeczno-gospodarczo-obronnego na szczeblu państwowym*” (RCSS, Warszawa, czerwiec 2003). Prace w tym kierunku jednak znacznie osłabły po zmianach organizacyjnych w RCSS, polegających m.in. na likwidacji Departamentu Spraw Obronnych. Przed likwidacją stoi zresztą całe RCSS, na jego bazie ma powstać Narodowe Centrum Studiów Strategicznych jako instytucja pozarządowa<sup>174</sup>.

W RCSS przy współpracy Ministerstwa Środowiska opracowano i w 2000 r. opublikowano dokument **Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju**<sup>175</sup>, w którym poruszono również zagadnienia bezpieczeństwa zewnętrznego. Wśród metod i instrumentów realizacji zadań obronnych przewidziano m.in.:

- zagwarantowanie w horyzoncie wieloletnim spójności nakładów z programami wynikającymi z zakładanego poziomu zdolności obronnej;
- ukształtowanie krajowego potencjału gospodarczo-obronnego odpowiednio do wielkości, struktury i intensywności potrzeb obronnych;
- restrukturyzację przemysłu obronnego i włączenie go do programów i struktur przemysłowych i badawczych krajów NATO i UE oraz specjalizację w ramach Sojuszu z uwzględnieniem eksport i importu<sup>176</sup>.

---

<sup>174</sup> L. Nikolski (p.o. Prezesa RCSS) zaprosił do publicznej dyskusji na temat NCSS (*Zaproszenie do rozmowy, „Rzeczpospolita”* z 28.10.2003 r.). Ideę powołania NCSS zdecydowanie poparł m.in. gen. bryg. prof. S. Koziej (*Skończyć z chaosem, „Rzeczpospolita”* z 12.11.2003 r.)

<sup>175</sup> Zob. *Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju*, Warszawa, czerwiec 2000.

<sup>176</sup> Ibidem, s. 70.

### **3.1.3. Próby i rezultaty programowania**

W Polsce nie występowało programowanie gospodarczo-obronne, rozumiane jako zdyscyplinowany metodycznie, proceduralnie i organizacyjnie proces opracowywania ważnych przedsięwzięć gospodarczych ukierunkowanych na realizację zadań obronnych (choćby na wzór amerykańskiego PPBS). Nie oznacza to, że różnorodne zagadnienia obronności (w tym gospodarcze) nie podlegały procesowi szeroko rozumianego planowania i programowania. Był to jednak wysiłek w dużej mierze rozproszony, niespójny organizacyjnie i metodycznie. Programy (choćby nie zawsze miały taką nazwę) były dokumentami o różnej wadze i randze prawnej takimi, jak ustawy, rozporządzenia, uchwały, założenia, koncepcje, raporty. Część z nich miała charakter wdrożeniowy, część koncepcyjny, część intencjonalny. Po wstąpieniu Polski do NATO sytuacja zmieniła się na korzyść. Wymogi zewnętrzne w połączeniu z większym doświadczeniem własnym doprowadziły planowanie i programowanie obronne do pewnej dojrzałości.

W niniejszej pracy bazuję na szerokim rozumieniu programów i programowania. Pozwala to na szerszą prezentację i analizę wysiłku organów władzy i administracji państwowej, częściowo także samorządowej oraz podmiotów gospodarczych i organizacji społecznych.

Plany i programy gospodarczo-obronne realizuje się na dwóch zasadniczych płaszczyznach:

- 1) uwzględnianie interesów obronnych w rozwoju gospodarczym, wydzielenie części gospodarki służącej obronności w sposób bezpośredni (przemysł zbrojeniowy, obronnie zorientowane badania rozwojowe i wdrożeniowe, infrastruktura obronna) oraz ponoszenie związanych z tym kosztów;
- 2) planowanie i programowanie mobilizacyjne gospodarki.

#### **3.1.3.1. Programowanie przekształceń i rozwoju sfery gospodarczo-obronnej**

Lata dziewięćdziesiąte ub. wieku i pierwsze lata XXI wieku to okres niezwykle trudny dla wszystkich form decyzji gospodarczo-obronnych (polityki, programowania i planowania). Wobec zmian o charakterze politycznym, ekonomicznym i militarnym, w tym przede wszystkim zmian w systemie gospodarczym oraz w wielkości i strukturze zapotrzebowania kraju i zagranicy na wyroby przemysłu obronnego, konieczne jest godzenie wymogów

funkcjonowania przemysłu obronnego z jego radykalną przebudową organizacyjną, finansową i techniczną oraz z koniecznością zachowania niezbędnej bazy mobilizacyjnej.

Przymuszony okolicznościami, rząd i jego agendy podjęły pewne wysiłki ukierunkowane na zachowanie pewnej kontroli nad procesami przekształceń w wybranych segmentach gospodarki obronnej. Wobec dużej bezradności koncepcyjnej i metodologicznej w październiku 1991 r. Agencja Rozwoju Przemysłu działając z upoważnienia Ministerstwa Przekształceń Własnościowych poleciła firmie konsultingowej PROXY Ltd. opracowanie studium sektorowego polskiego przemysłu obronnego<sup>177</sup>. W grudniu 1991 r. firma ta zaprezentowała koncepcję restrukturyzacji sektora obronnego. Została ona przyjęta przez przedstawicieli MPW, a następnie przedstawiona zainteresowanym podmiotom. Większość przedstawicieli podmiotów poparła zaprezentowaną koncepcję.

Wobec pogarszającej się ciągle sytuacji przemysłu obronnego, w 1994 r. Ministerstwo Przemysłu i Handlu zorganizowało przetarg wśród firm konsultingowych na przygotowanie koncepcji kompleksowej restrukturyzacji sektora zbrojeniowego. Zlecenie na opracowanie **Programu restrukturyzacji sektora obronnego na lata 1995 – 2010 wraz ze szczegółowym projektem przedsięwzięć w latach 1995 – 1996 i odpowiednimi projektami regulacji prawnych** otrzymało Centrum Kooperacji Przemysłowej ICC<sup>178</sup>.

Głównym celem przygotowanego programu była analiza sektora obronnego i określenie możliwości jego restrukturyzacji przy uwzględnieniu poziomu zamówień na uzbrojenie i sprzęt wojskowy podstawowych odbiorców wyrobów specjalnych oraz opracowanie i wdrożenie strategii rozwoju zapewniającej efektywność ekonomiczną sektora oraz gotowość obronną pozostałego przemysłu<sup>179</sup>.

W 1996 r. (10 kwietnia) rząd przyjął, opracowany przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu z udziałem przedstawicieli Ministerstwa Obrony Narodowej, **Program restrukturyzacji przemysłu obronnego i lotniczego na lata 1996 – 2010**. Program przewidywał m.in. powołanie Funduszu Restrukturyzacji Przemysłu Obronnego oraz utworzenie czterech holdingów. Fundusz, który miał być wprowadzony ustawą, miał zapewnić środki finansowe na przeprowadzenie restrukturyzacji sektora zbrojeniowego, w tym głównie na prace badawczo-rozwojowe.

---

<sup>177</sup> Por. T. Kamiński (red.), *Gospodarka obronna Polski w okresie transformacji (1989 – 1992)*, AON, Warszawa 1993, s. 192 i n. Zob. też: J. Płaczek (red.), *Gospodarka obronna Polski w końcu lat dziewięćdziesiątych*, AON, Warszawa 2001, s. 254-255; Z. Stachowiak, J. Płaczek (red.), *Wybrane problemy ekonomiki bezpieczeństwa*, AON, Warszawa 2002, s. 126.

<sup>178</sup> Por. M. Sułek (red.), *Wybrane zagadnienia logistyki i ekonomiki wojskowej*, AON, Warszawa 1996, s. 143.

<sup>179</sup> *Ibidem*, s. 144.

Zmiana koalicji rządzącej w 1997 r. zaowocowała energicznym podjęciem prac w Ministerstwie Gospodarki nad nowym programem. Trzeba podkreślić, że istniał już w tej dziedzinie spory dorobek poprzedników, nawiązujący ciągle w jakiejś mierze do koncepcji firmy PROXY.

W jednej z końcowych wersji program restrukturyzacji przemysłu obronnego i wsparcia modernizacji technicznej sił zbrojnych przewidywał powołanie **Narodowego Funduszu Przemysłu Obronnego (NAFPO)** - organizacji grupującej przemysł zbrojeniowy w formie spółki akcyjnej, z zachowaniem 100 % udziału Skarbu Państwa. W skład NAFPO miało wejść 25 najważniejszych przedsiębiorstw zbrojeniowych i lotniczych. Dla reszty firm opracowano indywidualne sposoby prywatyzacji. Wojskowe zakłady remontowo-produkcyjne byłyby skomercjalizowane, a jednostki badawczo-rozwojowe, w mniejszej liczbie, przekształcono by w instytuty naukowe.

Kolejnym etapem byłaby etapowa prywatyzacja. Z prywatyzacji miały być wyłączone tylko dwa przedsiębiorstwa z branży amunicyjno - raketowej, a w 10 – 12 firmach państwo zachowałoby większościowy pakiet akcji.

W dniu 9 września 1997 r. Rada Ministrów przyjęła **Założenia Rządowego Programu Modernizacji Sił Zbrojnych RP na lata 1998 – 2012**. Dokument ten opracowywany był jako 15 – letni program, ostatecznie został przyjęty w formie założeń, co zdradza jego intencjonalny, a nie wykonawczy, charakter. Trzeba jednakże zauważyć, że znalazł on odzwierciedlenie w ustawach budżetowych na 1998 i 1999 r. – w załącznikach zawierających „Wykaz programów modernizacji technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej”, wraz z planowanymi nakładami (ujmowanymi w budżecie państwa w części, której dysponentem jest minister obrony narodowej). Ustawa budżetowa na 2000 r. również przeznaczyła określoną kwotę na programy modernizacji technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.

**Celami programu były:**

- stopniowe dostosowanie wielkości i jakości SZ RP do potrzeb obronnych oraz możliwości społeczno-ekonomicznych państwa;
- przygotowanie SZ RP do włączenia w struktury euroatlantyckiego systemu bezpieczeństwa;
- zapewnienie stabilizacji procesu rozwoju SZ RP;
- stworzenie szansy dla przemysłu obronnego na dostosowanie jego potencjału do rzeczywistych potrzeb wojska.

Program określał główne kierunki restrukturyzacji sił zbrojnych, ich docelową strukturę, liczebność i wyposażenie oraz źródła finansowania procesu modernizacji. Program zawierał też prognozę budżetową, obejmującą nie cały budżet MON, lecz jego najważniejszy dział – obronę narodową (w 1998 r. dział ten pochłaniał 72,39 % budżetu MON). Przedmiotem wydatków w tym dziale uczyniono przede wszystkim:

- utrzymanie stanów osobowych żołnierzy oraz pracowników wojska;
- modernizację techniczną sił zbrojnych;
- szkolnictwo wojskowe (finansowanie działalności 4 akademii, 4 wyższych szkół oficerskich, 10 centrów szkolenia, 2 liceów wojskowych oraz studiów wojskowych przy Wyższej Szkole Morskiej w Gdyni i Szczecinie).

Ministerstwo Gospodarki zaproponowało w kwietniu 2002 r., aby w ustawie zapisano, iż Rada Ministrów określi, w drodze rozporządzenia, Centralny Program Mobilizacji Gospodarki, z uwzględnieniem szczegółowych zadań dla przedsiębiorców, sposób ich realizacji oraz finansowania.

Prace koncepcyjne mające na celu kształtowanie podstawowych charakterystyk gospodarczych podstaw bezpieczeństwa trwają nadal. Na początku 2002 roku w Ministerstwie Gospodarki opracowano dokument pt.: *Strategia przekształceń strukturalnych przemysłowego potencjału obronnego w latach 2002 - 2005*<sup>180</sup>. Uznano w nim m.in., że mimo wielu zmian strukturalnych w przemyśle obronnym, które dokonały się w latach 90-tych, zasadniczy cel restrukturyzacji nie został dotychczas osiągnięty. W dokumencie postuluje się nowe podejście do spraw restrukturyzacji przemysłowego potencjału obronnego. Wiązać się to musi z korektą założeń programu, który przyjął formę cytowanej wyżej ustawy *o wspieraniu restrukturyzacji...* z 7 października 1999 r.

### 3.1.3.2. Akty prawne

Kilka lat upłynęło zanim proponowane założenia, koncepcje, plany i strategie przyjęły formę aktów prawnych. W dniu 7 października 1999 r. Sejm RP przyjął ustawę *o wspieraniu restrukturyzacji przemysłowego potencjału obronnego i modernizacji technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej* (z mocą obowiązującą od 30 października). Na początek warto podkreślić, że ustawa nie mówi o restrukturyzacji „przemysłu obronnego”, lecz

<sup>180</sup> Zob. *Strategia przekształceń strukturalnych przemysłowego potencjału obronnego w latach 2002 – 2005*, (materiał na posiedzenie Komitetu Rady Ministrów), MG, Warszawa, kwiecień 2002 (przyjęta przez Radę Ministrów 14 maja).

„przemysłowego potencjału obronnego”, przez który rozumie się *zasoby materialne i niematerialne istniejące w przemyśle Rzeczypospolitej Polskiej, zabezpieczające potrzeby obronne państwa, w tym potrzeby Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, w uzbrojenie lub sprzęt wojskowy*. Celem programu było przekształcenie przemysłowego potencjału obronnego w sektor produkcji, który byłby konkurencyjny w wymiarze międzynarodowym. W programie założono, że będzie następował realny wzrost zamówień w sektorze zbrojeniowym, a ponadto, że nastąpi odciążenie firm, zaś na wsparcie procesu restrukturyzacji zostanie przeznaczona część przychodów z prywatyzacji sektora. Tych założeń nie udało się zrealizować c zasadniczo ograniczyło możliwość skutecznej restrukturyzacji przemysłowego potencjału obronnego<sup>181</sup>. Według Najwyższe Izby Kontroli, przyczynami niepowodzenia programu były:

- przyjęte w ustawie rygorystyczne warunki prowadzenia restrukturyzacji finansowej;
- nikła skala prywatyzacji oraz brak w ww. ustawie upoważnienia dla Ministra Gospodarki do dysponowania tymi środkami w procesie restrukturyzacji sektora<sup>182</sup>.

Wobec przesądzonego już wejścia Polski do NATO, w październiku 1998 r. rząd przyjął (niejawny) 15 – letni **„Program Integracji z Organizacją Traktatu Północnoatlantyckiego i Modernizacji Technicznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej na lata 1998 – 2012”**.

W ścisłym związku z ustawą *o wspieraniu ...* pozostaje, uchwalona nieco wcześniej, ustawa z 10 września 1999 r. *o niektórych umowach kompensacyjnych zawieranych w związku z umowami dostaw na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa*. Ustawa określa zasady oraz prawa i obowiązki stron umowy kompensacyjnej, zwanej „umową offsetową”, w związku z zawarciem umowy dostawy na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej uzbrojenia lub sprzętu wojskowego na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa, wyprodukowanego lub wytworzonego poza jej terytorium.

Zgodnie z ustawą, umowa offsetowa jest to umowa zawarta między skarbem państwa a zagranicznym dostawcą, określająca zakres i wartość zobowiązania offsetowego, które zagraniczny dostawca ma wykonać na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub na terytorium państw obcych, wspólnie z polskim przedsiębiorcą.

Ogólną podstawą prawną stosowania offsetu w krajach Unii Europejskiej jest Artykuł 296 Traktatu Ustanawiającego Wspólnotę Europejską mówiący m.in.: *„Każde Państwo*

<sup>181</sup> Por. P. Wieczorek, *Konsolidacja kapitałowa polskiego przemysłu obronnego w latach 2002-2005*, s. 6 (www.nik.gov.pl).

<sup>182</sup> Por. *Informacja o wynikach kontroli restrukturyzacji sektora obronnego*, NIK, Warszawa, luty 2004, s. 4-5.

Członkowskie może podejmować środki, jakie uważa za konieczne w celu ochrony podstawowych interesów jego bezpieczeństwa, a które odnoszą się do produkcji lub handlu bronią, amunicją lub materiałami wojennymi; środki takie nie mogą negatywnie wpływać na warunki konkurencji na wspólnym rynku w odniesieniu do produktów, które nie są przeznaczone wyłącznie do celów wojskowych”<sup>183</sup>.

15 grudnia 1999 r. minister obrony narodowej Janusz Onyszkiewicz na 66 posiedzeniu Sejmu RP podczas debaty nad informacją o założeniach polityki obronnej RP poinformował Wysoką Izbę, iż zakończyły się prace nad „Założeniami do kompleksowej przebudowy, utrzymywania oraz doskonalenia systemu obronności Rzeczypospolitej Polskiej”. Przyjęte założenia stanowią w praktyce wytyczne Rady Ministrów do planowania i programowania obronnego na nadchodzące lata. Na ich podstawie zostanie w przyszłym roku opracowany konkretny program przygotowań obronnych państwa na lata 2001 – 2006.

Zgodnie z tą zapowiedzią, 23 maja 2000 r. Rada Ministrów przyjęła „Założenia do opracowania programu rozwoju Sił Zbrojnych RP na lata 2001 – 2006” (przewidujące m.in., że budżet MON będzie w tych latach utrzymany na poziomie 2,1 % PKB). Oznacza to poważną próbę wprowadzenia do praktyki planowania obronnego w Polsce planowania średniookresowego stosowanego w państwach NATO. Istnieją jednak poważne obawy o jego realność finansową. Znana jest niezrealizowana uchwała Sejmu RP z 1995 r. o przeznaczaniu na obronność 3 % PKB oraz bardziej konkretne plany i programy (jak chociażby program „Armia 2012”). Z tego powodu środowiska związane z obronnością wywierały nacisk na to, by programy 6-letnie przyjmowane były w formie ustawy.

Sejm RP uchwalił 6-letni program jako ustawę z dnia 25 maja 2001 r. o **przebudowie i modernizacji technicznej oraz finansowaniu Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2001 – 2006** (weszła w życie 8.08.2001 r.). Program określa w szczególności:

- 1) zadania dotyczące modernizacji wyposażenia Sił Zbrojnych w zakresie wielu grup sprzętu i uzbrojenia;
- 2) zamierzenia w zakresie systemów obronnych Sił Zbrojnych, zobowiązań wynikających z umów międzynarodowych oraz ich szkolenia, dyslokacji i polityki kadrowej, a także liczebność oraz skład bojowy poszczególnych elementów Sił Zbrojnych.

W art. 7 stwierdzono, że z budżetu państwa przeznaczana się corocznie na realizację programu – w latach 2002 – 2006 – wydatki budżetowe w wysokości nie niższej niż 1,95 % produktu krajowego brutto (PKB). Zgodnie z zasadą 2-letniego planowania kroczącego

<sup>183</sup> [www.mgip.gov.pl/GOSPODARKA/Offset/](http://www.mgip.gov.pl/GOSPODARKA/Offset/)

zostały opracowane: Program rozwoju sił zbrojnych RP na lata 2003-2008, a następnie Program rozwoju Sił Zbrojnych RP na lata 2005-2010.

Na podstawie powyższej ustawy, zgodnie z przyjętą zasadą planowania kroczącego minister, Obrony Narodowej wprowadził „Program rozwoju Sił Zbrojnych w latach 2003-2008”. Podstawą opracowania programu były narodowe i sojusznicze dokumenty dyrektywne oraz prognoza budżetu resort obrony narodowej na okres planistyczny. Ponadto na jego kształt wpłynęły przewidywane zmiany w strukturze dowodzenia i w siłach zbrojnych NATO oraz zobowiązania przyjęte podjęte przez Polskę w ramach „Praskich Zobowiązań na rzecz Zdolności Obronnych” (Prague Capabilities Commitment – PCC) i inne końcowe decyzje szczytu NATO, który odbył się w Pradze 21-22 listopada 2002 r.<sup>184</sup>.

W 2001 r. przyjęty też został program bardziej szczegółowy ustawą z dnia 22 czerwca 2001 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „*Wyposażenie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w samoloty wielozadaniowe*” i zapewnieniu warunków jego realizacji<sup>185</sup>. Celem programu jest wyposażenie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w samoloty wielozadaniowe, stosownie do zadań wynikających z systemu obronnego oraz przyjętych zobowiązań sojuszniczych. Program obejmuje wyposażenie SZ RP w 60 samolotów wielozadaniowych, w tym 44 nowych, do końca 2006 r. W latach 2002 – 2010 wydatki budżetu państwa na realizację programu nie mogą przekraczać rocznie 0,05 % PKB.

W 2001 r. przyjęto też ważną ustawę z dnia 23 sierpnia o organizowaniu zadań na rzecz obronności państwa realizowanych przez przedsiębiorców<sup>186</sup>. Ustawa określa:

- 1) zasady organizowania zadań na rzecz obronności państwa realizowanych przez przedsiębiorców wykonujących działalność gospodarczą na terytorium Rzeczypospolitej, w tym przedsiębiorców o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym;
- 2) organy administracji rządowej właściwe w zakresie organizowania oraz sprawowania nadzoru nad realizacją zadań, o których mowa w punkcie 1;
- 3) zasady finansowania tych zadań.

W rozumieniu ustawy do zadań na rzecz obronności państwa należą w szczególności przedsięwzięcia w zakresie: mobilizacji gospodarki; militaryzacji (w ramach przygotowań organizacyjno-mobilizacyjnych); planowania operacyjnego; szkolenia obronnego oraz w zakresie wynikającym z obowiązków państwa-gospodarza.

<sup>184</sup> Por. S. Czmur, L. Stefaniak, *Drugi sześćoletni*, „Polska Zbrojna” 2003, nr 4.

<sup>185</sup> Ustawa o ustanowieniu programu wieloletniego „Wyposażenie Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w samoloty wielozadaniowe” i zapewnieniu warunków jego realizacji, DzU 2001, nr 89, poz. 972.

<sup>186</sup> Ustawa z dnia 23 sierpnia o organizowaniu zadań na rzecz obronności państwa realizowanych przez przedsiębiorców, DzU 2001, nr 122.

W rozumieniu ustawy, przedsiębiorcą o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym jest przedsiębiorca realizujący powyższe zadania, którego terenem działania jest obszar większy niż jedno województwo lub którego przedmiotem wykonywanej działalności gospodarczej jest m.in.: eksploatacja lotnisk i portów morskich; kolportaż; produkcja, transport i magazynowanie produktów naftowych; produkcja, remont lub modernizacja uzbrojenia i sprzętu wojskowego; wytwarzanie dystrybucja i przesyłanie gazu ziemnego, paliw płynnych oraz energii elektrycznej.

Zgodnie z delegacją ustawową, Rada Ministrów wydała rozporządzenie z dnia 20 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu przedsiębiorców o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym<sup>187</sup>. Wykaz obejmuje 174 przedsiębiorców. Organami organizującymi i nadzorującymi wykonywanie zadań na rzecz obronności państwa jest kilku ministrów, w tym minister obrony narodowej wobec 27 przedsiębiorców, w tym 12 przedsiębiorstw remontowo-produkcyjnych<sup>188</sup>.

Z punktu widzenia podjętej w tym rozdziale tematyki (tzn. diagnozy programowania gospodarczo-obronnego) bardzo duże znaczenie ma Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 czerwca 2004 r. w sprawie warunków i trybu planowania i finansowania zadań wykonywanych w ramach przygotowań obronnych państwa przez organy administracji rządowej i organy samorządu terytorialnego<sup>189</sup>. Odzwierciedla ono zarówno osiągnięty poziom teoretyczny nauk o obronności, ale także poziom osiągnięć praktycznych. Rozporządzenie dokonuje próby uporządkowania podstawowych pojęć obronnych.

Z punktu niniejszej tematyki najważniejsze są: planowanie obronne; planowanie operacyjne; programowanie obronne oraz przeglądy obronne. Godnie z rozporządzeniem przez **planowanie obronne** należy rozumieć ustalanie sposobów wykonywania zadań obronnych przez organ administracji rządowej organy samorządu terytorialnego oraz wykorzystania w tym celu niezbędnych sił i środków, obejmujące planowanie operacyjne i programowanie obronne. **Planowanie operacyjne** to ustalanie czynności dotyczących przygotowania i działania organów administracji rządowej organów samorządu terytorialnego w warunkach zewnętrznego zagrożenia bezpieczeństwa państwa i w czasie wojny, ujętych w

---

<sup>187</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu przedsiębiorców o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym, DzU 2004, nr 192, poz. 1965.

<sup>188</sup> Na początku przemian ustrojowych 19 wojskowych przedsiębiorstw zatrudniało ponad 16 tys. pracowników, na początku 2005 r. już tylko 5300. (Por. Z. Lentowicz, *Rynkowy test dla wojskowych firm*, „Rzeczpospolita” z 24.03.2005 r.).

<sup>189</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 czerwca 2004 r. w sprawie warunków i trybu planowania i finansowania zadań wykonywanych w ramach przygotowań obronnych państwa przez organy administracji rządowej i organy samorządu terytorialnego, DzU 2004, nr 152, poz. 1599.

formie zadań operacyjnych, a także ustalanie sił i środków niezbędnych do ich wykonania. Z kolei przez **programowanie obronne** należy rozumieć ustalanie zadań obronnych realizowanych w czasie pokoju, na sześcioletni okres planistyczny rozpoczynający się w roku nieparzystym, ujętych w formie przedsięwzięć rzeczowo-finansowych, w celu utrzymania i rozwoju potencjału obronnego państwa oraz przygotowania Sił Zbrojnych, organów administracji rządowej i organów samorządu terytorialnego do działania w warunkach zewnętrznego zagrożenia bezpieczeństwa państwa i w czasie wojny, a także projektowanie środków budżetowych przeznaczonych na ten cel. Z powyższego wynika, że **programy obronne** są to dokumenty planistyczne wykonywane w ramach programowania obronnego.

Programowanie obronne odbywa się na podstawie ustaleń przyjętych w strategii bezpieczeństwa narodowego i przez Radę Ministrów w zakresie programowania przygotowań obronnych Rzeczypospolitej Polskiej na sześcioletni okres planistyczny.

W ramach programowania obronnego, co dwa lata na sześcioletni okres planistyczny rozpoczynający się w roku nieparzystym, sporządza się:

- 1) **Program Pozamilitarnych Przygotowań Obronnych Rzeczypospolitej Polskiej;**
- 2) Program Doskonalenia Obrony Cywilnej;
- 3) programy pozamilitarnych przygotowań obronnych działów administracji rządowej, urzędów obsługujących centralne organy administracji rządowej oraz województw.

W ramach programowania obronnego sporządza się również:

- 1) program rozwoju Sił Zbrojnych;
- 2) program mobilizacji gospodarki, o którym mowa w ustawie z dnia 23 sierpnia 2001 r. o organizowaniu zadań na rzecz obronności państwa realizowanych przez przedsiębiorców.

Pod pojęciem **przeгляdu obronnego** należy rozumieć analizy, ankiety, raporty, sprawozdania i inne dokumenty wykonywane okresowo przez właściwe organy administracji rządowej, zawierające ocenę stanu przygotowań obronnych oraz kierunki doskonalenia systemu obronnego państwa i poszczególnych jego elementów<sup>190</sup>. **Planowanie obronne** obejmuje wykonywanie, uzgadnianie i aktualizowanie planów operacyjnych, programów obronnych i dokumentów sporządzanych w ramach przeglądów obronnych.

W ramach planowania obronnego przeprowadza przeglądy obronne, które obejmują:

---

<sup>190</sup> W marcu 2004 r. rozpoczęły się prace na Strategicznym Przeglądem Obronnym. W celu jego realizacji minister obrony narodowej powołał pełnomocnika. Celem przeglądu jest wypracowanie realistycznej wizji transformacji sił zbrojnych i ich otoczenia na co najmniej 15 lat w taki sposób, aby w ramach dostępnych środków jak najlepiej spełnione były zarówno narodowe wymogi obronne, jak i wymagania związane z członkostwem Polski w NATO i UE. Wyniki prac zespołu mają przybrać Białej Księgi Polskiej Obronności w 2006 r. ([www.spo.mon.gov.pl](http://www.spo.mon.gov.pl)).

- 1) ocenę sytuacji międzynarodowej i jej wpływ na bezpieczeństwo państwa;
- 2) ocenę Sił Zbrojnych;
- 3) Narodowe Kwestionariusze Pozamilitarnych Przygotowań Obronnych;
- 4) ocenę pozamilitarnych przygotowań obronnych Rzeczypospolitej Polskiej;
- 5) ocenę stanu rezerw państwowych mobilizacyjnych i stanów zastrzeżonych rezerw państwowych gospodarczych;
- 6) raport o stanie obronności Rzeczypospolitej Polskiej.

Planowanie operacyjne opiera się na strategii bezpieczeństwa narodowego oraz **Polityczno-Strategicznej Dyrektywie Obronnej Rzeczypospolitej Polskiej** (o której mowa w ustawie z dnia 21 listopada 1967 r. o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej). Stosownie do tego przepisu ogłoszone zostało Postanowienie Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 marca 2004 r. o wydaniu **Polityczno-Strategicznej Dyrektywy Obronnej Rzeczypospolitej Polskiej**<sup>191</sup>. Dyrektywa jest załącznikiem do postanowienia i ma charakter niejawnny. W wyniku tego postanowienia straciła moc Polityczno-Strategiczna Dyrektywa Obronna z dnia 25 stycznia 2001 r. (niepublikowana)<sup>192</sup>.

W ramach planowania operacyjnego sporządza się szereg planów operacyjnych regulujących funkcjonowanie administracji rządowej i samorządowej, województw, powiatów i gmin, w tym **Plan Reagowania Obronnego Rzeczypospolitej** oraz **Plan Operacyjny Funkcjonowania Miasta Stołecznego Warszawy**.

### 3.1.3.3. Programowanie mobilizacji gospodarczej

Zagadnienia mobilizacji państwa na potrzeby obrony, w tym mobilizacji gospodarki, zawsze objęte były objęte tajemnicą, ale po wstąpieniu Polski do NATO przepisy o ochronie informacji niejawnnych zostały jeszcze zaostrzone. Z tego powodu informacje na temat mobilizacji gospodarki będą dalece niepełne.

Przygotowania mobilizacyjne elementów systemu obronnego są warunkiem sine qua non celowości istnienia całego systemu obronnego. Dotyczy to również przygotowań gospodarczo-obronnych, które – ogólnie rzecz ujmując – mają na celu stworzenie warunków szybkiego i sprawnego przystosowania gospodarki obronnej, a szczególnie przemysłu

<sup>191</sup> Dyrektywa Polityczno-Strategiczna Obrony Rzeczypospolitej Polskiej, MP 2004, nr 16, poz. 255.

<sup>192</sup> Można przypuszczać, że układ dyrektywy jest zbliżony do proponowanego swego czasu Polityczno-Strategicznego Planu Obrony RP o następującej ogólnej strukturze: I. Ocena zagrożeń wojennych; II. Myśl przewodnia obrony RP; III. Główne zadania elementów systemu obronnego państwa. (Zob. I. Teodorowicz, W. Bułka, *Polityczno-strategiczne planowanie obronne w Rzeczypospolitej Polskiej na okres zewnętrznego zagrożenia bezpieczeństwa państwa i wojny*, AON - DSO MON, Warszawa 1998, s. 12-13; 26-30).

zbrojeniowego, do zaspokajania zwiększonych potrzeb systemu obronnego (głównie sił zbrojnych) i zmienionych potrzeb ludności.

Programowanie mobilizacji gospodarczej, mające na celu uruchomienie potencjału mobilizacyjnego gospodarki, powinno realizować grupy zadań, określone w dokumentach, definiujących polską politykę i strategię obronną.

W „Polityce bezpieczeństwa i strategii obronnej Rzeczypospolitej Polskiej” z 1992 r. stwierdzono, że z punktu widzenia bezpieczeństwa narodowego podstawowym zadaniem gospodarki jest zaspokajanie materialnych potrzeb obronnych państwa, a w szczególności:

- zapewnianie optymalnych warunków do utrzymania i szkolenia sił zbrojnych w czasie pokoju;
- przygotowywanie bazy do wykonania przez armię zadań w okresie zagrożenia bezpieczeństwa państwa i w czasie wojny;
- stworzenie warunków przetrwania ludności w sytuacjach ekstremalnych.

Najistotniejsze w tym punkcie zadanie drugie polega na utrzymywaniu możliwie wysokiego poziomu produkcji i usług zorientowanych na zaspokajanie potrzeb obronnych; gromadzeniu i utrzymywaniu rezerw (mocy produkcyjnych, materiałów, surowców); utrzymaniu i rozbudowie infrastruktury technicznej gospodarki obronnej (transportu, łączności, systemu energetycznego); utrzymywaniu korzystnych form międzynarodowej współpracy gospodarczo-obronnej; prowadzeniu prac badawczo-rozwojowych.

W celu realizacji powyższych zadań, jak również przygotowania gospodarki do innych nadzwyczajnych zagrożeń, opracowuje się:

- Centralny Program Mobilizacji Gospodarki;
- Resortowe Programy Mobilizacji Gospodarki;
- Wojewódzkie Programy Mobilizacji Gospodarki;
- Miejskie Programy Mobilizacji Gospodarki;
- Zakładowe Programy Mobilizacji Gospodarki.

Uchwałą Rady Ministrów z dnia 31 maja 1995 r., przyjęto opracowany przez byłą Centralny Urząd Planowania **Centralny Program Mobilizacji Gospodarki na lata 1996 – 2000**. Był on budowany na podstawie potrzeb zgłaszanych przez: Biuro Bezpieczeństwa Narodowego, Ministerstwo Obrony Narodowej, w tym Sztab Obrony Cywilnej, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, Ministerstwo Sprawiedliwości, ministerstwa i instytucje centralne oraz urzędy wojewódzkie, stosownie do swoich kompetencji i uprawnień. Jednym z założeń programu jest utrzymywanie tzw. wolnych mocy produkcyjnych na wypadek nagłego

zwiększenia zapotrzebowania na produkty przemysłu obronnego<sup>193</sup>. Na lata 2001 – 2006 miał być opracowywany jako **Program Gotowości Obronnej Gospodarki**, ale niektóre dokumenty nadal używają poprzedniego terminu<sup>194</sup>.

Problem rezerw mocy wytwórczych jest niezwykle kontrowersyjny, ale ze względu na swoją specyfikę, nie został poddany szerszej dyskusji. Z punktu widzenia koncepcyjnego można uznać go za nierozwiązany, dlatego należ zgodzić się z opinią, według której „*Głębokiej analizie należy poddać wielkość potencjału produkcyjnego utrzymywanego w przedsiębiorstwach na wypadek mobilizacji gospodarki, zwłaszcza asortyment ewentualnej produkcji. Wznowienie produkcji uzbrojenia o wyższym stopniu złożoności już po kilku latach jest praktycznie niemożliwe, wobec zerwania więzi kooperacyjnych, tempa innowacyjności gospodarki, a przede wszystkim niezwyklej kosztowności tego przedsięwzięcia*”<sup>195</sup>.

Częścią przygotowań mobilizacyjnych są **rezerwy**. Sprawy te reguluje ustawa z dnia 30 maja 1996 r. o **rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw**<sup>196</sup>. Konkretyzacją ustawy jest rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 stycznia 1998 r. w **sprawie tworzenia, gospodarowania, dysponowania i finansowania rezerw państwowych, kontroli i tworzenia systemu informacyjnego o rezerwach gospodarczych**. Ustawa określa zasady:

- 1) tworzenia i gospodarowania rezerwami państwowymi surowców, materiałów, paliw, maszyn, urządzeń, produktów rolnych, produktów i półproduktów żywnościowych, leków i materiałów medycznych oraz artykułów sanitarnych, a także innych wyrobów niezbędnych do realizacji zadań w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa państwa,
- 2) tworzenia, utrzymywania i finansowania zapasów obowiązkowych paliw ciekłych, węgla kamiennego i gazu ziemnego.

<sup>193</sup> Zdaniem Najwyższej Izby Kontroli, stosowane przez lata zasady dotowania wydatków na utrzymanie tzw. nieczynnych mocy nie sprzyjały procesom dostosowania tego potencjału produkcyjnego do aktualnych potrzeb oraz jego koncentracji w spółkach objętych przekształceniami strukturalnymi. (Por. *Informacja ...*, op. cit., s. 8). W innym miejscu uznano jednak, że „specyfiką sektora przemysłu obronnego jest konieczność posiadania w gotowości mocy produkcyjnych służących obronności kraju na wypadek zagrożenia i niepełne ich wykorzystanie w bieżącej produkcji”. (Ibidem, s. 28).

<sup>194</sup> Jak wynika z informacji pośrednich, minister Obrony Narodowej powołał Zespół do opracowania wytycznych w sprawie opracowania Programu Mobilizacji Gospodarki na lata 2007-2012. Zob. Wytyczne wojewody mazowieckiego z dnia 25 lutego 2005 r. do działalności w zakresie pozamilitarnych przygotowań obronnych w województwie mazowieckim w 2005 roku (www.mazowieckie.pl).

<sup>195</sup> P. F. Nowak, *Przemysł a wojsko – potrzeba zmian*, „Raport – WTO” 2005, nr 4, s. 68. (Autor był do połowy 2004 r. dyrektorem Departamentu Polityki Zbrojeniowej MON).

<sup>196</sup> Ustawa z dnia 30 maja 1996 r. o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw, DzU 1996, nr 90.

### Rezerwy dzieli się na:

- 1) *rezerwy mobilizacyjne* – służące realizacji zadań związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb Sił Zbrojnych oraz bezpieczeństwa publicznego w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa państwa, a także w czasie podwyższania gotowości obronnej państwa<sup>197</sup>;
- 2) *rezerwy gospodarcze* – służące w szczególności zaspokajaniu podstawowych surowcowych, materiałowych i paliwowych potrzeb gospodarki narodowej oraz utrzymaniu ciągłości zaopatrywania ludności kraju w podstawowe produkty rolne, produkty i półprodukty żywnościowe, leki i materiały medyczne oraz artykuły sanitarne w okresach zagrożenia bezpieczeństwa państwa i podwyższania gotowości obronnej państwa, a także eliminowaniu lub łagodzeniu zakłóceń w funkcjonowaniu gospodarki narodowej, wynikających z nieprzewidzianych zdarzeń i okoliczności oraz klęsk żywiołowych.

Dla zaspokojenia paliwowych potrzeb gospodarki narodowej, ustawa wprowadza obowiązek tworzenia i utrzymywania zapasów obowiązkowych paliw ciekłych. Obowiązek dotyczy producentów i importerów, których roczna produkcja lub import przekracza 200 tys. ton. Sprawy te zostały skonkretyzowane w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 29 września 1997 r. **w sprawie określenia sposobu tworzenia, ustalania ilości i jakości utrzymywania zapasów obowiązkowych paliw ciekłych oraz zasad i sposobu ich interwencyjnego wykorzystywania, a także sposobu prowadzenia działalności kontrolnej w zakresie tworzenia i gospodarowania zapasami obowiązkowymi paliw ciekłych**<sup>198</sup>.

Koszty utrzymywania tych zapasów są częściowo rekompensowane dotacją przedmiotową w ramach środków budżetowych na ten cel w budżecie państwa. Zagadnienie to reguluje – rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 7 maja 1998 r. **w sprawie ustalenia stawki dotacji przedmiotowej do utrzymywania zapasów obowiązkowych paliw ciekłych**<sup>199</sup>. Nowela ustawy z 1996 r. *o rezerwach państwowych* ... dokonana 6 września 2001 r. wprowadza obowiązek tworzenia i utrzymywania – na swój koszt - zapasów paliw ciekłych przez wszystkich przedsiębiorców oraz importerów sektora naftowego (dotychczas dotyczyło to tylko największych firm naftowych). Chodzi o zapewnienie poziomu bezpieczeństwa

<sup>197</sup> Rezerwy mobilizacyjne są objęte badaniami statystycznymi prowadzonymi przez Główny Urząd Statystyczny, na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 29 czerwca 1995 r. *o statystyce publicznej*, DzU 1995, nr 88.

<sup>198</sup> Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 29 września 1997 r. w sprawie określenia sposobu tworzenia, ustalania ilości i jakości utrzymywania zapasów obowiązkowych paliw ciekłych oraz zasad i sposobu ich interwencyjnego wykorzystywania, a także sposobu prowadzenia działalności kontrolnej w zakresie tworzenia i gospodarowania zapasami obowiązkowymi paliw ciekłych, DzU 1997, nr 125.

<sup>199</sup> Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 7 maja 1998 r. w sprawie ustalenia stawki dotacji przedmiotowej do utrzymywania zapasów obowiązkowych paliw ciekłych, DzU 1998, nr 60.

energetycznego, jaki obowiązuje w Unii Europejskiej, do 2008 r. Oznacza to zapewnienie zapasów paliw ciekłych równych ich ilości z 90 średnich dziennych dostaw na rynek wewnętrzny z roku poprzedniego. Konkretyzacją noweli jest rozporządzenie Rady Ministrów z 17 października 2001 r.<sup>200</sup>.

Rada Ministrów może, w drodze rozporządzenia, wprowadzić obowiązek tworzenia i utrzymywania zapasów obowiązkowych węgla kamiennego oraz gazu ziemnego, określając jednocześnie zasady częściowego rekompensowania kosztów z tym związanych

Wydatki związane z gospodarowaniem rezerwami są pokrywane ze środków budżetu państwa. Środki te są przeznaczane na pokrycie:

- 1) przyrostu i zmiany struktury rezerw,
- 2) kosztów utrzymywania i magazynowania rezerw,
- 3) kosztów wymiany rezerw,
- 4) nakładów inwestycyjnych związanych z budową i modernizacją infrastruktury technicznej utrzymywania rezerw.

Organy uprawnione do tworzenia rezerw państwowych opracowują projekty rocznych planów rzeczowych i finansowych tworzenia rezerw oraz gospodarowania nimi, które następnie są przedstawiane Ministrowi Gospodarki.

Projekty ustala się w dwóch częściach: reczowej (zawierającej listę towarową, grupy asortymentowe, wielkość i zmiany ilościowe poszczególnych rodzajów rezerw) oraz finansowej (przedstawiającej - w układzie rodzajowym - wysokość i źródła środków finansowych niezbędnych do pokrycia kosztów tworzenia i gospodarowania rezerwami).

Minister Gospodarki tworzy system informacyjny o rezerwach państwowych gospodarczych. Tworzenie systemu polega na zbieraniu, gromadzeniu i przetwarzaniu informacji dotyczących stanów i zmian ilościowych rezerw państwowych gospodarczych w ujęciu podmiotowym, przedmiotowym, finansowym i terytorialnym.

Sprawy mobilizacji gospodarczej są częścią przepisów przywoływanej ustawy o organizowaniu zadań na rzecz obronności realizowanych przez przedsiębiorców. Zadania na rzecz obronności wykonywane w ramach mobilizacji gospodarki obejmują zadania wybranych działów gospodarki w zakresie zabezpieczenia potrzeb obronnych państwa oraz na rzecz Sił Zbrojnych RP i wojsk sojuszniczych w warunkach zagrożenia bezpieczeństwa państwa i w czasie wojny. W nowelizacji z 12 września 2002 r. dodano art. 4a, który mówi,

<sup>200</sup> Do zagadnienia tworzenia rezerw paliw płynnych odnosi się również, w sposób bardzo ogólny, ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. *Prawo energetyczne*, DzU 1997, nr 54 z późn. zmianami. Stanowi ona, że Rada Ministrów, na wniosek ministra gospodarki, określa założenia polityki energetycznej państwa.

że Rada Ministrów ustala program mobilizacji gospodarki w zakresie realizacji powyżej wymienionych zadań. Program wskazuje:

- 1) zadania organów administracji rządowej w zakresie prowadzenia działań o charakterze organizacyjno-planistycznym, związanych z przygotowaniem gospodarki do funkcjonowania w warunkach zagrożenia bezpieczeństwa państwa i w czasie wojny;
- 2) zadania, jakie mogą być nałożone na przedsiębiorców o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym w zakresie dostaw lub remontów uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Do programu stosuje się przepisy o ochronie informacji niejawnych.

#### 3.1.3.4. Strategiczne programy rządowe

Zgodnie z intencjami rządu, strategiczne programy rządowe ustanawiane są w celu realizacji kompleksowych przedsięwzięć o podstawowym znaczeniu dla różnych dziedzin życia społeczno-ekonomicznego lub gospodarczego. Szczególna rola przypada programom związanym z obronnością państwa.

Od połowy lat 90-tych rząd RP w coraz większym stopniu usiłował oprzeć funkcjonowanie sektora obronnego na programach rozwojowych wybranych systemów uzbrojenia i wyposażenia wojskowego. Konkretnie propozycje w tej sprawie zgłaszał m.in. Sztab Generalny WP.

Ogólne ramy dla tego typu przedsięwzięć stwarzały zasady ustanawiania strategicznych programów, zaakceptowane i przyjęte do realizacji przez Radę Ministrów w dniu 1 marca 1993 r., skonkretyzowane następnie w Uchwale Nr 1/97 Rady Ministrów z dnia 7 stycznia 1997 r. w *sprawie zasad i trybu ustanawiania strategicznych programów rządowych*. Zgodnie z uchwałą, SPR obejmuje program przygotowania i prowadzenia działań zmierzających do osiągnięcia określonych celów, uznanych przez Radę Ministrów za ważne dla całego kraju, *w szczególności związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa*, zaspokajaniem potrzeb społecznych, rozwojem i racjonalizacją gospodarki oraz postępem naukowo-technicznym.

W 1996 r. przystąpiono do rozwijania określonych sektorów przemysłu obronnego związanych z realizacją następujących **Strategicznych Programów Rządowych (SPR)**:

- budowy przenośnego zestawu przeciwlotniczego GROM (zrealizowany i wdrożony do wojsk w 2002 r.) oraz przeciwlotniczego zestawu raketowego LOARA;
- produkcji wielozadaniowego śmigłowca bojowego HUZAR;
- produkcji czołgu nowej generacji GORYL.

Wejście Polski do NATO w 1999 r. znacznie zmieniło warunki realizacji SPR. Ich statut na dzień dzisiejszy nie jest do końca jasny, tym bardziej, że bliższe informacje o nich

nie mają jawnego charakteru. Jak pisze gen dyw. w st. spocz. Tadeusz Jauer, „*Jeszcze w 1998 r. Polska realizowała trzy strategiczne programy rządowe, z czego dwa przeciwlotnicze Loara i Grom. Obecnie żadnego*”<sup>201</sup>.

Warto wspomnieć jeszcze o jednym specyficznym programie, a mianowicie o Strategicznym Programie Rządowym „**Zagospodarowanie mienia przejętego od wojsk Federacji Rosyjskiej**”, ustanowionego przez Radę Ministrów 23 maja 1995 r. na lata 1995-1999 w celu skoordynowania działań i zintensyfikowania realizacji szczegółowych programów zagospodarowania nieruchomości pozostałych po Armii Radzieckiej<sup>202</sup>.

Program przewidywał w szczególności:

- 1) stworzenie warunków finansowych i organizacyjnych do:
  - wykorzystania budynków i obiektów na potrzeby służby zdrowia, pomocy społecznej, oświaty i szkolnictwa wyższego, nauki, kultury, sportu i turystyki oraz administracji publicznej,
  - dostosowania obiektów koszarowych do potrzeb mieszkalnictwa,
  - wykorzystania gospodarczego i sportowo-rekreacyjnego lotnisk;
- 2) odtworzenie lub budowa infrastruktury technicznej;
- 3) wykorzystanie obiektów do celów naukowych, np. jako poligonów doświadczalnych;
- 4) likwidacja szkód ekologicznych;
- 5) zapewnienie udziału budżetu państwa w kosztach zagospodarowania przejętego mienia (poprzez dotacje, czyli środki z rezerwy celowej budżetu państwa na dofinansowanie zadań własnych gmin oraz dla wojewodów, ministrów i kierowników centralnych urzędów administracji państwowej na finansowanie zadań wynikających z SPR);
- 6) likwidacja obiektów nie nadających się do zagospodarowania.

W ostatnim roku obowiązywania programu (tzn. w 1999 r.) Pełnomocnik Rządu do spraw zagospodarowania mienia przejętego od wojsk Federacji Rosyjskiej zwrócił się do rządu o rozważenie możliwości przedłużenia obowiązywania SPR na lata 2000 – 2003. Po rocznej przerwie na mocy rozporządzenia Rady Ministrów z 2.08.2001 r. (DzU 2001, nr 85)

---

<sup>201</sup> T. Jauer, *Zapomniana Loara*, „Polska Zbrojna” 2003, nr 9. Jak wynika z innych informacji, pierwszy seryjny PZA Loara został 9 grudnia 2004 r. oficjalnie przekazany do służby w 10. Brygadzie Kawalerii Pancerniej w Świętoszowie. Jak ujawniło MON, w fazie badawczo-rozwojowej program Loara pochłonął łącznie 235 mln zł, zaś próby kwalifikacyjne i rozwój kosztowały łącznie 78 mln zł. Wedle zapewnień wiceministra Janusza Zemke, w programie 2005-2010 zarezerwowano ok. 150 mln zł na zakup jednej 4 pojazdowej baterii PZA Loara. (Zob. G. Hołdanowicz, *Loara, Biała, Osa – początek zakupów*, „Raport WTO” 2005, nr 1).

<sup>202</sup> Problematykę tę regulowała wcześniejsza ustawa z 10 czerwca 1994 r. *o zagospodarowaniu nieruchomości Skarbu Państwa przejętych od wojsk Federacji Rosyjskiej*, DzU 1994, nr 79 (ale nie zwierała ona delegacji dla rządu, mającej na celu ustanowienie SPR).

będzie realizowany dwuletni program (od 1 września 2001 r.) **Zagospodarowanie mienia i rekultywacja terenów zdegradowanych przez wojska Federacji Rosyjskiej**. Jak wynika z informacji Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, program ten realizowany był jeszcze w latach 2001-2004<sup>203</sup>.

### 3.1.3.5. Program Inwestycji NATO na rzecz Bezpieczeństwa

Polska wraz z uzyskaniem członkostwa w Sojuszu Północnoatlantyckim przystąpiła do udziału w **Programie Inwestycji NATO na rzecz Bezpieczeństwa (NATO Security Investment Programme – NSIP)**. Program ma na celu wspólne finansowanie przedsięwzięć związanych z rozbudową, modernizacją i remontami infrastruktury wojskowej Sojuszu. Projekty NSIP realizowane są w obszarze infrastruktury wojskowej i obejmują: lotniska, instalacje telekomunikacyjne, systemy dowodzenia i kontroli, składnice materiałów pędnych i smarów, rurociągi paliwowe, radarowe urządzenia ostrzegawcze i nawigacyjne, a także instalacje portowe. Wysokość rocznej składki dla Polski będzie wynosić 2,48% średniorocznego budżetu NSIP, czyli około 30 mln USD. Roczna wartość inwestycji w ramach NSIP wynosi ponad 200 mln USD. Do 2009 r. NATO ma sfinansować budowy warte 2,5 mld zł<sup>204</sup>.

Proces podejmowania decyzji w Programie ... rozpoczyna się od ustalenia przez władze polityczno-wojskowe kryteriów, wymagań i priorytetów. Właściwe (regionalne) dowództwa NATO, współdziałając z Państwami – Gospodarzami lub/i odpowiednimi specjalistycznymi agencjami NATO opracowują propozycje inwestycyjne w formie zwięzłego i spójnego pakietu (*Capability Package*). Wysokie dowództwa NATO przeglądają te pakiety z wojskowego punktu widzenia zanim prześlą je do KG NATO.

Sztab Międzynarodowy oraz Międzynarodowy Sztab Wojskowy przygotowują wspólny raport z weryfikacji propozycji zawartych w danym pakiecie. Raport ten jest przekazywany do Komitetu Wojskowego w celu uzyskania potwierdzenia i autoryzacji wymagań i priorytetów wojskowych oraz do Naczelnej Rady Zasobów w celu uzyskania potwierdzenia możliwości wykonania i autoryzacji, z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych i politycznych. Ostateczne zatwierdzenie dokonywane jest przez Radę Północnoatlantycką lub Komitet Planowania Obronnego – w przypadku gdy Francja nie partycypuje w finansowaniu danego pakietu.

<sup>203</sup> [www.gios.gov.pl/dokumenty/inform.doc](http://www.gios.gov.pl/dokumenty/inform.doc)

<sup>204</sup> Por. Z. Lentowicz, *Sojusz studzi inwestycyjny zapal*, „Rzeczpospolita” z 8.02.2005 r.

Po zatwierdzeniu danego pakietu rozpisuje się go na pojedyncze projekty i państwo (lub agencja NATO) odpowiedzialne za realizację projektu opracowuje założenia techniczno-ekonomiczne. Dokument ten zawiera: opis zakresu prac i proponowanego rozwiązania technicznego, szczegółowy kosztorys oraz proponowaną metodę zakupu. Stanowi on jednocześnie wniosek o przyznanie funduszy na realizację danego projektu.

W wyniku sprawdzenia tego wniosku przez ekspertów Sztabu Międzynarodowego (pod kątem technicznym i finansowym) powstaje raport, który jest następnie rozpatrywany przez Komitet Infrastruktury. Projekty są wdrażane przez kraje lub specjalistyczne agencje na podstawie szczegółowej aprobaty i uprawomocnienia, udzielonego przez ten komitet. W realizacji NSIP na terenie Polski i innych państw sojuszu będą mogły brać udział polskie firmy. Wybór wykonawców poszczególnych robót będzie dokonywany na zasadach konkurencyjnych, w oparciu o międzynarodowe przetargi.

Jak wynika z informacji o budżecie MON na 2005 rok, niezależnie od środków budżetowych, zadania związane z obronnością zostaną wsparte dodatkowymi środkami krajowymi, a także środkami zewnętrznymi, w tym Programem Inwestycji NATO w Dziedzinie Bezpieczeństwa (NSIP) w wysokości 279,3 mln zł.

### **Podsumowanie**

Piętnaście lat przemian w polskim sektorze obronnym, w tym gospodarczo-obronnym, doprowadziło do nagromadzenia ogromnego doświadczenia o wielkim znaczeniu praktycznym i teoretycznym. Okres ten zasługuje na szczególne zbadanie, ale już teraz można pokusić się o kilka wniosków i rekomendacji.

Trzeba zacząć od stwierdzenia, że podejmowanie decyzji w sferze gospodarczo-obronnej charakteryzuje się pewnymi specyficznymi właściwościami. Trzy z nich zasługują na szczególną uwagę:

- 1) podmiot decyzyjny jest słabo określony i trudny do identyfikacji;
- 2) parametry decyzyjne (zasoby – ich wielkość, charakter i przydatność obronna – przedsiębiorstwa, instytucje, informacje) są wysoce inercyjne;
- 3) występuje duża niepewność co do charakteru, zasięgu, intensywności i struktury zapotrzebowania ekonomicznego wyróżnionej klasy konfliktów.

Gospodarka obronna, zwłaszcza w czasie pokoju, jest słabo zinstytucjonalizowana. Poszczególne podmioty decyzyjne są rozproszone i trudne do wyodrębnienia organizacyjnego i kompetencyjnego. Z tego punktu widzenia sceptycznie należy spojrzeć na próby budowy systemu zintegrowanego programowania społeczno-gospodarczo-obronnego.

Autorzy programów gospodarczo-obronnych powinni sobie zdawać sprawę z tego, że decyzje podejmowane przez różne ośrodki można podzielić na dwie grupy:

- bezpośrednie decyzje gospodarczo-obronne (podejmowane przez określone i wyspecjalizowane instytucje);
- decyzje o implikacjach gospodarczo-obronnych (podejmowane przez wszelkie inne instytucje zajmujące się odrębnymi zagadnieniami).

Rozróżnienie to jest w dużej mierze umowne. Nabiera ono wyrazistości w procesie wzrostu zagrożenia i uruchomienia procesu mobilizacji. W okresie tym rośnie znaczenie czynników militarnych, ośrodki decyzji gospodarczo-obronnych zostają wzmocnione kadrowo i organizacyjnie, wzrasta ich rola w ogólnym procesie decyzyjnym państwa.

Programowanie gospodarczo-obronne (i w ogóle obronne) jest przedsięwzięciem złożonym i trudnym tak od strony metodologicznej, merytorycznej, jak i społecznej. Wymaga zaangażowania wielu zespołów różnych specjalistów, obarczone jest dużym ryzykiem polityczno-militarnym. W procesie konwersji i restrukturyzacji, powiązanych z przemianami własnościowymi, niezwykle ważne są uwarunkowania społeczne procesu programowania gospodarczo-obronnego, związane z koniecznością daleko idących zwolnień, przekwalifikowań, przemieszczeń. Realizacja przyjętych koncepcji i programów wymaga przyjęcia ich w formie aktów prawnych (ustaw i rozporządzeń) – proces ten z kolei uwidacznia polityczne uwarunkowania programowania gospodarczo-obronnego.

Sądzę, że osiągnięty poziom programowania gospodarczo-obronnego w Polsce od strony koncepcyjno-programowej, organizacyjnej i prawnej można uznać za wysoki. Stan ten jest też pewnym zakończeniem, podsumowaniem, syntezą całego dorobku minionego 15-lecia. Można powiedzieć, że zostały zbudowane instytucjonalne, metodyczne i informacyjne podstawy programowania gospodarczo-obronnego. Jest w tym jakiś wkład naszych sojuszników, ale w zdecydowanej większości są to owoce wysiłków własnych. Na pozytywne podkreślenie zasługuje w szczególności:

- ukształtowanie się dość spójnego języka programowania obronnego (w tym gospodarczo-obronnego);
- duża zgodność koncepcyjno-programowa wśród polityków i urzędników szczebla centralnego;
- przyjęcie formy prawnej przez realizowane programy.

Największą chyba słabością tworzonych i realizowanych programów jest ich strona finansowa. Ale nie jest to słabość koncepcyjna – związana ona jest głównie z właściwościami procesu politycznego, co było też bolączką słynnego systemu PPB.

### 3.2. Ocena zarządzania wybranymi zasobami obronnymi w naszym kraju – podejście systemowe

Zarządzanie jest niewątpliwie jednym z „wynalazków” minionego stulecia. Co prawda, począwszy od czasów starożytnych ludzie tworzyli organizacje i instytucje, organizowali ich funkcjonowanie, kierowali zespołami, dowodzili wojskami, rządili państwem, a zatem w mniej lub bardziej świadomy sposób oddziaływali na **systemy** w celu osiągnięcia stanów pożądanых (lub przeciwdziałania stanom niepożądanym). Przez wieki doskonalono **struktury** organizacyjne oraz reguły wpływania na przebieg realizowanych w tych strukturach **procesów**.

Jednakże dopiero na początku XX wieku stwierdzono konieczność racjonalizacji procesów pracy, dostatecznie już założonych, sięgając do tego, co oferowała już z nauka i technika. Stało się to za sprawą Fredericka Taylora i Henry Forda, dla których wzrost wydajności pracy stał się naczelną wartością. Wtedy zaczęto mówić o „naukowym zarządzaniu”. Tym, który „unaukowił taylorizm” był Henri Le Chatelier. Elementy humanistyczne i społeczne do zarządzania wprowadziła Mary Parker Follet, zaś Max Weber i Henri Fayol zapoczątkowali badania nad administracją (biurokracją). Z kolei, kierunek „Human Relations”, przyjmujący centralną rolę „modelu człowieka” reprezentowali m.in. Elton Mayo i Abraham Maslow. Wymienieni badacze i praktycy zarządzania reprezentowali okres swoistego „klasycyzmu”.

II wojna światowa przyniosła zainteresowanie badaniami operacyjnymi, następnie pojawiła się: cybernetyka, ogólna teoria systemów, analiza systemowa, inżynieria systemów, wreszcie informatyka. W ten sposób obok, a raczej wespół z „nurtem klasycznym” rozwinął się szeroki i wartki „nurt ilościowy” lub **kierunek systemowy**. Z niego niewątpliwie wyłoniły się koncepcje i propozycje, które zdominowały myślenie o zarządzaniu w ostatnich dwóch dekadach XX wieku, zaś do nich można z pewnością zaliczyć np. **zarządzanie strategiczne**. Trudno natomiast do jakichś szczególnych osiągnięć teoretycznych zaliczyć „modne” na przełomie wieków propozycje typu: **benchmarking**, **outsourcing**, **reengineering**, czy **lean management**. Do interesujących, choć dość wątkowych w sensie teoretycznym, koncepcji należy zaliczyć np. **organizacje wirtualne**, będące rezultatem postępu w dziedzinie **technologii informacyjnych** (Internet).

Usilne dążenie do innowacji, pomieszczenie „konwencji i gatunków” itp. sprzyja prowadzeniu wiedzy o zarządzaniu systemami do „postmodernizmu w zarządzaniu”, co wydaje się pomysłem dość ryzykownym. Na szczęście postępuje profesjonalizacja

zarządzania i edukacji zarządzania. O tym ostatnim nie świadczy jednak „nadprodukcja” absolwentów kierunku studiów „zarządzanie i marketing” w bardzo licznych polskich uczelniach niepublicznych (oczywiście, poza kilkoma chlubnymi wyjątkami).

Badania systemowe stanowią obecnie bardzo rozległy i wielce zróżnicowany obszar współczesnych badań naukowych o niejednym źródle. Pewnych trudności nadal nastęrcza jednoznaczne określenie jednego, głównego źródła owych systemowych inspiracji zwłaszcza, że koncepcje holistyczno-systemowe pojawiły się w różnych dyscyplinach naukowych w różnym czasie. Pojawiały się, niekiedy łączyły bądź „przecinały”, by stać się wyrazem racjonalistycznej postawy wobec złożonej, dynamicznej rzeczywistości przyrodniczej, technicznej i społecznej.

Najczęściej pod pojęciem systemu rozumie się pewną **całość** wchodzącą w skład całości większych, utworzoną z części (całości mniejszych) powiązanych w sposób nadający jej pewną strukturę, a wyodrębnioną ze względu na pewne funkcje przydzielone tym całościom.

Russel Ackoff zaproponował następującą definicję: „*System to zbiór dwu lub więcej elementów spełniających następujące trzy warunki:*

- 1) *zachowanie się każdego z elementów wpływa na zachowanie się całości;*
- 2) *zachowanie się elementów i ich wpływ na całość są wzajemnie zależne;*
- 3) *wszystkie tworzące się podgrupy elementów (podsystemy) wpływają na zachowanie całości, lecz żadna z nich nie wpływa niezależnie”.*

Jako uogólnienie wielu propozycji można przyjąć następującą ogólną definicję (Sienkiewicz, 1983):

**„System to całość, którą tworzy zbiór elementów i relacji między nimi”.**

Z powyższego wynika, że system to taka **całość**, która ma określony **skład** (zbiór elementów) i **strukturę** (zbiór relacji między elementami). Całość powstaje ze względu na wspólny **cel** (pożądany stan), przeznaczenie lub **funkcje**.

Ujęcie systemowe obiektów wymaga przestrzegania pewnych rygorów (Mazur, 1975):

- 1) określenie systemu powinno być **niezmienne** w całym toku rozważań;
- 2) systemy powinny być **rozłączne**;
- 3) podział systemu na podsystemy powinien być **zupelny**.

Dowolna **organizacja** jest systemem, którego elementy (podsystemy) współprzyczyniają się do powodzenia całości. Oznacza to, że organizacja jest systemem celowym czyli posiada zdolności:

- 1) formułowania celu działania i antycypacji stanów prowadzących do osiągnięcia celu;
- 2) dysponowanie **potencjałem** (zasobami) niezbędnym do osiągnięcia zamierzonego celu;
- 3) wykorzystania określonego potencjału w celu **adaptacji** do zmian w otoczeniu;
- 4) **rozwoju**, tj. dokonywania zmian strukturalnych i funkcjonalnych będących odpowiedzią na wyzwania otoczenia.

To z kolei skłania do podkreślenia oczywistego faktu, że organizacje są systemami społecznymi, a więc ich podstawowym czynnikiem sprawczym wszelkich działań organizacyjnych są ludzie; oni też stanowią główne zasoby organizacyjne, wiedzę i wartości.

**Ludzie** w organizacji urzeczywistniają reprezentowane **wartości** w określonych **strukturach**, za pomocą określonych **zasobów**, realizując **funkcje** i procesy. Aby jednak poszczególne elementy (podsystemy) organizacji. „Współprzyczyniały się do powodzenia całości” – muszą być sprawnie **zarządzane**.

Z cybernetycznego punktu widzenia, zarządzanie jest społeczną formą **sterowania**, czyli oddziaływania jednego obiektu na drugi w celu wywołania w nim zmian pożądanых lub przeciwdziałania zmianom niepożądanym. Jest społeczną formą sterowania, bowiem polega na celowym oddziaływaniu na ludzi (zespoły) i określone procesy (w różnym stopniu „uspołecznione” lub „utechnicznione”), a także na racjonalnym (efektywnym) dysponowaniu zasobami organizacyjnymi. Wynika stąd, że **zarządzanie systemami** obejmuje:

- 1) **kierowanie zespołami ludzkimi**, czyli kształtowanie warunków dla efektywnej pracy zespołowej;
- 2) **sterowanie procesami**, czyli zapewnienie pożądaney koordynacji przestrzenno-czasowej działań elementów (jednostek) spełniającej określone wymagania i ograniczenia;
- 3) **zarządzanie zasobami**, czyli efektywne użycie określonych zasobów(ludzkich, technicznych, materialnych, finansowych, informacyjnych) dla zapewnienia realizacji procesów (funkcji).

Wyniki działania systemów są „widoczne jedynie na zewnątrz” (Drucker, 2000), albowiem każda organizacja funkcjonuje po to, aby przynosić zamierzone (i określone) **efekty**, te zaś wiążą się zawsze z zaspokajaniem określonych potrzeb zewnętrznych („generowanych przez otoczenie”). Systemy typu organizacje „zorientowane są na zewnątrz”, tj. na otoczenie systemowe, w którym niejako znajdują się zarówno **profity**

(korzyści wynikające z zaspokojenia potrzeb), jak i **nakłady** (związane z pozyskiwaniem przez system zasobów).

Według Petera Druckera (1988) zarządzanie:

- dotyczy ludzi,
- osadzone jest w kulturze,
- oparte jest na wartościach,
- zapewnia adaptację i uczenie się organizacji,
- oparte jest na komunikowaniu się
- wymaga wskaźników efektywności,
- jego rezultatem jest: zadowolony klient.

Z kolei, według Herberta A. Simona (1993) zarządzanie jest procesem informacyjno-decyzyjnym umożliwiającym panowanie nad różnorodnością i przekształcanie potencjalnego konfliktu we współpracę.

Należy zatem zaznaczyć, że istotą zarządzania systemami jest **podejmowanie decyzji** – dokonywanie wyboru: celów działania, sposobów działania i środków działania w warunkach zmieniającego się otoczenia. Głównymi problemami zarządzania jest zawsze poszukiwanie odpowiedzi na pytania:

- 1) „**co osiągnąć?** „ – dokonać wyboru celów działania, których osiągnięcie zapewni wysoką efektywność systemu, jego przetrwanie i rozwój;
- 2) „**jak osiągnąć?** „ – dokonać wyboru racjonalnych (optymalnych) metod i technologii, struktur i procesów, będących warunkiem koniecznym osiągnięcia celów;
- 3) „**czym osiągnąć?** „ – dokonać wyboru niezbędnych zasobów w takiej ilości, aby zapewnić pożądaną efektywność działania.

W pierwszej połowie minionego wieku dominował pogląd, że:

- a) zarządzanie jest specyficzną i wyróżniającą cechą każdej organizacji;
- b) istnieje lub musi istnieć jakiś jedyny uniwersalny model organizacji;
- c) zarządzanie jest skoncentrowane na wnętrzu danej organizacji.

Obecnie panuje zaś przekonanie (Drucker, 2000), że „*zarządzanie musi być oparte na założeniu, że ani technologia, ani rynki finalnych użytkowników nie mogą stanowić jego podstawy. Istnieją bowiem pewne ograniczenia, które należy brać pod uwagę. Podstawą polityki, a więc szerszego pojęcia zarządzania, powinny być wartości i potrzeby klientów, które mają wpływ na decyzje dotyczące dystrybucji ich dochodów. Punktem wyjścia do pracy*

*nad polityką i strategią zarządzania musi być informacja o wartościach i potrzebach potencjalnych klientów firmy”.*

Tę, jedną z myśli przewodnich Druckera można przenieść na grunt dowolnych systemów społecznych (organizacji) i procesów zarządzania nimi. Systemy powstają, rozwijają się, po czym upadają, aby znów się odrodzić w innych układach. Jakie będą faktycznie ich losy zależy w znaczącym stopniu od tego jakie będzie zarządzanie nimi i jacy będą ludzie zarządzający systemami.

W teorii zarządzania zasobami obronnymi możemy przyjąć następujące **założenia o charakterze postulatów metodologicznych**:

1. Każdy system obronny państwa jest systemem społecznym funkcjonującym w dynamicznym otoczeniu.
2. Racjonalny system obronny państwa charakteryzują podstawowe czynniki:
  - misja,
  - wizja,
  - cele strategiczne.
3. Model misji systemu obronnego państwa tworzą:
  - cel (po co istnieje system obronny państwa? czemu służy? dlaczego istnieje? jaka jest jego rola?),
  - wartości („w co system obronny państwa wierzy”?),
  - strategia (pozycja konkurencyjna i szczególne kompetencje),
  - standardy zachowania (polityka i schematy zachowań wspierające szczególne kompetencje oraz system wartości).
4. Wizja to inspirująca koncepcja systemu obronnego państwa (dalekosiężne aspiracje), którą można formułować w kategoriach osiągnięcia wyznaczonych celów.
5. Otoczenie systemu obronnego państwa jest „źródłem” szans i zagrożeń; strategie powinny określić sposób wykorzystania szans i\lub przeciwdziałania wykrytym zagrożeniom.
6. Podstawowymi czynnikami determinującymi, szeroko rozumianą, efektywność systemu obronnego państwa są:
  - system zarządzania,
  - struktura organizacyjna systemu obronnego państwa,
  - zasoby,
  - procesy.

7. Efektywność systemu zarządzania zależy od kwalifikacji kadry kierowniczej oraz rozwoju systemu decyzyjnego i systemu informacyjnego.
8. Strukturę organizacyjną określają relacje (stosunki i sprzężenia) między elementami (komórkami/jednostkami organizacyjnymi) tworzącymi system obronny państwa jako organizację, którego elementy współprzyczyniają się do powodzenia systemu obrony państwa jako organizacji (wg. A. Chandlera „struktura jest pochodną strategii organizacji”).
9. Zasoby obronne tworzą potencjał systemu obronnego państwa i obejmują:
  - zasoby ludzkie,
  - zasoby materialne,
  - zasoby energetyczne,
  - zasoby techniczne,
  - zasoby kapitałowe,
  - zasoby informacyjne.
10. Zasoby obronne są obiektem procesów, czyli działań podejmowanych w celu ich:
  - zdobywania (pozyskiwania),
  - przesyłania (zmiany miejsca lokalizacji, położenia),
  - przechowywania (magazynowania),
  - przetwarzania (zmiany wartości cech zasobów),
  - dystrybucji (rozpowszechniania, przekazywania do otoczenia),
  - likwidacji (pozbywania się).
11. Zarządzanie zasobami obejmuje:
  - diagnozowanie (ocenę stanu),
  - prognozowanie potrzeb (podaży),
  - planowanie popytu,
  - ocenę jakości,
  - kontrolowanie,
  - programowanie rozwoju itp.
12. Bariera zasobów obronnych może przybierać postać:
  - bariery ilościowej (system obronny państwa nie jest w stanie wykorzystać szans stworzonych przez otoczenie z powodu niewystarczających zasobów),
  - bariery struktury zasobów (struktura rodzajowa zasobów nie odpowiada potrzebom),

- bariery efektywności (zasoby nie są efektywnie wykorzystane),
  - bariery mobilności (specyficzność zasobów utrudnia lub uniemożliwia inne od dotychczasowego ich wykorzystanie).
13. Zasoby ludzkie w ramach zasobów obronnych tworzą zorganizowaną zbiorowość pracowników, określanych w następujących aspektach:
- organizacyjnym (zespoły i grupy stanowisk, wyróżnione w strukturze organizacyjnej),
  - psychologicznym (zbiór indywidualnych zachowań ludzkich, zdeterminowanych pod względem motywacyjnym przez środowisko systemu obronnego),
  - społeczno-ekonomicznym (odwzorowuje środowisko zawodowe, występujące jako siła robocza na rynku pracy, z możliwością do wykorzystania w działaniach obronnych),
  - ergonomicznym (w układach: „człowiek-technika” i „człowiek-praca”),
  - prawnym (ogół podmiotów, będących stroną w stosunku pracy, a także w stosunku do systemu obronnego państwa).
14. Głównym celem zarządzania zasobami ludzkimi (jako zasobem strategicznym systemu obronnego państwa) jest:
- dobór personelu,
  - osiągnięcie takich indywidualnych i zbiorowych zachowań pracowników, które odpowiadałyby celom systemu obronnego państwa,
  - optymalizacja wykorzystania zasobów ludzkich w procesach związanych z działaniami na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa,
  - utrzymanie pożądanego (wysokiego) poziomu sprawności zawodowej i psychofizycznej pracowników w określonym okresie czasu,
  - motywowanie pracowników,
  - kontrolowanie procesu pracy itp.
15. Zarządzanie zasobami ludzkimi wymaga systemowego i strategicznego ujęcia.
16. Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi obejmuje te decyzje odnoszące się do pracowników, które długofalowo ukierunkowują działania w sferze personalnej i mają podstawowe znaczenie dla powodzenia systemu obrony państwa (osiągnięcia celów strategicznych).
17. Systemowe ujęcie zarządzania zasobami ludzkimi oznacza rozpatrywanie sfery personalnej systemu obrony państwa jako jej podsystemu, tworzącego „względnie

odosobnioną” całość pozostającą w relacjach (stosunkach, sprzężeniach) z pozostałymi podsystemami organizacji.

18. Strategia personalna (zarządzania zasobami ludzkimi) jest strategią funkcjonalną systemu obronnego państwa zdeterminowaną ogólną strategią systemu obronnego państwa (misją, wizją).
19. Do korzyści płynących z realizowanej strategii personalnej należy zaliczyć: kształtowanie pracowników o pożądanym cechach, oddziaływanie na system edukacyjny, zmniejszenie kosztów społecznych (zjawisk patologicznych), kształtowanie pozytywnego obrazu systemu obronnego państwa w środowisku itp.
20. Wartość każdego systemu działania, stąd również systemu obronnego państwa jest funkcją wartości zasobów ludzkich i efektywności zarządzania nimi, ta zaś zależy od efektywności systemu informacji personalnych (kadrowych).
21. Wzrost wartości zasobów ludzkich (np. dzięki „inwestycjom w człowieka”, czyli podnoszeniu ich kwalifikacji zawodowych) jest głównym czynnikiem rozwoju każdej organizacji, a więc i systemu obronnego państwa (wzrost efektywności, uzyskania pozycji konkurencyjnej itp.).

W gospodarce rynkowej sukces zależy zasadniczo od umiejętności przystosowania się do zmian zachodzących w otoczeniu, a nawet ich wyprzedzaniu, aby lepiej zaspokajać potrzeby obronne i wygrać z ewentualnym (hipotetycznym) przeciwnikiem. Zmiany te następują dzisiaj we wszystkich dziedzinach życia: społecznej, gospodarczej, politycznej i kulturowej. Powodują one, że otoczenie systemu obronnego państwa rozumiane jako całokształt zjawisk, procesów i instytucji kształtujących jego stosunki wymienne, zakresy działania i perspektywy rozwoju, staje się coraz mniej stabilne, bardziej wymagające i niepewne, zmusza system do zmiany samego siebie, doskonalenia swoich procesów, struktury i kultury.

Decydenci odpowiedzialni za stan systemu obronnego państwa, a w tym za problemy zarządzania zasobami obronnymi, muszą odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób zaangażować się dla przyszłości, zidentyfikować i wykorzystać kluczowe czynniki wynikające z posiadanych zasobów i możliwości sojuszniczych oraz określić swoją zdolność w utrzymaniu systemu obronnego państwa w stanie wystarczalności obronnej.

W rozwiązywaniu wielu problemów dotyczących przyszłości mogą oni korzystać z doświadczeń sojuszników osiągających sukcesy, zwłaszcza zaś liderów.

Kierować powinni się zasadami, które często nazywa się strategicznymi czynnikami sukcesu, a sformułowanymi następująco:

- posiadanie jasno określonej wizji tego, co jest ważne, odpowiednie i motywujące, dla systemu obronnego państwa;
- skupienie uwagi na sprawach związanych z bezpieczeństwem i obronnością, szybkie i elastyczne reagowanie na nowo pojawiające się potrzeby oraz zmiany w otoczeniu;
- prowadzenie polityki „globalnej jakości, w której chodzi o wysoką jakość wszystkich dziedzin działań obronnych, a więc o jakość zarządzania, jakość procesów i warunków, itp.;
- stałe poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań;
- kreatywne kierowanie zasobami osobowymi, uznanie ich za główny i najważniejszy zasób i dążenie do pełnego wykorzystania ich wiedzy, zdolności i zaangażowania, rozbudzanie ich innowacyjności i kreatywności;
- stałe doskonalenie organizacji zarządzania zasobami obronnymi, dostosowanie jej do potrzeb strategii obronnej państwa, zachowanie proporcji między elastycznością działania a stałością celów;
- stworzenie systemu informacji i techniki zbierania i wykorzystania wiedzy w środowisku, przy czym wiedza ta powinna zawierać zarówno informacje faktograficzne, jak i opinie, analizy i oceny;
- traktowanie czasu jako ważnego parametru działania<sup>205</sup>.

W gospodarce rynkowej w zarządzaniu zasobami obronnymi nie powinno kopiować obcych rozwiązań, ale tworzyć własny potencjał intelektualny i innowacyjny. Powinno aktywnie formować własny wizerunek, rozumiany jako specyficzny sposób myślenia, odczuwania i reagowania, akceptowany i podzielany przez pracowników i przenikający wszystkie jej szczeble zarządzania.

Import obcych rozwiązań, choćby najlepszych, nie przynosi w zarządzaniu spodziewanych efektów, a to co najmniej z następujących powodów:

- importowana jest przeważnie wiedza „wczorajsza”, co wynika z założenia, że kraje mniej rozwinięte nie są w stanie wykorzystać najnowszych osiągnięć, i że powinny powtórzyć wcześniejsze etapy rozwoju dzisiejszych liderów;
- odbiorcy często nie są w stanie należycie ocenić i wymagać jakości;
- pominięcie kulturowej, instytucjonalnej, ekonomicznej i politycznej specyfiki odbiorców importowanej wiedzy sprawia, że jej praktyczne znaczenie jest przeważnie obniżone i trudne do zaakceptowania do warunków ich kraju.

<sup>205</sup> Por.: J. Penc, Strategiczna transformacja firmy, „Organizacja i Kierowanie”, 1995 nr 4, s. 107-109.

Wiele naszych firm przechodzi systemową transformację, która wymusi ich sprężenie się z otoczeniem i traktowanie zachodzących w nich zmian nie jako zagrożeń, lecz jako szans rozwojowych. Można więc oczekiwać, że zasadnicze czynniki, które zapewniają sukces firmom zachodnim, staną się także źródłem ich rozwoju i przyszłej siły. Wymaga to jednak takiego przeprowadzenia tej transformacji, aby przedsiębiorstwa przestały działać „po staremu” i by się skoncentrowały na procesie osiągania wysokiej jakości i kreowania innowacji oraz ich weryfikowania na rynku, by przedsiębiorczość i innowacyjność traktowały jako stałe zadanie, które ma być zorganizowane w sposób celowy i systemowy. Innymi słowy: wymaga to rynkowej i proefektywnościowej orientacji transformacji firmy, której najważniejszym kryterium sprawności staje się wysoka jakość, elastyczność rynkowa i szybkość działania.

Proces transformacji firmy jest wielką innowacją gospodarczą i społeczną o dualnym charakterze. Jest procesem przenikania się dwóch płaszczyzn: płaszczyzny demontażu starego systemu i tworzenia systemu przedsiębiorczości rynkowej, co wymaga przekształcenia dotychczasowego systemu wartości, aby dał się on pogodzić z nowatorskimi działaniami oraz nieznanymi uprzednio instytucjami i instrumentami, postawami itp. Jest to więc proces bardzo trudny, wymagający podejścia strategicznego, stworzenia odpowiedniej wizji strategicznej, uwzględniającej perspektywiczne zmiany rynku i otoczenia, wskazującej cele, środki i sposoby ich realizacji. Próbę takiego podejścia prezentuje rysunek 3.2.1.

Proces transformacji firmy nie może się odbywać w tzw. próżni strategicznej, to znaczy bez strategicznego planu rekonstrukcji gospodarki narodowej i regionalnej, wskazującego konkretne kierunki unowocześnienia jej struktury i podniesienia jej efektywności, a w następstwie uczynienia ją bardziej kompatybilną wobec struktur Unii Europejskiej. Transformacja gospodarki prowadzi do powstania nowego ustroju, którego ekonomiczną podstawę stanowi gospodarka rynkowa. Ma to również ogromny wpływ na problematykę zarządzania zasobami obronnymi, które jest nierozdzielnie związane ze stanem gospodarki narodowej. Odpowiednie ustawy ułatwiają i sprzyjają przekształcaniu gospodarki centralnie sterowanej w gospodarkę rynkową, tworząc tym samym warunki ramowe dla procesów transformacji w firmie.

Taki plan strategiczny zawierający wizję długookresowych przemian w gospodarce jest niezbędny m.in. z następujących powodów:

- stwarza to możliwości opracowania i realizowania programu zmian cząstkowych, w różnych przekrojach (np. czasowym, podmiotowym) w układzie jak najbardziej zbliżonym do optymalnego, minimalizującym koszty odchylenia od pożądanego

wzorca, którym jest ścieżka długookresowego rozwoju;

- brak wizji strategicznego rozwoju powoduje, że czas, który jest bardzo ważnym czynnikiem ograniczającym proces transformacji, nierzadko wymusza odtwarzanie logiki działań, co utrudnia zachowanie spójności między celami transformacji a polityką gospodarczą, wydłuża czas transformacji i zwiększa koszty przemian, zarówno ekonomiczne jak i społeczne;

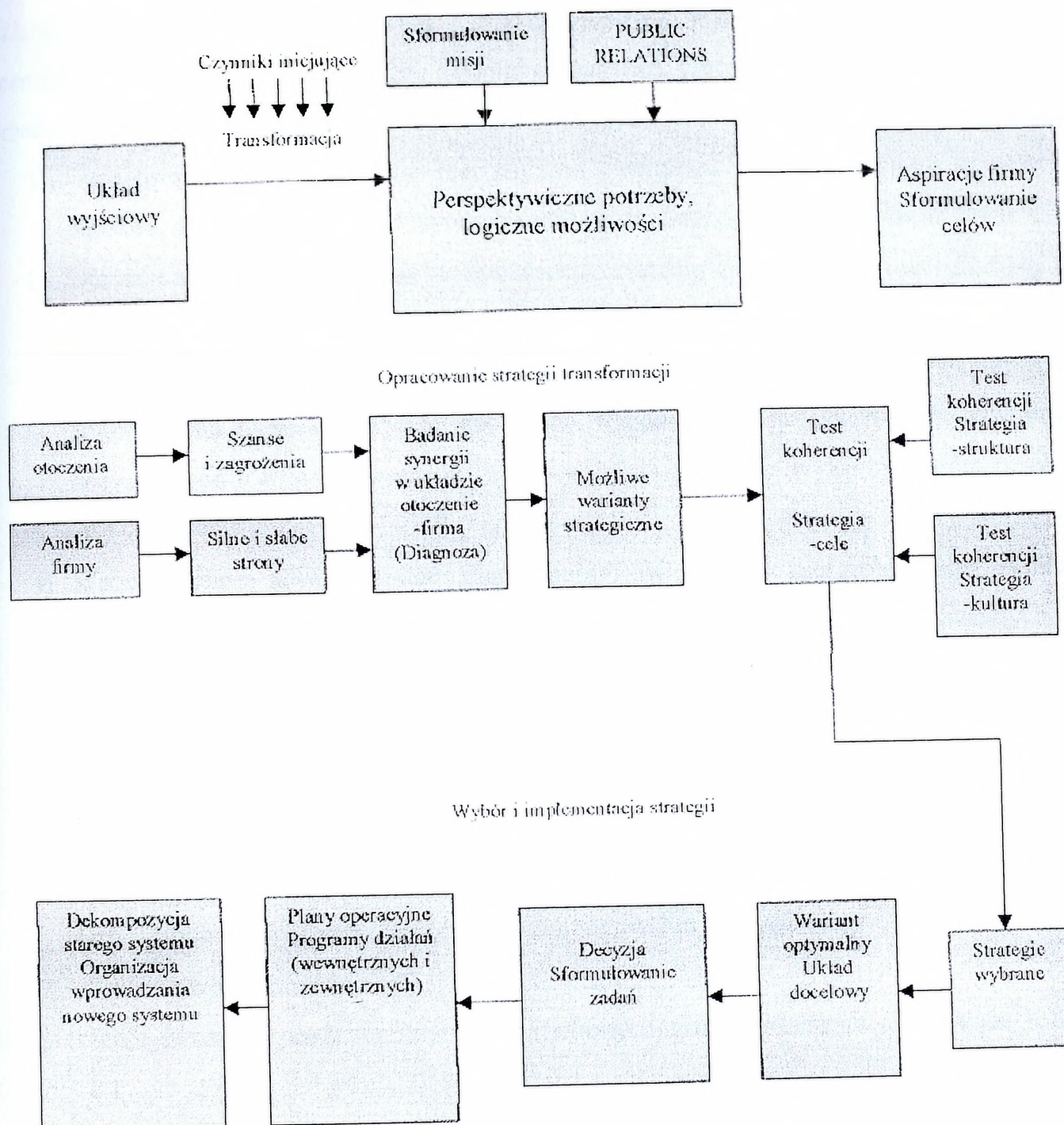
Istnieje możliwość uczynienia z transformacji procesu społecznie akceptowanego, co ma duże znaczenie dla jej powodzenia, gdyż brak takiej akceptacji może znacznie wydłużyć czas jej wprowadzania i zniwelować zakładane efekty, a nawet znacząco zawęzić zakres wprowadzanych zmian oraz zdeformować nowy porządek<sup>206</sup>.

W wyniku transformacji wyłania się nowy ustrój społeczny. Uzyskuje on już kontury i strukturę, widoczne stają się współzależności, najważniejszą częścią tej transformacji są naturalnie przekształcenia gospodarcze, polegające na tworzeniu rynku konsumenta i zmianie orientacji firm z produkcyjnej na rynkową. Toteż powinna być ona tak przeprowadzona, aby kierunkowała działania przedsiębiorstw na zdarzenia i procesy zachodzące na rynku i mogące wystąpić w przyszłości.

---

<sup>206</sup> Ibidem, s. 110-111.

Rysunek 3.2.1. Proces strategicznej transformacji firmy



Źródło: J.Penc, Strategiczna transformacja firmy, „Organizacja i Kierowanie”, 1995 nr 4, s.112.

W wyniku zmian wprowadzanych w systemie gospodarczym naszego kraju wyraźnie kończą się czasy strategii pasywnej, w której przedsiębiorstwo właściwie było przedmiotem w grze dyrektora z otoczeniem. Zmiany w otoczeniu a w szczególności pojawienie się ograniczeń po stronie popytu - sprawiły, że przedsiębiorstwo, jeśli chce przetrwać, musi przekształcić się w podmiot samodzielnie kreujący własny rozwój<sup>207</sup>.

Szczegółowe recepty działań niezbędnych tworzyć można jedynie dla konkretnych przedsiębiorstw, gdyż każde z nich stanowi odrębny i specyficzny organizm gospodarczy.

<sup>207</sup> M. Moszkowicz, Zarządzanie strategiczne - proces wielowarstwowy, „Przegląd Organizacji”, 1992, nr 12, s. 14-16.

Niemniej jednak, na etapie wstępnym, można w miarę sformułować ogólny zestaw takich działań, pasujący do wszystkich przedsiębiorstw wychodzących z gospodarki scentralizowanej, jak również systemu obronnego państwa. Obejmuje on następujące, główne przedsięwzięcia modernizacyjne:

- 1) Opracowanie i uruchomienie mechanizmu tworzenia strategii systemu obronnego państwa, a następnie szybkie wypracowanie misji strategicznej i polityki jej realizacji.
- 2) Opracowanie i wprowadzenie nowoczesnego systemu zarządzania i dostosowanej do niego struktury organizacyjnej systemu obronnego państwa.
- 3) Opracowanie i wdrażanie nowoczesnego systemu pozyskiwania, przetwarzania - i analizowania danych, dla informacyjnego wspomaganie procesów podejmowanych decyzji i kontroli ich wykonania (z odpowiednio szerokim wykorzystaniem techniki komputerowej).
- 4) Wprowadzenie nowoczesnego planowania - w postaci hierarchicznego systemu procedur elastycznego planowania kroczącego, opartego na kryteriach finansowych.
- 5) Opracowanie nowoczesnego systemu zarządzania zasobami ludzkimi, umożliwiającego sprawną realizację podejmowanych zadań poprzez zwiększenie motywacji pracowników.
- 6) Opracowanie i wprowadzenie nowoczesnego systemu polityki zbrojeniowej.
- 7) Opracowanie i wprowadzenie nowoczesnego systemu ekonomiczno-finansowego (w tym unowocześnienie systemu rachunkowości finansowej i wprowadzenie rachunkowości zarządczej).

Rozszerzenie tematyki poszczególnych wymienionych grup problemowych podane jest w tabeli 3.2.1.

Tab.3.2.1. Ramowe rozwinięcie problematyki przedsiębiorstwa restrukturyzacji zarządzania zasobami obronnymi

Strategia	Organizacja i zarządzania	Zarządzanie zasobami informacyjnymi	Rachunkowość i finanse	Planowanie obronne	Zarządzanie zasobami ludzkimi	Polityka zbiorowa
Określenie misji i sposobu jej realizacji	Ocena stanu aktualnego	Nowy układ kanałów komunikacyjnych	Analiza istniejącego systemu	Określenie nowego trybu planowania	Analiza zatrudnienia i kwalifikacji	Wybór koncepcji
Określanie układu organizacyjnego i funkcjonalnego budowy strategii	Nowa koncepcja zarządzania i struktury organizacyjnej	Nowe treści komunikatów	Model funkcjonalny i organizacyjny nowego systemu	Opracowanie zbioru wyznaczeń sterowania jednostek operacyjnych	Opracowanie systemu planowania i rozwoju kadr	Budowa struktur i opracowanie procedur ich działania
Procedury planowania i kontroli strategii	Określenie pionowej stratyfikacji uprawnień i odpowiedzialności w nowej strukturze	Specyfikacja potrzeb technicznych systemu	Modernizacja rachunkowości finansowej	Opracowanie procedur planowania	Opracowanie systemu informacyjnego gospodarki kadrowej	Budowa bazy informacyjnej
Instrukcje wdrożeniowe i szkolenie pracowników	Nowy regulamin organizacyjny	Procedury szczegółowe	Opracowanie zasad i procedur rachunkowości zarządczej	Symulacja i kontrola procedur	Opracowanie systemu oceny i motywowania pracowników	Instrukcje wdrożeniowe i szkolenie pracowników
	Instrukcje wdrożeniowe i szkoleniowe pracowników	Instrukcje wdrożeniowe i szkolenie pracowników	Weryfikacja i kompletacja bazy normatywnej systemu	Instrukcje wdrożeniowe i szkolenie pracowników	Instrukcje wdrożeniowe i szkolenie pracowników	
			Instrukcje wdrożeniowe i szkolenie pracowników			

Źródło: Opracowanie na podstawie: A. Kucharczyk, Problemy dostosowania się przedsiębiorstw do warunków polskiej transformacji, „Organizacja i Kierowanie”, 1994, nr 3,

s. 65.

Podana kolejność głównych przedsięwzięć o tyle nie jest istotna, że wszystkie one są równie ważne i wymagają możliwie szybkiej realizacji. Niemniej, są wśród nich takie, których odpowiednie zaawansowanie warunkuje skuteczność, a nawet sensowność podejmowania innych. Dlatego też, w konkretnej sytuacji należy opracować możliwie precyzyjny harmonogram ich realizacji.

Również we wszystkich tych przedsięwzięciach występuje akcentowany uprzednio problem podnoszenia kwalifikacji pracowników. Zadanie to musi być rozpoczęte wyprzedzająco i realizowane we wszystkich obszarach, przez cały okres działań modernizacyjnych. Jest to więc zadanie nadrzędne i przenikające cały proces przemian - dlatego też nie wymieniono go powyżej, jako jednego z problemów wycinkowych.

Węzłowym przedsięwzięciem omawianego procesu przebudowy jest opracowanie i wprowadzenie nowoczesnego systemu zarządzania i dostosowanej do jego potrzeb struktury organizacyjnej. Koncepcja tego systemu musi uwzględniać pełną samodzielność ekonomiczną. Założenia generalne tej modernizacji systemu zarządzania można sformułować następująco:

Opracowanie strategii i polityki firmy jest wprawdzie bardzo istotne, lecz należy przy tym stworzyć warunki do jej realizacji. Podstawą działania każdej organizacji jest plan - jako uporządkowany zbiór wyznaczeń sterujących w poszczególnych obszarach i w różnych horyzontach czasowych. Zatwierdzony plan jest decyzją i generuje decyzje odcinkowe niższego rzędu, za którymi idzie realizacja planowanych działań. Całość tego procesu musi przenikać kontrola zarówno prospektywna, jak i bieżąca oraz retrospektywna. Kontrola (prospektywna i w znacznym stopniu retrospektywna) służy głównie racjonalnemu planowaniu, natomiast kontrola bieżąca generuje proces regulacji działań i ma zasadnicze powiązanie z funkcją motywacyjną<sup>208</sup>.

Planowanie i kontrola są ściśle ze sobą związane - począwszy od preparacji decyzji poprzez realizację działań aż do oceny wyników. Podkreśla się wprost łączność tych dwóch funkcji zarządzania stwierdzając, że planowanie bez wcześniejszej identyfikacji kontrolnej może być chybione, natomiast kontrola musi bazować na wcześniejszych wyznaczeniach planistycznych<sup>209</sup>.

Sprawna realizacja tych funkcji i stymulowanych przez nie działań jest możliwa jedynie we właściwie ku temu skonstruowanym układzie organizacyjnym przedsiębiorstwa.

<sup>208</sup> A. Kucharczyk, Problemy dostosowania się przedsiębiorstw do warunków polskiej transformacji, „Organizacja i Kierowanie”, 1994, nr 3, s. 63 - 66.

<sup>209</sup> A. Kucharczyk, Modyfikacja funkcji planistycznej i funkcji kontrolnej w procesie decentralizacji zarządzania przedsiębiorstwa, „Organizacja i Kierowanie”, 1991 nr 4, s. 31 - 32.

Dobra praktyka zaleca tu układ zdecentralizowany, w którym istnieją następujące, wyraźnie wyodrębnione, człony funkcjonalne:

- a. Zarząd - jako główne centrum sterujące i kontrolujące działalność przedsiębiorstwa w horyzoncie strategicznym oraz nadzorujące jednostki wewnętrzne w horyzoncie operacyjnym - złożony z grupy dyrekcyjnej oraz wspomagających ją służb sztabowych;
- b. Wewnętrzne jednostki rozrachunkowe o charakterze centrów kosztów lub (i) centrów zysku, względnie samodzielne w ramach wyznaczeń sterujących ustalanych przez Zarząd i odpowiednio kontrolowane.

Podstawowym, wewnętrznym instrumentem sterowania i kontroli działania takiego układu są zbiory wyznaczeń sterowania, na podstawie których poszczególne jednostki budują własne okresowe plany (budżety) działalności, za których wykonanie odpowiadają. Nadaje to formalne ramy ich samodzielności, a stała kontrola ze strony Zarządu zapewnia właściwą koordynację wszystkich działań odcinkowych.

Przyjęcie takich założeń jednoznacznie określa rolę poszczególnych ośrodków władzy w procesie zarządzania i w bardzo znacznym stopniu ogranicza pionowe oddziaływania bezpośrednio Zarządu na działalność jednostek sfery operacyjnej. Porównując to z metodami zarządzania i ze strukturami organizacyjnymi istniejącymi dotychczas powszechnie w krajowych przedsiębiorstwach, warto zwrócić uwagę, że właściwy dla takiego trybu zarządzania typ struktury organizacyjnej bardzo wyraźnie wyodrębnia sferę Zarządu od sfery działalności operacyjnej i wprowadza między nimi inny rodzaj podporządkowania, typowy, w istocie, dla struktury dywizjonalnej. W strukturze takiej nie występuje - charakterystyczny dla zarządzania scentralizowanego - układ pionów funkcjonalnych, w ramach których jednostki poziomu operacyjnego są ściśle podporządkowane poszczególnym wicedyrektorom, gdyż ich podporządkowanie jest określane przez opisany uprzednio tryb sterowania<sup>210</sup>.

Decentralizacja zarządzania i związana z nią modyfikacja pionowego podziału uprawnień i odpowiedzialności wymagają nowych zasad i procedur planowania i kontroli. Określa to jednoznacznie kierunek prac nad modernizacją systemu planowania i kontroli funkcjonalnej oraz systemu rachunkowości przedsiębiorstwa (w szczególności preferuje wprowadzenie rachunkowości zarządczej). Bez takiej modernizacji, dokonanej w wymaganym stopniu, nie jest możliwe ani elastyczne planowanie operatywne (tworzenie budżetów odcinkowych), ani kontrola ich wykonania. Zarząd musi również dysponować

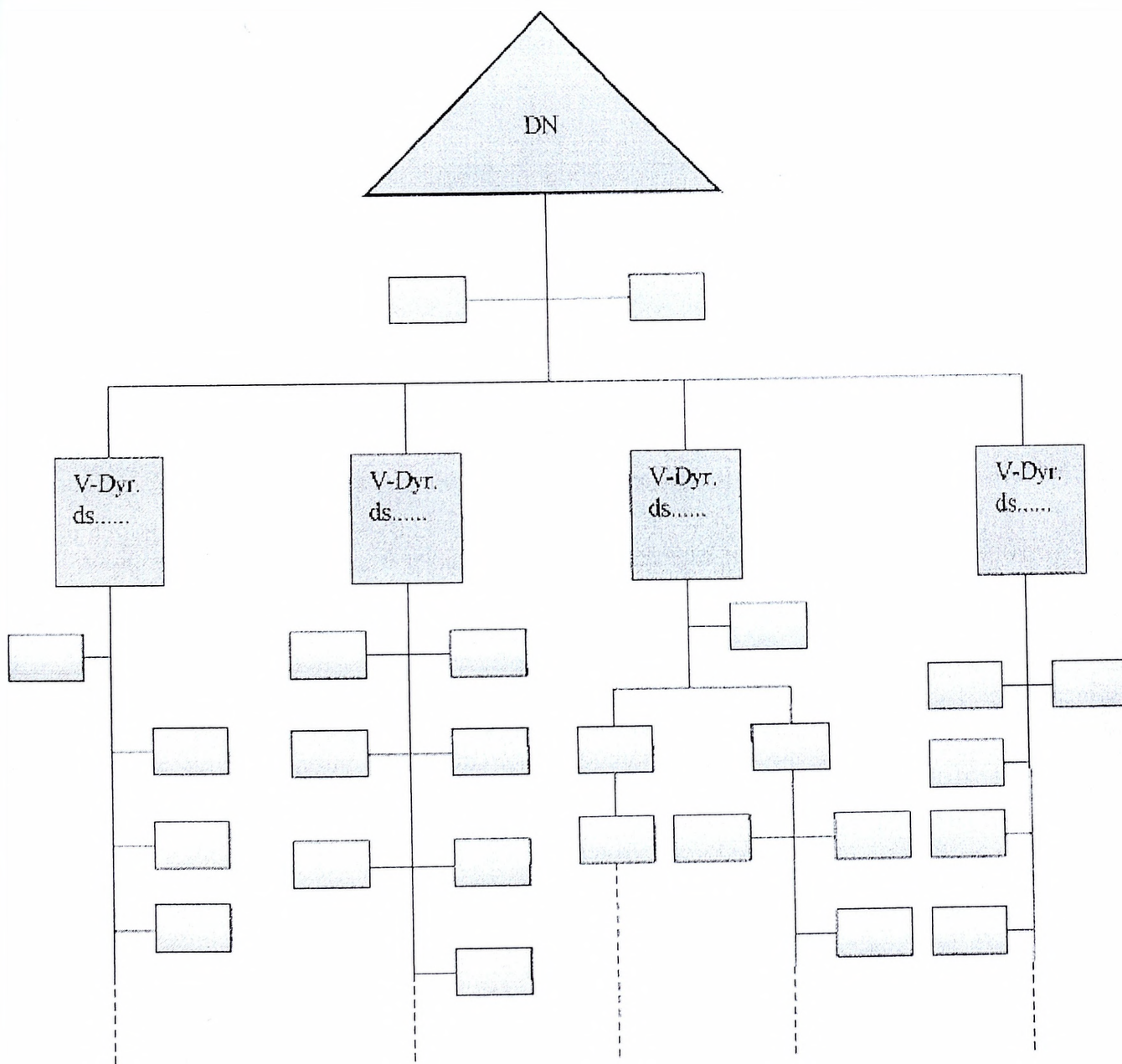
---

<sup>210</sup> A. Kucharczyk, Problemy dostosowania się ....., op. cit, s. 66 - 68.

skutecznymi mechanizmami koordynacji i kontroli działalności bieżącej oraz identyfikacji i planowania działań w horyzoncie strategicznym.

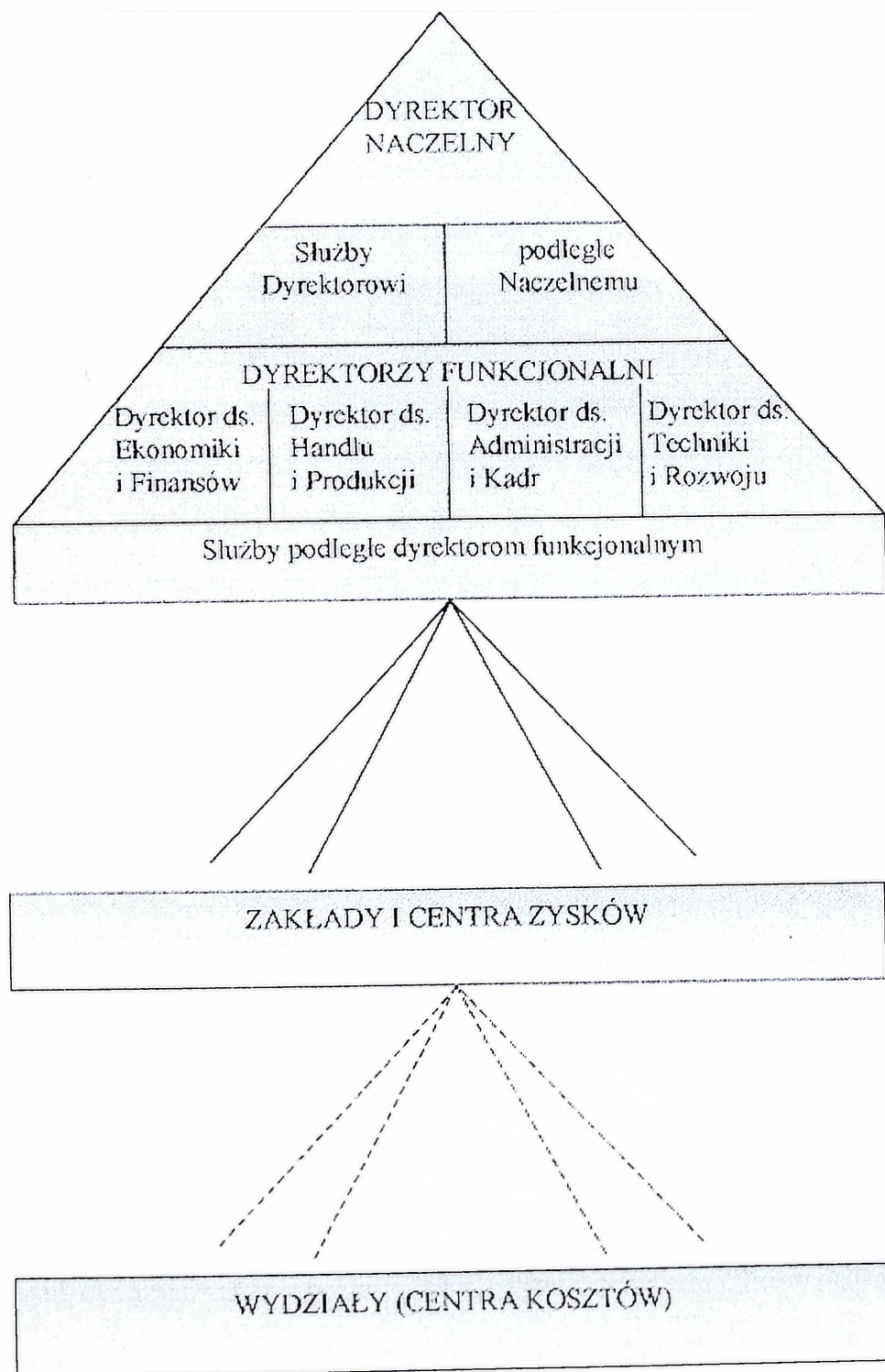
Jak już uprzednio wspomniano, nowoczesny system zarządzania stawia bardzo wysokie wymagania pracownikom, w tym zwłaszcza kadrze kierowniczej wszystkich szczebli. Dla ich spełnienia niezbędny jest odpowiedni mechanizm selekcji i podnoszenia kwalifikacji kadr oraz - adekwatny do stawianych im wymagań - system motywacyjny (nie ograniczający się tylko do systemu plac).

**Rysunek 3.2.2. Ramowy schemat struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa dostosowanej do zarządzania scentralizowanego**



Źródło: A. Kucharczyk, Problemy ..., op. cit., s. 66.

Rysunek 3.2.3. Ramowy schemat struktury organizacyjnej w warunkach transformacji systemowej



Źródło: A. Kucharczyk, Problemy ..., op. cit., s. 67.

Szczególnie ważne jest też odrobienie wieloletnich zaniedbań w zakresie stosunków między przełożonymi a podwładnymi. Umiejętne uwolnienie potencjału intelektualnego podwładnych i doprowadzenie do ich wydatnego zaangażowania się we wszystkie przemiany - to jedno z głównych zadań Zarządu w każdym przedsiębiorstwie<sup>211</sup>.

<sup>211</sup> Ibidem, s. 68.

Z wymienionych uprzednio przedsięwzięć należy jeszcze zaakcentować problem stworzenia nowoczesnego systemu polityki zbrojeniowej - to z uwagi na jego rolę w gospodarce zasobów obronnych. Zmiana warunków funkcjonowania polskich przedsiębiorstw zmusza do zmiany orientacji działalności przedsiębiorstw na orientację rynkową jako podstawowy element strategii działania. Rynkowo zorientowane przedsiębiorstwo oznacza zbiór procesów dotyczących wszystkich aspektów funkcjonowania, dzięki którym firma jest „bliżej klienta” umacnia w ten sposób swoją pozycję rynkową i ukierunkowuje swoje procesy na wytwarzanie korzyści dla klienta. Orientacja na klienta zmusza przedsiębiorstwo do zreorganizowania wszystkich działów i wydziałów. Znajomość klienta oraz dążenie do zadowolenia go stały się stałym wyznacznikiem marketingowego działania<sup>212</sup>.

Systemem nerwowym organizmu każdego przedsiębiorstwa zapewniającym sprawne jego funkcjonowanie jest system informacyjny. Dotyczy to oczywiście również systemu zarządzania zasobami obronnymi państwa. Musi on być skonstruowany na miarę nowych potrzeb - a zatem, powinien zapewniać wszystkim decydom właściwe zasilanie informacyjne, we właściwym czasie i we właściwej postaci.

Głównym zadaniem informacji jest zmniejszenie niepewności w decydowaniu. W ramach każdego procesu decyzyjnego można wyodrębnić specyficzny obieg informacji:

- zbieranie informacji dotyczącej sytuacji decyzyjnej;
- przetwarzanie informacji;
- decydowanie, które można również traktować jako specyficzny sposób przetwarzania informacji;
- przekazywanie informacji o podjętej decyzji do jednostek wykonawczych<sup>213</sup>.

Obecnie nowe podejście do zarządzania musi uwzględniać tzw. przedsiębiorczość rynkową, odkrywać i zaspokajać potrzeby konsumentów, dzięki przede wszystkim tworzeniu rzeczy nowych (innowacji) i przenoszeniu ich na rynek oraz weryfikowaniu ich przydatności na rynku. Dla nowoczesnego przedsiębiorstwa podstawową wartością „orientującą” proces budowy strategii nie mogą być sygnały z centrum, lecz sygnały z rynku, a warunkami jego trwania i rozwoju są konkurencyjność, jakość i nowoczesność wyrobów oraz marketing rozumiany nie jako sprzedaż, ale jako algorytm opanowania rynku, jako system tworzenia, odkrywania i zaspokajania potrzeb, oczekiwań i preferencji konsumentów. Zarządzania przedsiębiorstwem, ustalanie jego celów i powodowanie ich realizacji musi więc

<sup>212</sup> M. Ciurla, M. Nowak, O orientacji rynkowej polskich przedsiębiorstw, „Przegląd Organizacji”, 1997, nr 1, s. 12.

<sup>213</sup> J. Unold, Skuteczny system zarządzania- model i warunki, „Przegląd Organizacji”, 1995, nr 8, s. 18.

koncentrować się na sprawach rynku, a zachodzące na nim zmiany powinno ono traktować nie jako zagrożenie, lecz jako szansę dla rozwinięcia nowej działalności<sup>214</sup>.

Zmiany następujące dzisiaj we wszystkich dziedzinach życia: społecznej, gospodarczej, politycznej i kulturowej, powodują, że otoczenie systemu obronnego państwa rozumiane jako całokształt zjawisk, procesów i instytucji kształtujących jego stosunki wymienne, możliwości i zakresy działania oraz perspektywy rozwoju, staje się coraz mniej stabilne, bardziej wymagające i niepewne, zmusza do zmiany samego siebie, doskonalenia swoich procesów, struktury i kultury.

Wynika to z kilku zasadniczych powodów, a mianowicie:

- rośnie złożoność środowiska, a ryzyko występuje wszędzie, w każdej dziedzinie działalności;
- zwiększa się trudność dokładnego programowania przyszłości; wszelkie długofalowe strategie w dziedzinie obronności stają się niepewne, ponieważ zmuszają do zgadywania, jaki będzie obraz sytuacji przyszłości;
- rośnie liczba czynników (zmiennych) decydujących o stanie bezpieczeństwa i obronności;
- następuje szybka dezaktualizacja, nawet najlepiej opracowanych planów, wzrasta liczba możliwych rozwiązań i rosną koszty błędów w ocenie perspektywicznych rozwiązań;
- zwiększa się liczba krajowych, jak i zagranicznych wydarzeń mających wpływ na zachowanie się i rozwój systemu obronnego państwa;
- zmniejsza się okres, na jaki można planować, z jakimkolwiek przynajmniej stopniem pewności, a kluczem do sukcesu staje się odbieranie świeżych impulsów z otoczenia i ich jak najszybsza realizacja;
- zwiększają się wymagania co do jakości oraz terminowości decyzji;
- znacznie skraca się czas przenoszenia, opracowania i przechowywania informacji, z czasem spada ich wartość i użyteczność dla systemu obronnego państwa, a jednocześnie rosną koszty ich pozyskiwania;
- zwiększa się liczba osób wykształconych, co powoduje potrzebę współpracy z placówkami naukowymi;
- rośnie zainteresowanie społeczeństwa problemami ekologicznymi i humanistycznymi, co powoduje większy nacisk na etyczne aspekty działalności związanej z bezpieczeństwem i obronnością państwa;

---

<sup>214</sup> J. Penc, Zarządzanie strategiczne, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa”, 1992, nr 12.

- postępuje proces demokratyzacji życia i rośnie niepewność oraz zmienność systemu społecznego, co powoduje zachwianie równowagi wywołanej zmianami (wzrost mobilności zawodowej, konieczność „rekwalfikacji”, poczucie niepewności zatrudnienia itp.) i związane z tym utrudnienia w dostosowaniu się do nowych warunków.

Coraz bardziej nabierają znaczenia zasoby informacyjne będące zasobem strategicznym każdej organizacji.

Zarządzanie zasobami obronnymi musi być dzisiaj zarządzaniem strategicznym, tj. sztuką takiego kształtowania potencjału obronnego i sterowania jego rozwojem, aby mogło ono skutecznie reagować na bieżące i przyszłe zmiany otoczenia systemu obronnego państwa, unikać możliwych zagrożeń i wykorzystywać pojawiające się szanse dla osiągnięcia założonych celów przy zachowaniu równowagi dynamicznej względem otoczenia.

### 3.3. Ocena funkcjonowania systemów wspomaganie zarządzania zasobami obronnymi

Nadchodząca epoka „Nowej Ekonomii” wymusza zmiany w dotychczasowych procesach zarządzania zasobami. Dynamiczny rozwój technologii informatycznych Internetu stwarza nowe możliwości sprzedaży, obsługi klientów, współpracy pomiędzy instytucjami. Technologie informatyczne stają się doskonałym narzędziem wspomagającym zarządzanie. Nadchodząca epoka wymaga nowego spojrzenia na strategię oraz zrewidowania dotychczas używanych metod. Złożoność decyzji w zarządzaniu nieustannie wzrasta, gdyż rośnie złożoność rozwiązywanych problemów. Sprawia to, że coraz bardziej zmniejsza się nasza zdolność do formułowania precyzyjnych sądów o zachowaniu się analizowanego systemu i podejmowania optymalnych decyzji. W związku z tym konieczne jest stosowanie różnych narzędzi rozszerzających inteligencję decydentów i pomagających im w lepszym rozumieniu istoty rozwiązywanych problemów oraz lepszym ich rozwiązywaniu.

Obecnie trudno jest sobie wyobrazić nowoczesne zarządzanie bez wykorzystywania techniki komputerowej. Praktycznie w każdej dziedzinie naszego życia komputery stały się narzędziem, które pomaga nam w naszych działaniach. Czasami trudno jest sobie wyobrazić, że bez wsparcia ze strony techniki komputerowej można uporać się z danym problemem. Dlatego też, koniecznym staje się, wdrażanie odpowiednich systemów komputerowych, które wspierać będą działania decydentów.

Takimi systemami są najczęściej *systemy wspomaganie decyzji (SWD)*; „systemy, które automatycznie wyszukują, przerabiają i symulują informacje potrzebne menedżerom do podejmowania konkretnych decyzji”<sup>215</sup>.

System wspomaganie decyzji jest szczegółowym i potężnym systemem informacyjnym, który jest w stanie automatycznie wyszukiwać, przetwarzać i odpowiednio prezentować różnego rodzaju informacje, które mogą być użyte przez menedżerów do podejmowania decyzji.

SWD wywodzi się z Systemu Informacji Kierownictwa (SIK). SIK jest systemem gromadzącym, organizującym dane i mogącym je przedstawić w formie przydatnej dla menedżerów. SWD ma nad SIK tę przewagę, iż jest przystosowany do odpowiedniego przetwarzania danych, a nie do ich przechowywania i wyszukiwania jak to ma miejsce w przypadku SIK.

SWD jest bardziej elastyczny niż SIK, gdyż wspomaga menedżerów w sytuacjach

<sup>215</sup> R. Griffin, *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa 1997.

nierutynowych, tzn., takich które nie dają się opisać, przedstawić w z góry określony sposób. Udostępnia użytkownikowi dane do podejmowania decyzji. Dzięki tym danym decydent może symulować określone problemy i sytuacje oraz wypróbować poszczególne wyniki dla dojścia do możliwie najlepszych decyzji.

Obecnie, gdy niemal każda licząca się na rynku firma korzysta z takich systemów, istotnym wymogiem staje się umiejętność i możliwość efektywnej analizy danych. Do tych celów systemy transakcyjne nie są przystosowane. Dlatego zaczęto tworzyć systemy wspomagania decyzji, oparte na wyspecjalizowanych bazach danych zwanych hurtowniami danych.

Hurtownie danych to ogromne bazy danych, grupujące dane z systemów transakcyjnych przedsiębiorstwa oraz źródeł zewnętrznych. Są zasilane codziennymi danymi przedsiębiorstwa.

Szybki rozwój technologii powoduje, że ceny mocy obliczeniowej i pamięci masowej maleją z dnia na dzień. Zmniejszają się również koszty utrzymania sieci komputerowych, a ich przepustowość i dostępność jest coraz większa. Zmiany te umożliwiają tworzenie hurtowni danych w technologii klient/serwer.

Rzeczywisty rozwój zastosowań wspierających wewnętrzne procesy informacyjne przedsiębiorstw zachodzi poprzez rozszerzanie funkcjonalności systemów informatycznych zarządzania od prostych systemów wielodziedzinowych do systemów kompleksowo zintegrowanych. W przypadku systemów dla przedsiębiorstw produkcyjnych wiąże się to z rozszerzeniem o funkcje odpowiadające - przynajmniej w przybliżeniu - modelom CL-MRP, MRP II, MRP II +.

Systemy MRP, MRP II mają swój początek w latach pięćdziesiątych. Wówczas Amerykańskie Stowarzyszenie Sterowania Produkcją i Zapasami (*American Production & Inventory Control Society*) opracowało standard MRP (*Material Requirement Planning - Planowanie Potrzeb Materiałowych*), opisujący gospodarkę materiałową przedsiębiorstwa. W wyniku tego zaczęło powstawać oprogramowanie wspierające zarządzanie gospodarką materiałową zgodnie ze standardem MRP. Celem jest rozwiązanie problemów materiałowego przygotowania produkcji, poprzez planowanie kiedy, ile i jakie materiały należy zamówić, aby utrzymać optymalny poziom produkcji. Oprogramowanie usprawniło procesy zapotrzebowania na materiały w związku z uruchomionymi zleceniami produkcyjnymi, sterowało poziomem zapasów magazynowych a także usprawniło wystawianie zamówień zakupów. Uzupełnieniem MRP jest planowanie potrzeb materiałowych o zamkniętej pętli (*closed-loop MRP*). Umożliwia to planowanie i optymalne wykorzystanie zdolności

produkcyjnych poprzez śledzenie bieżąco etapów produkcji i realizacji zamówień. Następnie powstał standard MRP II (*Manufacturing Resources Planning Planowanie Zasobów Produkcyjnych*), który został opublikowany przez APICS w roku 1989.

W rozwoju modeli MRP obserwujemy następującą prawidłowość - każda nowa wersja wspomaga zarządzanie na wyższym poziomie, każda jest rozwinięciem poprzedniej o nowe funkcje i właściwości. Dlatego oprogramowanie klasy MRP II rozszerzone zostało o przygotowanie i kontrolę produkcji, sprzedaż produktu, oraz zarządzanie popytem. MRP II wspiera zatem decyzje pozwalające określić optymalny plan produkcji przy uwzględnieniu antycypowanego popytu, obliczyć potrzebne środki, ustalić plan zakupów i zweryfikować możliwości terminowe przedsiębiorstwa przy podejmowaniu nowych zobowiązań. Dlatego oprogramowanie klasy MRP II zdobyło ogromną popularność na świecie jako najczęściej spotykane rozwiązanie wspomagające zarządzanie, które oprócz wymiernych korzyści dawało ogromną przewagę konkurencyjną.

Kolejnym krokiem w rozwoju MRP w celu wsparcia zarządzania wszystkimi zasobami przedsiębiorstwa jest ERP (*Enterprise Requirement Plannig - Planowanie Zasobów Przedsiębiorstwa*). Oprogramowanie klasy ERP wspiera praktycznie wszystkie obszary działalności całego przedsiębiorstwa za szczególnym uwzględnieniem:

- zarządzania sferą produkcji;
- elektronicznego przepływu dokumentów (EDI - Electronic Data Interchange);
- logistyki z możliwością budowania łańcuchów dostaw;
- zarządzania zasobami ludzkimi;
- księgowości;
- rachunkowości zarządczej - w tym planowania, budżetowania i controllingu;
- planowania i prognozowania sprzedaży.

Jak już wspomniano, oprogramowanie klasy ERP pozwala na optymalizację i integrację wszystkich obszarów zarządzania przedsiębiorstwem. Powoli staje się to standardem w większości przedsiębiorstw co powoduje, że już nie dają one użytkownikom takiej przewagi konkurencyjnej jak była ich udziałem wcześniej. Oprogramowanie ERP powstaje zazwyczaj jako połączenie czy też integracja istniejących już rozwiązań wspierających poszczególne obszary działania przedsiębiorstw. Dlatego zyskało również przydomek oprogramowania zintegrowanego potocznie zwanego systemem zintegrowanym. Obecnie kiedy systemy te stają się powszechnie stosowane, możliwe jest łączenie przedsiębiorstw w tzw. Łańcuch Dostaw. Już dziś mówi się o nowym standardzie jakim ma być EERP, czyli Extended ERP, jako próby widzenia świata jako globalnego

przedsiębiorstwa. Celem jest tu szybkie i satysfakcjonujące sprostanie oczekiwaniom klienta, który staje się fragmentem, częścią przedsiębiorstwa, zajmując swoje miejsce jako odbiorca końcowy w globalnym łańcuchu logistycznym łączącym czasami diametralnie różne przedsiębiorstwa. Jest to wynikiem prób związanych z wykorzystaniem nowego medium jakim jest Internet, który umożliwia zaangażowanie wielu zasobów i optymalne szybkie sprostanie wymaganiom klienta. Takie rozwiązanie pozwala uchronić się przed nietrafnymi inwestycjami, ponieważ łatwiej jest planować wychodząc od oczekiwań klienta. W tym przypadku pomocne zaczynają być, wspomniane już wcześniej, hurtownie danych, dzięki którym możliwe jest gromadzenie i przetwarzanie ogromnych ilości informacji o klientach.

Oczywiście świat nie stoi w miejscu i ERP nie jest krańcem możliwości. Następnym krokiem będzie zintegrowanie łańcuchów dostaw w jeden, co już jest możliwe dzięki Internetowi, i włączenie do niego odbiorcy, np. poprzez wykorzystanie odpowiednich kart klienta. Utrzymanie odbiorcy w takim łańcuchu stanie się możliwe dzięki CRM – systemowi umożliwiającemu gromadzenie i analizowanie historii współpracy klienta z firmą, jego potencjału finansowego, a także antycypowanie jego potrzeb na podstawie dotychczasowych zamówień i tworzenie indywidualnych wersji produktu. Specjaliści z Data International Corporation ocenili rynek usług w 1999 roku związanych z CRM na 7 mld USD, przewidując, że w ciągu 4 lat osiągnie on poziom 23 mld USD<sup>216</sup>. Producenci i Dostawcy nie żałują więc pieniędzy na CRM, ponieważ badania wykazują, że bardziej opłacalne jest utrzymanie istniejącego klienta, aniżeli poszukiwanie nowego. To stali klienci decydują o powodzeniu firmy w dłuższej perspektywie, a ich obsługę na najwyższym poziomie ułatwia CRM, CallCenter itp. Niezależnie więc od rozważań futurologicznych powiedzieć należy, że systemy klasy ERP są dziś najlepszym narzędziem wspomagającym zarządzanie na wszystkich szczeblach i póki co, rynek systemów zintegrowanych wraz z otoczeniem rozwijać się będzie dynamicznie.

Dynamicznie zmieniająca się sytuacja polityczna i militarna wymusza coraz to doskonalsze rozwiązania w systemie zarządzania również w gospodarce obronnej. Działalność Departamentu Obrony Stanów Zjednoczonych w zarządzaniu zasobami obronnymi skierowana była na doskonaleniu wprowadzonego przez ekipę Mc Namary systemu PPBS (*Planning, Programming, Budgeting System*). Za prezydentury Nixona wdrożona procedurę – „zarządzanie poprzez cele”. Coraz sprawniejsza i ostrzejsza kontrola Kongresu doprowadziły do wzrostu rangi menadżera zasobów obronnych na różnych

---

<sup>216</sup> <http://www.infovide.pl>

szczeblach dowodzenia, zwłaszcza w dyskusjach i podejmowaniu decyzji w procesie alokacji zasobów między alternatywnymi programami (np. obrona narodowa a program budowy społeczeństwa dobrobytu) i kontroli wykonania zadań. Zarządzanie zasobami obronnymi jest sztuką, której uczyć się trzeba intensywnie i nieustannie nie tylko w czasie pokoju, ale także w czasie konfliktów zbrojnych. Radykalne zmiany wprowadzone przez ekipę Mc Namary do zarządzania uprawianego w Pentagonie były zapożyczeniami i adaptacją technik zarządzania stosowanych w wielkich korporacjach przemysłowych. Jednak różnice między środowiskiem cywilnym i wojskowym wymusiły niejako badania i próby naukowego podejścia do zarządzania zasobami obronnymi. Podjęli się go amerykańscy specjaliści wojskowi. Według jednego z nich, gen. W. Noaha zarządzanie zasobami obronnymi obejmuje zasadę 4 x A tj.;

- analizę (*Analysis*) planowanych priorytetów;
- alokację (*Allocation*) zasobów stosownie do ustalonych priorytetów, oszacowanych zazwyczaj wartościowo i w zasobach ludzkich;
- rachunkowość (*Accounting*), która wspiera podejmowanie decyzji;
- rewizję (*Audit*) księgowości i dokumentacji.

Inny pogląd reprezentuje brygadier J. Mellion. Jest bardziej adekwatny do współczesnego rozumienia zarządzania zasobami obronnymi. Według niego proces ten obejmuje:

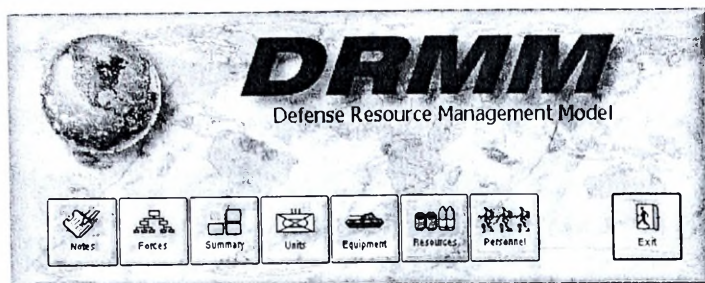
- pozyskanie środków zaopatrzenia wojsk;
- alokację, jako proces komunikowania dowódców o przydziale zasobów;
- rachunkowość, jako gromadzenie i przetworzenie informacji niezbędnych do analizy;
- analizę, tj. takie przygotowanie danych, aby były zrozumiałe przez decydentów.

Niezależnie od rozpatrywanych definicji zarządzanie zasobami obronnymi jest zagadnieniem niesłuchanie ważnym dla sprawnego funkcjonowania sił zbrojnych współczesnego państwa.

Współczesna rzeczywistość charakteryzujące się dużą ilością informacji i dynamiką przemian. Wymaga stosowania nowoczesnych metod zarządzania zasobami obronnymi przy wykorzystaniu efektywnych narzędzi obliczeniowych.

Departament Stanu USA dysponuje specjalnym programem komputerowym przeznaczonym do wspomagania procesów decyzyjnych podczas zarządzania zasobami obronnymi, szczególnie do realizacji zadań związanych z planowaniem rozwoju sił zbrojnych. Nazwa programu brzmi: Defence Resource Management Model (DRMM), rysunek 3.3.1.

Rysunek 3.3.1. Strona tytułowa programu DRMM



Źródło: *Formatka systemu DRMM.*

Amerykański model zarządzania zasobami obronnymi (DRMM) zaprojektowany został przez polsko-amerykańską grupę studyjną (PAGS) dla potrzeb resortu ON z przeznaczeniem, aby stać się zasadniczym narzędziem analityczno-planistycznym, wykorzystywanym do zarządzania zasobami obronnymi SZ przez cywilnych i wojskowych planistów na wyższych szczeblach kierowania oraz dowodzenia. Historię przebiegu prac związanych z pozyskaniem modelu przedstawiono na rysunek 3.3.2.

Rysunek 3.3.2. Historia pozyskania modelu DRMM

HISTORIA POZYSKANIA KOMPUTEROWEGO MODELU ZARZĄDZANIA ZASOBAMI OBRONNYMI (DRMM)

1. „POROZUMIENIE O WSPÓLPRACY W DZIEDZINIE SPRAW WOJSKOWYCH MIĘDZY DEPARTAMENTEM OBRONY USA A MINISTERSTWEM OBRONY NARODOWEJ RP”
2. „DECYZJA NR 45/MON MINISTRA OBRONY NARODOWEJ Z DNIA 23.05.1994 r.”
3. PRZEKAZANIE DLA MON LICENCYJNEGO PRAWA UŻYTKOWANIA PROGRAMU DRMM
4. „DECYZJA NR 15/MON MINISTRA OBRONY NARODOWEJ Z DNIA 3.02.1995 r.”
5. „ZARZĄDZENIE NR 47/Sztab SZefa SG WP Z DNIA 19.05.1995 r.”
6. „ZARZĄDZENIE NR 48/Sztab I ZCY Szefa SG WP Z DNIA 19.05.1995 r.”
7. „DECYZJA NR 17/MON MINISTRA OBRONY NARODOWEJ Z DNIA 27.02.1996 r.”
8. „PROTOKÓŁ Z PRZEPROWADZENIA PRÓBNEJ EKSPLOATACJI DRMM W INSTYTUCJACH MON”

1. SPRAWDZENIE MOŻLIWOŚCI ORAZ ADAPTACJA DRMM DO POTRZEB I MOŻLIWOŚCI SIŁ ZBROJNYCH RP
2. PRZEDSTAWIENIE MOŻLIWOŚCI ORAZ SFERY ZASTOSOWAŃ MODELU DRMM
3. POWOŁANIE ZARZĄDU PROGRAMOWANIA ROZWOJU SZ

ZADANIA NOWO POWOŁANEGO ZARZĄDU:

1. W OPARCIU O DANE RZECZYWISTE ZA 1996/97 r. OPRACOWANIE I WERYFIKACJA „MODELU BAZOWEGO SZ RP - 96/97” - PODSTAWY PRZYSZŁEGO PROGRAMOWANIA I BUDŻETOWANIA RSZ ORAZ OW (KORPUSÓW, FLOTYLLI) - I KWARTAŁ 1998 ROKU
2. OPRACOWANIE KONCEPCJI FUNKCJONOWANIA SI DRMM ORAZ DOKUMENTACJI EKSPLOATACYJNEJ - I KWARTAŁ 1998 ROKU
3. DEMONSTRACJA MOŻLIWOŚCI MODELU ORAZ PODJĘCIE PRÓBY OPRACOWANIA ŚREDNIOOKRESOWEGO PROGRAMU ROZWOJU SZ RP - I PÓŁROCZE 1998 ROKU

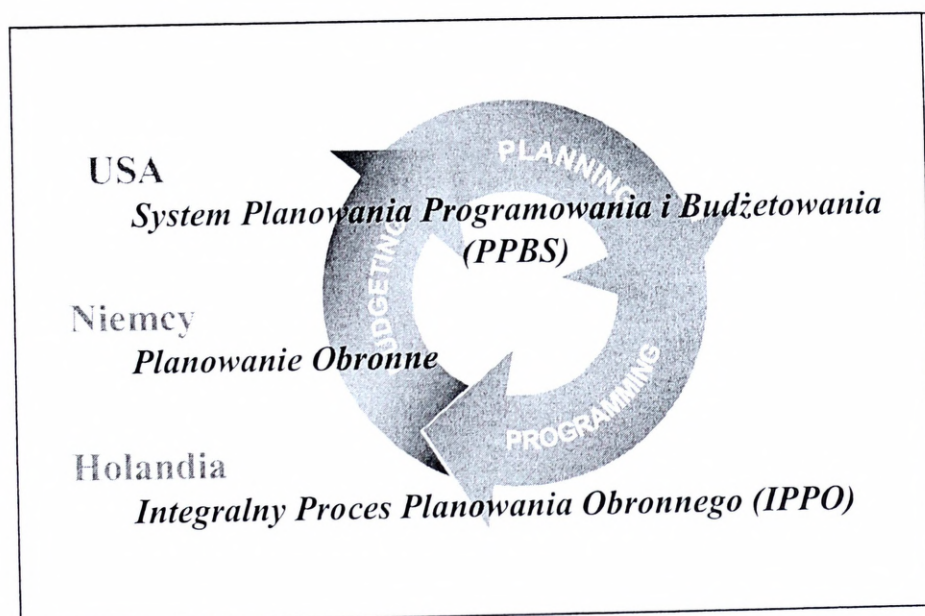
Źródło: *Materiały Sztabu Generalnego WP.*

Bazą do opracowania modelu były lata praktyki oraz doświadczenia analityków amerykańskich z własnym systemem planowania, programowania i budżetowania (PPBS). Jednym z zasadniczych elementów Strategicznej Koncepcji NATO jest wspólne planowanie obronne.

Celem wspólnego planowania obronnego jest stworzenie środowiska i narzędzi harmonizacji planowania obronnego na poziomie Sojuszu z planowaniem obronnym prowadzonym przez poszczególne państwa. Harmonizacja ta ma służyć realizacji w jak najefektywniejszy sposób celów wojskowych uzgodnionych w łonie Sojuszu.

Członkostwo Polski w NATO wymusza między innymi potrzebę sprecyzowania zasad funkcjonowania narodowego systemu planowania obronnego – systemu, jaki prezentują w czasie rozmów sztabowych oraz wspólnych warsztatów, poszczególne państwa NATO (rysunek 3.3.3.).

**Rysunek 3.3.3. Schemat przebiegu procesów podczas planowania obronnego w wybranych krajach NATO**

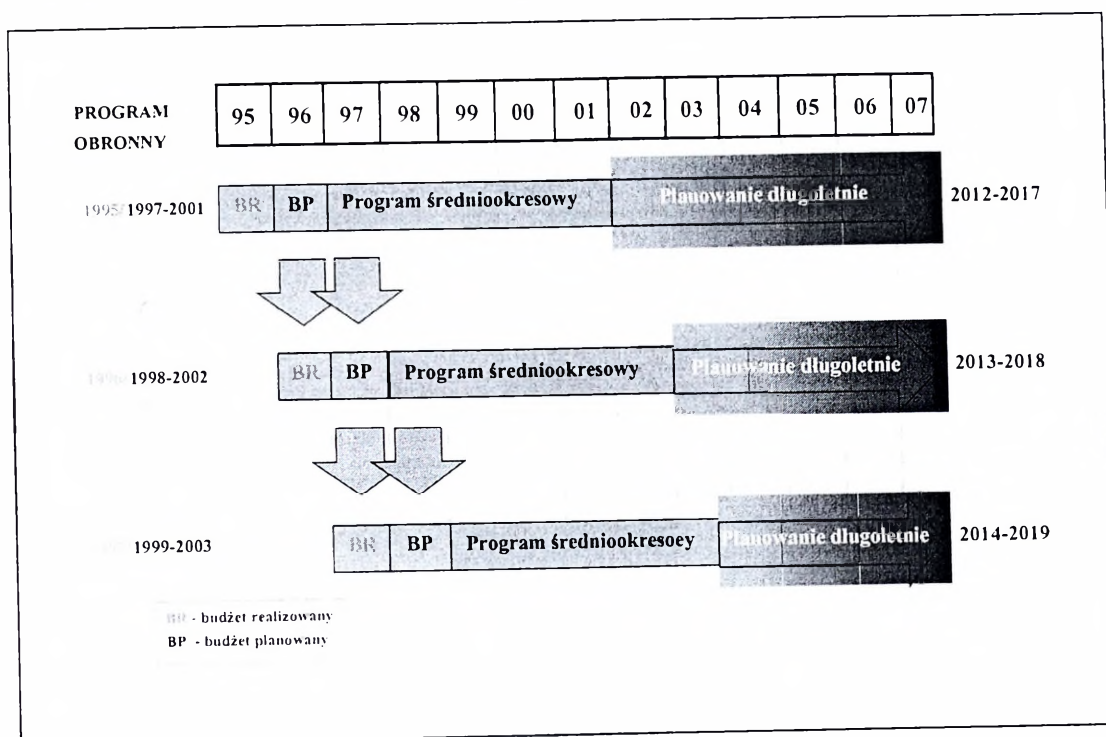


Źródło: Materiały Sztabu Generalnego WP.

Charakterystyczną cechą powyższych systemów jest zasada oddolnego planowania, polegająca na „centralnym kierowaniu – zdecentralizowanym planowaniem”. Istotnym jest, iż system ten obejmuje wszystkie ogniwa i struktury organizacyjne Ministerstwa Obrony czy też Departamentu Obrony (USA) schodząc do najniższych szczebli dowodzenia, tj.: jednostki wojskowe lub też „jednostki planistyczne” (Holandia). W zależności od państwa, za system odpowiada oraz nim kieruje Sekretarz Stanu (USA) bądź Szef Sztabu Obrony (Niemcy, Holandia). Z przeprowadzonych analiz funkcjonujących systemów planowania obronnego w państwach NATO wynika, iż funkcjonują ściśle powiązania między planowaniem SZ NATO a planowaniem obronnym państw – członków Sojuszu i mają one charakter ścisły oraz wielopłaszczyznowy.

Zakłada się, iż system planowania obronnego w Polsce będzie przebiegał cyklicznie i przybierze postać łańcucha hierarchicznego, zawierającego wzajemnie się uzupełniające procesy: **planowanie – programowanie – budżetowanie** (rysunek 3.3.4.).

Rysunek 3.3.4. Przykładowy - rozwinięty cykl PPBS



gdzie:

- ⇒ **proces planowania** – będzie obejmował określenie strategicznych kierunków oraz priorytetów rozwoju SZ. Wyrazi się on planem perspektywnym obejmującym okres 10 - 15 lat z podziałem na krótsze 5-letnie plany średniokresowe. Struktura planów średniokresowych będzie uwzględniać fakt, że w kolejnej fazie należy wypełnić ją konkretnymi programami.
- ⇒ **proces programowania** – będzie obejmował ustalenie najbardziej efektywnych sposobów realizacji zaplanowanych zamierzeń oraz kierunków rozwoju SZ w perspektywie 5-6 lat. Do podstawowych zadań w tej fazie należeć będzie określenie alternatywnych sposobów osiągnięcia założonych celów, biorąc pod uwagę koszty, czas i miejsce ich realizacji przez różnych wykonawców.
- ⇒ **proces budżetowania** - będzie obejmował przedsięwzięcia związane z stworzeniem warunków do realizacji przyjętych planów, w danym roku budżetowym, z uwzględnieniem dostępnych środków finansowych.

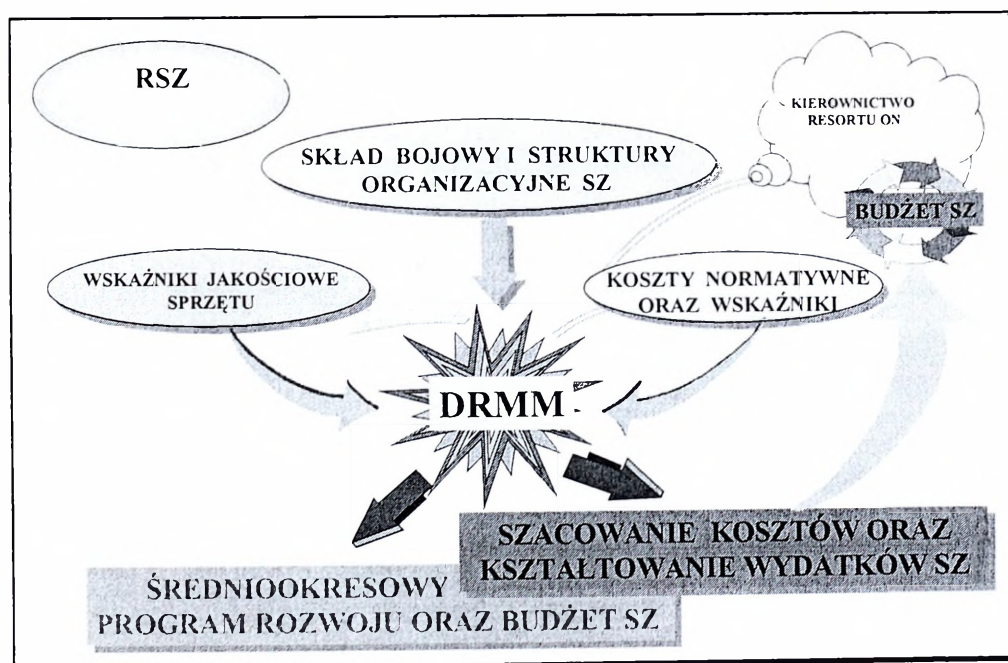
Przedstawiony cykl planowania obronnego daje możliwość jego wkomponowania w cykl planowania SZ NATO, a poszczególne procesy planistyczne będą wzajemnie się

zazębiać z odpowiednimi procesami w cyklu planowania NATO, zarówno pod względem terminów ich realizacji jak i zawartej w nich treści merytorycznej.

DRMM umożliwia analizę struktury sił zbrojnych oraz procesy restrukturyzacji w perspektywie kilku lat, włącznie z wydatkami budżetowymi na ich utrzymanie, zakup uzbrojenia i sprzętu wojskowego, nakłady finansowe na badania, rozwój, wdrożenia oraz inwestycje. Model zaprojektowany do wspomagania pracy decydentów zarządzających zasobami obronnymi, w prowadzeniu przez nich analiz z zakresu kształtowania struktur sił zbrojnych z jednoczesnym uwzględnieniem kosztów ich funkcjonowania.

DRMM daje możliwość szacowania kosztów funkcjonowania sił zbrojnych, planowania wydatków budżetowych oraz określania korzyści związanych z alternatywnymi strukturami sił zbrojnych (rysunek 3.3.5.). Jest on skonfigurowany w ten sposób, aby w konsekwencji przyjętych założeń można było nakreślić w miarę optymalny wizerunek sił zbrojnych w oparciu o przydzielone środki finansowe.

**Rysunek 3.3.5. Zasada funkcjonowania DRMM oraz możliwości jego wykorzystania**



DRMM zaprojektowany został jako narzędzie programowania i budżetowania w siłach zbrojnych, wspierające procesy podejmowania decyzji zarówno na szczeblu centralnym jak i na niższych szczeblach dowodzenia w procesie planowania obronnego. Ma on na celu:

- wyposażyć cywilnych i wojskowych przywódców w narzędzie, które mogliby wykorzystywać do wspomagania procesów planowania, programowania oraz budżetowania sił zbrojnych;
- pomóc cywilnym i wojskowym urzędnikom w opracowaniu kosztowo - efektywnych programów obronnych (np. programu rozwoju sił zbrojnych);
- pomóc zbilansować potrzeby na obronę z możliwościami budżetowymi;

- pomóc państwu w zabezpieczeniu jej uzasadnionych potrzeb obronnych w okresie daleko idących ograniczeń budżetowych.

DRMM gromadzi dane, reprezentujące kluczowe charakterystyki struktur organizacyjnych sił zbrojnych państwa. Składa się z dwóch zasadniczych modułów nazwanych: **siły zbrojne** oraz **koszty**. W module siły zbrojne, operuje on w czterech zasadniczych sferach informacyjno – strukturalnych (podmodułach): jednostki organizacyjne (wojskowe), UiSW, stany osobowe oraz środki bojowe i materiałowe (śbim).

#### **a/ Podmoduł siły zbrojne – jednostki organizacyjne.**

Najdogodniej strukturę sił zbrojnych państwa wprowadza się do baz danych DRMM z poziomu jednostek wojskowych z tym że szczebel podstawowy precyzuje użytkownik. Dodatkowo, oprócz wprowadzania danych o własnych siłach zbrojnych, w celu porównania ich potencjału bojowego z potencjałem innego państwa(przeciwnika), mogą być wprowadzone do bazy danych struktury organizacyjne sił zbrojnych innych państw. Model pozwala również wygenerować wykresy narastania sił dla dwóch wyselekcjonowanych sił zbrojnych (alternatyw). Wykresy te pokazują czas osiągnięcia pełnej gotowości bojowej przez jednostki operacyjne, w tym czas ich zgrywania mobilizacyjnego oraz czas ich wejścia do stref odpowiedzialności, przy założonym scenariuszu działań bojowych.

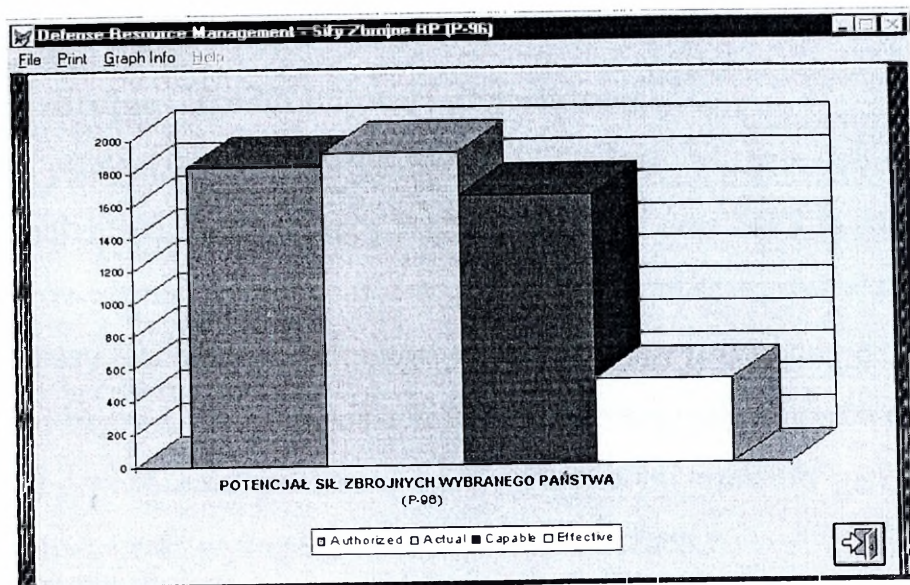
#### **b/ Podmoduł siły zbrojne – uzbrojenie i sprzęt wojskowy.**

Poszczególnym elementom struktury sił zbrojnych, oprócz danych dotyczących kosztów, danych personalnych, danych o zapasach i zużytych środkach bojowych i materiałowych, przypisywane są dane o UiSW.

Głównym systemom uzbrojenia (czołgi, BWO, artyleria , itd.) przypisuje się cyfrowe wartości, nazywane dalej współczynnikami jakości uzbrojenia, na podstawie których określany jest potencjał bojowy. Potencjał bojowy sił zbrojnych jest sumą tychże współczynników i liczby sprzętu w poszczególnych systemach uzbrojenia znajdujących się na wyposażeniu jednostek. Tak obliczony wynik jest miarą statyczną potencjału bojowego jednostek.

Model posiada także możliwości obniżania potencjału bojowego (rysunek 3.3.6.) z powodu niewystarczającej ilości śbim na zapasach wojennych (kolumna czwarta na rysunku).

Rysunek 3.3.6. Idea potencjału bojowego w przedziałach



Źródło: Formatka systemu DRMM.

Wykres potencjału bojowego jednostki przedstawiony jest w czterech kolumnach z których każda obrazuje potencjał bojowy w przedziałach: **według etatu** (Authorized), **według ewidencji** (Actual), **możliwy do użycia** (Mission Capable – uwzględnia sprawność techniczną *UiSW*), **gotowy do działania** (Effective – uwzględnia poziom rezerw materiałowych – WRM).

Poszczególne kolumny na rysunku 3.3.6. oznaczają:

- wynik w kolumnie pierwszej – „etat” przedstawia potencjał bojowy liczony wg. tabeli należności uzbrojenia. Jednostki wojskowe uкомплектовane są w 100 % w *UiSW*, uzupełnione – zgodnie z tabelą należności – do pełnych etatów WRM oraz stanami osobowymi;
- kolumna druga – „ewidencja”, przedstawia potencjał bojowy uzbrojenia będącego faktycznie na wyposażeniu jednostki;
- kolumna trzecia – „możliwy do użycia”, przedstawia potencjał bojowy uzbrojenia, który faktycznie może być użyty do działania, tj. sprawny technicznie oraz z zapasem rezerw międzyremontowych. Jest to potencjał uzbrojenia będącego na ewidencji jednostki, pomniejszony o potencjał sprzętu niesprawnego technicznie;
- kolumna czwarta – „gotowy do działania”, przedstawia sobą potencjał bojowy uzbrojenia „możliwy do użycia”, pomniejszony o potencjał z uwagi na niedostatek WRM (amunicja, MPS, ZIP).

#### c/ Podmoduł siły zbrojne – stany osobowe

W DRMM, analizy dla stanów osobowych są prowadzone z poziomu jednostek wojskowych (brygada, pułk). Ilości stanów osobowych są do modelu wprowadzone według *typu stanów*

osobowych (Personnel Type), które uwzględniają: *kategorie stanów osobowych* (Personnel Category) oraz *kategorie płacowe* (Pay Category).

#### **d/ Podmoduł siły zbrojne – środki bojowe i materiałowe**

Model pozwala prowadzić analizy z uwzględnieniem zużycia śbim na szkolenie, zabezpieczenia działalności logistycznej i WRM. Amunicja oraz MPS to dwa zasadnicze typy śbim, które są wprowadzane do tabel baz danych. Do systemu są wprowadzane też, takie dane jak: typy śbim, zapasy technicznych środków materiałowych (ZIP), załogi/ obsługi, żywność, inżynieryjne środki bojowe. DRMM posiada również funkcję pozwalającą na alokację śbim z wyższego szczebla dowodzenia na niższy, jeżeli na wyższym szczeblu stan ewidencyjny śbim przewyższa potrzeby a braki występują na szczeblach niższych.

#### **e/ Moduł kosztowy**

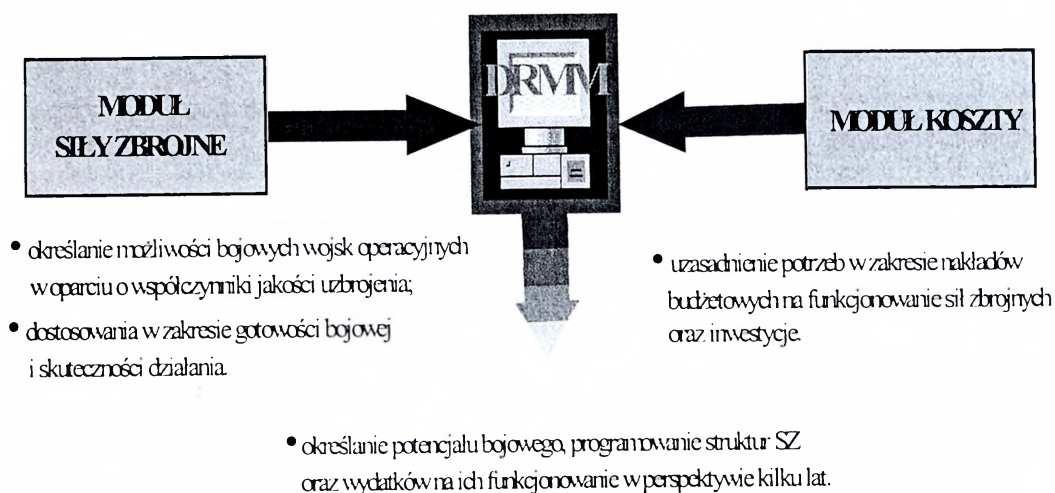
Część kosztowa DRMM szacuje koszty funkcjonowania jednostek wojskowych czasu „P” w czterech zasadniczych sferach:

- (1) utrzymanie stanów osobowych,
- (2) eksploatacja UiSW,
- (3) funkcjonowanie jednostek (sił zbrojnych),
- (4) inwestycje.

W modelu istnieje również możliwość wprowadzania wskaźnika inflacji co w konsekwencji pozwala na przedstawienie kosztów w ich wzrastającej wartości w kolejnych latach. W praktyce, model preferuje przywiązanie kosztów do poziomu jednostki wojskowej, tzn. zasadniczego źródła, które zużywa środki. W systemie nie występuje optymalizacja alokacji środków, a raczej modelowanie alternatywnych rozwiązań mających wpływ na koszty, które następnie mogą być analizowane i oceniane, przy wyborze najlepszego rozwiązania.

Łącząc dane modułu kosztowego oraz informacje o siłach zbrojnych, za pomocą DRMM zaprojektować można wydatki poszczególnych jednostek (sił zbrojnych) w perspektywie kilku lat, przy założonym wzroście ich potencjałów bojowych. Powyższe postępowanie stanowić może bazę do opracowania średniookresowych programów rozwoju sił zbrojnych. Schemat takiego postępowania przedstawia rysunek 3.3.7.

Rysunek 3.3.7. Wzajemne powiązania podstawowych modułów DRMM



Wyniki oraz opracowania mogą być przygotowywane na poziomie Ministerstwa Obrony Narodowej, Rodzaju Sił Zbrojnych, jednostek wojskowych lub też z dowolnego szczebla, który został zaprogramowany w modelu.

Aby można było przeprowadzać analizy niezbędne jest wprowadzenia do modelu następujących danych:

1. Szczebel dowodzenia /*Command Level*/ - przedstawia hierarchiczną pozycję jednostek w łańcuchu dowodzenia oraz podporządkowania bojowego. Informacja na temat szczebla dowodzenia potrzebna jest w momencie wprowadzania jednostki do modelu. Każda jednostka nadrzędna musi mieć podany szczebel dowodzenia przynajmniej o jeden wyższy niż sama jednostka. W modelu najwyższy szczebel oznacza się „0” i odnosi się do Ministerstwa Obrony Narodowej. Gama szczebli dowodzenia stosowanych w DRMM mieści się w zakresie od „0” do „12”.
2. Rodzaj sił zbrojnych - RSZ /*Service*/ - pozwala na sklasyfikowanie jednostek organizacyjnych według ich przynależności do RSZ.
3. Dane o jednostce wojskowej. Są to opisowe dane, charakterystyczne dla każdej jednostki – dane identyfikacyjne jednostki /*Unit Identification*/, nazwa jednostki /*Unit Name*/, nazwa jednostki nadrzędnej /*Parent Unit Name*/.
4. Możliwość użycia – osiągalność /*Availability*/ - to czas osiągnięcia przez jednostkę wojskową pełnej gotowości bojowej. Czas związany z możliwością użycia jednostki w połączeniu z czasem jej wejścia do strefy odpowiedzialności w przyjętym scenariuszu działań określa, że jednostka swoimi parametrami czasowymi współuczestniczy w budowaniu krzywej narastania sił.
5. Kategoria zadań - /*Mission Category*/ - model pozwala na grupowanie jednostek wojskowych w kategorie, które reprezentują ich zasadnicze cele lub zadania. Generalnie,

zadania grupują się w kilka szerokich kategorii, które określają ogólne role jakie jednostki mają do spełnienia w strukturach sił zbrojnych, np. jednostki bojowe, wsparcia bojowego, zabezpieczenia logistycznego, itd. W celu dokładniejszej klasyfikacji jednostek można w modelu dokonać podziału zasadniczych kategorii zadań na podkategorie, bardziej wyspecjalizowane, które dokładniej precyzują rolę jaką jednostki mają do spełnienia w strukturach sił zbrojnych, np. jednostki zmechanizowane, pancerne, itd.

6. Scenariusz użycia sił */Scenario/* - parametr ten używany jest do powiązania jednostki z określonym scenariuszem użycia sił, dla którego będzie wykonywane porównanie potencjału bojowego własnych sił zbrojnych oraz sił domniemanego przeciwnika. Model pozwala na przygotowanie kilku scenariuszy użycia sił dla tych samych jednostek. Scenariuszom mogą być przypisane różne warunki przerzutu i transportu jednostek do rejonów wykonywania zadań.
7. Typ UiSW */Equipment Type/* - to klasyfikacja sprzętu według grup, np.: czołgi, BWP, rakiety Z – P, itd. Podział na typy umożliwia wyodrębnienie określonych grup UiSW a następnie ich zbiorczą analizę.
8. Przeznaczenie */Primary Role/* - określa zasadniczą funkcję zadaniową UiSW. Pozwala to pogrupować sprzęt ze względu na jego zasadnicze przeznaczenie.
9. UiSW – zestawienie - */Equipment/* - parametr ten związany z wykazem całego UiSW wprowadzonego do danych bazowych DRMM. Każdy egzemplarz UiSW musi być zidentyfikowany przez nadanie mu jego indywidualnego kodu - indeksu materiałowego.
10. Współczynnik jakości uzbrojenia */Capability Score/* - to statystyczny współczynnik potencjału bojowego przypisany do każdego egzemplarza uzbrojenia.
11. Śbim UiSW */Equipment Resource/* - funkcja ta jest ogniwem łączącym śbim z UiSW – innymi słowy wiąże ona środki bojowe ze sprzętem. Jest to skorelowanie kodu określonego śbim z odpowiednim UiSW, poprzez przypisanie tego śbim do określonego UiSW, wyrażonego w określonych jednostkach miary.
12. Miara aktywności */Resource Activity/* - miary aktywności są parametrami określającymi intensywność eksploatacji UiSW lub też poziom szkolenia wojsk na konkretnym typie UiSW.
13. Typ śbim */Resource Type/* - pozwala poklasyfikować na odpowiednie grupy śbim wprowadzone do modelu np.: amunicja, MPS, opchem, itd.
14. Kod śbim */Resource Code/* - jest to oznaczenie jednoznacznie identyfikujące poszczególne śbim.

15. Typ stanów osobowych */Personnel Type/* - pozwala na pogrupowanie stanów osobowych w logiczną klasyfikację taką jak np.: oficer starszy, oficer młodszy, itd. Każdemu z tych typów przypisuje się parametry kosztowe, które w konsekwencji pozwalają oszacować koszty utrzymania każdego z nich.

Metodologia prowadzenia analiz opiera się na dwóch zasadniczych pojęciach:

- model bazowy;
- alternatywa.

#### **a/ Rok bazowy oraz bazowe siły zbrojne**

Podstawą do rozpoczęcia analiz jest zbudowanie i zapełnienie tzw. Modelu Bazowego w danym roku, który praktycznie jest pierwszym rokiem funkcjonowania (bazowych sił zbrojnych) i przedstawia struktury organizacyjne sił zbrojnych oraz wydatki budżetowe roku przyjętego jako bazowy. Po tym jak dane o siłach zbrojnych zostały wprowadzone do danych bazowych DRMM, powiela się je (kopiuje) na kolejne lata, z czasookresem ich funkcjonowania. Wszystkie zaprogramowane zmiany w strukturach sił zbrojnych, poziomie utrzymania stanów osobowych, modernizacji UiSW lub poziomie posiadania śbim (WRM) wprowadzane są do modelu w przyjętych do programowania latach.

Bazowe siły zbrojne są wieloletnim odbiciem oficjalnie zatwierdzonego, funkcjonującego oraz przyszłego kształtu sił zbrojnych. Dają referencje do przyjmowania rozwiązań w zakresie możliwości bojowych sił zbrojnych oraz kosztów związanych z przyjętym i zatwierdzonym programem obronnym w danym roku oraz kolejnych latach finansowych.

Po określeniu bazowych sił zbrojnych, rozwija się alternatywne struktury, które porównywane są z ogólnymi możliwościami bojowymi bazowych sił zbrojnych w celu przyjęcia właściwych wartości potencjału bojowego wraz z efektywnymi wydatkami.

Celem, który przyświeca wprowadzeniu struktur organizacyjnych sił zbrojnych innych państw do bazy danych modelu, jest dostarczenie analitykom warsztatu do przeprowadzenia analiz w zakresie potencjału bojowego lub też możliwości bojowych sił zbrojnych.

#### **b/ Analizy bazowych sił zbrojnych oraz opracowywanie alternatyw**

Analizy bazowych sił zbrojnych mają na celu rozpoznanie obszarów problemu, który wymaga korekty i może być zbadany dokładnie w alternatywnych strukturach sił zbrojnych. Implikacje kosztowe bazowych sił zbrojnych oraz stosunek potencjałów bojowych pomiędzy bazowymi siłami zbrojnymi a siłami zbrojnymi przeciwnika, badane są w celu określenia zdolności bazowych sił zbrojnych. Jeżeli z analiz wynika, że występują niedostatki w potencjałach bojowych, samowystarczalności do prowadzenia działań bojowych (braki w

WRM) oraz gotowości bojowej i mobilizacyjnej, należy opracować nową alternatywę. W niej powinno się usunąć powstałe usterki lub założyć akceptację większego ryzyka.

W alternatywnych strukturach można zbadać drogę restrukturyzacji sił zbrojnych oraz modernizacji UiSW a także, poziom posiadanych śbim (WRM), wielkość stanów osobowych lub też możliwości realokacji środków finansowych w poszczególnych podziałkach budżetowych. W procesie analiz może okazać się niezbędne przygotowanie więcej niż jednej alternatywy struktur sił zbrojnych w związku z ograniczonym budżetem a potrzebą przygotowania bardziej efektywnych struktur sił zbrojnych.

Wyniki końcowe (raporty) przygotowywane są w DRMM w dwóch formach: tabelarycznej oraz graficznej. Obie formy wyników mogą być przygotowane w szerokiej gamie alternatyw z zakresu struktur sił zbrojnych, kosztów ich funkcjonowania oraz planowania wydatków w zależności od dokonanego przez użytkownika wyboru formy raportu.

Według kryterium badań operacyjnych model DRMM należy do metod badań symulacyjnych. Pozwala z dowolnym stopniem szczegółowości budować modele sił zbrojnych dla potrzeb planowania, programowania i budżetowania.

W ramach NATO tworzony jest Zintegrowany System Zarządzania Zasobami Obronnymi, w który będą włączone wszystkie kraje członkowskie. Stosowane metody analiz oparte są one na wielodzielinowej analizie danych dotyczących:

- sprzętu – ilości i jakości, zakupu i remontu, przechowywania;
- środków bojowych i materiałowych – ilości, zużycia, stanu zapasów;
- jednostek wojskowych – struktury, położenia w łańcuchu dowodzenia, gotowości bojowej, scenariuszu użycia, zadań;
- prac badawczo – rozwojowych i wdrożeniowych oraz inwestycji;
- kosztów – funkcjonowania sił zbrojnych i pojedynczych jednostek.

Na międzynarodowej konferencji, która odbyła się w listopadzie 1997 roku w Centrum Marshalla stwierdzono, iż DRMM jest podstawowym narzędziem do prowadzenia analiz i wspomaganie procesów decyzyjnych nie tylko w USA, ale w większości krajów europejskich, intensywnie rozbudowywanym i ukierunkowanym na współpracę z systemami informatyczno-sprawozdawczymi NATO.

Odpowiednio opracowane i przygotowane *Modele Zasobów Obronnych* będą narzędziem do optymalizacji struktur organizacyjnych sił zbrojnych w perspektywie kilku lat (5 - 6 lat), zarządzania zasobami obronnymi i co najważniejsze - mechanizmem zapewniającym przejrzystość budżetu.

Praktycznie, opracowany *Model Zasobów Obronnych* będzie mógł być wykorzystany w sześciu zasadniczych obszarach problemowych:

1. Opracowywanie średniookresowych programów (5-6 lat) rozwoju SZ;
2. Planowanie wydatków budżetowych na operacyjne funkcjonowanie jednostek wojskowych (RSZ, Korpusów, Flotyli, OW);
3. Wypełnienie Kwestionariusza Planowania Obronnego (DPQ);
4. Przygotowywanie średniookresowych planów (5-6 lat) zakupów UiSW oraz urzutowania śbim WRM;
5. Planowanie wydatków na ważniejsze remonty UiSW w przedziale 5-6 lat;
6. Planowanie ważniejszych prac B+R+W oraz inwestycji w przedziale 5-6 lat;
7. Ponadto: obliczanie potencjałów bojowych SZ RP oraz wybranych państw i ich porównywanie; obliczanie szacunkowych kosztów funkcjonowania jednostek wojskowych (RSZ, Korpusów, Flotyli, OW).

Oprócz wskazanych, zasadniczych obszarów problemowych, system będzie działał i w innych obszarach - obszarach pochodnych:

- poszukiwanie stanu zasobów gwarantujących zadany poziom potencjału obronnego;
- poszukiwanie sposobów najtańszego osiągnięcia zadanego stanu potencjału obronnego;
- szacowanie kosztów utrzymania istniejących oraz restrukturyzowanych struktur organizacyjnych SZ RP, ich stanów osobowych, UiSW, śbim, w tym WRM;
- planowanie właściwego wykorzystania nadwyżek oraz pożyczek budżetowych.

Ponadto, baza danych zawarta w *Modelach Zasobów Obronnych* będzie służyć jako bank informacji o jednostkach wojskowych.

Proponowany system zarządzania zasobami obronnymi NATO będzie zapewniał realizację następujących funkcji:

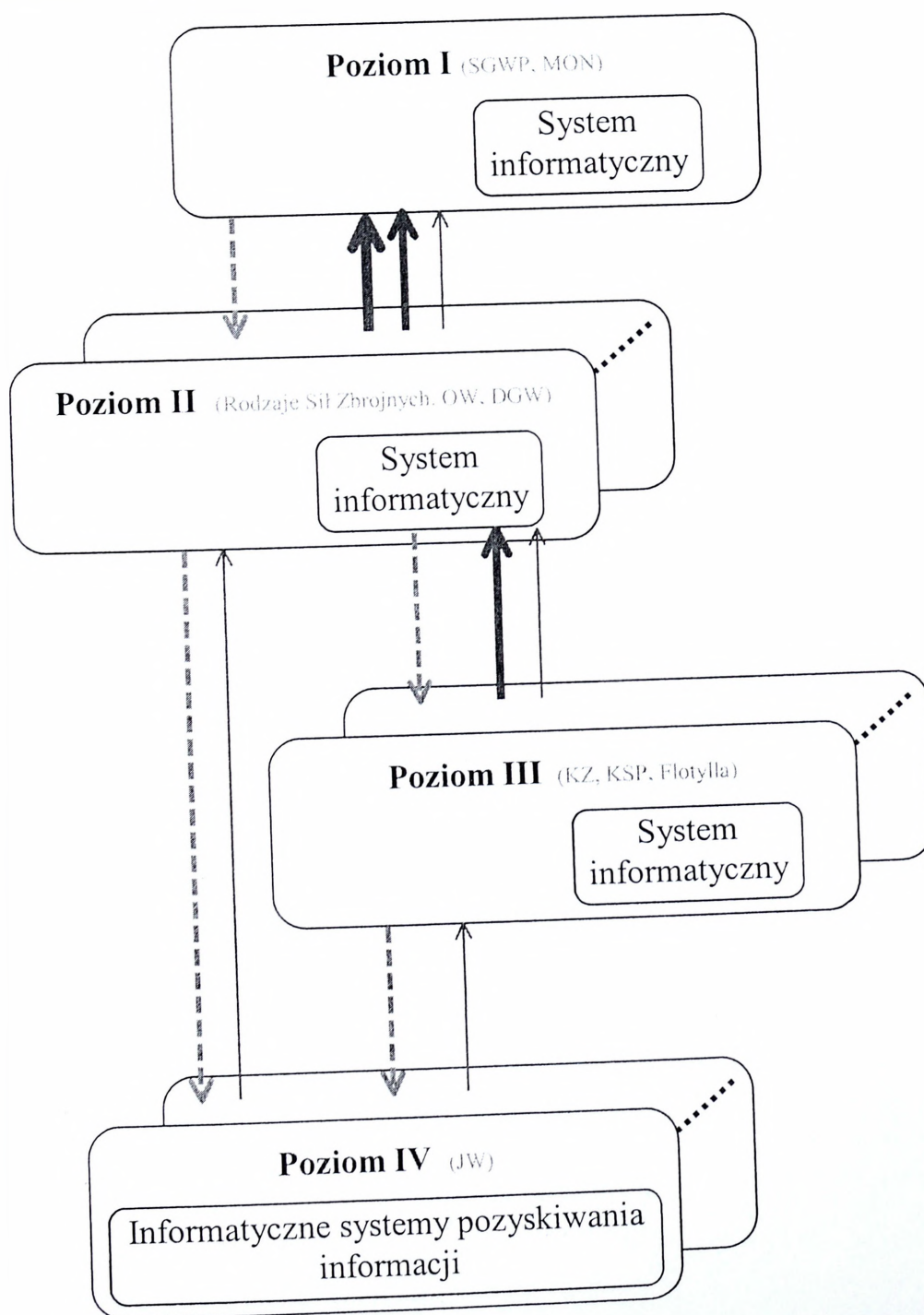
- umożliwienie cywilnym i wojskowym decydom wspomaganie procesów decyzyjnych podczas planowania obronnego;
- pomoc cywilnym oraz wojskowym urzędnikom państwowym przy opracowywaniu kosztowo-efektywnych programów obronnych;
- umożliwienie zbilansowanie potrzeb na obronę narodową przy zderzeniu z budżetowymi możliwościami resortu ON;
- pomoc w zakresie racjonalnego zabezpieczenia potrzeb obronnych resortu ON w okresie ograniczeń budżetowych;

- wykorzystanie w codziennej pracy przez analityków oraz programistów, jako narzędzie nowoczesnego systemu planowania, programowania oraz budżetowania sił zbrojnych.

Do zadań użytkowych systemu wspomaganie zarządzania zasobami obronnymi należy m.in.:

- zbieranie danych z poszczególnych źródeł informacji i gromadzenia ich w bazach danych;
- aktualizacja zebranych informacji znajdujących się w bazach danych;
- analiza oraz przetwarzanie zgromadzonych zasobów informacyjnych zgodnie z potrzebami użytkowników w celu pozyskania informacji w ww. zakresie;
- prowadzenie symulacji z zakresu zarządzania zasobami obronnymi;
- zasilanie danymi innych systemów.

Rysunek 3.3.8. Struktura informacyjnego systemu zarządzania zasobami obronnymi



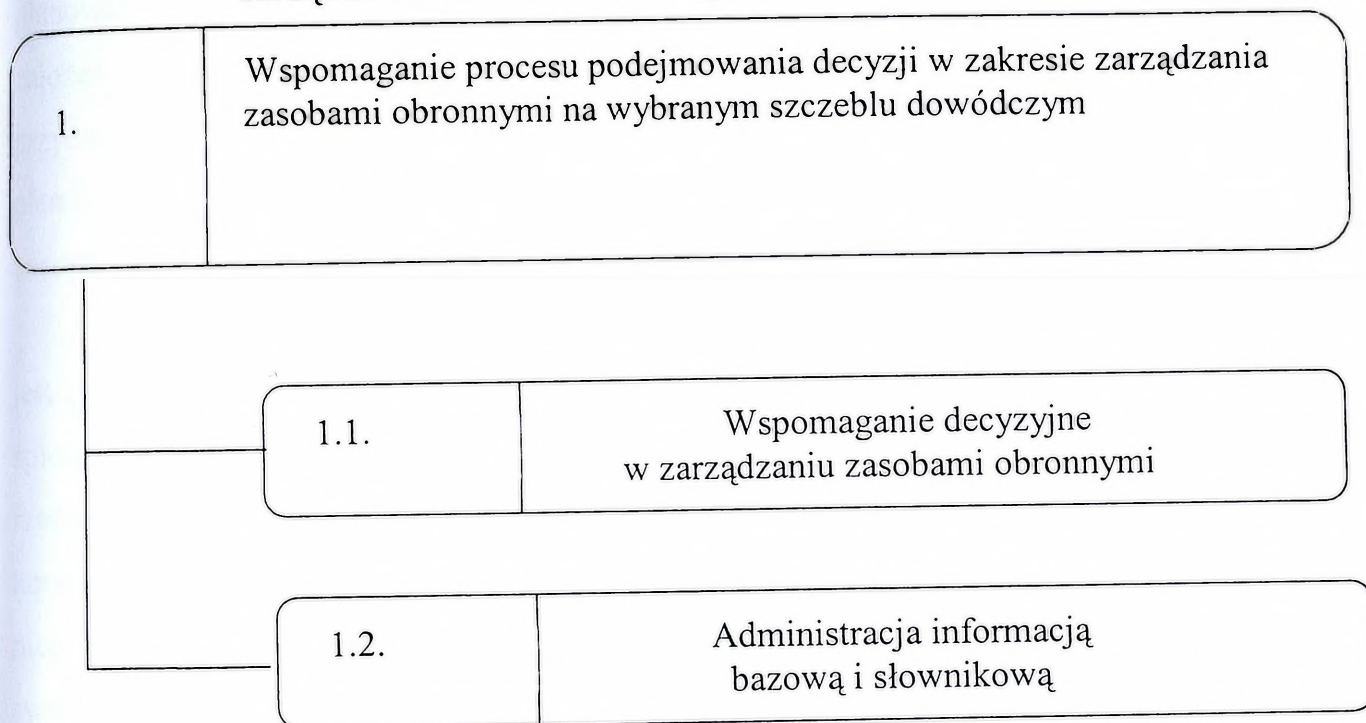
System składa się z czterech poziomów, na których realizowane będą zadania o odpowiednich zakresach merytorycznych. Posiada trzy poziomy, które ze względu na ich funkcjonalność określić można jako szczeble analityczno-decyzyjne i czwartego szczebla pozyskiwania informacji.

Szczeble decyzyjne charakteryzują się podobnym zakresem funkcjonalnym. Umożliwi to zastosowanie analogicznego podsystemu informatycznego na każdym poziomie. Różnicę poziomów będzie zakres informacji w bazach danych. Czwarty poziom reprezentować będą jednostki wojskowe jako źródła zasilania dla trzech wyższych poziomów.

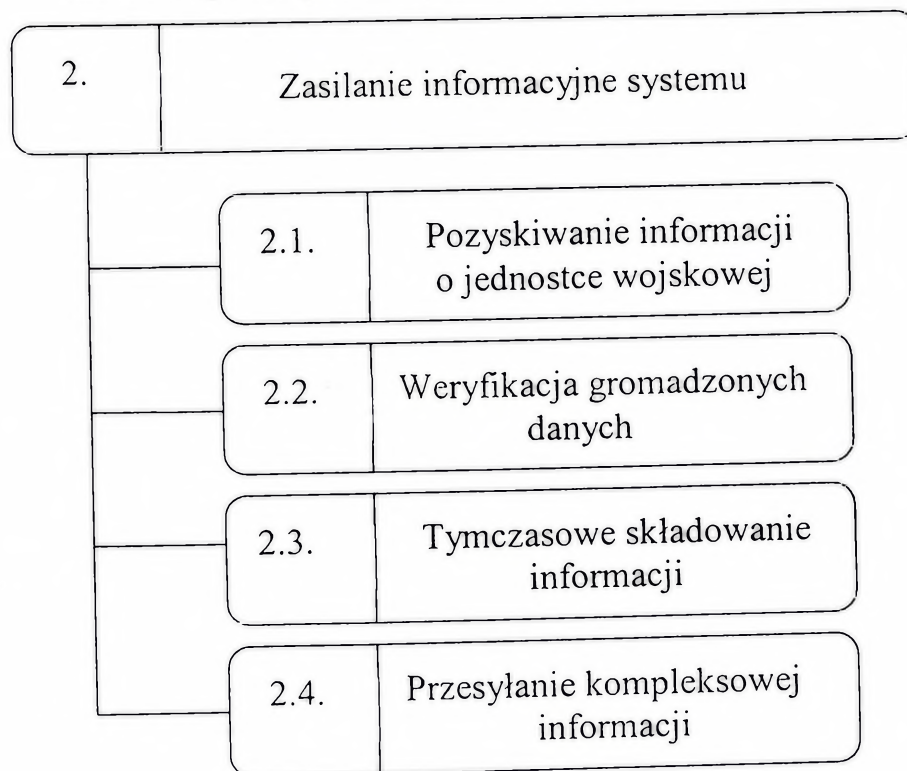
Głównym zadaniem szczebli analityczno-decyzyjnych będzie wspomaganie procesów podejmowania decyzji w zakresie kompleksowego zarządzania zasobami obronnymi na wybranym szczeblu. Zadanie to jest realizowane przez dwie zasadnicze funkcje:

- wspomaganie rzeczywistego procesu wypracowywania właściwych decyzji w odpowiednim zakresie merytorycznym dla każdej szkodowej zarządzania zasobami obronnymi, a mianowicie zarządzanie w zakresie ewidencji, analizy w zakresie oceny efektywności i wspomaganie procesów decyzyjnych w zakresie poszukiwania kosztowo-efektywnych rozwiązań;
- zarządzanie informacją bazową i słownikową, która stanowi podstawę nie tylko do planowania rozwoju ale także stanowi źródło informacji o całych Siłach Zbrojnych w Polsce.

**Rysunek 3.3.9. Struktura funkcjonalna szczebli planowania informatycznego systemu zarządzania zasobami obronnymi**



**Rysunek 3.3.10. Struktura funkcjonalna szczebla pozyskiwania informacji do systemu informatycznego zarządzania zasobami obronnymi**



Wykorzystywanie powyższego systemu wydaje się konieczne ze względu na znaczną ilość danych, jakie są przetwarzane podczas procesów decyzyjnych. System służy zwiększeniu efektywności zarządzania zasobami obronnymi, uporządkowaniu ich oraz umożliwieniu współpracy z partnerami w ramach sojuszu.

Zastosowanie systemu umożliwia szacowanie kosztów funkcjonowania SZ, planowanie wydatków budżetowych. Pozwala on na to, aby w konsekwencji przyjętych założeń możliwe było nakreślenie w miarę optymalnego wizerunku SZ w oparciu o przydzielone środki finansowe. System zwiększa efektywność prac analitycznych i planistycznych na wszystkich szczeblach. Umożliwia włączenie do zintegrowanego systemu zarządzania zasobami obronnymi w ramach NATO.

System zarządzania zasobami obronnymi w NATO i krajach członkowskich oparty jest na solidnych podstawach metodycznych i organizacyjnych a jednocześnie harmonijnie spleciony z systemami gospodarczymi poszczególnych krajów. We współczesnej rzeczywistości, charakteryzującej się znaczną ilością informacji, dynamiką przemian, koniecznością podejmowania decyzji przy znacznym udziale informacji niepełnych i niepewnych, wymaga wykorzystywania do wspomagania procesów decyzyjnych modeli symulacyjnych. Daje to bowiem możliwość wszechstronnej analizy z uwzględnieniem różnych alternatywnych rozwiązań. Takim modelem szeroko stosowanym w krajach NATO przy zarządzaniu zasobami obronnymi jest DRMM.

Wprowadzenie modelu DRMM i związanej z nim metodyki prowadzenia analiz, stwarza nową jakość w sposobach prowadzenia analiz i w stylu pracy planistów wojskowych. Wprowadzenie tego narzędzia na poszczególne szczeble struktur Sił Zbrojnych niewątpliwie poprawia efektywność całego systemu zarządzania zasobami obronnymi. Model ten ma duże możliwości analityczne. Został tak skonstruowany aby możliwie wiernie odzwierciedlić rzeczywisty stan Sił Zbrojnych – bez przekłamań, aby pokazać zarówno dobre jak i złe strony w ich funkcjonowaniu.

Należy jednak zdać sobie sprawę z faktu, iż warunkiem właściwego wykorzystania oraz funkcjonowania systemu zarządzania zasobami obronnymi w oparciu o DRMM jest opracowanie efektywnego i przejrzystego, narodowego systemu planowania obronnego.

#### 4. Elementy prognozy kształtowania zasobów obronnych w RP do 2010 roku

Celem tej części pracy jest nakreślenie prognozy kształtowania zasobów obronnych w naszym kraju do 2010 r. Stąd też na początku kreślimy uwarunkowania kształtowania tych zasobów, dalej ujmujemy wykorzystanie współczesnych metod i technik zarządzania na możliwych do wykorzystania na rzecz obronności. Rozdział kończy perspektywa badanego zjawiska.

##### 4.1. Uwarunkowania kształtowania zasobów obronnych w naszym kraju na najbliższe lata

We współczesnym świecie kwestie bezpieczeństwa państw nabierają nowego wymiaru. Nowy ład kształtowany jest przez postępujące procesy globalizacji oraz integracji regionalnej. Coraz większego znaczenia nabierają kontakty ekonomiczne, handlowe i kulturalne. Rozwój gospodarczy, a ściślej jego innowacyjny charakter, staje się wyznacznikiem pozycji państw na światowej arenie. Wszystkie narody oceniane są przez pryzmat postępu technicznego i technologicznego.

Wyłaniający się ład światowy stanowi zapowiedź zmiany stosunków politycznych oraz ekonomicznych. Rywalizacja i współpraca pomiędzy poszczególnymi państwami na gruncie rynkowej dominacji może prowadzić do zawarcia nowych więzi i porozumień<sup>217</sup>.

Do głównych sił determinujących nowy porządek świata zalicza się: jednobiegunowość, globalizację światowej gospodarki, osłabienie znaczenia państwa narodowego, poszukiwanie tożsamości cywilizacyjnej, kształtowanie się coraz większego bieguna światowej biedy<sup>218</sup>. Globalizacja przejawia się w tworzeniu ogólnoświatowego rynku, rosnącej współzależności na podłożu systemów komunikacyjnych, planetarnej rewolucji naukowej, międzynarodowych ruchów społecznych, transportu, technologii informatycznych i międzynarodowej edukacji. Motorem przemian staje się innowacyjność i modernizacja, zaś podstawowym zasobem współczesnych narodów- wiedza, jej właściwe stosowanie i wykorzystywanie. Takie rozumienie wiedzy nadaje nową strukturę pokapitalistycznym społeczeństwom, tworzy nowe siły społeczne i ekonomiczne.

<sup>217</sup> T. Jemioło, Bezpieczeństwo globalne w pierwszych dekadach XXI wieku, [w:] Transformacja instytucjonalno-organizacyjna wojska u progu XXI wieku, AON, Warszawa 2004, s. 30-31.

<sup>218</sup> A.Utkin, Geostruktura XXI w., Moskwa 2000; T. Jemioło, Bezpieczeństwo globalne w pierwszych dekadach XXI wieku, [w:] Transformacja instytucjonalno-organizacyjna wojska u progu XXI wieku, AON, Warszawa 2004, s. 32

O obliczu świata XXI wieku przesądzają takie czynniki, jak: edukacja, rozwój infrastruktury, walka państw o konkurencyjną pozycję na światowym rynku informatycznym, mikroelektroniki, biotechnologii, telekomunikacji oraz techniki kosmicznej<sup>219</sup>. Przeobrażeniom ulegają kwestie bezpieczeństwa, zdominowane dotychczas przez akcenty polityczno-militarne. Zmiany dokonujące się we współczesnym świecie powodują pojawienie się nowych szans, wyzwań, lecz także zagrożeń. Zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa uległy poszerzeniu o problemy zasobów surowcowych, zagrożeń gospodarczych, ekologicznych, kwestie demograficzne. W nowych warunkach rozważane są kwestie bezpieczeństwa ekonomicznego poszczególnych państw. W Koncepcji strategicznej NATO stwierdza się, że: „ważnym celem polityki Sojuszu jest szerokie podejście do problematyki bezpieczeństwa, zgodnie z którym czynniki polityczne, gospodarcze, społeczne i środowiskowe również odgrywają ogromne znaczenie, uzupełniając niejako niezmiennie ważny wymiar obronny”<sup>220</sup>.

Umacnianie obronności, poczucia bezpieczeństwa zewnętrznego oraz wewnętrznego jest nie tylko podstawą zachodzących przemian, przyczynia się także do zwiększenia potencjału gospodarczego oraz wzmacnia istnienie państwa na forum międzynarodowym. Wskazując na tendencje oraz współczesne determinanty potrzeb obronnych, należy zwrócić uwagę na międzynarodowe uwarunkowania w utrzymywaniu pokoju. Równie ważne wydają się tendencje wewnętrzne państw i narodów w umacnianiu podstaw obronnych i sił zbrojnych<sup>221</sup>.

Strategia obronności Rzeczypospolitej Polskiej, stanowiąca wykładnię podstawowych założeń w dziedzinie obronności Polski w warunkach członkostwa w NATO uznaje za podstawowy cel obronę przed zewnętrznymi zagrożeniami kryzysowymi. Cel ten jest realizowany poprzez:

- obronę terytorium RP przed agresją zbrojną, w tym zapewnienie nienaruszalności polskiej przestrzeni powietrznej i morskiej oraz granic lądowych;
- obronę i ochronę wszystkich obywateli RP;
- udział we wspólnej obronie terytoriów państw członkowskich NATO, zgodnie z artykułem 5 Traktatu Waszyngtońskiego;
- wspieranie akcji instytucji i organizacji międzynarodowych w reagowaniu kryzysowym oraz polityczno-militarnych działaniach stabilizujących;

<sup>219</sup>T. Jemiolo, Bezpieczeństwo globalne w pierwszych dekadach..., op. cit., s. 32-33

<sup>220</sup> Koncepcja strategiczna Sojuszu, Waszyngton 1999.

<sup>221</sup> J. Kunikowski, Współczesne uwarunkowania potrzeb obronnych, w: Transformacja instytucjonalno - organizacyjna wojska u progu XXI wieku, AON, Warszawa 2004, s. 161.

- kształtowanie bezpiecznego otoczenia RP poprzez rozwijanie partnerskiej współpracy wojskowej z innymi państwami, zwłaszcza sąsiednimi<sup>222</sup>.

Zobowiązania sojusznicze Polski nie ograniczają się do odparcia tradycyjnie pojmowanej agresji czy przeciwstawienia się współczesnemu terroryzmowi, lecz zakładają obronę interesów i bezpieczeństwa każdego kraju sojuszniczego. Od krajów członkowskich wymagane jest czynne uczestnictwo w zbiorowym systemie obronnym, zintegrowanej strukturze dowodzenia, w planowaniu obronnym i operacyjnym, a także w konsultacjach politycznych i militarnych<sup>223</sup>. Polska wypełniając zadania w ramach zobowiązań sojuszniczych powinna dążyć do doskonalenia sił zbrojnych oraz sił reagowania, podnoszenia stopnia ich gotowości, uzyskania większej mobilności, zwiększenia interoperacyjności, utrzymania zdolności bojowej głównych sił obrony. Zwraca się uwagę na konieczność stałego monitorowania zagrożeń o charakterze militarnym i pozamilitarnym<sup>224</sup>. Do uwarunkowań obiektywnych, określających bezpośrednio potrzeby obronne zalicza się:

- zagrożenia powodowane kryzysem ekonomicznym i polityczno-militarnym w innych państwach;
- zagrożenia powodowane ewentualnym, ponownym rozmieszczeniem taktycznej broni jądrowej na obszarach przyległych do Polski;
- zagrożenia terroryzmem i przestępczością zorganizowaną (nielegalne rozprzestrzenienie środków masowego rażenia, handel materiałami rozszczepialnymi, chemicznymi, bakteriologicznymi);
- zagrożenia powodowane możliwością przenikania uzbrojonych osób lub grup o charakterze terrorystycznym lub dywersyjnym.

Bezpośrednie uwarunkowania związane z terroryzmem międzynarodowym nabrały nowego wymiaru po ataku terrorystycznym na Stany Zjednoczone w dniu 11 września 2001 roku.

Punktem wyjścia do analizy uwarunkowań kształtowania zasobów obronnych na najbliższe lata powinna stać się analiza potrzeb obronnych państwa. Zidentyfikowaniu tych potrzeb służyć może budowa schematu relacji państwa z jego otoczeniem, zatem odpowiedź na następujące pytania:

<sup>222</sup> Biała Księga, Bellona, Warszawa 2001, s. 11.

<sup>223</sup> J. Kunikowski, Współczesne uwarunkowania potrzeb..., op. cit., s. 162-163.

<sup>224</sup> Ibidem, s. 163-164.

- jak mogą rozwijać się: świat, poszczególne wspólnoty, organizacje ponadnarodowe i międzynarodowe, państwa oraz poszczególne dziedziny ich działalności, w tym bezpieczeństwo?
- jakie megatrendy będą kontynuowane, które zanikną, jakie nowe mogą powstać?
- jakie tendencje, zjawiska, procesy mogą ukierunkować rozwój świata, regionu, organizacji, państw?

Na poziomie państwa wyznacznikami planowania strategicznego w zakresie obronności, determinującymi ich kształt oraz funkcjonowanie są:

- wizja państwa, której elementem jest wyobrażenie o pożądanych siłach zbrojnych (ich roli, misji, funkcjach itd.);
- ogólna misja sił zbrojnych, określająca zakres ich użyteczności, charakter, główne obszary zadań;
- polistrategia (strategia narodowa), na którą obok celów i ogólnej idei funkcjonowania państwa składają się: koncepcje/strategie dziedzinowe (w tym m.in.: bezpieczeństwa, obronności itd.), koncepcje/strategie „narzędziowe” (np. strategia wojskowa), koncepcje/strategie problemowe (np. antyterroryzmu);
- systemy kierownicze i wykonawcze, z których najistotniejszymi są: system bezpieczeństwa (z podsystemami: obronności, wojennym i wojskowym) oraz system kierowania państwem;
- unormowania, formy i mechanizmy oraz struktury prawne.

Każda z wymienionych strategii dziedzinowych, narzędziowych oraz problemowych może zakładać lub przewidywać wykorzystanie sił, środków oraz zasobów<sup>225</sup>. W sferze legislacyjnej kształt i zakres zadań w zakresie polityki bezpieczeństwa i obronności tworzą: *Strategia bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej*<sup>226</sup>, *Strategia obronności Rzeczypospolitej Polskiej*<sup>227</sup> oraz *Strategia bezpieczeństwa narodowego RP*<sup>228</sup>.

W oparciu o wszystkie wymienione elementy można sformułować wnioski dotyczące planu rozwoju zasobów obronnych w Polsce na najbliższe lata. Stan zasobów zależy w głównej mierze od przewidywanej skali zagrożeń, a także od poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego.

<sup>225</sup> Nowe cechy i zdolności sił zbrojnych w kontekście wyzwań XXI wieku, praca naukowa pod kier. C. Rutkowski, AON, Warszawa 2004, s. 43-49.

<sup>226</sup> Dokument przyjęty na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 4 stycznia 2000 r.

<sup>227</sup> Dokument przyjęty na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 23 maja 2000 r.

<sup>228</sup> Dokument podpisany przez Prezydenta RP w dniu 8 września 2003 r.

Analiza stanu tych zasobów na najbliższe lata powinna zatem obejmować uwarunkowania zewnętrzne oraz wewnętrzne potrzeby państwa. Ważną rolę odgrywać będzie ocena stanu bezpieczeństwa i możliwości pojawienia się ewentualnych zagrożeń, przewidywane scenariusze rozwoju sytuacji w przypadku wystąpienia groźby konfliktu. Prognoza powinna uwzględniać determinanty społeczne oraz ekonomiczne możliwości kraju, w tym racjonalne gospodarowanie środkami budżetowymi przeznaczanymi m.in. na rozwój infrastruktury. Wśród czynników warunkujących stan zasobów obronnych rosnące znaczenie na rozwiązania strukturalno-funkcjonalne będzie miało zastosowanie nowoczesnych, innowacyjnych osiągnięć, m.in. związanych ze zdobywaniem i ochroną informacji.

Bliższa charakterystyka uwarunkowań stanu zasobów obronnych na najbliższe lata wymaga podziału na cztery główne czynniki, składające się na potencjał gospodarczo-obronny: zasoby ludzkie, materialne, finansowe i informacyjne.

### **Zasoby ludzkie**

Ludność państwa to najważniejszy element siły obronnej państwa. Ten środek obrony można analizować w kategoriach ilościowych oraz jakościowych<sup>229</sup>. Z kolei siły zbrojne są najbardziej wyspecjalizowanym środkiem obrony państwa. Ich liczebność (górną pułap) wyznaczają dwie główne determinanty: liczba ludności oraz możliwości ekonomiczne państwa. W warunkach pokojowych obok czynnika ekonomicznego decydujący wpływ mają: zaakceptowany parytet, normy przyjęte w środowisku międzynarodowym, stanowiące gwarancje utrzymania względnej równowagi sił w skali regionalnej, kontynentalnej, globalnej. Bez względu na stan liczebności sił zbrojnych muszą być zapewnione:

- osłona strategiczna państwa (zdolność sił zbrojnych do natychmiastowej reakcji na zbrojne naruszenie granic);
- mobilizacja sił zbrojnych do stanów czasu wojny;
- wyszkolenie rezerw;
- zdolność zasilania, utrzymanie infrastruktury<sup>230</sup> (element zasobów materialnych).

Modernizacja armii polega na działaniach w kierunku m.in. profesjonalizacji, edukacji, szkolenia kadry menedżerskiej kosztem redukcji stanów osobowych. Personel nowoczesnej armii powinien być zdolny do konkurencyjności na rynku pracy w warunkach gospodarki rynkowej.

<sup>229</sup> B. Balcerowicz, Wybrane problemy obronności państwa. Materiał studyjny, AON, Warszawa 2002, s. 65.

<sup>230</sup> Ibidem, s. 68.

Ogólna analiza zasobów ludzkich pod kątem obronności powinna zatem być dokonana pod względem uwarunkowań ilościowych oraz jakościowych.

Dane demograficzne wskazują na trwający od kilkunastu lat spadek dzietności. Dotyczy w coraz większym stopniu kolejnych roczników młodzieży. Przyczyn tego zjawiska należy upatrywać w: zwiększonym zainteresowaniu zdobywaniem wykształcenia, trudnościach na rynku pracy, zmniejszeniu świadczeń socjalnych na rzecz rodziny, braku w polityce społecznej filozofii umacniania rodziny oraz trudnych warunkach społeczno-ekonomicznych, w jakich znalazło się pokolenie w wieku prokreacyjnym. W najbliższych latach należy liczyć się z dalszym spadkiem współczynnika dzietności z obecnej średniej 1,22 dziecka na kobietę do około 1,1 w 2010 r. W kolejnej dekadzie można oczekiwać niewielkiego wzrostu dzietności do wartości około 1,2. Taki poziom dzietności nie zapewnia prostej zastępowalności pokoleń.

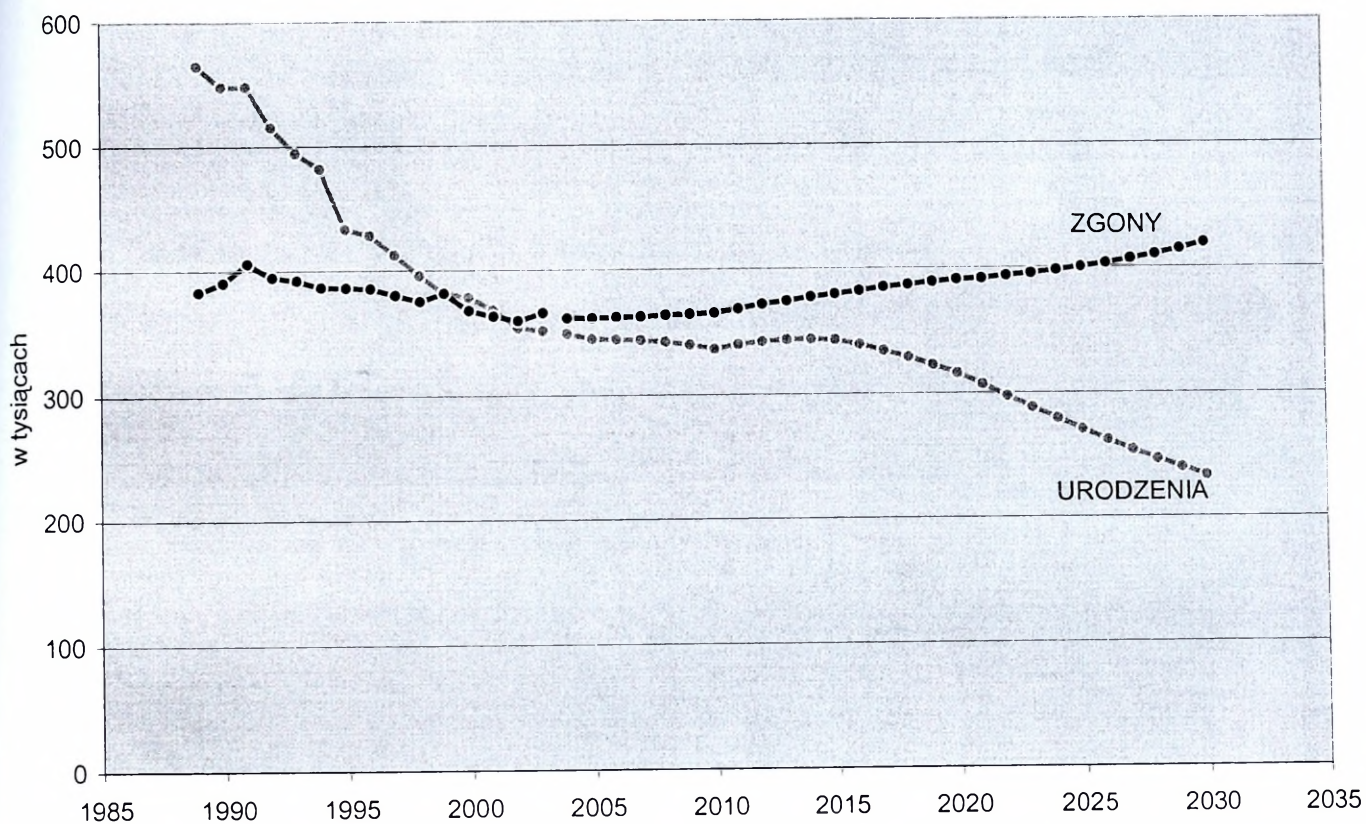
**Tabela 4.1.1. Dzietność i przeciętne dalsze trwanie życia w Polsce do 2030 r.**

Wyszczególnienie		2002	2010	2020	2030
Dzietność		1,25	1,10	1,20	1,20
Przeciętne dalsze trwanie życia	ogółem	74,5	76,9	78,7	80,0
	mężczyźni	70,4	73,3	75,8	77,6
	kobiety	78,8	80,6	81,8	83,3

Źródło: Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski do 2004 roku, [http://www.stat.gov.pl/dane\\_spolgosp/ludnosc/demografia/2004/demografia\\_04.doc](http://www.stat.gov.pl/dane_spolgosp/ludnosc/demografia/2004/demografia_04.doc)

W dalszym ciągu będzie następował spadek umieralności i systematyczny wzrost przeciętnej długości trwania życia (2010-73,3 dla mężczyzn oraz 80,6 dla kobiet). Liczba urodzeń będzie ulegać niewielkim wahaniom aż do około 2020 r., po będzie następował systematyczny spadek (do 315,5 tys. w 2020 r. oraz 232,7 tys. w 2030 r.). W wyniku małej liczby urodzeń i przy niewielkim wzroście liczby zgonów, przyrost naturalny będzie ujemny, a po roku 2020 zjawisko to będzie się jeszcze pogłębiać.

Wykres 4.1.1. Urodzenia i zgony w Polsce w latach 1989-2003 oraz prognoza do 2030 r.



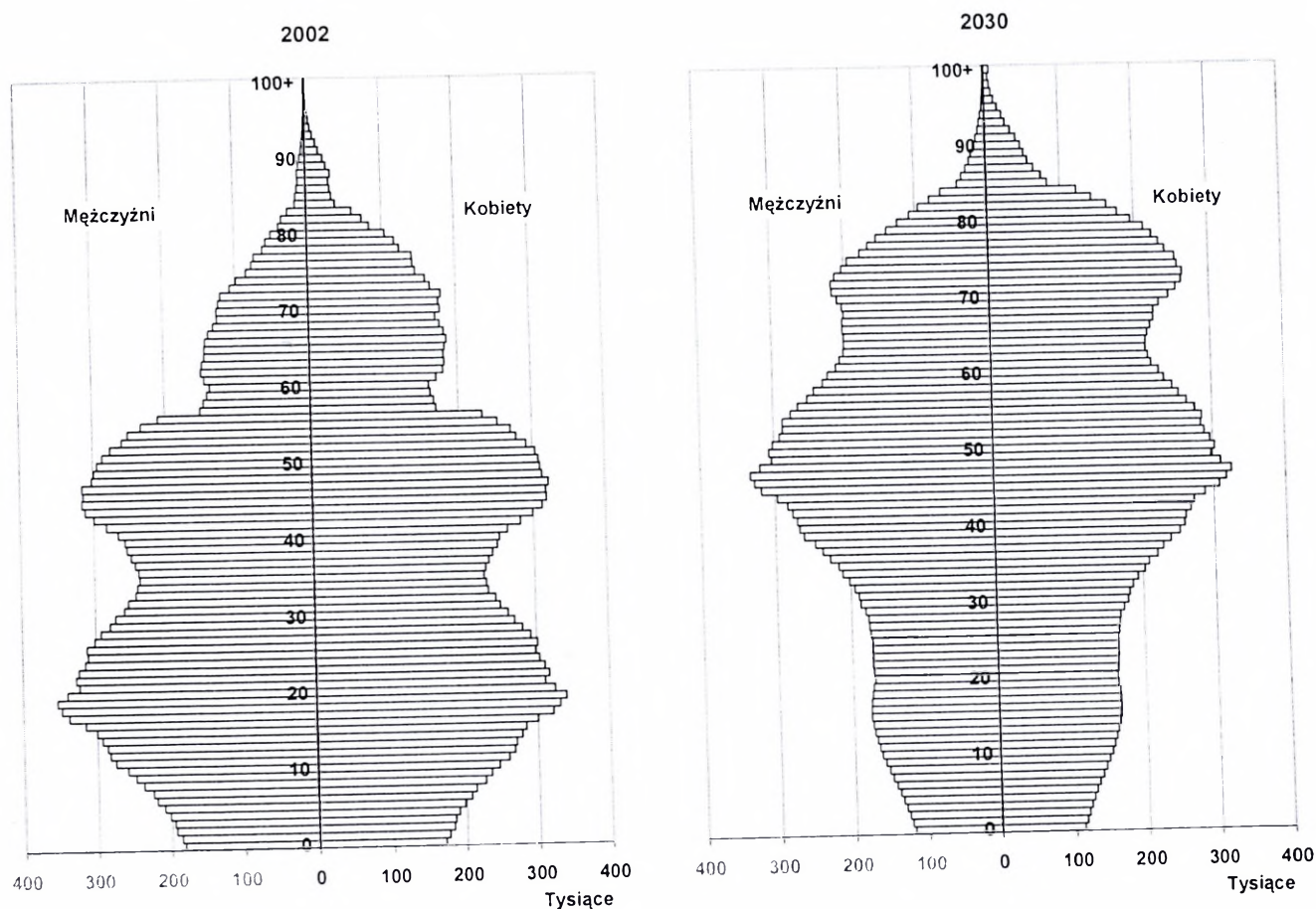
Źródło: Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski do 2004 roku, [http://www.stat.gov.pl/dane\\_spol-gosp/ludnosc/demografia/2004/demografia\\_04.doc](http://www.stat.gov.pl/dane_spol-gosp/ludnosc/demografia/2004/demografia_04.doc)

W najbliższych latach wzrośnie nieco skala migracji zagranicznych, stąd zwiększy się nieznacznie ujemne saldo migracji, z obecnych kilkunastu tysięcy osób rocznie do 24 tysięcy osób około 2010 r.

Do 2020 r. liczba ludności zmniejszy się o milion osób, a w następnej dekadzie o kolejne półtora miliona. Ubytek ludności dotknie przede wszystkim miast, głównie z powodu mniejszej dzietności w miastach niż na wsi, ale też na skutek nowego zjawiska, jakim jest przemieszczanie się części ludności miejskiej na tereny wiejskie na obrzeżach miast. Do 2030 r. liczba ludności w miastach zmniejszy się w sumie o 3 miliony osób, a na wsi wzrośnie o ok. pół miliona.

Malejąca dzietność i wzrastająca długość życia powodują starzenie się społeczeństwa.

Wykres 4.1.2. Ludność według płci i wieku w Polsce w 2002 i 2030 r.



Źródło: Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski do 2004 roku, [http://www.stat.gov.pl/dane\\_spol-gosp/ludnosc/demografia/2004/demografia\\_04.doc](http://www.stat.gov.pl/dane_spol-gosp/ludnosc/demografia/2004/demografia_04.doc)

Systematycznie będzie malała liczba młodzieży w wieku 16-24 lata, z obecnych prawie 6 mln do 4 mln w 2015 r. Istotne przesunięcie nastąpi w proporcjach między liczbą osób w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym. W okresie do 2010 r. liczba ludności w wieku produkcyjnym z obecnych 24 mln wzrośnie o prawie milion, zaś w wieku poprodukcyjnym z 5,8 wzrośnie do 6,4 mln osób.

Znacząco zwiększy się wskaźnik obciążenia ekonomicznego, tj. liczba osób w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym (z obecnych 60 do 72). Jednocześnie znacznie zwiększy się obciążenie ludnością w wieku poprodukcyjnym.

Okres po 2020 roku będzie charakteryzował się gwałtownym starzeniem się ludności. Znaczny przyrost nastąpi w najstarszych grupach wieku. Liczba osób w wieku 85 lat i więcej wzrośnie do 2010 r. o 50 % i osiągnie pół miliona, a w 2030 r. do prawie 800 tys. (obecnie niespełna 320 tys.)<sup>231</sup>.

<sup>231</sup> Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski do 2004 roku, [http://www.stat.gov.pl/dane\\_spol-gosp/ludnosc/demografia/2004/demografia\\_04.doc](http://www.stat.gov.pl/dane_spol-gosp/ludnosc/demografia/2004/demografia_04.doc)

Z punktu widzenia potrzeb obronnych państwa należy wskazać na postępujący stopniowy spadek liczby młodzieży w wieku nauczania w szkołach wyższych (w 2010 roku do poziomu 3,3 mln). Jednak sytuacja demograficzna Polski w okresie najbliższych lat nie będzie w żadnej mierze ograniczać możliwości zabezpieczenia potrzeb edukacyjnych sił zbrojnych pod względem jakościowym. Przeciwnie - będzie wymuszać osiąganie wyższej jakości kształcenia. W odniesieniu do potrzeb rynku pracy zwraca się obecnie szczególną uwagę na konieczność korelacji kształcenia specjalistów określonych dziedzin, także w szkołach wojskowych, z potrzebami gospodarki narodowej i wymogami rynku pracy. Analiza krajowego rynku pracy obok czynników demograficznych powinna być poszerzona o aspekty związane z wymogami jakościowymi rynku pracy<sup>232</sup>.

W obliczu wyzwań XXI wieku nowy wymiar zyskuje także edukacja wojskowa<sup>233</sup>. Postulaty dotyczące zmian w tym zakresie zakładają spójność z reformowanym systemem edukacji narodowej, systemami kształcenia kadr w uczelniach wojskowych państw NATO oraz porównywalność wykształcenia absolwentów uczelni wojskowych z absolwentami uczelni krajowych oraz zagranicznych, w szczególności państw członków Sojuszu. Proces doskonalenia powinien objąć przede wszystkim założenia systemu kształcenia, struktury organizacyjne i system zarządzania szkolnictwem wojskowym oraz współpracę z jednostkami wojskowymi. Zadaniem edukacji wojskowej jest stworzenie kadry gotowej sprostać wielu współczesnym wymogom, nie tylko o charakterze wojskowym, ale także społecznym i ekonomicznym. Na konieczność zmiany strategii przygotowania kadr wskazują następujące przesłanki:

- zmieniające się wymogi jakościowe sił zbrojnych oraz oczekiwania kandydatów na oficerów (studia wyższe);
- mniejsze potrzeby szkoleniowe wynikające z docelowego modelu sił zbrojnych;
- występujące nieproporcjonalnie wysokie koszty funkcjonowania szkolnictwa wojskowego w stosunku do innych obszarów kształcenia w Polsce;
- potrzeba racjonalizacji struktury szkolnictwa wojskowego zgodnie z nowymi założeniami polityki kadrowej w WP;
- konieczność zapewnienia kadrze lepszych możliwości adaptacyjnych do warunków cywilnych po zwolnieniu z wojska;

<sup>232</sup>Zarządzanie zasobami ludzkimi w siłach zbrojnych RP w warunkach transformacji systemowej. Ocena efektywności i optymalizacja rozwoju kadr, Departament Kadr i Szkolnictwa Wojskowego, AON, Warszawa 2000, s. 112-113.

<sup>233</sup>R. Stępień, Edukacja wojskowa w obliczu wyzwań XXI wieku, [w:] Transformacja instytucjonalno-organizacyjna wojska u progu XXI wieku, AON, Warszawa 2004, s. 35.

- uwidaczniający się brak możliwości pełnego włączenia szkolnictwa wojskowego w krajowy system edukacyjny<sup>234</sup>.

Dostrzega się także potrzebę zmian w szkoleniu oficerów pionu dowódczo-sztabowego. Profesjonalne przygotowanie należy poszerzyć o formułę kształcenia odpowiednią dla szeroko pojętych kadr kierowniczych. Od decydentów wojskowych oczekuje się zdolności menedżerskich w zakresie planowania i koordynacji podległych im zasobów ludzkich, rzeczowych, finansowych i informacyjnych<sup>235</sup>.

Prognozy demograficzne do 2010 r. wskazują na znaczny przyrost ludności w wieku produkcyjnym. Na rynku pracy sytuacja ta powoduje dalszy wzrost konkurencyjności zatrudnienia. Poszukiwani są pracownicy efektywni, utożsamiający się z misją i celami strategicznymi firmy, posiadający wysokie kwalifikacje zawodowe i określone cechy osobowości, jak: samodzielność, aktywność i dyspozycyjność. Działające w oparciu o nowoczesne technologie, w coraz bardziej złożonych warunkach przedsiębiorstwa potrzebują również nowoczesnej i profesjonalnie przygotowanej kadry. Kształcenie i doskonalenie zawodowe stało się elementem systemu zarządzania kadrami. Obejmuje ono nie tylko zdobycie konkretnych kwalifikacji, lecz także rozwój, czyli pomnażanie wiedzy, umiejętności i kształtowanie walorów indywidualnych pracownika. Wojsko jako struktura posiadająca określoną misję, cele i zadania, aby w pełni realizować te przedsięwzięcia musi dysponować doskonałą kadrą zawodową<sup>236</sup>. W tym sensie musi być organizacją konkurencyjną w stosunku do innych na rynku pracy.

Charakterystyka rynku pracy i występujące na nim tendencje w dużej mierze wpływają na politykę edukacyjną państwa. W głównej mierze dotyczy to konieczności korelacji podaży kadr określonych zawodów i specjalności ze strukturą popytu, występującą na rynku pracy w celu maksymalnego wykorzystania kwalifikacji absolwentów szkół różnych poziomów kształcenia.

Zależności pomiędzy krajowym rynkiem pracy, odzwierciedlającym potrzeby gospodarki narodowej a potrzebami edukacyjnymi sił zbrojnych pojawiają się na dwóch płaszczyznach.

<sup>234</sup> A. Muth, *Szkolnictwo wojskowe w ramach transformacji sił zbrojnych RP*, [w:] *Transformacja instytucjonalno-organizacyjna wojska u progu XXI wieku*, AON, Warszawa 2004, s. 346.

<sup>235</sup> Z. Nowakowski, *Przemiany w przygotowaniu społeczno-zawodowym oficerów do sprawowania kierowniczych funkcji w wojsku*, [w:] *Transformacja instytucjonalno-organizacyjna wojska u progu XXI wieku*, AON, Warszawa 2004, s. 270.

<sup>236</sup> *Zarządzanie zasobami ludzkimi w siłach zbrojnych RP w warunkach transformacji systemowej. Ocena efektywności i optymalizacja rozwoju kadr*, Ministerstwo Obrony Narodowej, Departament Kadr i Szkolnictwa Wojskowego, AON, Warszawa 2000, s. 30.

Pierwsza odnosi się do stworzenia absolwentom szkół wojskowych szansy uzyskania takiego wykształcenia, które umożliwi im szeroką mobilność zawodową, tak w służbie wojskowej jak i przy przejściu do pracy cywilnej. Druga płaszczyzna dotyczy skorelowania zadań szkół wojskowych z potrzebami gospodarki narodowej. Realizacja tego drugiego postulatu powinna doprowadzić do jakościowych zmian w kształceniu oraz do zwiększenia ilościowych potrzeb edukacyjnych szkół wojskowych.

W perspektywie wzrastającej konkurencyjności na rynku pracy uczenie się w XXI wieku staje się nową formą aktywności zawodowej, wymagającej odzwierciedlenia we współczesnych systemach edukacyjnych (edukacja permanentna). Na rynku pracy wymusi to z kolei konieczność prowadzenia badań, umożliwiających ocenę zapotrzebowania na pracowników o określonych kwalifikacjach zawodowych oraz możliwości zdobywania tych kwalifikacji. Duże znaczenie będzie miało tworzenie baz danych i stałe monitorowanie istniejących placówek kształcenia ustawicznego oraz dostępnych w nich szkoleń pod kątem dostosowania do zmieniających się potrzeb rynku pracy<sup>237</sup>.

Budowa polskiego systemu edukacji będzie zmierzać w kierunku aktywnego włączania się w europejski proces rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Na tym tle szczególnie widoczne powinny być korzyści z członkostwa Polski w strukturach europejskich. Jako nowy członek Unii Europejskiej zyskujemy nie tylko prawo do uczestniczenia w różnego rodzaju programach edukacyjnych. Koszty wdrożenia reform w przeważającej części mogą być pokryte ze środków wspólnotowych. Poprzez silną presję ze strony Unii Europejskiej państwo jest zobligowane do intensyfikacji działań na rzecz tworzenia spójnego systemu wspomagającego informatyzację kształcenia oraz nauki. W sferze szeroko rozumianego rozwoju (uczenia się) wymienia się takie cele jak: zdolność do umiejętnego zarządzania wiedzą, zgłębiania problemów oraz ich ciągłego rozwiązywania, porównywania własnych procesów, usług, produktów z ich odpowiednikami u najlepszego konkurenta, prowadzenia prac badawczo-rozwojowych oraz konstrukcyjno-doświadczalnych.

Pod naporem procesów globalizacyjnych Polska zostanie zmuszona do dalszego reformowania takich dziedzin jak edukacja, polityka społeczna i polityka zatrudnienia. Z punktu widzenia potrzeb obronnych siły zbrojne RP powinny:

- dysponować personelem posiadającym zdolności adaptacyjne, innowacyjne, umiejętności szczegółowego oceniania, myślenia wyprzedzającego, pojmowania specyfiki wielokulturowej oraz potrafiącego podejmować decyzje operacyjne i strategiczne;

<sup>237</sup> Zarządzanie zasobami ludzkimi..., op. cit., s. 113-116.

- posiadać zdolność przyciągania i zatrzymywania najlepszych pracowników;
- wykorzystywać specyficzne umiejętności i wiedzę poszczególnych pracowników do osiągnięcia większej wydajności pracy<sup>238</sup>.

### Zasoby materialne

Potencjał obronny państwa w zasadniczej mierze determinowany jest przez gospodarkę narodową. Nie ma takiej dziedziny gospodarki, której rozwój nie wpływałby na szeroko pojętą obronność kraju<sup>239</sup>. Zaplecze materialne danego państwa jest budowane w oparciu o jego gospodarkę, zatem pod takim kątem powinno być rozpatrywane. Także współczesne konflikty zbrojne są jednocześnie wojnami ekonomicznymi, w których następuje starcie potencjałów gospodarczych walczących państw oraz umiejętności ich efektywnego wykorzystania. Siła ekonomiki danego państwa decyduje w istotny sposób o jego bezpieczeństwie<sup>240</sup>.

Podkreśla się wielostronność związków pomiędzy wojną a gospodarką. Z jednej strony korzyści ekonomiczne mogą stanowić cel wojny, z drugiej- możliwości ekonomiczne kształtują podstawę siły militarnej państwa<sup>241</sup>. „Gdy mowa o materialnych podstawach obronności- to w istocie chodzi o kwestie **zasilania** wojsk oraz ludności w określone materiały lub inaczej zaspokajania ich potrzeb materiałowych. Potrzeby sił zbrojnych obejmują materiały, które można określić jako środki walki oraz te, które zapewniają bytowanie wojsk. Potrzeby ludności cywilnej z kolei obejmują materiały zapewniające ochronę (obronę cywilną) oraz bytowanie”<sup>242</sup>. Do źródeł owego zasilania można zaliczyć zgromadzone zapasy (np. surowce strategiczne) oraz produkcję. Jednak obecnie pełna samowystarczalność państwa średniej wielkości jest niemożliwa, dlatego konieczne jest zorganizowanie zasilania z zewnątrz. Najkorzystniejszym sposobem jest kooperacja w obszarze polityki, obronności, gospodarki, w ramach sojuszu bądź koalicji<sup>243</sup>. Polska jest w trakcie budowy swojej pozycji w przestrzeni międzynarodowej w oparciu przede wszystkim o NATO oraz Unię Europejską.

<sup>238</sup> Nowe cechy i zdolności sił zbrojnych w kontekście wyzwań XXI wieku, praca naukowa pod kier. C. Rutkowski, AON, Warszawa 2004, s. 237-241.

<sup>239</sup> J. Płaczek, Gospodarka obronna Polski w końcu lat dziewięćdziesiątych. Szanse i zagrożenia, AON, Warszawa 2001, s. 12.

<sup>240</sup> W. Burdecki, Uwarunkowania wejścia Polski do Unii Europejskiej w aspekcie obronności (rozprawa doktorska), AON, Warszawa 2004, s. 37.

<sup>241</sup> B. Balcerowicz, Wybrane problemy obronności państwa. Materiał studyjny, AON, Warszawa 2002, s. 70-71.

<sup>242</sup> Ibidem, s. 71.

<sup>243</sup> Ibidem, s. 72.

Od momentu wejścia do Unii Europejskiej Polska formalnie uczestniczy w integracji ekonomicznej, która jest procesem scalania gospodarek w dążeniu do poprawy efektywności działania poszczególnych podmiotów gospodarczych. Przejawia się to w rozbudowie sieci wewnątrz krajowych oraz międzynarodowych powiązań na szczeblu przedsiębiorstw, gałęzi, branż, regionów i gospodarek narodowych. Proces ten prowadzi do ujednoczeń techniczno-technologicznych, do wytwarzania spójności celów, zasad i warunków działalności gospodarczej. Efekty integracyjne to m.in.:

- poszerzenie zbytu na zintegrowanym rynku;
- wzmożona konkurencyjność, wymuszająca na podmiotach gospodarczych stosowanie innowacji produkcyjnych;
- wzrost konkurencyjności prowadzący do zwiększenia inwestycji oraz wzrostu produktywności techniczno-gospodarczej, a także zwiększenia wydajności pracy;
- przyciąganie kapitału inwestycyjnego spoza państw uczestniczących w procesie integracji ekonomicznej<sup>244</sup>.

Podstawowym celem integracji ekonomicznej jest wzmocnienie potencjału ekonomicznego, co jednak w dużej mierze przyczynia się do wzrostu potencjału w innych dziedzinach, także obronności państwa np. poprzez osiągnięcie wyższego tempa rozwoju. Warto zatem z tego punktu widzenia analizować średniookresowe konsekwencje przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. W ciągu pierwszej dekady członkostwa naszego kraju w UE nie należy spodziewać się radykalnych zmian w produktywności zasobów czynników produkcji (kapitału i pracy) oraz w poziomie życia obywateli. Główną zmianą, której się należy spodziewać powinno być przestawienie polskiej gospodarki na tory przyśpieszonego wzrostu poprzez:

- zwiększenie się skali i udziału w PKB inwestycji publicznych i prywatnych;
- przyśpieszenie procesów modernizacji i absorpcji nowych technologii (m.in. zwiększony import oraz większe nakłady na edukację, badania i rozwój w kraju);
- wzrost zaufania ze strony rynków światowych prowadzący do napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych;
- finansowanie zwiększonych nakładów inwestycyjnych z oszczędności krajowych i zagranicznych, w tym funduszy unijnych.

Najistotniejsze konsekwencje makroekonomiczne pierwszych lat członkostwa nie dotyczą wyraźnego podniesienia się tempa wzrostu PKB, lecz wkroczenia gospodarki na

<sup>244</sup> W. Burdecki, Uwarunkowania wejścia Polski..., op. cit., s. 38-39.

ścieżkę umożliwiającą w dłuższym okresie przyspieszenie dynamiki rozwoju i wzrostu efektywności gospodarowania. Oznacza to zmiany o charakterze strukturalnym, również w infrastrukturze.

Główne założenia polityki gospodarczej kraju zostały przedstawione w dokumencie *Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju*<sup>245</sup>. Nakreślone w nim zostały cele polityki społeczno-gospodarczej, kierunki działań, warunki wdrożenia oraz podkreślona została konieczność monitorowania strategii.

Podstawowym i niezbędnym warunkiem utrzymania wzrostu w dłuższym okresie jest modernizacja gospodarki oraz oparcie jej na wiedzy i procesie budowy społeczeństwa informacyjnego. Osiągnięcie tych zamierzeń zapewnić może restrukturyzacja tradycyjnych, na ogół przestarzałych gałęzi produkcji i zmiany o charakterze strukturalnym, wymuszające innowacyjność. To ostatnie pojęcie rozumiane jest jako zdolność przedsiębiorstw do oparcia swoich działań na wynikach prac badawczo-rozwojowych oraz wprowadzania nowych koncepcji w technice, technologii, organizacji i zarządzaniu. Za najważniejsze działania stojące przed polską gospodarką w tej sferze uznane zostały w „Strategii” m.in. zwiększenie udziału dziedzin wysokiej techniki w tworzeniu PKB, zwiększenie chłonności gospodarki na wyniki badań naukowych, specjalizacje w rozwoju wybranych, zaawansowanych technologii.

Restrukturyzacja przestarzałych dziedzin przemysłu ma w efekcie doprowadzić do upadku nierentownych przedsiębiorstw, zatem do eliminacji strat finansowych w tradycyjnych branżach. Decydującą rolę powinien odegrać mechanizm alokacji zasobów. Z punktu widzenia zasobów obronnych prowadzić ona powinna do:

- zapewnienia trwałej konkurencyjności górnictwa węglowego poprzez zmniejszenie poziomu wydobycia węgla kamiennego (m.in. zamknięcie nierentownych kopalń, ich prywatyzację, tworzenie powiązań kapitałowych spółek węglowych z firmami sektora paliwowo-energetycznego);
- prywatyzacji oraz konsolidacji hutnictwa żelaza i stali oraz sektora elektroenergetycznego;
- prywatyzacji i demonopolizacji rynku gazu ziemnego i produktów naftowych.

Innym efektem przemian strukturalnych w gospodarce powinna być restrukturyzacja przemysłu zbrojeniowego<sup>246</sup>. Jeśli zaplanowane założenia zostaną choć częściowo zrealizowane, wpłynie to na poprawę konkurencyjności polskich wyrobów. Polskie

<sup>245</sup> Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, KERM, Warszawa 26.06.2000 r.

<sup>246</sup> J. Płaczek, Gospodarka obronna Polski w końcu lat dziewięćdziesiątych. Szanse i zagrożenia, AON, Warszawa 2001, s. 68-71.

przedsiębiorstwa zbrojeniowe mają szansę stać się przedmiotem zainteresowania ze strony zagranicznych inwestorów. Z drugiej strony Polska jako członek NATO, będzie musiała wyasygnować określone środki na zakup nowego uzbrojenia. Zaopatrzenie polskiej armii w samoloty wielozadaniowe, transportowe, śmigłowce bojowe, kołowe transportery opancerzone, systemy obrony przeciwlotniczej, systemy łączności i kierowania ogniem, będzie decydować o kompatybilności i interoperacyjności polskich pododdziałów. Kolejne modernizacje przestarzałego sprzętu, stanowiącego obecne wyposażenie sił zbrojnych pozwolą na oszczędności. W dłuższej perspektywie Polska traci możliwości uzyskania specjalizacji modernizacyjnej zasadniczego uzbrojenia.

Program restrukturyzacji odnoszący się do sektora zbrojeniowego uwzględnia warunki niezbędne do przeprowadzenia zmian:

- prywatyzację przedsiębiorstw
- różnorodne źródła finansowania
- wymagane regulacje prawne
- formy kompensacji importu
- zwiększenie przez polskie przedsiębiorstwa skali współpracy międzynarodowej w tej dziedzinie.

Jednak już początkowej fazie realizacji tego programu wystąpiły opóźnienia. Bariery stanowią: przedłużające się procedury w ogłaszaniu przetargów na dostawy sprzętu dla polskiej armii czy brak długofalowej strategii technicznej modernizacji sił zbrojnych. Wiąże się to z brakiem dostatecznych źródeł finansowania tego typu przedsięwzięć.

Niezwykle ważną rolę w zapewnieniu odpowiedniego stanu zasobów obronnych odgrywa infrastruktura techniczna oraz społeczna państwa.

W zakres infrastruktury technicznej wchodzi infrastruktura energetyczna, transportowa oraz telekomunikacyjna. Realizacja zadań w tym obszarze funkcjonowania gospodarczych podstaw bezpieczeństwa państwa jest niewystarczająca. W dokumencie *Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju*<sup>247</sup> nakreślone zostały główne kierunki działań, których realizacja wymaga określonych nakładów. W sektorze energetycznym zakładane cele to:

- a) zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego Polski, głównie przez dywersyfikację dostępu do gazu i ropy naftowej,
- b) zmniejszenie energochłonności gospodarki,

<sup>247</sup> Polska 2025. Długookresowa strategia..., op. cit.

- c) zmniejszenie udziału węgla kamiennego i brunatnego w pokrywaniu krajowego zapotrzebowania na energię pierwotną.

Odnosnie transportu główny nacisk został położony na:

- a) budowę wewnątrznie zintegrowanego systemu połączeń transportowych i powiązań z siecią transeuropejską,
- b) rozwój oraz modernizację sieci drogowej (budowa dróg ekspresowych i autostrad),
- c) unowocześnienie głównych portów morskich oraz modernizację i rozbudowę portów lotniczych.

Sferą szczególnej aktywności państwa powinno być wspieranie rozwoju informatyki i telekomunikacji. Na tym polu przewiduje się:

- a) wykorzystanie infrastruktury informatycznej w administracji państwowej o samorządowej,
- b) rozwój komunikacji multimedialnej,
- c) wspieranie rozwoju rynku elektronicznego jako podstawy bazowej dla informatyki.

Wdrożenie strategii wymagać będzie dużych nakładów finansowych. Ich źródłem mają być w głównej mierze środki publiczne, środki własne przedsiębiorstw oraz kredyty bankowe. Środki te jednak mogą okazać się niewystarczające, dlatego polska gospodarka będzie musiała korzystać z dodatkowych źródeł finansowania: bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) oraz ze środków Unii Europejskiej (środki pomocowe oraz kredyty). Sporych nakładów będzie także wymagać rozwój infrastruktury społecznej. Dodatkowych, pozabudżetowych źródeł finansowania, wymagają instytucje administracyjne, oświatowe, służby zdrowia, opieki społecznej czy z zakresu bezpieczeństwa publicznego.

Dla obronności państwa niezmiernie ważnym elementem są rezerwy. Ich podstawową funkcją jest wspieranie gospodarki narodowej w stanach zagrożeń niemilitarnych oraz w sferze obronnej. Posiadanie rezerw świadczy o potencjale gospodarczym państwa. Poziom rezerw państwowych jest determinowany przez następujące czynniki:

- założenia polityki gospodarczej,
- założenia polityki obronnej,
- strukturę podaży (produkcja krajowa, kierunki i wielkość importu),
- struktura oraz wielkość popytu,
- przeznaczenie rezerw,
- stopień wrażliwości rezerw tzn. możliwość przechowywania rezerw w czasie,

➤ możliwości finansowe państwa<sup>248</sup>.

Ustalenie poziomu rezerw jest zależne nie tylko od wewnętrznych potrzeb kraju, ale również od przyjętych zobowiązań sojuszniczych (np. uczestnictwo Polski w strukturach NATO).

System rezerw państwowych powinien zapewniać państwu szeroko rozumiane bezpieczeństwo ekonomiczne. Obecny stan zgromadzonych zasobów nie wypełnia stawianych przed nim zadań, ponieważ nie odpowiada faktycznym potrzebom gospodarczym, obronnym i społecznym. Szerokie inwestowanie środków finansowych jest utrudnione ze względu na stan finansów publicznych i konieczność ograniczania wydatków budżetowych. W planowaniu przyszłych zasobów należy uwzględnić możliwość wystąpienia określonych grup ryzyka. W pierwszej kolejności należałoby zbudować rezerwy na wypadek wystąpienia klęsk żywiołowych oraz niekorzystnej koniunktury gospodarczej, a dopiero w drugiej kolejności koncentrować działania na budowie systemu na potrzeby obronne<sup>249</sup>.

### **Zasoby finansowe**

Zasoby finansowe są specyficzną kategorią, która może być opisywana za pomocą różnorodnych wskaźników (np. udział wydatków na obronność w PKB czy ich wielkość w budżecie państwa). Skala nakładów przeznaczanych na sferę obronności zależna jest od polityki gospodarczej (możliwości finansowe państwa) i obronnej państwa (potrzeby z zakresu bezpieczeństwa). Jest również determinowana przez zobowiązania sojusznicze i udział w międzynarodowych organizacjach takich jak NATO. Państwa członkowskie muszą dostosować swoje zdolności wojskowe do wymogów w zakresie polityki bezpieczeństwa. Warto zatem przyrzeć się ogólnym trendom w finansowaniu sfery obronności wśród państw członkowskich NATO, jakie będą panować w okresie najbliższych kilku lat.

Na aktualne tendencje w sferze wydatków wojskowych duży wpływ ma postęp technologiczny w dziedzinie środków walki. Obserwuje się odchodzenie od strony „ilościowej” (redukcja stanów osobowych armii) na rzecz „jakościowej” (profesjonalizacja, wzrost jakości uzbrojenia). Nakłady, które wcześniej były przeznaczane na utrzymanie stanów osobowych armii, inwestowane są w coraz nowocześniejsze systemy uzbrojenia, łączności oraz rozpoznania. Wzmacnianie zdolności obronnych państw członkowskich Sojuszu w dużej mierze będzie zależało od dostosowania do tempa zmian i innowacji. Równie

<sup>248</sup> J. Płaczek, *Gospodarka obronna Polski...*, op. cit., s. 120.

<sup>249</sup> Ibidem, s. 139-140.

ważne będzie zwiększenie efektywności, a zatem osiągnięcie tych samych rezultatów przy mniejszych nakładach.

Obecnie wśród europejskich członków NATO dominuje tendencja ograniczania wydatków na cele obronne lub utrzymania ich na podobnym poziomie przez najbliższe lata. W budżetach narodowych priorytet zyskują inne sfery działalności państwa, wymagające stałego zwiększania nakładów (np. konieczność reformy systemu podatkowego czy opieki społecznej). Dużych środków wymagać będzie także funkcjonowanie Unii Europejskiej, poszerzonej o nowe państwa członkowskie. W obecnej sytuacji politycznej i społecznej trudno zatem przewidywać możliwość zwiększenia zasobów finansowych na obronność. W tej sytuacji jedynym źródłem wzrostu zdolności obronnych Europy może stać się racjonalizacja tych wydatków. W dalszej perspektywie możliwy jest wzrost wydatków wojskowych, który umożliwi przeprowadzenie modernizacji i inwestycje technologiczne.

Państwa europejskie, aby zredefiniować swoją politykę obronną powinny spełnić kilka warunków, m.in.:

- zapewnić możliwość skutecznego przeciwstawienia się nowym zagrożeniom;
- spowodować jakościowy skok potencjału obronnego pod względem technologicznym;
- wprowadzić nowy, elastyczny model zarządzania zasobami obronnymi<sup>250</sup>.

Podjęmowane są reformy w kierunku wyposażenia NATO w środki niezbędne do stawienia czoła współczesnym zagrożeniom bezpieczeństwa. Jednym z możliwych rozwiązań jest zmniejszenie zdolności niezbędnych do wypełniania pełnego zakresu zadań w oparciu o konkretne zobowiązania poszczególnych państw, a zastąpienie ich gotowością do współpracy w pozyskiwaniu sprzętu oraz wspólnego i międzynarodowego finansowania<sup>251</sup>. Podjęte w ten sposób zobowiązania powinny być wsparte przez zapewnienie środków w narodowych budżetach obronnych.

Przystąpienie Polski do NATO poprzedzone zostało stworzeniem *Programu Integracji z Traktatem Północnoatlantyckim i Modernizacji SZ RP w latach 1998-2012*. W dokumencie przedstawiona została prognoza wydatków działu *Obrona Narodowa* (patrz tabela poniżej).

<sup>250</sup> Ibidem, s.32.

<sup>251</sup> Propozycja stworzenia programu, który koncentrowałby się na „mniejszej liczbie najważniejszych zdolności” znalazła odzwierciedlenie w oświadczeniu ministrów obrony z 6 czerwca 2002 r.

**Tabela 4.1.2. Prognoza wydatków działu Obrona Narodowa w Polsce**

Lata	Wydatki działu ON (w mln zł)	Dynamika wzrostu (rok poprz.=100)	Udział wydatków w PKB (w %)	Udział wydatków w BP (w %)
2003	8 984.3	103.3	1.59	5.81
2004	9 230.5	102.0	1.56	5.73
2005	9 506.4	102.7	1.54	5.64
2006	9 804.3	103.0	1.50	5.56
2007	9 806.8	100.0	1.50	5.56
2008	10 092.2	102.9	1.48	5.49
2009	10 394.0	103.0	1.46	5.42
2010	10 713.5	103.1	1.44	5.35
2011	11 051.6	103.2	1.43	5.28
2012	11 409.7	103.2	1.41	5.22

Źródło: Program Integracji z Traktatem Północnoatlantyckim i Modernizacji SZ RP w latach 1998-2012. Sztab Generalny WP 1998. za: J. Płaczek, Gospodarka obronna Polski w końcu lat dziewięćdziesiątych. Szanse i zagrożenia. AON. Warszawa 2001.

Przy prognozowaniu wydatków w dziale *Obrona Narodowa* przyjęto następujące założenia:

1. Zmniejszenie liczebności sił zbrojnych RP. z jednoczesnym przechodzeniem w kierunku uzawodowienia.
2. Skierowanie wszystkich środków uzyskanych z działań racjonalizująco-oszczędnościowych do 2012 roku na m.in. zwiększenie nakładów na modernizację techniczną armii, zapewnienie szkolenia żołnierzy zasadniczej służby wojskowej w okresie 12 miesięcy, podniesienie na wyższy poziom gotowości bojowej oraz mobilizacyjnej, przygotowanie infrastruktury wojskowej do współdziałania z NATO, odnowienie zapasów nienaruszalnych itd.
3. Zmniejszenie zasobów infrastruktury wojska do 2002 roku o 20% oraz w ciągu kolejnych 10 lat- o dalsze 15 %.
4. Zaplanowano modernizację i zakup nowego uzbrojenia, poprawę warunków szkolenia wojsk i sprawności sprzętu wojskowego (wydatki na eksploatację wyposażenia technicznego).

5. Uwzględniono środki pozabudżetowe uzyskane przez Agencję Mienia Wojskowego ze sprzedaży i dzierżawy zbędnych nieruchomości, z przeznaczeniem na wsparcie modernizacji technicznej armii.

Wspomniany dokument, choć obejmował wiele istotnych zagadnień z dziedziny obronności w efekcie nie doprowadził do rozstrzygnięć w postaci ustawowego uregulowania podstawowych kwestii. Podejmowano więc kolejne próby stworzenia programów modernizacji sił zbrojnych RP. Przykładem takich działań jest *Program* stworzony przez MON na lata 2001-2006. Zaplanowana strategia obejmowała m.in. kierunki finansowania sił zbrojnych oraz zakładała priorytet dla modernizacji technicznej armii (od strony finansowej wiązało się to ze wzrostem wydatków majątkowych w budżecie MON z 12,6 % w 2000 roku do 23,2 % w roku 2006). Postulowała również zmniejszenie liczebności sił zbrojnych oraz realizację wymogów sojuszniczych NATO<sup>252</sup>. W podejmowanych próbach stworzenia strategii, dotyczącej zreformowania systemu obronności RP pojawiają się podobne postulaty. Kierunek działań wydaje się zatem już nakreślony, jedynym i jak dotąd najważniejszym problemem wydaje się zrealizowanie zamierzonej strategii. Przeprowadzenie takiego programu wymaga zapewnienia odpowiednich środków, nie tylko na realizację wstępnej fazy, lecz także na wszystkie pozostałe.

Zasoby finansowe, podobnie jak zasoby materialne, w dużej mierze są determinowane przez decyzje polityczne, lecz także przez ogólną sytuację gospodarczą. „Podsumowując analizę uwarunkowań militarnych funkcjonowania GPBP (Gospodarczych Podstaw Bezpieczeństwa Państwa) przez pryzmat poziomu finansowania sił zbrojnych należy zaznaczyć, iż wysokość nakładów na obronność, czy ponoszonych bezpośrednio, czy też rozsianych w różnych rozdziałach budżetu państwa jest w Polsce wynikiem arbitralnych decyzji polityków. Z przyjętej przez polityków doktryny obronnej wynika jaki stan ma mieć armia, w jaki sprzęt ma być wyposażona. Zaś u podstaw samej doktryny leży percepcja obecnych i przyszłych zagrożeń oraz dążenie do osiągnięcia założonych celów poprzez projekcję własnego poziomu militarnego poprzez rozwój gospodarczy”<sup>253</sup>.

Zasoby te uwarunkowane są także przez zobowiązania sojusznicze Polski względem takich organizacji jak NATO. Badania przeprowadzone jeszcze przed przystąpieniem do Sojuszu wskazywały, że przeznaczane przez Polskę środki na obronę narodową plasowały nas

<sup>252</sup> J. Płaczek, *Gospodarka obronna Polski...*, op. cit., s. 160-162.

<sup>253</sup> *Gospodarcze podstawy bezpieczeństwa państwa wobec wyzwań rozwojowych świata, Część III Model budowy i funkcjonowania gospodarczych podstaw bezpieczeństwa państwa w warunkach wyzwań rozwojowych współczesnego świata*, praca naukowa pod kier. B. Balcerowicz, AON, Warszawa 2004, s. 106-107.

na jednej z końcowych pozycji wśród członków Sojuszu<sup>254</sup>. Konieczność poniesienia nakładów (m.in. stworzenie odpowiedniej infrastruktury dla zobowiązań wynikających z pozycji Państwa-Gospodarza- Host Nation Support), przełoży się zapewne na sferę gospodarczą. W dalszej kolejności może to mieć korzystny wpływ na rozwój wielu regionów Polski. Na cel tworzenia i utrzymania infrastruktury w ramach HNS przeznaczane są środki pochodzące ze specjalnego funduszu NATO<sup>255</sup>.

Z punktu widzenia potrzeb obronnych państwa poza infrastrukturą dofinansowania wymagają przede wszystkim badania i rozwój (B+R). Głęboki kryzys w zakresie potencjału naukowo-badawczego (m.in. odpływ wykwalifikowanych pracowników) spowodowany jest głównie niskim poziomem nakładów na badania naukowe i prace rozwojowe. Poziom środków przeznaczanych na postęp naukowo-techniczny w Polsce świadczy o niedocenianiu tej problematyki w naszym kraju.

### Zasoby informacyjne

Element informacyjny jest ważnym czynnikiem zarządzania bezpieczeństwem przez organy administracji publicznej<sup>256</sup>. Z punktu widzenia potrzeb zarządzania pełni on trzy rodzaje zadań:

1. Służy pomocą w podejmowaniu decyzji (funkcja opiniodawczo-doradcza).
2. Zapewnia komunikację między poszczególnymi członami aparatu zarządzającego.
3. Zaspokaja potrzeby otoczenia i podległego podsystemu wykonawczego.

Postęp w dziedzinie informatyki sprawił, że istnieje wiele rozwiązań usprawniających procesy kierowania, zarządzania i przesyłania danych. O korzyściach będących następstwem wprowadzenia systemu informatycznego do wspomagania różnego typu działań świadczy tempo informatyzacji podmiotów gospodarczych, administracji, szkolnictwa czy sił zbrojnych.

Powstanie społeczeństwa informacyjnego oraz zmiany zachodzące we współczesnej cywilizacji, takie jak masowa komputeryzacja, wprowadzanie i rozwój technologii

<sup>254</sup> Por. K. Polarczyk, NATO w świetle Polska w NATO, Kancelaria Sejmu, Raport nr 159, Warszawa 1999.

<sup>255</sup> M. Juszczak, Wsparcie działań przez państwa gospodarza. Podstawowe problemy teorii, AON, Warszawa 2003, cytuję za: Gospodarcze podstawy bezpieczeństwa państwa wobec wyzwań rozwojowych świata, Część III Model budowy i funkcjonowania gospodarczych podstaw bezpieczeństwa państwa w warunkach wyzwań rozwojowych współczesnego świata, AON, Warszawa 2004, s. 136-137.

<sup>256</sup> W. Kitler, Funkcje i organizacja administracji publicznej na rzecz realizacji misji i celów bezpieczeństwa narodowego, [w:] Konferencja Resort Spraw Wewnętrznych i Administracji w systemie obronnym państwa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Biuro Ochrony Informacji Niejawnych i Spraw Obronnych, Warszawa 28-29.10.2004 r., s. 65.

informacyjnych, doprowadziły w wielu państwach do przemiany sztuki wojennej. Powstają nowe formy i sposoby prowadzenia działań zbrojnych. Rozwój sztuki wojennej wiąże się z ciągłym rozszerzaniem przestrzeni, w której prowadzone są działania. Inną wyraźną tendencją obecną we współczesnej walce zbrojnej jest także wzrastające znaczenie czynnika informacji. Informacja oraz jej odpowiednio ukierunkowane wykorzystanie spowodowało powstanie systemów uzbrojenia o dalekim i globalnym oddziaływaniu. Stało się to istotnym czynnikiem prowadzenia działań o charakterze przestrzennym<sup>257</sup>.

Coraz większego znaczenia nabiera nie tyle zdobywanie informacji, co umiejętne jej selekcjonowanie z punktu widzenia potrzeb obronności. Przewagę uzyskuje ten, kto potrafi przetwarzać informację szybciej oraz dokładniej<sup>258</sup>. Stanowi to klucz do zrozumienia obecnie używanego terminu „wojna informacyjna”.

Proces zarządzania informacją ma na celu uzyskanie przewagi nad przeciwnikiem na nowoczesnym polu walki i jest częścią rewolucji, dokonującej się w dziedzinie wojskowości<sup>259</sup>. Rewolucja informatyczna oraz związane z tym zjawiska społeczne (zwrot ku cywilizacji informatycznej) powoduje pojawienie się nowych technologii wojskowych np. nowoczesnych sensorów, systemów komputerowych, broni precyzyjnej itp. W katalogu zdolności militarnych pojawiają się nowe kategorie, takie jak:

- system systemów- narzędzie to pozwala na uzyskanie przewagi militarnej dzięki szybszemu procesowi gromadzenia informacji oraz wykorzystania jej w procesie użycia konkretnych systemów uzbrojenia; stałe aktualizowanie sytuacji na polu walki pozwala na większą elastyczność w podejmowaniu decyzji;
- rozszerzona dominacja- zapewnia kontrolę przepływu informacji z różnych wojskowych sieci informacyjnych;
- wojna informacyjna- oznacza prowadzenie walki informacyjnej poprzez zakłócanie pracy, a nawet zniszczenie systemów informacyjnych przeciwnika, przy jednoczesnej zdolności ochrony własnych przekazników.

Rewolucja informatyczna jest jednym z czynników RMA (Revolution in Military Affairs). Innymi zasadniczymi elementami są: postępujący od początku lat 90-tych proces tworzenia nowego porządku międzynarodowego, redukcje budżetów obronnych państw zachodnich,

---

<sup>257</sup>W. Kaczmarek, Charakter współczesnych działań zbrojnych, [w:] Konferencja Resort Spraw Wewnętrznych i Administracji w systemie obronnym państwa, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Biuro Ochrony Informacji Niejawnych i Spraw Obronnych, Warszawa 28-29.10.2004 r., s. 27-28.

<sup>258</sup> Nowe teorie wojny a organizacja sił zbrojnych, [w:] Transformacja instytucjonalno-organizacyjna wojska u progu XXI wieku, AON, Warszawa 2004, s. 106.

<sup>259</sup> A. Ciupiński, Rewolucja w sprawach wojskowych-konsekwencje dla europejskiej polityki obronnej, [w:] Transformacja instytucjonalno-organizacyjna wojska u progu XXI wieku, AON, Warszawa 2004, s. 60-63.

zjawiska o szerokim znaczeniu w światowej nauce (np. rewolucja biotechnologiczna). Na razie RMA obserwować można przede wszystkim na przykładzie armii amerykańskiej. W Europie wielokrotnie zwracano uwagę na konieczność włączenia w ten proces systemu obronnego naszego kontynentu. Ze względu na wysokie koszty pojawiło się wiele głosów przeciwnych temu pomysłowi. Przewiduje się, że rewolucja w sprawach wojskowych potrwa do około 2025 roku. Z dużym prawdopodobieństwem można przypuszczać, że jeśli do tego czasu Europa nie podejmie aktywnych działań, przepaść strategiczna pomiędzy USA a naszym kontynentem ulegnie dalszemu pogłębieniu. Czy Europa będzie w tej sytuacji wiarygodnym i skutecznym sojusznikiem, partnerem w ustalaniu zasad rządzących światową polityką bezpieczeństwa i obronności?

Nowoczesna strategia obrony narodowej obejmuje wybór, przygotowanie i wykorzystanie oraz zespolenie cywilnych i wojskowych środków i metod w celu skutecznego zapobiegania, ochrony i obrony interesów narodowych przed istniejącymi i potencjalnymi zagrożeniami<sup>260</sup>.

---

<sup>260</sup> Bezpieczeństwo narodowe Polski, praca naukowa pod kier. R. Jakubczak, AON, Warszawa 2004, s. 96

#### 4.2. Wykorzystanie współczesnych metod i technik zarządzania na rzecz obronności

Konkurencja między przedsiębiorstwami sprawia, że szybko upowszechniają się najnowocześniejsze metody zarządzania. Wszyscy stają się jednakowo wydajni, sprawni i skuteczni. Jak w takim otoczeniu uzyskać przewagę? Jak wyprzedzić konkurenta? Można to osiągnąć jedynie przez lepsze wykorzystanie wszystkiego, co w każdej firmie jest niepowtarzalne. Nie ma jednej, wyraźnie określonej koncepcji zarządzania dającej pewność sukcesu. Istnieje wiele, których wybór zależy od czynników determinujących charakter przedsiębiorstwa. Również w zarządzaniu zasobami obronnymi następują przeobrażenia dostosowujące tę dziedzinę działalności do ogólnych trendów zachodzących we współczesnej gospodarce.

Próbując zdefiniować główne zadania zarządzania, możemy powiedzieć o planowaniu, podejmowaniu decyzji, organizowaniu i kontrolowaniu. J. Stoner i Ch. Wankel<sup>261</sup> podają definicję kierowania jako czteroetapowy proces składający się z:

- planowania, podczas którego ustalane są cele i działania systemu obronnego państwa;
- organizowania, to proces porządkowania i przydzielania zadań, ustalanie struktury wykonawczej;
- przewodzenia, polegającym na kierowaniu pracownikami, wywieraniu na nich wpływu w taki sposób, aby osiągnąć zamierzone cele;
- kontrolowania, podczas którego, po ustaleniu mierników efektywności, następuje weryfikacja osiągniętych do danej chwili efektów.

Zdaniem wielu ekonomistów jesteśmy świadkami wyłaniania się nowej gospodarki. Jak twierdzi Alvin Toffler: „*Powstaje gospodarka, której nie można analizować za pomocą narzędzi czy pojęć stosowanych do tej pory*”<sup>262</sup>. Zmiany, które się dokonują dotyczą sposobów prowadzenia działalności gospodarczej na poziomie przedsiębiorstwa, jak i sfery makroekonomicznej - poszczególnych gospodarek narodowych i całego światowego systemu gospodarczego.

Współczesne gospodarki oparte na informacji nazywane są gospodarkami informacyjnymi (*information economies, information-based economies*). Rola informacji we współczesnym świecie wydaje się być niepodważalna. Określa się jako czwarty, ale współcześnie najważniejszy, czynnik produkcji, innowację bazową piątego cyklu

<sup>261</sup> J. Stoner, Ch. Wankel, *Kierowanie*, PWE, Warszawa 1997, s. 23.

<sup>262</sup> J. Żakowski, *Fala za falą*, wywiad z Alvinem Tofflerem, „Gazeta Wyborcza”, 24-27.12.1998 r.

Kondratiewa, przyczynę rewolucji społecznej i gospodarczej.

W ostatnim czasie wykorzystywany jest coraz częściej inny termin - gospodarki oparte na wiedzy (*knowledge-based economies, knowledge-based information economies*). Określenie to jest szczególnie zasadne, jeśli zwrócimy uwagę na koncepcję przemysłu wiedzy F. Machlupa. W krajach wysoko rozwiniętych wiedza gwałtownie staje się kluczowym źródłem przewagi konkurencyjnej. Rozumienie istoty wiedzy (i informacji), jej implikacji ekonomicznych i społecznych jest istotą rozwoju gospodarki i społeczeństwa. Możliwość zastosowania wiedzy do tworzenia nowych technologii tworzy podstawowe źródło rozwoju gospodarczego w długim okresie czasu. Poprzez nowe technologie informatyczno-telekomunikacyjne (na przykład rynki elektroniczne) technologia i wiedza mogą być rozprzestrzeniane niemal błyskawicznie pomiędzy przedsiębiorstwami, czy też między firmami a instytucjami generującymi wiedzę (uczelniami i ośrodkami badawczymi)<sup>263</sup>.

Największą rolę w tworzeniu nowej gospodarki odgrywają cztery tendencje, które zmieniają warunki konkurencji na rynku:

- rozwój nowoczesnych technologii;
- walka o utalentowanych pracowników;
- globalizacja;
- wzrost znaczenia wartości niematerialnych.

Technologie telekomunikacyjne przeżywają okres niespotykanego dotychczas rozwoju. Jeszcze kilkanaście lat temu pojęcia takie jak telefonia GSM czy Internet nie były powszechnie znane ani w Polsce, ani na świecie. Obecnie w Polsce korzystanie z telefonów komórkowych czy użytkowanie Internetu staje się co raz bardziej powszechne. Komunikacja pomiędzy ludźmi jest łatwiejsza niż kiedykolwiek. Umożliwia to świadczenie usług i sprzedaż towarów na odległość.

Walka o utalentowanych pracowników nabiera znaczenia, ponieważ w nowej gospodarce kluczowym czynnikiem sukcesu są wysokie umiejętności pracowników oraz ich pomysłowość. Efektem rosnącego zapotrzebowania na wykształconych pracowników jest niedobór specjalistów na rynkach pracy w państwach wysoko rozwiniętych. W Niemczech i Stanach Zjednoczonych brakuje kilkadziesiąt tysięcy osób o wykształceniu informatycznym. Ten deficyt będzie w najbliższych latach pogłębiał się. W Polsce już pojawiły się ogłoszenia firm zagranicznych oferujących pracę polskim informatykom.

Świat staje się „globalną wioską”. W gospodarce światowej widać już efekty

<sup>263</sup> D. Dziuba, Sektor informacyjny w gospodarce polski [w:] Społeczeństwo informacyjne w perspektywie człowieka, techniki, gospodarki, TRANSORMACJE, Warszawa 1999 r., s. 247.

deregulacji rynku, ograniczenia roli lokalnych monopolii, a tym samym wzrostu konkurencji. We współczesnej gospodarce informacja jest towarem i to przynoszącym ogromne zyski. Firmy takie jak Reuters, Dun & Bradstreet, Dow Jones czy Bloomberg uczyniły z dostarczenia odpowiedniej informacji w odpowiednim czasie swe podstawowe źródło dochodów. Spektakularnym przykładem znaczenia informacji jako towaru są sukcesy firm utrzymujących portale internetowe dostarczające informacji i pomagające w poruszaniu się po stronach WWW. Wartość rynkowa Yahoo przekracza 31 mld USD (około 1/6 PKB Polski), a Excite został w styczniu 1999 roku kupiony za 6,7 mld USD.

Informacja wykreowana jedną z najpotężniejszych gałęzi gospodarczych współczesnego świata - branżą informatyczno – telekomunikacyjną - IT.

Pojawia się pytanie czy przyczyną ogólnego wzrostu gospodarczego jest wzrost wydatków na techniki informacyjne czy też odwrotnie? Według analizy<sup>264</sup> globalnego sektora informacyjnego wydatki na sferę IT są akceleratorem, katalizatorem i czynnikiem potęgującym szerokie spektrum zjawisk społecznych i ekonomicznych. Inwestycje te mają korzystny wpływ na gospodarki narodowe i światowe systemy gospodarcze przez:

- powstawanie nowych firm (tylko w USA w ciągu ostatnich pięciu lat corocznie powstawało średnio 7200 nowych firm sektora IT);
- tworzenie nowych miejsc pracy (np. w amerykańskim segmencie „*software and service*” zatrudnienie wzrosło od 1992 roku o 380 000 osób);
- zwiększenie efektywności gospodarki jako całości;
- łagodzenie przebiegu cykli koniunkturalnych.

Systemy informacyjne stały się jednymi z najważniejszych czynników produkcji - czynnikiem o charakterze strategicznym. Dotychczasowe zastosowania IT służyły głównie zwiększeniu wewnętrznej efektywności i zmniejszaniu kosztów bezpośrednich przedsiębiorstwa w takich obszarach jak zarządzanie, finanse czy księgowość, a więc celom operacyjnym. Współczesne rozwiązania idą w kierunku zabezpieczenia pozycji przedsiębiorstwa na rynku i wypracowania przewagi nad konkurencją, mają więc charakter strategiczny. Przykładami takiego rodzaju zastosowań IT mogą być:

- polepszenie komunikacji z dostawcami i klientami;
- skrócenie czasu przygotowywania nowych produktów;
- wzmocnienie istotnych rynkowo cech przedsiębiorstwa;
- korzystniejsze kształtowanie bariery wejścia na rynek - lepsze odgrodenie się od

---

<sup>264</sup> INFO TECH 100, „Business Week”, Warszawa, styczeń 1999.

konkurencji;

- zdobywanie istniejących i tworzenie nowych, nieznanych dotychczas rynków;
- stworzenie nowych kanałów dystrybucji;
- polepszenie kooperacji z innymi firmami<sup>265</sup>.

Coraz większa liczba firm wymienia informacje elektronicznie tworząc międzynarodowe systemy informacyjne (MSI). MSI to usieciowiony system informacyjny używany przez dwie (lub więcej) niezależne organizacje dla realizacji wspólnych celów gospodarczych.

Popularyzacja tego typu systemów spowodowała, iż coraz częściej mówi się o gospodarce elektronicznej, rynkach elektronicznych i przedsiębiorstwie elektronicznym. Gospodarka elektroniczna to bazująca na technologii sieciowej koordynacja materiałów, procesów i ludzi ułatwiająca wymianę handlową. W jej skład wchodzi między innymi takie techniki i rozwiązania jak:

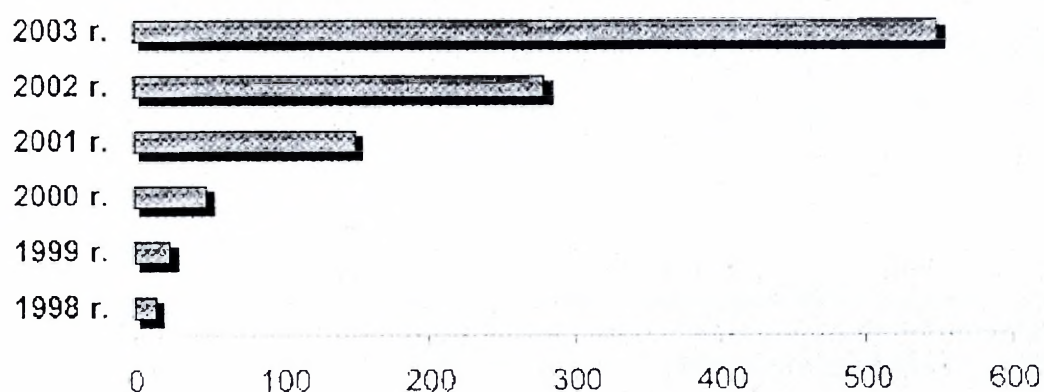
- elektroniczna wymiana dokumentacji (Electronic Data Interchange - EDI);
- elektroniczny transfer środków pieniężnych (Electronic Funds Transfer - EFT);
- interaktywne systemy informacji głosowej (Interactive Voice Response);
- bankowość elektroniczna (electronic banking) i jej „domowa” odmiana (homebanking);
- elektroniczne zakupy (elektronie shopping);
- systemy rezerwacji.

Gospodarka elektroniczna rozwija się w szybkim tempie. Wielu ludzi i wiele organizacji widzi Internet jako źródło rzetelnej informacji, dóbr handlowych, usług i komunikacji. W miarę jak wzrasta liczba transakcji internetowych, wartość dóbr, usług i informacji wymienianych za pośrednictwem Internetu podwaja się, a nawet potraja z roku na rok. Często same przedsiębiorstwa i organizacje, duże i małe, państwowe i prywatne są zmuszane przez klientów i przez konkurencję do zaistnienia w Internecie. Wszystko wskazuje na to, że e - gospodarka będzie się rozwijać w dalszym ciągu i odgrywać coraz większą rolę w naszym życiu. Dla wielu przedsiębiorstw i organizacji alternatywą będzie albo zaistnienie w Internecie, albo zniknięcie ze sceny gospodarczej i publicznej.

---

<sup>265</sup> M. Goliński, Gospodarka i informacja [w:] W drodze do społeczeństwa informacyjnego, TRANSFORMACJE, Warszawa 1999, s. 141.

Rysunek 4.2.1. Prognozy rozwoju e-Biznesu w latach 1998-2003, w mld USD



Źródło: P. Sienkiewicz, 5 wykładów, AON, Warszawa 2000, s. 9

Jak wkroczyć w świat e-gospodarki? Bill Gates w swojej książce „Biznes szybki j@k myśl”, na podstawie własnych doświadczeń określił 12 kroków, które szefowie i właściciele przedsiębiorstw powinni podjąć w sferze działalności operacyjnej, zarządzania wiedzą i w handlu, aby dostosować swoje przedsiębiorstwa do wejścia w świat e-gospodarki. Powinni tego dokonać poprzez digitalizację i komputeryzację procesów komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej, zarządzania, analizy procesów, wyników handlu i usług oraz samych handlu i usług.

Mimo już zgromadzonych doświadczeń e-gospodarka nie jest panaceum na wszystkie trudności związane z prowadzeniem działalności gospodarczej. W stosunkowo krótkim czasie e-gospodarka obrosła w wiele mitów. Niektórzy eksperci twierdzą, że jest tania i łatwa, inni - że kosztowna i nie gwarantuje bezpieczeństwa transakcji. Jak zawsze, każde przedsięwzięcie, w tym także e-gospodarka ma swoje silne i słabe strony.

Mówi się, że do e-gospodarki można łatwo i tanio dołączyć i że uzyska się dzięki temu ogromne zyski. Według aktualnych badań zyski w tej dziedzinie prawdopodobnie pojawią się za kilka lat. Stosując rozwiązania e-gospodarcze na tym etapie rozwoju, przedsiębiorstwa mogą usprawnić wewnętrzne procesy i obniżyć koszty operacyjne. Wprowadzenie e-gospodarki wiąże się jednak z poniesieniem kosztów infrastruktury, szkolenia ludzi oraz często z reengineeringiem wewnętrznych procedur w przedsiębiorstwie.

Nie każdą działalność da się przenieść w świat wirtualny. Wprawdzie łatwo jest za pośrednictwem sieci kupować płyty z muzyką, książki czy dobra powszechnej elektroniki, jednak pewnej klasy produktów nigdy nie będzie można kupować za pomocą Internetu. Dotyczy to w szczególności produktów strategicznych z punktu widzenia bezpieczeństwa i obronności państwa czyli zaliczanych do zasobów obronnych.

Zastosowanie mechanizmów e-gospodarczych pozwala na podniesienie efektywności prawie każdego procesu gospodarczego, przyspiesza komunikację wewnętrzną i zewnętrzną, pomaga obniżyć koszty obsługi klienta, poprawić obsługę i stosunki z klientami. Wprowadzając te mechanizmy należy pamiętać, aby nie automatyzować wprost złych procesów organizacyjnych, bez ich wcześniejszej modernizacji. Należy także pamiętać, że przy globalizacji działalności jesteśmy narażeni na możliwość naruszenia prawa w różnych częściach świata.

E-gospodarka zmniejsza koszty i czas potrzebny do zawierania transakcji, pozwala na wprowadzenie nieznanymi do tej pory form i ułatwień sprzedaży wysyłkowej, stwarza możliwości konkurowania niewielkim firmom z potęgami świata biznesu. Szeroki rozwój e-gospodarki jest uzależniony od:

- uregulowania legalności transakcji w obrocie za pośrednictwem mediów elektronicznych;
- wprowadzenie przepisów regulujących odpowiedzialność w transakcjach za pośrednictwem mediów elektronicznych (ochrona konsumenta, zapobieganie oszustwom);
- obniżenie ceny dostępu do Internetu (zmniejszenie kosztów przedsiębiorstw, wzrost konkurencyjności);
- wprowadzenie czytelnych standardów w elektronicznym obiegu dokumentów pomiędzy urzędami i firmami (znaczące zmniejszenie kosztów oraz czasu sprawozdawczości, minimalizacja uciążliwości dla małych przedsiębiorstw).

Fakt zaistnienia w Internecie nie oznacza, że przedsiębiorstwo staje się natychmiast powszechnie znane i identyfikowane. Niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa rozpoznawalność marki w świecie fizycznym jest konieczna do odniesienia sukcesu handlowego. Internet może być medium wspomagającym, ale nie jedynym, za pomocą którego buduje się wizerunek świata.

Zmienność otoczenia gospodarczego i jej rosnąca dynamika stają się stałym elementem współczesnej rzeczywistości. Trudno o stabilny system gospodarczy w tak gwałtownie zmieniającym się świecie. Zdaniem Alvina Tofflera „...kiedy próbujemy podejmować racjonalne, strategiczne decyzje w świecie coraz szybszych zmian, coraz częściej musimy się mylić”<sup>266</sup>.

W otoczeniu, w którym coraz szybciej zmieniają się technologie i coraz szybszy jest

---

<sup>266</sup> J. Żakowski, *Fala za falą...*, op. cit.

przepływ kapitału, coraz łatwiej o wielkie pomyłki inwestycyjne. Według Tofflera współczesny system gospodarczy jest więc bardzo niestabilny oraz jeszcze bardziej niż poprzedni wrażliwy na kryzys.

Od kilku lat toczy się nieustanna dyskusja na temat kształtu przedsiębiorstwa XXI wieku. Powstające wizje, niejednokrotnie znacznie się od siebie różniące, zdają się zmierzać w końcu, ku jednolitej koncepcji. Zauważana potrzeba zmian, utworzenia organizacji, która sprosta rosnącym wymaganiom dynamicznie rozwijającego się rynku, są najczęściej wysuwanymi postulatami.

Większość powstających obecnie koncepcji wyraźnie ewoluje w kierunku obrazu przedsiębiorstwa, jako organizacji inteligentnej. Organizacji, która zmiany w otaczającym ją środowisku, postrzega nie jako zagrożenie jej bytu, ale jako okazję do wykorzystania w celu osiągnięcia wymiernych korzyści. Wszystkie decyzje podejmowane w organizacji inteligentnej będą opierać się na posiadanej wiedzy, a każde nowe doświadczenie będzie podstawą do jej poszerzenia.

Organizacja inteligentna - ucząca się i samorealizująca - to organizacja, która inspiruje i wspomaga uczenie się wszystkich jej członków i sama ciągle przekształca się stosownie do posiadanych możliwości i potrzeb otoczenia, korzystając z doświadczeń zarówno własnych pracowników, konkurencji jak i innych narodów i społeczeństw. Pracownicy uczącej się organizacji nie przywiązują się do dotychczas stosowanych sposobów, narzędzi czy procedur, obca jest im myśl, że wszystko stanowi ich sprawdzony dorobek i niezbywalną własność. Każdy element organizacji jest otwarty, a stałe ulepszanie jest sposobem i stylem pracy.

W organizacji inteligentnej, najważniejszym czynnikiem zapewniającym jej właściwe funkcjonowanie będzie jej stały kontakt z otoczeniem. Proces uczenia się przedsiębiorstwa nie jest oczywiście identyczny z procesem przyswajania wiedzy przez człowieka. Uczenie się organizacji polega na adaptacyjnym zachowaniu się firmy, polegającym na ścisłym uzależnieniu celów, strategii i procesu decyzyjnego od zmieniających się właściwości otoczenia. Analizowanie czynników zewnętrznych, ich wpływa na bieżącą sytuację firmy, podejmowanie działań mających na celu wyprzedzenie zmian mogących wpłynąć na długofalową strategię przedsiębiorstwa, to główne cechy organizacji uczącej się.

Zdaniem H. Sadownika taką organizację cechuje ponadto:

- specyficzny klimat, w którym pracownicy są zachęceni do uczenia się i rozwoju swoich zdolności i możliwości, między innymi poprzez pracę nad swoimi obowiązkami, podejmowanie inicjatyw, zdobywanie nowej wiedzy i umiejętności;
- rozszerzenie na klientów i dostawców klimatu uczenia się i rozwoju poprzez

organizowanie wspólnych programów szkoleniowych, wspólne rozwiązywanie problemów i wprowadzanie nowych rozwiązań;

- traktowanie uczenia się i rozwoju jako centralnej sprawy w polityce i jako podstawy powodzenia w rywalizacji z konkurentami;
- ciągły proces organizacyjnego przekształcania się jako rezultat uczenia się i indywidualnego rozwoju, obejmujący założenia, cele, normy i procedury operacyjne.

Organizacja inteligentna, nazywana także samodoskonalącą, uczącą się, jest nową koncepcją opartą na identyfikacji węzłowych kompetencji, niezbędnych do koordynowania nowego przedsiębiorstwa. Wyjaśnia ona wzajemne związki pomiędzy sposobem osiągania celów, ich zrozumieniem, nauczaniem, sposobami rozwiązywania problemów i komunikacji między zatrudnionymi pracownikami, a także innymi podmiotami gospodarczymi.

Skutkiem wyżej wymienionych działań jest osiągnięcie wysokich wskaźników efektywności i wzrostu ekonomicznego dzięki umiejętności szybkiego dostosowywania się firmy do stale zmieniających się warunków otoczenia. Staje się to szczególnie istotne w procesach zarządzania w systemie obronnym państwa charakteryzującym się obecnie dużymi przeobrażeniami zarówno wewnątrz systemu jak i w jego otoczeniu.

J. Penc inteligencję przedsiębiorstwa przedstawia jako<sup>267</sup> skumulowany efekt inteligencji funkcjonalnych takich jak:

- informacyjna;
- technologiczna;
- innowacyjna;
- finansowa;
- marketingowa;
- organizacyjna;
- społeczna;
- ekologiczna.

Organizacja inteligentna powinna być podstawą kierowania nowoczesnym systemem zarządzania zasobami obronnymi.

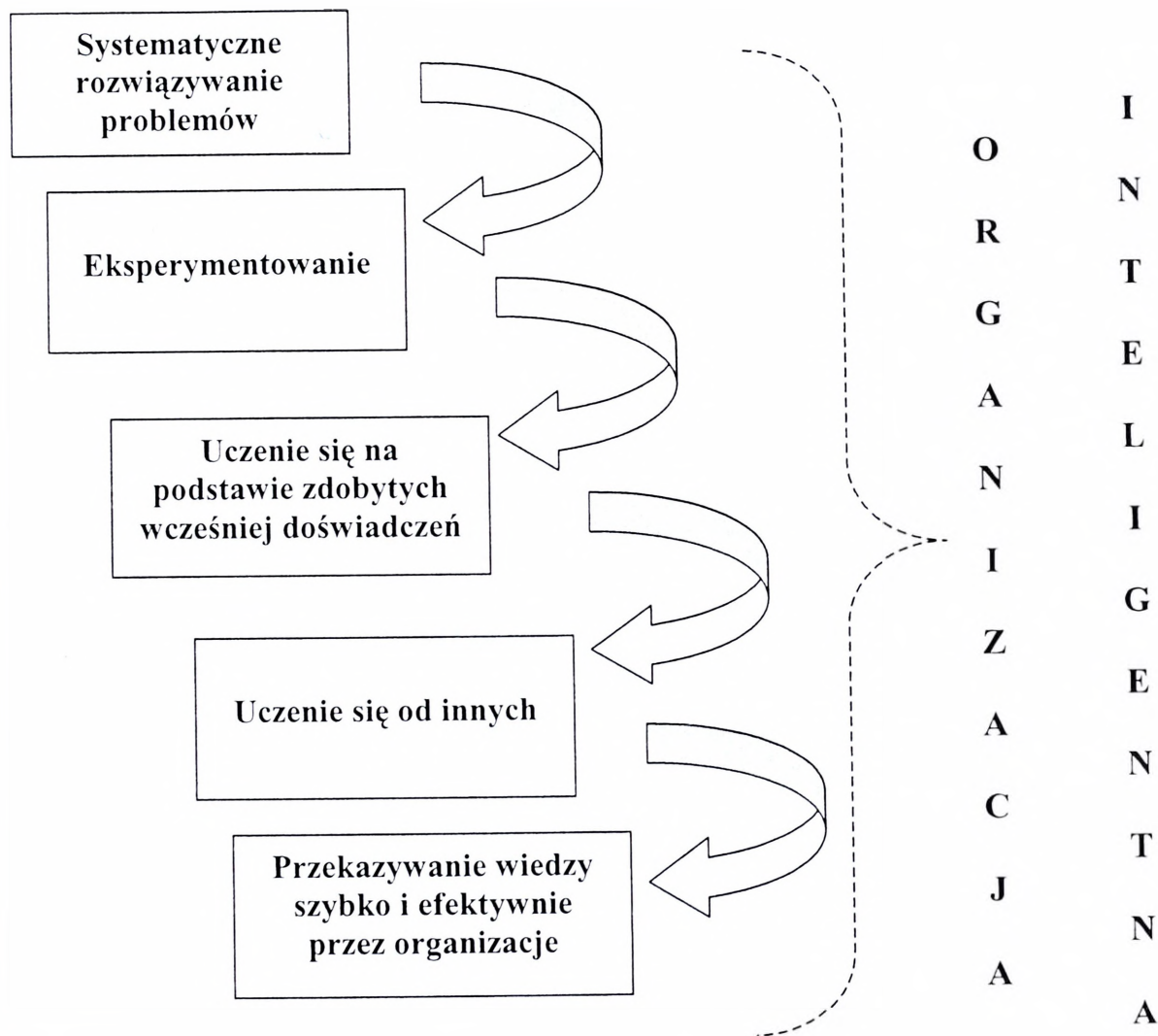
W organizacji inteligentnej zakłada się zwrócenie uwagi na tę jej część, która odpowiada za uczenie się pracowników po to, aby osiągnąć w strukturze organizacji najwyższy poziom wiedzy z zakresu zarządzania oraz metod i sposobów kierowania przedsięwzięciami gospodarczymi. Organizacja tego typu powinna systematycznie dostarczać

---

<sup>267</sup> J. Penc, Strategie zarządzania, cz. II, A. W. Placet, Warszawa 1995, s. 57.

odpowiedzi na pytania określające jej rzeczywisty wpływ na kształtowanie struktury, kultury, strategii i działalności operacyjnej<sup>268</sup>.

Rysunek 4.2.2. Podstawowe działania organizacji inteligentnej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: W. Grudzewski, I. Hejduk, *Przedsiębiorstwo przyszłości*, Difin, Warszawa 2000, s. 105.

Najważniejszym elementem koncepcji proponowanej przez J. Penca, jest podkreślenie roli wartości niematerialnych jako potencjału przedsiębiorstwa inteligentnego zgrupowanych w trzech warstwach: *przeszłość*, *teraźniejszość*, *przyszłość*. Przedsiębiorstwo uczące się, musi stworzyć wewnętrzny system dystrybucji wiedzy.

Właściwe połączenie procesów powstawania wiedzy, z miejscami w których jest ona najbardziej potrzebna, wskazanie kierunków poszukiwania nowych wartości i umiejętne opracowanie ich w formę najbardziej skuteczną do natychmiastowego wykorzystania, jest głównym celem działań organizacji inteligentnej. Wykorzystanie tych właściwości w

<sup>268</sup> W. Grudzewski, I. Hejduk, *Przedsiębiorstwo przyszłości*, Difin, Warszawa 2000 r., s. 77.

zarządzaniu zasobami obronnymi może mieć znaczący wpływ na efektywność funkcjonowania systemu obronnego państwa.

Organizacja, jako podstawowy przedmiot badań nauk o organizacji i zarządzaniu, jest szczególnym rodzajem systemu. Według R.L. Ackoffa „organizacja jest to system zachowujący się rozmyślnie, zawierający przynajmniej dwa zachowujące się rozmyślnie składniki, mające wspólne zamierzenie, ze względu na które zachodzi w systemie funkcjonalny podział pracy; jego funkcjonalnie oddzielne składniki mogą na wzajemna zachowanie się odpowiadać w formie obserwacji albo łączności i przynajmniej jeden podzestaw pełni funkcję kontrolno-kierowniczą”<sup>269</sup>.

Systemowa teoria organizacji obejmuje analizę organizacji jako systemu społecznego złożonego z takich elementów jak: role społeczne, cele, wartości, układy informacyjno-decyzyjne, a także techniki i metody zarządzania nawiązujące do całościowego systemu modelu organizacji (np. zarządzanie przez cele, metody optymalizacji alokacji zasobów i koordynacji działań).

Czołowym autorem współczesnych interpretacji ujęcia systemowego jest P. Senge. W organizacji uczącej się wyodrębnił on pięć tzw. dyscyplin: myślenie systemowe, mistrzostwo osobiste, modele myślowe, budowanie wspólnej wizji przyszłości, zespołowe uczenie się. Myślenie systemowe integruje pozostałe, stapiając je w jedną całość teorii i praktyki. Jest tzw. piątą dyscypliną, która daje podstawę do rozważań jak oddziałują na siebie poszczególne dyscypliny, jak wzmacnia się działanie pozostałych i ciągle przypomina nam, że całość może przekroczyć prostą sumę części<sup>270</sup>.

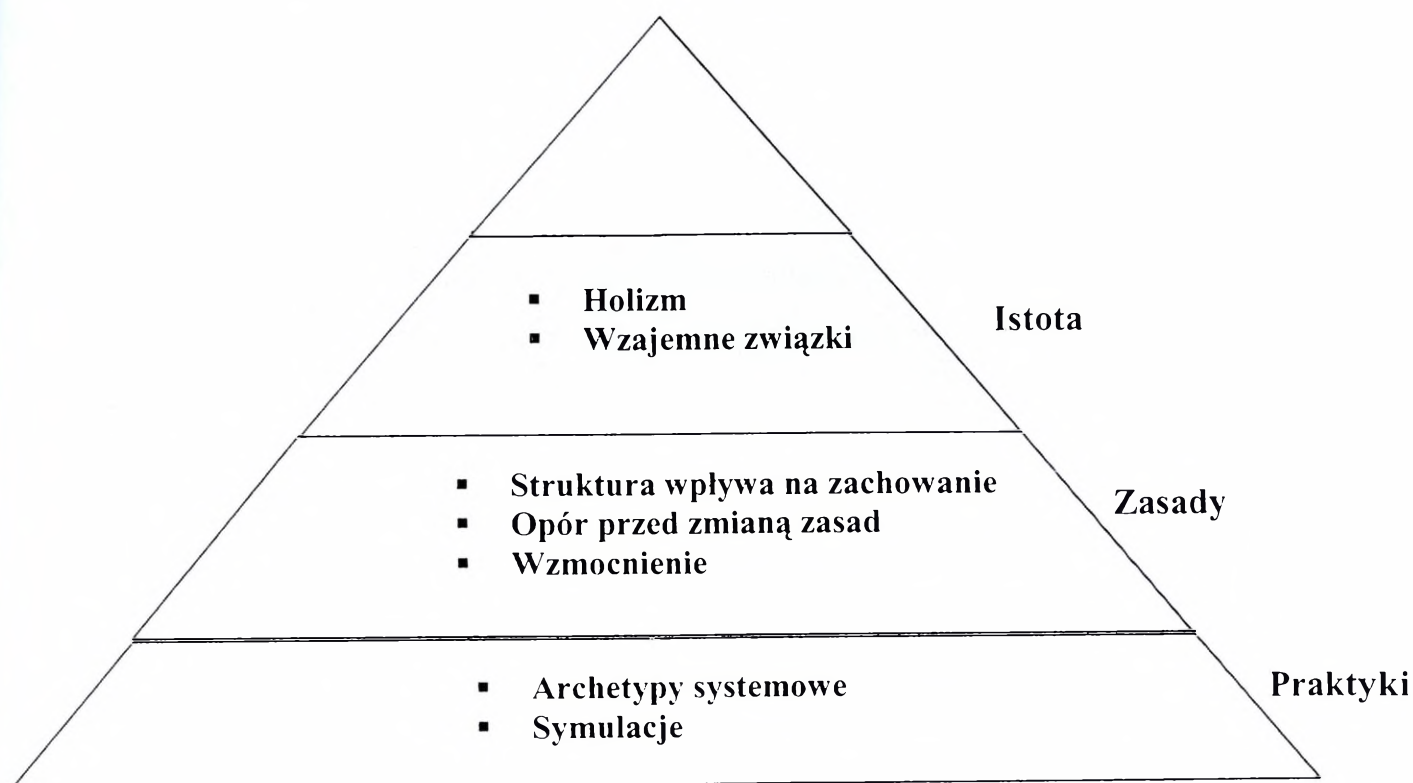
Ujęcie systemowe według P. Senge'a przejawia się na trzech poziomach: istoty, zasad i praktyki, przedstawionych na poniższym rysunku.

---

<sup>269</sup> R. Ackoff, O system pojęć systemowych, „Prakseologia”, 1973 r., nr 2

<sup>270</sup> P. Senge, Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1988 r., s. 19-25

Rysunek 4.2.3. Trzy poziomy myślenia systemowego



Źródło: P. Senge, Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się, D.W. ABC, Warszawa 1988, s. 363.

Myślenie systemowe jest, według Senge'a, kluczem do nowoczesnego kierowania, do rozumienia i doskonalenia działania ludzi w organizacjach i przedsiębiorstwach. Senge widzi myślenie systemowe jako klamrę spinającą cztery zdefiniowane przez niego dyscypliny podstawowe. Dyscyplina piąta jest ich zwięźczeniem - kluczem do zrozumienia samych siebie jako menedżerów i jako pracowników, kluczem do systemowego zrozumienia organizacji, w których pracujemy.

Niemalże od zarania człowiek żyje w świecie organizacji. Przez wieki struktury organizacyjne stosunkowo niewiele się zmieniły. Dopiero rewolucja teleinformatyczna przyniosła zapowiedź zasadniczych zmian organizacyjnych. Jedną z nich jest koncepcja *organizacji wirtualnej*<sup>271</sup>. Ujmując najogólniej, wirtualna organizacja polega na włączeniu wszystkich lub tylko niektórych ludzi z różnych organizacji do wspólnej gry na rynku. W organizacji wirtualnej występuje sieć - opierająca się na długotrwałych związkach kooperacyjnych, oraz wirtualne przedsiębiorstwo składające się z uczestników sieci i integratora, który koordynuje ich aktywność. Po realizacji zadania (np. usługi) uczestnicy sieci rozdzielają się i znów funkcjonują samodzielnie. Można powiedzieć, że wirtualne przedsiębiorstwo jest tworem sztucznym, który bazuje na indywidualnych kompetencjach

<sup>271</sup> B. Gates, Biznes szybki jak myśl, Prószyński i s-ka, Warszawa 1999.

kluczowych i integruje niezależnie firmy wzdłuż tak zwanego łańcucha wartości produkcji, przy czym nie występuje żadne centrum administracyjne, zaś powiązania między elementami mają charakter wyłącznie prawny. Wirtualna organizacja zmienia zasadniczo rolę i charakter działania poszczególnych jej uczestników. Są one odmienne od tradycyjnego usytuowania, które cechuje świadomość miejsca, zakres obowiązków, charakter relacji i stosunków wzajemnych itp. Zmusza to do zmiany sposobu myślenia o organizacji, dzięki któremu można sobie radzić z niejednoznacznością i paradoksem. Obrazy i metafory dostarczają także strukturalnych podstaw działania organizacji wirtualnej.

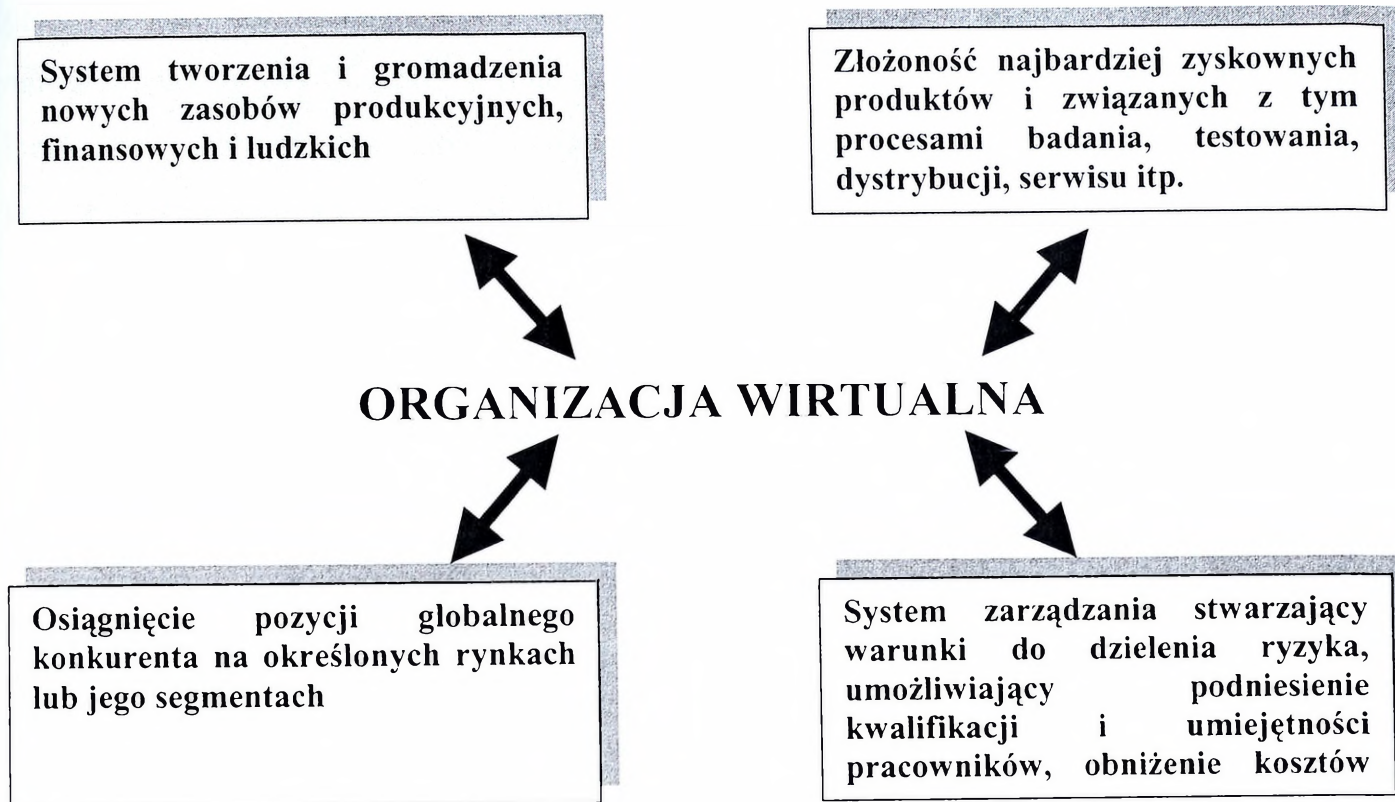
Ogólnie mówiąc, organizacja wirtualna czerpie korzyści z tych funkcji, które opanowała najlepiej, funkcje pomocnicze zalecane są innym organizacjom. Każda organizacja zajmuje się tym, co robi najlepiej.

Nowe ramy funkcjonowania przedsiębiorstwa XXI wieku, powodują uelastycznienie więzi wewnątrz organizacyjnych. Formuła organizacji wirtualnej, zawiera się w relacjach pomiędzy luźno powiązаныmi komórkami, skupionymi jedynie na realizacji określonych zadań. Jej pozorna niespójność, zapewnia tej formie ogromną elastyczność w dostosowywaniu się do wymagań rynku.

Założeniem twórców organizacji wirtualnej była możliwość maksymalnego wykorzystania potencjału własnej jednostki. Sieć wzajemnych powiązań pomiędzy elementami organizacji, ogranicza się jedynie do zakresu realizacji zadania.

Według *Business Week* organizacja wirtualna skupia w doraźnie utworzonej sieci, firmy które stanowią dostawców, odbiorców a nawet niedawnych konkurentów, których obecnym zadaniem jest dzielenie się umiejętnościami, kosztami oraz wzajemne udostępnianie sobie rynków, tak aby wykorzystać nadarżające się okazje. Połączenie wszystkich elementów organizacji następuje za pomocą sieci teleinformatycznych. Umożliwia to ograniczenie kosztów całego przedsięwzięcia, wymagając jednocześnie od jej uczestników ogromnej samodyscypliny i wzajemnego zaufania.

Rysunek 4.2.4. Podstawy kreowania organizacji wirtualnej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie red. W. Grudzewski i I. Hejduk, Przedsiębiorstwo przyszłości, Difin, Warszawa 2000, s. 165.

Praca w organizacji wirtualnej może mieć charakter<sup>272</sup>:

- *pracy grupowej* - dotyczy to zarówno pracy grupowej zewnętrznej, czyli kooperacji z innymi organizacjami w celu realizacji innowacyjnego projektu lub współpracy wewnętrznej, która polega na współdziałaniu autonomicznych grup wewnątrz organizacji w celu realizacji jednego innowacyjnego projektu;
- *networking* - polega na poszukiwaniu i doborze innych organizacji i ich produktów, łączeniu ich i oferowanie własnym klientom - najlepszy przykład to biura podróże, które korzystają z ofert innych biur i sprzedają je własnym klientom;
- *teleworking* - polega na rozproszonym wykonywaniu zadań, charakteryzujących się autonomią przez pracowników i przesyłaniu wyników tej pracy przez sieci informatyczne do centrali. Metoda ta jest bardzo często praktykowana przez firmy software'owe, które zatrudniają programistów i przesyłają im jedynie zlecenia, ci natomiast pracują np. w domach i przesyłają jedynie wyniki swojej pracy i usystematyzowane raporty ze spostrzeżeniami.

Te trzy formy pracy w organizacji wirtualnej mogą funkcjonować jednocześnie.

<sup>272</sup> R. Kamiński, Organizacja wirtualna-wady i zalety, „Przegląd Organizacji”, maj 1999, s. 13-16.

Przykładem może być firma software'owa specjalizująca się w oprogramowaniu baz danych (kompetencje kluczowe), która pozyskuje zlecenia od innych firm tworzących oprogramowanie dla biznesu. Firma nie posiada siedziby, a jedynie serwer dzierżawiony, który jest centrum wymiany informacji pomiędzy zleceniodawcami, menedżerami i programistami, którzy pracują w domu. Podstawowe cele jakie realizuje ta firma to:

- zaspokajanie potrzeb klientów według ustalonych zasad i w umówionych terminach;
- współpraca z klientem i przede wszystkim słuchanie go;
- zapamiętywanie gustów klienta, nakreślenie jego portretu preferencji i dostosowywanie oferowanych produktów do jego potrzeb;
- tworzenie indywidualnych wyrobów, zgodnie z życzeniami klienta;
- koncentrowanie wysiłków organizacji na kompetencjach kluczowych, które przynoszą wartość dodaną.

Organizacja wirtualna to nowoczesny model zarządzania w przedsiębiorstwach szukających szans poprawy efektywności przez koncentrację na inwestycjach w zasoby niematerialne. Szczególnie zauważalne jest to w zarządzaniu zasobami informacyjnymi systemu obronnego państwa. To dynamiczne narzędzie zarządzania oparte jest na sieciach komputerowych i możliwościach korzystania z banków informacyjnych. Zarządzanie wirtualne bazuje w decydującej mierze na rozwiniętych systemach elektronicznych i informatycznych. Główne działania organizacji wymagające kierowania przepływem informacji, planowaniem, produkcją, usługami, dystrybucją produktów oraz wykorzystywaniem własności intelektualnych, promocją wytwarzanych produktów i świadczonych usług są spełniane przez użycie właściwych mediów elektronicznych i informatycznych. W rzeczywistości całokształt działalności oparty jest na uniwersalnych i powszechnych sieciach komputerowych, które posiadają łącza z ogólnymi bankami informacji oraz z odpowiednio z informatyzowanymi uczestnikami procesu zarządzania zasobami obronnymi.

Głównymi kanałami komunikacji w chwili obecnej są: telefonia kablowa, komórkowa i satelitarna, połączenia teleinformatyczne, kioski multimedialne, telewizja interaktywna, Internet i serwisy *on-line*.

Współczesne przedsiębiorstwa skazane są na działanie w sieci rozmaitych powiązań, które coraz trudniej jest zidentyfikować i określić siłę ich oddziaływania na efektywność gospodarowania organizacji. Zacierają się granice między przedsiębiorstwem a otoczeniem oraz odpowiadających im modułów przedsiębiorstwa między innymi przez wzajemne udziały

kapitałowe i związki mniej lub bardziej formalne<sup>273</sup>.

Organizację wirtualną można kreować na podstawie różnych jej form. Do form tych zaliczamy między innymi<sup>274</sup>:

- partnerstwo w kreowaniu wspólnych przedsięwzięć;
- joint venture;
- alianse strategiczne;
- łączenie jednostek w nową korporację;
- tworzenie sieci przedsiębiorstw w celu wspólnego wytwarzania;
- świadczenie usług dystrybucji.

Można również tworzyć tego rodzaju organizacje na zasadzie:

- porozumień i umów o wspólnej kooperacji;
- prawa autorskiego lub zakupu licencji kontraktów;
- zleceń na zewnątrz.

Wirtualne połączenie przedsiębiorstw tworzy niespotykaną dotąd możliwość współpracy polegającej wyłącznie na wykorzystaniu najdoskonalszych cech każdej z osobna organizacji. Ten bardzo elastyczny związek ma swoje zalety, ale także posiada wady.

**Tabela 4.2.1. Zalety i wady organizacji wirtualnej**

ZALETY	WADY
<ul style="list-style-type: none"><li>- optymalizacja łańcucha wartości produkcji jest możliwa dzięki integracji indywidualnych kompetencji kluczowych;</li><li>- istotny wzrost produktywności dzięki wykorzystaniu kompetencji kluczowych w realizacji zadań i wynikających z tego oszczędności czasu;</li><li>- wzrastająca płynność i elastyczność przedsiębiorstwa;</li><li>- udostępnienie potencjału synergicznego wirtualnego przedsiębiorstwa;</li><li>- tolerancja dla nowych pomysłów.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- konieczność regulacji zysku;</li><li>- możliwość nadużycia władzy i wywołania samowoli partnerów;</li><li>- problem z identyfikacją współpracowników i partnerów;</li><li>- brak stabilności, strach pracowników i partnerów wynikający z braku stałych;</li><li>- formalnych powiązań;</li><li>- utrudniony proces tworzenia kultury organizacyjnej;</li><li>- brak pełnej kontroli nad realizacją poszczególnych etapów zadania oraz możliwości popełnienia błędu przez zewnętrznego partnera;</li><li>- niebezpieczeństwo przecieku zastrzeżonych danych i informacji i na zewnątrz;</li><li>- powstawanie napięć wynikających z braku wzajemnego zaufania.</li></ul>

Źródło: K. Zimiewicz, Współczesne koncepcje i metody zarządzania, PWE, Warszawa 1999, s. 100.

<sup>273</sup> K. Perechuda, Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości, A. W. Placet, Warszawa 2000, s. 47.

<sup>274</sup> W. Grudzewski, I. Hejduk, Przedsiębiorstwo przyszłości..., op. cit., s. 166.

Organizacje wirtualne zmieniają zasadniczo sposób pracy, a to wywołuje nowe problemy z jakimi spotykają się pracodawcy i pracownicy. Zaliczyć można do nich między innymi rzadkie kontakty członków organizacji między sobą, brak więzi i określenia wspólnego celu działania. Każdy z pracowników kieruje się swoim własnym interesem, często jest zatrudniony przez organizacje do konkretnego, jednego zadania. Pracownicy są niezależni, często brak więzi nieformalnych i przelotność powoduje, że organizacja nie może wytworzyć kultury organizacyjnej, która jest nośnikiem wartości, norm i zachowań z którymi identyfikują się pracownicy<sup>275</sup>.

Powstanie i funkcjonowanie organizacji wirtualnych jest umożliwione poprzez dynamiczny rozwój technologii komputerowej. Choć są stosunkowo nowym zjawiskiem, to jednak ich ilość systematycznie wzrasta. Są to organizacje, które koncentrują się na kompetencjach kluczowych, rezygnując ze statycznych elementów organizacji co stanowi podstawę sukcesu w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu.

Cechami organizacji wirtualnych, które wyróżniają je od organizacji klasycznych, są przede wszystkim:

- wykorzystywanie najnowocześniejszych technologii dla polepszenia kanałów komunikacji i szybkość działania organizacji;
- wykorzystywanie okazji wykrywanych przez ciągle monitorowanie otoczenia i bardzo szybkie reagowanie;
- współdziałanie z innymi organizacjami na zasadzie sieci powiązań;
- skupianie się na kompetencjach kluczowych organizacji.

Organizacja wirtualna musi być skoncentrowana na zaspokajaniu potrzeb otoczenia, na rzecz którego prowadzi działalność. Podstawą jej działalności jest wykorzystanie szans i uniknięcie zagrożeń, które niosą za sobą ciągle zmieniające się warunki w otoczeniu systemu. Musi ona również mieć przejrzyste ustaloną misję, wizję, cele działania oraz strategię. Dzięki odpowiedniemu połączeniu podstawowych funkcji poszczególnych jej członków powinna ona zapewnić takie kompetencje, dzięki którym będzie w stanie sprostać każdej pojawiającej się okazji.

Powstanie organizacji wirtualnych wiąże się z nowymi problemami w zakresie prawa i organizacji pracy. Mimo pewnych wad, taka forma organizacji posiada liczne zalety, które wpływają na jej atrakcyjność. Wirtualizacja zjawisk gospodarczych dopiero się rozpoczyna, a

---

<sup>275</sup> Zob. R. Kamiński, *Organizacja wirtualna...*, op. cit., s. 13-16.

organizacje wirtualne zarówno dla firm polskich, jak i zagranicznych jest przepustką do zaistnienia w nowych warunkach ekonomicznych elektronicznego biznesu. Również w dziedzinie zarządzania zasobami obrotowymi można zauważyć możliwości wykorzystywania form organizacji wirtualnej.

W literaturze dotyczącej zarządzania panuje zgodny pogląd, co do warunków określających skuteczność kierowania przedsiębiorstwami:

- Ocena efektywności organizacji musi uwzględniać system wartości, przyjęty w danym społeczeństwie. Podejmowanie wszelkich decyzji, w czasie kierowania przedsiębiorstwem, powinno być uwarunkowane ograniczeniami wynikającymi z kultury, filozofii i sposobu widzenia świata.
- Zarządzanie musi być sprawne, należy zapewnić właściwe i prawidłowe wykorzystanie zasobów przedsiębiorstwa, unikać marnotrawstwa. Należy dążyć do osiągania wyników współmiernych do nakładów przeznaczonych na ich realizację.
- Kierowanie musi być skuteczne: należy jasno określić rzeczy najlepsze dla organizacji, menedżer musi posiadać umiejętność wyboru właściwych celów i podejmowania właściwych zadań, służących ekonomicznie.

W oparciu o te zasady, można określić zjawisko „narodowej koncepcji zarządzania”. Wyodrębnić można trzy „modele kapitalizmu”: *wolnokonkurencyjny kapitalizm amerykański*,  *europejski model gospodarki rynkowo społecznej* oraz *model kapitalizmu azjatyckiego* i związane z tym trzy style zarządzania:

**Model europejski** - charakteryzujący się:

- Zarządzaniem między ekstremami - wybór pomiędzy jednostką a firmą, indywidualizm czy kolektywizm, orientacja na długie czy krótkie terminy.
- Negocjacjami wewnętrznymi- stały dialog ze związkami zawodowymi, partycypialne zarządzanie.
- Orientacją na ludzi - szanująca wolność wyborów, ostrożność przy zwolnieniach, społeczne kryteria wyboru.
- Uwzględnieniem różnic kulturowych - respektowanie autonomii w zarządzaniu lokalnym.

**Model amerykański** - z głównymi założeniami:

- Konkurencją - orientacja na klienta, konkurencyjność.
- Orientacją na zysk - zadowolenie udziałowców, preferowanie krótkich terminów.
- Indywidualnością - nadrzędne respektowanie praw jednostki, dostrzeganie potrzeby osiągnięć, mobilność pracowników.

- Profesjonalizmem - specjalizacja, zawodowi menedżerowie.

**Model japoński** - zakładający jako najważniejsze:

- Długoterminowy wzrost - wzrost jako główny cel strategiczny, korporacjonizm.
- Konsensus, przejawiający się - zakorzenionym w kulturze sensem pracy w grupie, potrzebą komunikatywności.
- Dażeniem do doskonałej jakości - akceptacja dla potrzeb klienta, perfekcjonizm wykonania.
- Integracja- jednostek z firmą, między funkcjami.

Ważne jest aby wprowadzić w zarządzaniu całym wachlarzem zasobów obronnych jednolity model zarządzania oparty na odpowiednim stylu. Koniecznym staje się odejście od często jeszcze stosowanego stylu nakazowego, traktującego pracowników jako narzędzia do realizacji sztywno określonych zadań systemu obronnego państwa, na rzecz bardziej inspirujących i wydajniejszych koncepcji.

Przeobrażenie to powinno uwzględnić wszystkie ogólne tendencje rysujące się w gospodarce XXI wieku. Jedną z nich jest zmiana mentalności ludzi i ich stosunku do pracy.

W obecnym czasie pracownicy są coraz mniej związani z firmą, w której pracują. Dotychczasowa potrzeba identyfikacji z organizacją zostaje zastąpiona przez potrzebę odczuwania własnej wartości. Pracownicy zwracają większą uwagę na stanowisko na jakim pracują, na posiadane przez nich zasoby wiedzy i doświadczenia, niż na potrzebę identyfikacji z organizacją. Większą uwagę przywiązują do możliwości zaspokojenia własnych ambicji, poczucia własnej wartości i niezależności. Stąd w sferze zarządzania zasobami obronnymi utożsamianie się z celami systemu obronnego państwa, musi być dla nich jednoznaczne z realizacją własnych zamierzeń. Potrzeba doceniania ich potencjału pracowniczego przejawia się między innymi w dużej mobilności ludzi, traktujących zainteresowanie ze strony różnych potencjalnych pracodawców jako podkreślenie ich własnej wartości.

Koniecznym jest stworzenie pracownikom poczucia niezależności w podejmowaniu decyzji, poczucia współodpowiedzialności w kierowaniu. Osiągnięcie komfortu pracy jest możliwe tylko dzięki umiejętnemu zaspokajaniu ich potrzeb i aspiracji.

Niezależnie od określonych modeli zarządzania, dostrzega się wyraźne zmiany w profilu zawodowym menedżerów. Nowe wyzwania stawiane przez dynamicznie rozwijające się otoczenie systemu obronnego państwa, niosą za sobą konieczność przeobrażenia osób kierujących organizacjami przyszłości, w tym odpowiedzialnych za stan zasobów obronnych państwa.

Wykorzystując współczesne metody i techniki zarządzania na rzecz obronności należy kierować się oceną ich efektywności, a ta jest zależna m.in. od następujących warunków:

- ocena efektywności metod zarządzania musi uwzględniać system wartości, przyjęty w danym społeczeństwie. Podejmowanie wszelkich decyzji, w zarządzaniu na rzecz obronności, powinno być uwarunkowane ograniczeniami wynikającymi z kultury, filozofii i sposobu widzenia świata;
- zarządzanie musi być sprawne, należy zapewnić właściwe i prawidłowe wykorzystanie zasobów obronnych, unikać ich marnotrawstwa. Należy dążyć do osiągania wyników współmiernych do nakładów przeznaczonych na ich realizację;
- należy jasno określić czynniki najlepsze dla systemu obronnego państwa, dokonywać umiejętnych wyborów właściwych celów i podejmować właściwe zadania, służące obronności.

W konkluzji można ocenić, że istnieje wiele metod i technik które można wykorzystać na rzecz obronności. Wszystko to zależy od poziomu zarządzania, wielkości organizacji i ich zadań. Ma również wpływ jakość zasobów ludzkich.

### 4.3. Perspektywy zarządzania zasobami obronnymi w naszym kraju na najbliższe lata

Prognozowanie to – w najogólniejszym zarysie – przewidywanie przyszłości. Przenosząc to do konkretnego problemu zarządzania zasobami obronnymi można powiedzieć, że prognozowanie takiego zarządzania to ogół złożonych, długotrwałych czynności o charakterze badawczym, metodologicznym, strukturalnym i organizacyjnym mających na celu uzyskanie wiarygodnej (tzn. obciążonej znacznym prawdopodobieństwem spełnienia) informacji o rozwoju i jego dynamice w interesującej perspektywie czasowej.

Od lat wydatki wojskowe z jednej strony jednoznacznie oddają klimat polityczno-militarny jaki panuje w świecie, z drugiej uwarunkowane są przez możliwość ich finansowania z budżetu poszczególnych państw. Dlatego wydatki wojskowe są w centrum uwagi przede wszystkim polityków, dyplomatów, wojskowych oraz ekonomistów. Przyjęte podstawy teoretyczne i umiejętnie dobrane narzędzia analityczne do tworzonych na szczeblu państwa prognoz oraz uważne śledzenie poziomu wydatków wojskowych i bieżące reagowanie na zmiany zachodzące w otoczeniu stwarzają możliwość odpowiedniego kształtowania własnej polityki bezpieczeństwa zewnętrznego, zgodnej z przyjętą doktryną i przyjętymi zobowiązaniami sojuszniczymi. Na tej podstawie będą zapadać decyzje dotyczące przyszłego kształtu budżetu państw, w tym kwot przeznaczonych na siły zbrojne.

Badania statystyczne służą nie tylko do analizy rzeczywistości, ale też bardzo często wykorzystywane są do przewidywania pewnych wielkości w przyszłości. Przewidywanie takie nazywane jest predykcją. Metodą, dzięki której możemy poznać naturę rozwoju zjawisk w przeszłości, a następnie przewidywać przyszłość jest analiza szeregów czasowych.

Zjawiska, które nas otaczają podlegają ciągłym zmianom. Zmianom tym poddane są również te zjawiska, które są przedmiotem obserwacji i oceny statystycznej. Zależnie od charakteru analizowanej zbiorowości, jej zmiany w czasie mogą być traktowane jako:

- zasoby i rejestrowane w danym momencie np.: zasoby pieniężne na koniec kwartału,
- strumienie mierzone w jakimś okresie np.: wpłaty na konto w ciągu kwartału.

Tego rodzaju dane, uporządkowane chronologicznie według ustalonych momentów lub okresów, tworzą szereg czasowy, np.: produkcja przedsiębiorstwa w kolejnych miesiącach czy poziom wydatków obronnych w kolejnych latach. Rozwój zjawiska w czasie może podlegać pewnym typowym prawidłowościom, których wykrycie i opis są celem analizy szeregów czasowych. Niejednokrotnie dane liczbowe w szeregach czasowych wygodniej jest prezentować w krótszych odcinkach czasu niż okresy roczne, np. kwartałach, miesiącach a

czasami znacznie krótszych. Ma to miejsce wówczas, gdy zaobserwuje się nierównomierne zmiany poziomu badanego zjawiska, bądź też sam czas trwania zjawiska jest krótki. Występowanie pewnych prawidłowości można stwierdzić już na podstawie wykresu, np. czy istnieje stała tendencja wzrostowa czy spadkowa. Jeżeli tendencja nie jest stała w badanych okresach jednostkowych, oznacza to, że na poziom zjawiska wpływ miały czynniki typu przypadkowego<sup>276</sup>.

#### 4.3.1. Metodyka prognozowania

Prognozowanie jako metoda przewidywania przyszłości może być oparte na przesłankach racjonalnych bądź subiektywnych. W pierwszym przypadku mamy do czynienia z podejściem bazującym na posiadanej wiedzy i metodologii. Wiedza może być naukowa (oparta na analizie przeszłości) bądź zdroworozsądkowa (wynikająca z doświadczenia życiowego) ale zawsze metodologia wykorzystuje metody logicznego wnioskowania i analizy oraz ekstrapolacji istniejących trendów. W drugim zaś przypadku decyduje przecucie, intuicja i wyobrażenie o przyszłym kształcie rzeczy lub procesów<sup>277</sup>.

Prognozowanie może być rozpatrywane ze względu na rozmaite kryteria klasyfikacji. Biorąc pod uwagę stosowaną metodykę można je podzielić np. ze względu na główne narzędzie analizy następująco:

1. Zorientowane na dane,
2. Zorientowane na modele,
3. Zorientowane na modele empiryczne (połączenie 1 i 2),
4. Zorientowane na cele (teleologiczne),
5. Zorientowane na sprzeczności (dialektyczne)<sup>278</sup>.

W dalszym ciągu głównym punktem widzenia będzie punkt 3, odpowiadający podejściu formalnemu, bazującemu na solidnej podbudowie faktograficznej. Uwzględnia się tu dane empiryczne lub eksperymentalne, wspierające model teoretyczny. Głównym celem działań prognostycznych w takim ujęciu jest uzyskanie modelu formalnego i wykorzystanie go w celu uzyskania satysfakcjonującej prognozy.

<sup>276</sup> A. Jodkowska, Krok po kroku ze statystyką, Studio Vacat, Warszawa 2002, s. 176.

<sup>277</sup> M. Cieślak (red) Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania. PWN Warszawa 2002 s. 17

<sup>278</sup> Por. Morgenstern O. Knorr K. Heiss K. P. Long Term projection of Power; Political, Economic and Military Forecasting, Cambidge, Mass. 1973.

#### 4.3.1.1 Klasyfikacja prognoz

Prognozy można klasyfikować ze względu na wiele kryteriów. Z punktu widzenia analizowanego procesu można wykorzystać dwie takie klasyfikacje<sup>279</sup>:

- ze względu na czas trwania prognozy,
- ze względu na charakter opisywanych zjawisk.

Pierwsza z wymienionych klasyfikacji dzieli prognozy na krótko- (1 do 2 lat) , średnio- (3 do 6 lat) i długoterminowe. Podział ten pokrywa się w znacznej mierze ze stosowanym często podziałem na prognozy taktyczne, operacyjne i strategiczne.

Druga klasyfikacja dzieli prognozy na ilościowe i jakościowe. Pierwsze dotyczą przewidywania wielkości o charakterze mierzalnym (np. wydatki wojskowe, liczba żołnierzy), natomiast drugie zjawisk o charakterze jakościowym. Najczęściej prognoza w tym zakresie dotyczy wystąpienia jakiegoś zjawiska (np. konfliktu zbrojnego, zmian politycznych) lub stopnia nasilenia pewnego zjawiska (wzrost napięcia międzynarodowego w określonym regionie).

Istnienie rozmaitych rodzajów prognoz powoduje, że ten sam proces może podlegać rozmaitym prognozom, prowadzonym z różnych punktów widzenia i w zróżnicowanych celach.

#### 4.3.2. Podstawy procesu planowania zarządzania zasobami obronnymi

Prognozowanie procesu zarządzania zasobami obronnymi przedstawia sobą problem dwojakiego rodzaju – metodyczny i merytoryczny. Pierwszy z nich wymaga określenia, jakimi metodami będzie się szacować interesujące parametry, jaka będzie wiarygodność prognozy i jaki będzie jej zakres czasowy. Dla rozwiązania drugiego należy zdefiniować prognozowane wielkości oraz określić możliwy wpływ czynników nieprzewidywalnych.

W prognozowaniu wydatków wojskowych należy wziąć pod uwagę rozmaite uwarunkowania, zarówno wynikające z sytuacji społeczno – politycznej w kraju i za granicą, jak również przynależność do sojuszy militarnych i politycznych, a nawet możliwość wybuchu konfliktów militarnych o różnym zasięgu i skali. Współcześnie istnieje co najmniej kilka przyczyn, które powodują potrzebę badań w zakresie wydatków wojskowych<sup>280</sup>. Zaliczyć można do nich przede wszystkim przemiany w środowisku międzynarodowym,

<sup>279</sup> Por. Mirosław Sułek, *Metody i techniki badania stosunków międzynarodowych*, OW ASPRA-JR, Warszawa 2004.

<sup>280</sup> *Prognozowanie gospodarcze*, praca zbiorowa pod red. nauk E. Nowaka, Placet, Warszawa 1998 s. 5.

walkę z terroryzmem, czy też konieczność racjonalnego i oszczędnego gospodarowania środkami publicznymi.

Stworzenie rzetelnej prognozy jest zazwyczaj zadaniem bardzo trudnym. Oprócz elementów przewidywalnych (plany perspektywiczne, programy – takim jest obowiązujący aktualnie „Program rozwoju Sił Zbrojnych RP w latach 2005 – 2010”) występują jeszcze elementy nieprzewidywalne o charakterze wewnętrznym, analogiczne elementy o charakterze zewnętrznym a wreszcie czynniki o charakterze losowym. Wpływ tych wszystkich czynników jest zmienny i trudny do oszacowania i w oczywisty sposób zmniejsza wiarygodność prognoz.

#### **4.3.2.1. Elementy planistyczne**

Podstawą każdej prognozy jest przyjęty plan działań. Dostarcza on elementów przewidywalnych, to znaczy to, co jest zawarte w takim planie ma duże prawdopodobieństwo realizacji (o ile nie zajdą wydarzenia opisane w dalszych punktach). Plan powinien być adekwatny zarówno do potrzeb jak i możliwości państwa, co czyni go wiarygodnym i równocześnie realizowalnym.

Obowiązujący obecnie „Program rozwoju Sił Zbrojnych RP w latach 2005 – 2010” jest takim właśnie dokumentem, prezentującym oczekiwany stan wojska polskiego. Zawiera wszystkie podstawowe przesłanki wymagane dla podjęcia działań w zakresie zarządzania siłami zbrojnymi RP.

#### **4.3.2.2. Zakłócenia wewnętrzne**

Przez zakłócenia takie rozumiane są działania państwa i jego struktur nie przewidziane we wspomnianym wyżej planie. Zaliczyć do nich możemy:

- zmiany polityczne wynikające z decyzji społeczeństwa (wybory parlamentarne lub prezydenckie – jako przykład służyć może zmiana koncepcji militarnej Hiszpanii po wyborach w 2004 roku) bądź działań jego grup (pucz, przewrót, rewolucja – przykłady są tu oczywiste);
- zmiana planów wywołana koniecznością przeniesienia części zasobów na cele inne niż zaspokojenie potrzeb wojska (na przykład w sytuacji pogorszenia się sytuacji ekonomicznej państwa);
- reorientacja polityki zagranicznej (zmiana sojuszy) wymagająca dostosowania się do nowych potrzeb.

Wszystkie tego typu zjawiska mają swoje źródło w decyzjach podejmowanych wewnątrz państwa.

#### **4.3.2.3. Zakłócenia zewnętrzne**

Są one skutkami działań podjętych przez inne państwa, struktury wielonarodowe bądź też zorganizowane grupy reprezentujące struktury pozapaństwowe. Do czynników takich możemy zaliczyć między innymi:

- konflikty z innymi państwami bądź ich blokami (samodzielnie lub w ramach koalicji), wymagające dla neutralizacji zmian w polityce obronnej (wzajemny wpływ na siebie Indii i Pakistanu, prowadzący do wzmożonego zbrojenia się obu państw);
- realizacja zobowiązań sojuszniczych w przypadku reorientacji polityki koalicji (przykładem są tu zmiany doktryny obronnej NATO i wynikające stąd modyfikacje polityki wojskowej państw – członków Sojuszu);
- udział w konfliktach zbrojnych (amerykańska działalność militarna w Iraku czy Afganistanie);
- odpowiedź na nowe, nie przewidywane wcześniej zagrożenia o różnym charakterze (radikalna zmiana doktryny wojskowej USA po 11 września 2001 roku i związany z tym całkowity zwrot w wielkości kwot wydatkowanych na potrzeby armii).

#### **4.3.2.4. Zakłócenia o charakterze losowym**

Są to czynniki wpływające na politykę obronna państwa, wynikające z przyczyn nie będących niczyją intencją, a więc całkowicie przypadkowych. Do takich należą między innymi:

- katastrofy przyrodnicze (np. powódź w Czechach w 2002 roku skłoniła rząd tego państwa do rezygnacji z zakupu nowoczesnego, wielozadaniowego myśliwca i przeznaczeniu tych kwot na likwidację skutków kataklizmu);
- nieprzewidywalne problemy z wdrażaniem nowych technologii, co powoduje rezygnację z ich wdrażania (porzucenie przez USA koncepcji „laserowej tarczy obronnej”);
- pojawienie się zupełnie nowych technologii, powodujące konieczność wprowadzania daleko idących zmian w planach zaopatrzenia wojska w wyposażenie.

## Prognozowanie wydatków wojskowym Polski

Jednym z ważniejszych narzędzi naukowego uzasadniania strategii działania jest prognozowanie<sup>281</sup>. Jest to przewidywanie stanu przyszłego pewnego zjawiska na podstawie analizy jego stanu obecnego i obserwowanych wcześniej prawidłowości. Przewidywanie to powinno być oparte na naukowych podstawach<sup>282</sup>. W prognozowaniu wydatków wojskowych należy uwzględnić wymienione wyżej czynniki o różnym charakterze, wpływające na samą prognozę oraz na jej wiarygodność.

### 4.3.3.1 Metodyka prognozowania

Podstawą prognozowania wszelkich zjawisk jest analiza ich przebiegu w przeszłości i wyciąganie wniosków na temat możliwego ich stanu w przyszłości. Stosowane są tu różne metodyki. Jako dwie podstawowe kategorie można tu przytoczyć prognozy bazujące na opiniach ekspertów i na metodach formalnych. Te pierwsze polegają na uzyskaniu opinii specjalistów z danej dziedziny, którzy na podstawie własnej wiedzy i intuicji tworzą werbalne modele przyszłości a w ich ramach prognozy konkretnych interesujących wartości. Drugie natomiast wykorzystują metody formalne – głównie matematyczne – dla opisu takich składowych procesów jak trend, wahania periodyczne i zakłócenia losowe i na tej podstawie przewidywania wartości wybranych, mierzalnych charakterystyk procesu.

Metody formalne stosowane obecnie wykorzystują standardowe pakiety statystyczne. Nie wchodząc szczegółowo w metodykę ich wykorzystywania warto nadmienić, że wykorzystywane mogą być w tej dziedzinie zarówno specjalizowane pakiety statystyczne (np. Statistica) jak i narzędzia ogólnego zastosowania, np. arkusz kalkulacyjny Excel. Podstawowymi teoriami matematycznymi stosowanymi w tym obszarze są: statystyka matematyczna, zwłaszcza równania regresji i analiza szeregów czasowych oraz algebra liniowa. Teorie te dostarczają precyzyjnych narzędzi prognostycznych, skutecznych przy zachowaniu pewnych warunków brzegowych, do których należą stabilność sytuacji wewnętrznej i międzynarodowej, brak dużych zakłóceń losowych i występowanie powolnych zmian obserwowanego zjawiska.

---

<sup>281</sup> Prognozowanie gospodarcze..., op. cit., s. 5.

<sup>282</sup> Ibidem, s. 16

Prezentowane niżej prognozy zaczerpnięte zostały z pracy magisterskiej H. Augustynowicza<sup>283</sup>. Wykorzystują one metodologię formalną zaimplementowaną w wyżej wspomnianych programach Statistica i Excel. Dotyczą prognozy wydatków wojskowych Polski na lata 2005 – 2007. prognoza ta jest oparta na danych z lat 1991 – 2004 ze względu na niską wartość porównawczą danych dotyczących wcześniejszego okresu, wynikającą ze zmian metodyki prowadzenia rachunku takich kosztów.

W celu uzyskania prognozy wydatków wojskowych skorzystano z metod dekompozycji szeregu czasowego, która sprowadza się do:

- wyodrębnienia funkcji trendu,
- pomiaru siły wahań okresowych, sezonowych i cyklicznych,
- oszacowania czynników przypadkowych,
- zastosowania ekstrapolacji poprzez oszacowanie prawdopodobnych przyszłych poziomów zjawiska na podstawie znajomości trendu, okresowości i przypadkowości.

Dla dokonania prognozy wydatków wojskowych Polski zbudowano szereg czasowy z danych zamieszczonych w „The SIPRI Military Expenditure Database” (Stockholm International Peace Research Institute - Sztokholmski Międzynarodowy Instytut Badań nad Pokojem).

Dla lat 2005, 2006 i 2007 prognozowany poziom wydatków i  $S_p(T)$  wynosi odpowiednio: 4 139 mln USD  $\pm$ 143,4 mln USD 4 209 mln USD  $\pm$ 150,5 mln USD i 4279 mln USD  $\pm$ 155,3 mln USD<sup>284</sup>. Można przy tym zauważyć, że prognozy na lata 2005, 2006 i 2007 są obarczone coraz większym błędem. Jest oczywiste, że prognoza jest dokładniejsza dla okresów leżących bliżej ostatniego okresu badanego niż dla okresów bardziej odległych. Jest to nieunikniona własność wszystkich procesów prognostycznych, charakteryzujących się narastaniem błędu w miarę oddalania się okresu prognostycznego od chwili bieżącej.

---

<sup>283</sup>M. Augustynowicz Wykorzystanie metod statystycznych do prognozowania wydatków wojskowych (praca magisterska), AON, Warszawa 2005.

<sup>284</sup>Ibidem.

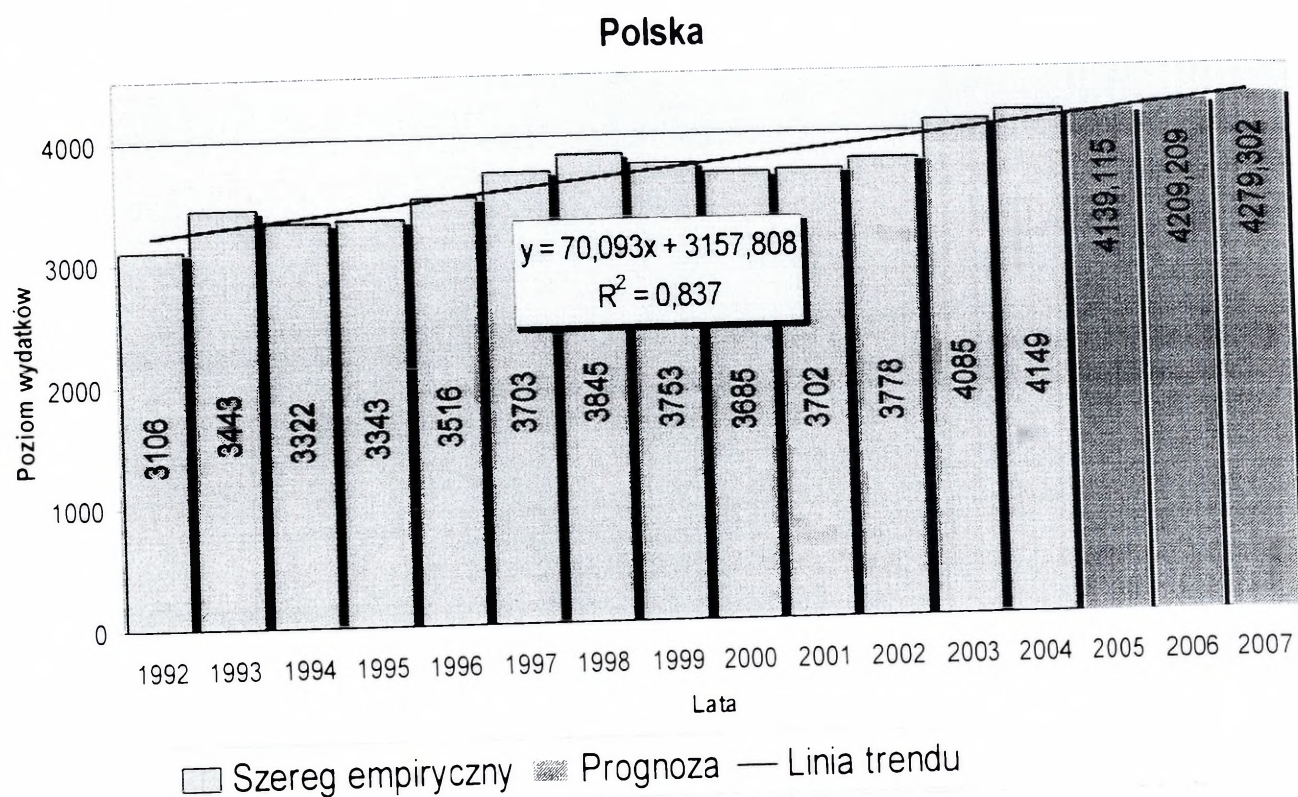
Tabela 4.3.1. Wydatki wojskowe Polski w latach 1991 – 2004 i ich prognoza na lata 2005 - 2007

Lp.	Lata	Wydatki (mln USD)	Wartość teoretyczna (linia trendu)	Reszty $Z_t$
1.	1992	<b>3106</b>	3227,90	<b>-121,90</b>
2.	1993	<b>3443</b>	3297,995	<b>145,01</b>
3.	1994	<b>3322</b>	3368,088	<b>-46,09</b>
4.	1995	<b>3343</b>	3438,181	<b>-95,18</b>
5.	1996	<b>3516</b>	3508,275	<b>7,73</b>
6.	1997	<b>3703</b>	3578,368	<b>124,63</b>
7.	1998	<b>3845</b>	3648,462	<b>196,54</b>
8.	1999	<b>3753</b>	3718,555	<b>34,45</b>
9.	2000	<b>3685</b>	3788,648	<b>-103,65</b>
10.	2001	<b>3702</b>	3858,742	<b>-156,74</b>
11.	2002	<b>3778</b>	3928,835	<b>-150,84</b>
12.	2003	<b>4085</b>	3998,929	<b>86,07</b>
13.	2004	<b>4149</b>	4069,022	<b>79,98</b>
14.	2005		4139,115	
15.	2006		4209,209	
16.	2007		4279,302	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [http://first.sipri.org/non\\_first/result\\_milex.php?send](http://first.sipri.org/non_first/result_milex.php?send)

Podana wyżej tabela oraz prezentowany niżej wykres zostały wykonane przy wykorzystaniu arkusza kalkulacyjnego Excel.

**Wykres 4.3.1. Porównanie wartości rzeczywistych wydatków wojskowych poniesionych przez Polskę w latach 1988-2000 oraz prognoza na lata 2001-2003, ceny stałe z 2003 r., w mln USD**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie [http://first.sipri.org/non\\_first/result\\_milex.php?send](http://first.sipri.org/non_first/result_milex.php?send)

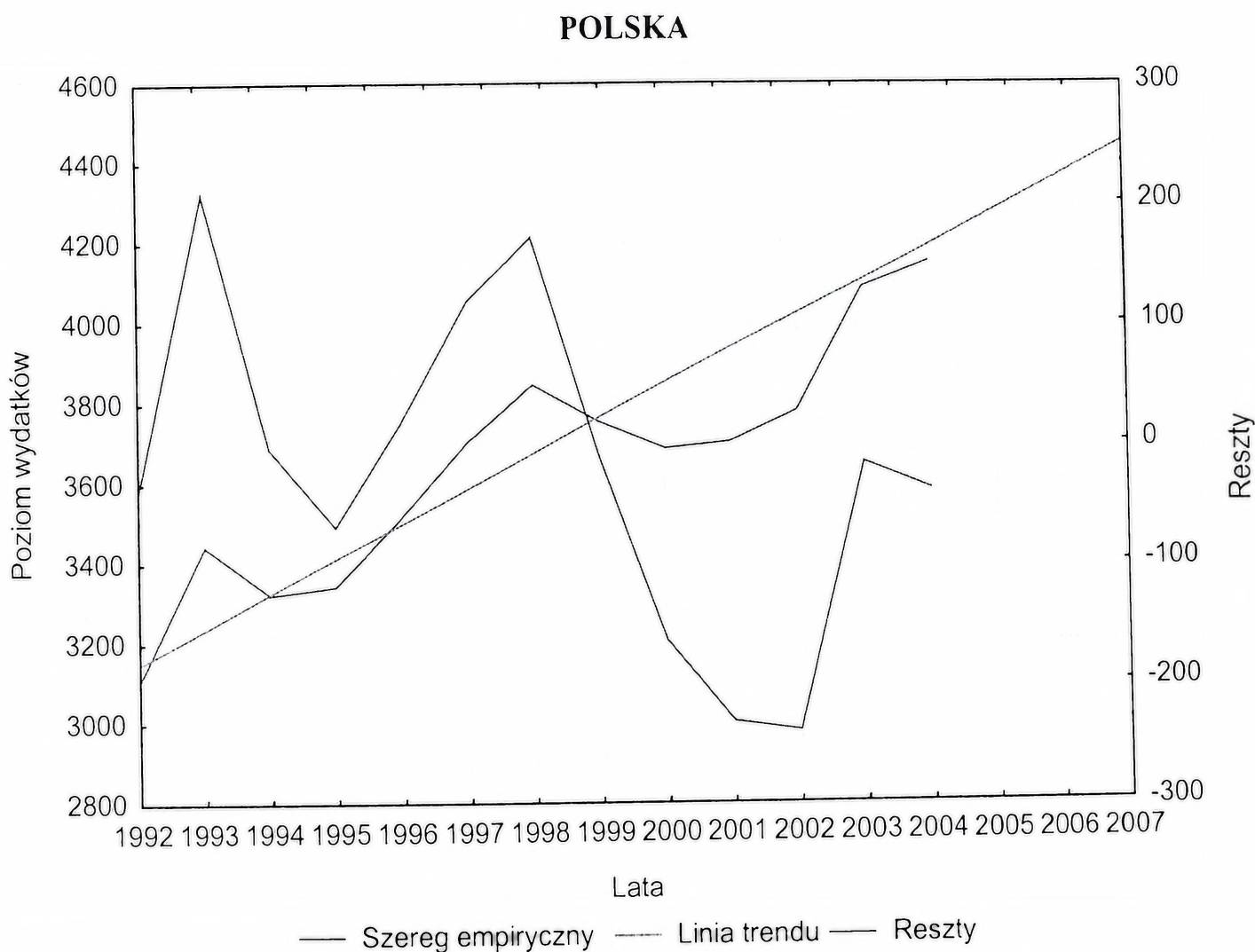
Dane prezentowane poniżej dotyczą identycznej prognozy, ale wykonanej przy użyciu pakietu Statistica 5.0 PL. Różnice wyników między oboma modelami wynikają z zastosowania odmiennej metodologii w każdym z nich. Różnice te nie mają jednak zasadniczego wpływu na końcowy rezultat prognozy.

**Tabela 4.3.2. Prognoza wydatków wojskowych Polski na lata 2005-2007, ceny stałe z 2003 r., w mln USD (szacunek za pomocą pakietu Statistica)**

Lp.	Lata	Wartość teoretyczna (linia trendu)
1.	2005	4275,050
2.	2006	4361,967
3.	2007	4448,883

Źródło: opracowanie M Augustynowicz na podstawie [http://first.sipri.org/non\\_first/](http://first.sipri.org/non_first/).

Wykres 4.3.2. Wydatki wojskowe Polski w latach 1991-2000 i prognoza na lata 2001 - 2003, ceny stałe z 2003 r., w mln USD



Źródło: M. Augustynowicz..., op. cit., na podstawie [http://first.sipri.org non\\_first/](http://first.sipri.org non_first/)

Obserwowane różnice wartości prognoz są spowodowane odmienną metodyką działania obu programów. Jednocześnie są na tyle niewielkie, że pozwalają przyjąć adekwatność zastosowania metod formalnych do prognozowania takiego zjawiska, jakim są wydatki wojskowe w niezbyt odległej perspektywie czasowej.

#### 4.3.4. Prognozy i plany

Warto tu zauważyć, że metodologia liczenia wydatków przez SIPRI jest jednolita dla wszystkich rozpatrywanych państw i różni się od indywidualnych wyliczeń każdego państwa osobno, dlatego nie można przeliczać bezpośrednio wydatków wojskowych z waluty narodowej na dolary. Lepszą metodą wydaje się porównanie indeksów, które nie zależą od wartości bezwzględnej a tylko od zmian proporcji wydatków w kolejnych latach. W tym

punkcie zestawione zostaną indeksy wzrostu budżetu wojskowego Polski, zarówno zawarte w „Programie rozwoju Sił Zbrojnych RP na lata 2005 – 2010” jak i w prognozach wynikających z zaprezentowanych wyżej modeli.

Zgodnie z „Programem ...” wydatki wojskowe Polski w latach 2005 – 2007 będą się kształtowały następująco:

**Tabela 4.3.3. Prognozowane wydatki wojskowe Polski na lata 2005-2007, w mld zł**

Lp.	Lata	Wydatki (mld zł)
1.	2005	17,2
2.	2006	18,0
3.	2007	18,9

Wydatki w roku 2004 wyniosły 16198,5 mln zł, co stanowi podstawę dla wyznaczania wartości planowanego wzrostu budżetu wojskowego Polski. Dla prognoz jako wartość wyjściową przyjęto 4069 mln USD, tzn. wartość wynikającą z analizy trendu, a nie rzeczywista wartość tych wydatków. Wynika to z faktu, że indeks odniesiony do rzeczywistej wartości tych wydatków byłby mniej miarodajny, ze względu na rozbieżność między estymatą trendu a rzeczywistą wielkością wydatków wojskowych Polski, wynoszącą 4149 USD.

**Tabela 4.3.4. Porównanie prognoz względnego wzrostu wydatków wojskowych Polski na lata 2005-2007, (rok 2004 = 100)**

Lp.	Lata	Prognoza Excel	Prognoza Statistica)	„Program Rozwoju ...”
1.	2005	1,02	1,05	1,06
2.	2006	1,03	1,07	1,11
3.	2007	1,05	1,09	1,17

Jak widać z powyższej tabeli, prognozy wzrostu wydatków są znacznie niższe, niż założone w „Programie ...”. Wynika to z faktu, że w ciągu ostatnich trzech lat wzrost wydatków wojskowych Polski był szybszy, niż opisują to liniowe trendy prognoz. Jednakże tendencja ta zdaje się powoli wygasać i dynamika zmian w ostatnim okresie (rok 2004 w stosunku do 2005) niemal dokładnie odpowiada obserwowanemu trendowi. Tak więc istotne pytanie, na które odpowiedź może być udzielona dopiero za trzy lata, dotyczy wiarygodności prognoz w odniesieniu do zaakceptowanych planów.

Zastosowana w pracy metodyka retroanalizy<sup>285</sup> wskazuje, że prognozowanie krótkookresowe może być skutecznie (tzn. z niezbyt dużym błędem) wykorzystywane do oceny przyszłych wydatków wojskowych. Podstawowym warunkiem wiarygodności takiej prognozy jest stabilność warunków, lub też przewidzenie charakteru czynników zaburzających stabilność i ich wpływu na kierunek zmian w budżecie wojskowym.

#### 4.3.5. Ograniczenia metody

Z przeprowadzonej analizy można wyciągnąć wnioski odnośnie ograniczeń skuteczności prognozowania wydatków wojskowych.

- na wielkość wydatków wpływa polityka wewnętrzna państwa;
- występowanie zjawisk zupełnie nieprzewidywalnych powoduje, że wszelkie prognozy stają się nietrafne. Np.: prognoza wydatków wojskowych USA na lata 2001-2003 nie mogła uwzględnić gwałtownego ich wzrostu po ataku na WTC w Nowym Yorku ze względu na nieprzewidywalność takiego zjawiska;
- przynależność do sojuszu polityczno-militarnego wpływa na podejmowane przez rządy państw decyzje o poziomie wydatków wojskowych. Np.: aktywne włączenie się do koalicji antyterrorystycznej Wielkiej Brytanii spowodowało gwałtowny wzrost wydatków wojskowych tego państwa;
- horyzont wykonywanej prognozy ma wpływ na jej dokładność. Im dalej sięga ona w przyszłość tym prawdopodobieństwo jej spełnienia jest mniejsze;
- czas obserwacji kształtowania się wydatków wojskowych ma wpływ na jakość prognozy, tzn. im dłuższy jest czas obserwacji z tym większą dokładnością będzie można przewidzieć rozwój wypadków w przyszłości, pod warunkiem zachowania tych samych warunków;
- na trafność prognozy mają wpływ wydarzenia polityczno-gospodarcze;
- w państwach o ugruntowanej demokracji poziom wydatków wojskowych jest ściśle powiązany z kondycją ekonomiczną państwa, tzn. wzrost wydatków nakłada się na odpowiednio wysoki poziom rozwoju gospodarczego.

Uzyskane w pracy wyniki pozwalają na sformułowanie poniższych stwierdzeń<sup>286</sup>.

- za pomocą analizy szeregów czasowych można w przybliżeniu określić wysokość wydatków wojskowych w przyszłości, ale tylko wówczas kiedy

<sup>285</sup> Ibidem.

<sup>286</sup> Ibidem.

trend nie zmieni się co do kształtu i siły działania w okresie dla którego wykonywana jest prognoza oraz, że wydarzenia o wyjątkowym charakterze nie zakłócą w sposób istotny trendu ;

- dokonując prognozy należy brać pod uwagę inne czynniki mogące wywierać wpływ na jej trafność;
- mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, iż narzędzia statystyczne wykorzystywane do prognozowania należy stosować w sposób umiejętny, nie wybierając do prognozy okresów zbyt krótkich, zbyt długich lub takich, w których przebieg zjawiska miał charakter wyjątkowy.

**Reasumując** należy stwierdzić, iż prognozowanie wydatków przeznaczanych na siły zbrojne dowolnego państwa jest zadaniem złożonym ponieważ na politykę obronną, której wydatki wojskowe są częścią składową, wpływa wiele czynników o różnorodnym charakterze, wadze i stopniu determinacji. Występowanie różnych zjawisk politycznych, gospodarczych, militarnych oraz zjawisk nieprzewidywalnych wskazują na to, iż wydatki wojskowe są raczej ich wypadkową i trudno dobrać jest jedną metodę prognozowania.

## ZAKOŃCZENIE

**Podjęty w tytule opracowania temat okazał się złożonym zagadnieniem natury merytorycznej i metodologicznej.** Trudności tkwiły w samym wygenerowaniu opisu charakterystyki zasobów obronnych w naszym kraju, jak również ich zarządzania. Oprócz tego pojemność samych zasobów postrzeganych przez pryzmat obronności państwa jest bardzo szeroka. Za taką tezę nich świadczą zebrane materiały ujęte w bibliografii. Autorzy wykazali się wielką inwencją przy kreśleniu w tym względzie rozwoju zjawiska na okres najbliższych lat. Również, jak to bywa w pracach zespołowych, wystąpił problem korelacji omawianych zagadnień, jak również sekwencji ich wykładu. Dużą niedogodnością okazało się także poruszanie się w obszarze dociekań na granicy informacji zastrzeżonej klauzulą tajności. Wymierny wpływ na całość opracowania miał dodatkowo fakt ciągłej płynności charakteryzowanej materii i różnych koncepcji, argumentów wskazujących na przewidywane trendy rozwojowe badanych zasobów i ich zarządzanie przy kreśleniu szans i zagrożeń na przyszłość.

**Uważamy, że założony cel pracy został zrealizowany.** Udało się w sposób syntetyczny opisać i nakreślić możliwy rozwój zasobów obronnych w naszym kraju przy wydatnym ukierunkowaniu na ich sposób zarządzania.

Dociekania naukowe podjęte w tym opracowaniu upoważniają do sformułowania szeregu wniosków natury ogólnej i szczegółowej. Najważniejsze z nich zostały sprecyzowane w sposób następujący:

1. Przez zasoby obronne rozumiemy ogół składników i elementów potencjału obronno-ekonomicznego będących w obecnej dyspozycji państwa. Na ten potencjał składają się cztery główne czynniki: zasoby ludzkie, materialne, finansowe i informacyjne. Ich ilościowy i jakościowy stan jest zasadniczym wyznacznikiem zdolności obronnych państwa. Jednocześnie determinują one poziom bezpieczeństwa. Ich optymalne zarządzanie wymusza u decydentów posługiwanie się szeregiem specjalistycznych systemów informatycznych. Niektóre z nich ze względu na zasięg i materię informacji posiadają charakter objęty klauzulą poufności. Wybrane systemy są skorelowane z wymogami sojuszniczymi. Występuje autentyczne zapotrzebowanie instytucjonalne na tworzenie nowych systemów zarządzania tymi zasobami, jak również dbanie o ich jakościową rangę. Techniki informatyczne w wydatny sposób wspierają te systemy zarządzania.

2. Osiągnięty poziom programowania gospodarczo-obronnego w Polsce, analizowany od strony koncepcyjno-programowej, organizacyjnej i prawnej, można uznać za wysoki. Zostały bowiem zbudowane instytucjonalne, metodyczne i informacyjne podstawy programowania gospodarczo-obronnego. W ten obszar wniósł swój wkład sojusz NATO, ale w zadawalającej większości są to owoce własnych wysiłków. Na podkreślenie zasługuje ukształtowanie się dość spójnego języka programowania obronnego, duża zgodność kooperacyjno-programowa wśród polityków i urzędników szczebla centralnego i przyjęcie formy prawnej przez realizowane programy. Ale słabością tworzonych i realizowanych programów jest ich strona finansowa. Można stwierdzić, że poziom programowania gospodarczo-obronnego w Polsce jest poprawny i właściwie rozpoznano posiadane zasoby. Nie mniej słabą stroną jest realizacja tych programów.
3. Stan ilościowy potencjału ludzkiego należy rozpatrywać łącznie z jego cechami wartościowymi, które można ująć w następujące grupy czynników:
- czynniki ekonomiczne, które określają sprawność gospodarki narodowej i jej zdolność zaspokajania sił zbrojnych w zasoby ludzkie, społeczną i indywidualną wydajność pracy, system szkolenia i przygotowania do pracy itp.,
  - czynniki wojskowe, które określają strukturę organizacyjną, stan wyposażenia materiałowo - technicznego wpływającego na zakres i skalę wymagań produkcyjnych stawianych zasobom ludzkim zaplecza gospodarczego,
  - czynniki demograficzne, które określają strukturę ludności według płci i wieku, ogólny stan zdolnych do pracy i wiek przydatności do wykonywania zadań obronnych, a w tym stan rezerw osobowych na potrzeby sił zbrojnych i stopień ich przygotowania.

Problem zapewnienia odpowiednio przygotowanej liczby zasobów ludzkich na potrzeby sił zbrojnych stanowi główne zadanie systemu mobilizacyjnego wojska.

4. Zrównoważony rozwój gospodarki obronnej Polski w zakresie zabezpieczenia potrzeb materiałowych oznacza zachowanie proporcji we wszystkich podejmowanych działaniach przez współczesną cywilizację w celu umożliwienia zaspokojenia potrzeb także przyszłym pokoleniom. Podstawowym źródłem zrównoważonego rozwoju dla Polski jest racjonalne wykorzystanie posiadanych zasobów. Najważniejszym celem strategii zrównoważonego rozwoju którą należy się kierować oraz niezbędnych działań podejmowanych na płaszczyźnie krajowej i międzynarodowej, winien być dobrobyt ludzi i narodów tak aby wszystkie kraje mogły mieć pełniejszy udział w

dobrach wytworzonych przez naszą gospodarkę. Kluczem zatem do zrównoważonego rozwoju jest ograniczenie wykorzystania zasobów naturalnych, zwłaszcza poprzez eliminację prymitywnych technologii ich przetwarzania i pozyskiwania.

5. Zasoby finansowe przeznaczone na obronność to przede wszystkim środki pieniężne, te zgromadzone na rachunkach bankowych budżetu państwa, przeznaczone głównie na resort obrony narodowej i rozdysponowane na potrzeby poszczególnych dysponentów, oraz te przewidywane jako plan dochodów i wydatków na określony rok i zaprezentowane w wielkościach nominalnych w ustawie budżetowej, jako część, oraz jako działy budżetu, dotyczące obrony narodowej. Zasoby te są wypadkową postrzeganych zagrożeń o charakterze militarnym, sytuacji społeczno-gospodarczej kraju oraz przynależności i zobowiązań sojusznicznych.
6. W dzisiejszych czasach informacja jako zasób o charakterze strategicznym jest niezwykle cennym elementem działania. Szczególnie zauważalne jest to w działaniach związanych z obronnością i bezpieczeństwem państwa. Jej właściwe wykorzystanie może zapewnić sukces, zaś jej brak lub nieterminowe przekazanie może przynieść całkowitą klęskę. *„Osobno, aplikacje i dane, choćby nie wiem jak imponujące, produkują uczonych idiotów, nie tworzą natomiast wysoce funkcjonalnych zachowań biznesowych”* (B. Gates). Zdanie to wyraża istotę „wieku informacji” i funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego, dla którego informacje (dane i wiedza) przesyłane w sieciach teleinformatycznych i przetwarzane w systemach informatycznych stanowią będą, choć nie jedyne, to z pewnością główne źródło dobrobytu i warunek bezpiecznej egzystencji i zrównoważonego rozwoju państwa.
7. Zarządzanie zasobami obronnymi musi być zarządzaniem strategicznym, tj. sztuką takiego kształtowania potencjału i sterowania jego rozwojem, aby mogło ono skutecznie reagować na bieżące i przyszłe zmiany otoczenia systemu obronnego państwa, unikać możliwych zagrożeń i wykorzystywać pojawiające się szanse dla osiągnięcia założonych celów przy zachowaniu równowagi dynamicznej względem otoczenia.
8. Wprowadzenie modelu DRMM i związanej z nim metodyki prowadzenia analiz, stwarza nową jakość w sposobach prowadzenia badań i w stylu pracy planistów wojskowych. Wprowadzenie tego narzędzia na poszczególne szczeble struktur Sił Zbrojnych niewątpliwie poprawia efektywność całego systemu zarządzania zasobami obronnymi. Przeprowadzona analiza pokazuje, iż model ma duże możliwości analityczne. Został tak skonstruowany aby możliwie wiernie odzwierciedlić

rzeczywisty stan Sił Zbrojnych – bez przekłamań, aby pokazać zarówno dobre jak i złe strony w ich funkcjonowaniu. System zwiększa efektywność prac analitycznych i planistycznych na wszystkich szczeblach. Umożliwia włączenie do zintegrowanego systemu zarządzania zasobami obronnymi w ramach NATO. Należy jednak zdać sobie sprawę z faktu, iż warunkiem właściwego wykorzystania oraz funkcjonowania systemu zarządzania zasobami obronnymi w oparciu o DRMM jest opracowanie efektywnego i przejrzystego, narodowego systemu planowania obronnego.

9. Powstanie społeczeństwa informacyjnego oraz zmiany zachodzące we współczesnej cywilizacji, takie jak masowa komputeryzacja, wprowadzanie i rozwój technologii informacyjnych, doprowadziły w wielu państwach do przemiany sztuki wojennej. Powstają nowe formy i sposoby prowadzenia działań zbrojnych. Rozwój sztuki wojennej wiąże się z ciągłym rozszerzaniem przestrzeni, w której prowadzone są działania. Inną wyraźną tendencją obecną we współczesnej walce zbrojnej jest także wzrastające znaczenie czynnika informacji. Informacja oraz jej odpowiednio ukierunkowane wykorzystanie spowodowało powstanie systemów uzbrojenia o dalekim i globalnym oddziaływaniu. Stało się to istotnym czynnikiem prowadzenia działań o charakterze przestrzennym.
10. Wykorzystując współczesne metody i techniki zarządzania na rzecz obronności należy kierować się oceną ich efektywności, a ta jest zależna m.in. od następujących warunków:

- ocena efektywności metod zarządzania musi uwzględniać system wartości, przyjęty w danym społeczeństwie. Podejmowanie wszelkich decyzji, w zarządzaniu na rzecz obronności, powinno być uwarunkowane ograniczeniami wynikającymi z kultury, filozofii i sposobu widzenia świata;
- zarządzanie musi być sprawne, należy zapewnić właściwe i prawidłowe wykorzystanie zasobów obronnych, unikać ich marnotrawstwa. Należy dążyć do osiągania wyników współmiernych do nakładów przeznaczonych na ich realizację;
- należy jasno określić czynniki najlepsze dla systemu obronnego państwa, dokonywać umiejętnych wyborów właściwych celów i podejmować właściwe zadania, służące obronności.

W konkluzji twierdzimy, że na sprawne zarządzanie zasobami obronnymi w naszym kraju ma wpływ coraz więcej instytucji. Stąd też właściwe ich postrzeganie i rozumienie należy do kluczowych zagadnień. Praca ta wskazuje właśnie na te zagadnienia, uwypuklając ich ocenę i diagnozę.

Spis: tabel, wykresów, rysunków, schematów

Wykaz tabel:

2.1.1.	Ludność Polski w latach 2001-2004, według województw	30
2.1.2.	Liczba ludności w Polsce w wieku poborowym w podziale na płeć w roku 2002, w tys.	30
2.1.3.	Liczba ludności w wieku produkcyjnym w Polsce, w wybranych latach 1995-2004, w tys.	31
2.1.4.	Struktura ludności w Polsce w wieku produkcyjnym w podziale na płeć w latach 2001 – 2004, w %	32
2.1.5.	Ludność w Polsce według poziomu wykształcenia w latach 1988 i 2002	35
2.1.6.	Uczniowie szkół policealnych i studenci w Polsce w roku 2002 w podziale na kierunki ścisłe i techniczne oraz pozostałe	36
2.1.7.	Wybrane elementy zaludnienia w Polsce w 2003 r. w podziale na województwa	37
2.1.8.	Liczba osób niepełnosprawnych w Polsce powyżej 15 roku życia, wg badania reprezentatywnego w 1996 r., w tys.	39
2.1.9.	Dzietność kobiet i przeciętne dalsze trwanie życia w Polsce do 2030 r.	40
2.2.1.	Wydobycie ropy naftowej w Polsce w latach 1995 – 2003, w tys. ton	47
2.2.2.	Zasoby ropy naftowej w Polsce w 2004 r., w tys. ton	48
2.2.3.	Wydobycie ropy naftowej i kondensatu z lądowego obszaru Polski, w tys. ton	49
2.2.4.	Kierunki polskiego importu i eksportu ropy naftowej	50
2.2.5.	Wydobycie gazu ziemnego w Polsce w latach 1995 – 2003, w hm <sup>3</sup>	52
2.2.6.	Wielkość zasobów wydobywalnych gazu ziemnego ze złóż gazowych oraz złóż ropnych i kondensatowych, z uwzględnieniem stopnia ich rozpoznania i stanu zagospodarowania w Polsce w 2004 r., w mln m <sup>3</sup>	54
2.2.7.	Wielkość wydobycia gazu ziemnego z udokumentowanych złóż gazowych oraz złóż ropnych i kondensatowych, w Polsce w 2004 r., w mln m <sup>3</sup>	55
2.2.8.	Wielkość polskiego importu i eksportu gazu ziemnego w 2004 r., w mln m <sup>3</sup>	56
2.2.9.	Zasoby węgla kamiennego w Polsce, w 2004 r., w mln t	63
2.2.10.	Kierunki polskiego importu węgla kamiennego (łącznie z antracytem), koksu i produktów koksochemicznych w 2004 r.	64
2.2.11.	Kierunki eksportu polskiego węgla, koksu i produktów koksochemicznych w 2004 r.	65
2.2.12.	Zasoby węgla brunatnego na terenie Polski w 2004 r., w mln t	66
2.2.13.	Charakterystyka ważniejszych nie zagospodarowanych złóż węgla brunatnego w Polsce	67
2.2.14.	Wydobycie węgla kamiennego w Polsce w latach 1995 – 2003, w tys. t	67
2.2.15.	Wydobycie węgla brunatnego w Polsce w latach 1995 – 2003, w tys. t	67

2.2.16.	Wydobycie węgla kamiennego w Polsce w latach 2002 – 2004, w rozbiściu na miesiące, w cenach stałych z 1995 r., w tys. t	69
2.4.1.	Cechy rozwojowe trzech typów społeczeństw	95
3.2.1.	Ramowe rozwinięcie problematyki przedsięwzięć restrukturyzacji zarządzania zasobami obronnymi	156
4.1.1.	Dzietność i przeciętne dalsze trwanie życia w Polsce do 2030 r.	190
4.1.2.	Prognoza wydatków działu Obrona Narodowa w Polsce	203
4.2.1.	Zalety i wady organizacji wirtualnej	222
4.3.1.	Wydatki wojskowe Polski w latach 1991 – 2004 i ich prognoza na lata 2005 - 2007	234
4.3.2.	Prognoza wydatków wojskowych Polski na lata 2005-2007, ceny stałe z 2003 r., w mln USD (szacunek za pomocą pakietu Statistica)	236
4.3.3.	Prognozowane wydatki wojskowe Polski na lata 2005-2007, w mld zł	237
4.3.4.	Porównanie prognoz względnego wzrostu wydatków wojskowych Polski na lata 2005-2007, (rok 2004 = 100)	237

#### Wykaz wykresów:

2.1.1.	Struktura ludnościowa Polski w 2003 r. w podziale na płeć – mężczyźni	25
2.1.2.	Struktura ludnościowa Polski w 2003 r. w podziale na płeć - kobiety	26
2.1.3.	Ruch naturalny ludności w Polsce w latach 1989-2004, w tys.	27
2.1.4.	Współczynniki dzietności w Polsce w latach 1990-2003	28
2.1.5.	Liczba ludności w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym dla lat 1995 i 2001, w wybranych krajach	33
2.1.6.	Ludność w Polsce w wieku 15 lat i więcej wg poziomu wykształcenia w latach 1988 i 2002, w %	34
2.2.1.	Wydobycie gazu ziemnego w Polsce w latach 2002 – 2004, w cenach stałych z 1995 r., w PJ	53
4.1.1.	Urodzenia i zgony w Polsce w latach 1989-2003 oraz prognoza do 2030 r.	191
4.1.2.	Ludność według płci i wieku w Polsce w 2002 i 2030 r.	192
4.3.1.	Porównanie wartości rzeczywistych wydatków wojskowych poniesionych przez Polskę w latach 1988-2000 oraz prognoza na lata 2001-2003, ceny stałe z 2003r., w mln USD	235
4.3.2.	Wydatki wojskowe Polski w latach 1991-2000 i prognoza na lata 2001 - 2003, ceny stałe z 2003r., w mln USD	235

**Wykaz rysunków:**

2.2.1.	Relacje pomiędzy pojęciami: potencjał gospodarczo - obronny, zasoby, rezerwy materiałowe, zapasy oraz zasoby surowcowe.	44
2.2.2.	Istniejące i planowane gazociągi na terenie Polski	58
2.4.1.	Informacja w procesie decyzyjnym – ujęcie teoretyczne	101
2.4.2.	Przykłady zastosowań systemów informatycznych w SZ RP	109
2.4.3.	Koncepcja budowy rozległej, jawnej sieci komputerowej MIL-WAN	111
3.2.1.	Proces strategicznej transformacji firmy	154
3.2.2.	Ramowy schemat struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa dostosowanej do zarządzania scentralizowanego	159
3.2.3.	Ramowy schemat struktury organizacyjnej w warunkach transformacji systemowej	160
3.3.1.	Strona tytułowa programu DRMM	169
3.3.2.	Historia pozyskania modelu DRMM	169
3.3.3.	Schemat przebiegu procesów podczas planowania obronnego w wybranych krajach NATO	170
3.3.4.	Przykładowy - rozwinięty cykl PPBS	171
3.3.5.	Zasada funkcjonowania DRMM oraz możliwości jego wykorzystania	172
3.3.6.	Idea potencjału bojowego w przedziałach	174
3.3.7.	Wzajemne powiązania podstawowych modułów DRMM	176
3.3.8.	Struktura informacyjnego systemu zarządzania zasobami obronnymi	181
3.3.9.	Struktura funkcjonalna szczebli planowania informatycznego systemu zarządzania zasobami obronnymi	183
3.3.10.	Struktura funkcjonalna szczebla pozyskiwania informacji do systemu informatycznego zarządzania zasobami obronnym	183
4.2.1.	Prognozy rozwoju e-Biznesu w latach 1998-2003, w mld USD	212
4.2.2.	Podstawowe działania organizacji inteligentnej	216
4.2.3.	Trzy poziomy myślenia systemowego	218
4.2.4.	Podstawy kreowania organizacji wirtualnej	220

**Wykaz schematów:**

2.3.1.	Zadania publiczne i źródła ich finansowania	79
--------	---	----

## BIBLIOGRAFIA

1. Ackoff R., O system pojęć systemowych, „Prakseologia”, 1973 r., nr 2.
2. Augustynowicz M., Wykorzystanie metod statystycznych do prognozowania wydatków wojskowych, praca magisterska AON Warszawa 2005.
3. Babula J., Systemy mobilizacyjne sił zbrojnych, Bellona, Warszawa 1995.
4. Balcerowicz B., Wybrane problemy obronności państwa. Materiał studyjny, AON, Warszawa 2002.
5. Barczak A., Sidoruk T., Bezpieczeństwo systemów informatycznych zarządzania, Bellona, Warszawa 2003.
6. Barczak A., Systemy łączności i informatyki sił zbrojnych a wystarczalność obronna Rzeczypospolitej Polskiej, w *Wystarczalność obronna* pod red. P. Sienkiewicza, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 1996.
7. Beynon-Davies P., Inżynieria systemów informacyjnych, WNT, Warszawa 1999.
8. Będą cięcia w górnictwie, [http://www.bbc.co.uk/polish/domestic/story/2004/06/040602\\_mines\\_poland.shtml](http://www.bbc.co.uk/polish/domestic/story/2004/06/040602_mines_poland.shtml)
9. Bolkowka Z., Cz. Skowronek, Rezerwy państwowe. Funkcje, organizacja, ekonomika, PWSzBiA, Warszawa 1997.
10. Brilman J., Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania, PWE, Warszawa 2002.
11. Brzeziński M., Problemy zarządzania zasobami logistycznymi, materiały z IX resortowej konferencji naukowej, „Logistyka w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej”, Warszawa 2002.
12. Burdecki W., Uwarunkowania wejścia Polski do Unii Europejskiej w aspekcie obronności, AON, Warszawa 2004.
13. Chojna-Duch E., Polskie prawo finansowe. Finanse publiczne, Wydawnictwo prawnicze Lexis Nexis, Warszawa 2003.
14. Chyłkowski H., Wieczorek P., Proces restrukturyzacji krajowego potencjału obronnego w latach 1990-1997 na tle zmian zachodzących w sektorze zbrojeniowym europejskich państw NATO, AON, MS, Warszawa 1998.
15. Cieślak M., (red) Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania. PWN Warszawa 2002.
16. Ciurla M., Nowak M., O orientacji rynkowej polskich przedsiębiorstw, Przegląd Organizacji, 1997, nr I.
17. Część III Model budowy i funkcjonowania gospodarczych podstaw bezpieczeństwa państwa.
18. Czmur S., Stefaniak L., Drugi sześćioletni, „Polska Zbrojna” 2003, nr 4.
19. Decyzja nr 381/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 20 grudnia 2004 r., w sprawie planowania i wykonywania budżetu resortu Obrony Narodowej (Dz. Urz. MON nr 18, poz. 196).
20. Denek E., Sobiech J., Wolniak J., Finanse publiczne, PWN, Warszawa 2001, s. 71.
21. Doktryna logistyczna SZ RP, MON, Warszawa 2004.
22. Droga ropa zaszkodzi globalnemu PKB; [http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2004/08/040809\\_ropa.shtml](http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2004/08/040809_ropa.shtml)
23. Dylewski Z., Budżet resortu obrony narodowej RP w kontekście strategii gospodarczo-obronnej Polski do 2006 roku, „Materiały i Studia” AON, Warszawa 2002.
24. Dziuba D., Sektor informacyjny w „nowej gospodarce”, [w:] „Nowa gospodarka” a transformacja, pod red. M. Piątkowskiego, WSzPiZ, Warszawa 2003.
25. Dziuba D., Sektor informacyjny w gospodarce Polski [w:] Społeczeństwo informacyjne w perspektywie człowieka, techniki, gospodarki, Fundacja Edukacyjna

- TRANSORMACJE, Warszawa 1999 r.
26. Dziuba D., Sektor informacyjny w gospodarce polski w: Społeczeństwo informacyjne w perspektywie człowieka, techniki, gospodarki, TRANSORMACJE, Warszawa 1999.
  27. Ekonomika obrony, praca zespołowa pod red. W. Stankiewicza, AON, Warszawa 1994.
  28. Ekonomika wojskowa, pod red. M. Kocha, AON, Warszawa 1979.
  29. Europejskie szanse polskiego węgla. Bez inwestycji nie ma dobrych wyników, „Biuletyn Górniczy” Nr 9-10 (111-112), 2004.
  30. Stoner F., Wankel Ch J. A., Kierowanie, PWE, Warszawa 1996.
  31. Falkowski A., Petunia Nerwus Belli. Kształtowanie budżetu obronnego Polski, Bellona, Warszawa 1998.
  32. Ficoń K., Współczesna logistyka wojskowa, CSOPL, Koszalin 2001.
  33. Finanse publiczne i prawo finansowe, pod red. C Kosikowskiego i E. Ruśkowskiego, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 2003.
  34. Flakiewicz W., Informacyjne systemy zarządzania, PWE, Warszawa 1990.
  35. Flakiewicz W., Systemy informacyjne przedsiębiorstw i instytucji, PWE, Warszawa 1987.
  36. Gates B., Biznes szybki jak myśl, Prószyński i s-ka, Warszawa 1999.
  37. Gaudemet P., Molinier J., Finanse publiczne, PWE, Warszawa 200.
  38. Gaz paraliżujący „Wprost”, Nr 1109/ 2004.
  39. Geografia gospodarcza Polski, praca zbiorowa pod red. I. Fierli, PWE, Warszawa 2004.
  40. Goban-Klas T., Sienkiewicz P., Społeczeństwo informacyjne: szanse zagrożenia, wyzwania, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999.
  41. Goliński M., Gospodarka i informacja w: W drodze do społeczeństwa informacyjnego, TRANSFORMACJE, Warszawa 1999 r.
  42. Gospodarcze podstawy bezpieczeństwa państwa wobec wyzwań rozwojowych świata,
  43. Gospodarka obronna Polski w końcu lat dziewięćdziesiątych, AON, Warszawa 2001.
  44. Gospodarka obronna Polski. Stan obecny i perspektywy, praca zespołowa pod red. M. Sułka, AON, Warszawa 1995.
  45. Gospodarka wybranymi zasobami naturalnymi w Polsce a bezpieczeństwo ekonomiczne, kryptonim „zasoby”, pod kierownictwem naukowym J. Płaczką, AON, Warszawa 1999.
  46. Grabau R., Sześć wymiarów wojny, „Wojskowy Przegląd Zagraniczny” 2(174), Warszawa 1987.
  47. Griffin R., Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, Warszawa 1997.
  48. Grudzewski W., Hejduk I., Przedsiębiorstwo przyszłości, Difin, Warszawa 2000.
  49. Grudzewski, I. Hejduk, Przedsiębiorstwo przyszłości, Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa 2000.
  50. Gryz J., Strategia bezpieczeństwa RP a zagrożenia cywilizacyjne i militarne współczesnego świata, AON, Warszawa 2004.
  51. Haliżak E., Ekonomiczny wymiar bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego, [W:] Bezpieczeństwo narodowe i międzynarodowe u schyłku XX wieku, red. nauk. D.B. Bobrow, E. Haliżak, R. Zięba, UW Fundacja Studiów Międzynarodowych, Warszawa 1997.
  52. Holdanowicz G., Loara, Biała, Osa – początek zakupów, „Raport WTO” 2005, nr 1.
  53. [http://www.europolgaz.com.pl/gazociag\\_zakres.htm](http://www.europolgaz.com.pl/gazociag_zakres.htm)
  54. <http://www.infovide.pl>
  55. [http://www.pgi.gov.pl/surowce\\_mineralne/Mapy/ropa.htm](http://www.pgi.gov.pl/surowce_mineralne/Mapy/ropa.htm)

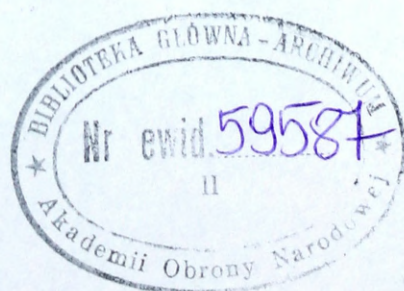
56. INFO TECH 100, w: Business Week/Polska, Warszawa 1999.
57. Informacja o wynikach kontroli restrukturyzacji sektora obronnego, NIK, Warszawa, luty 2004.
58. International Accounting Standard IAS 32 Financial Instruments: Disclosure and Presentation.
59. Jauer T., Zapomniana Loara, „Polska Zbrojna” 2003, nr 9.
60. Jednak (czysty) węgiel!, „Biuletyn górniczy” 2005 Nr 7-8 (121-122).
61. Jodkowska A., Krok po kroku ze statystyką, Studio Vacat, Warszawa 2002.
62. Kamiński R., Organizacja wirtualna-wady i zalety, „Przegląd Organizacji”, maj 1999.
63. Kamiński T., (red.), Gospodarka obronna Polski w okresie transformacji (1989 – 1992), AON, Warszawa 1993.
64. Kamiński W. A., Globalne społeczeństwo informacyjne: nadzieje, szanse, zagrożenia, Centrum Badawczo-Szkoleniowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Zamościu, Zamość 2000.
65. Klimaszewska A., Urbański L., Kompetencje i zadania organów władzy i administracji publicznej w zakresie bezpieczeństwa państwa, AON, Warszawa 1999.
66. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (DzU 78 z 1997 r. poz. 483 z późn. zm.)
67. Koziej S., Skończyć z chaosem, „Rzeczpospolita” z 12.11.2003 r.
68. Kucharczyk A., Modyfikacja funkcji planistycznej i funkcji kontrolnej w procesie decentralizacji zarządzania przedsiębiorstwa, „Organizacja i Kierowanie”, 1991, nr 4.
69. Kucharczyk A., Problemy dostosowania się przedsiębiorstw do warunków polskiej transformacji, Organizacja i Kierowanie, 1994, nr 3.
70. Kulczycki R., Oleksyn L., Informatyzacja systemu planowania strategiczno-obronnego państwa w oparciu o budowę wspólnej sieci resortów GN, ON, SG WP i RSZ „SIEĆ-2”, AON, Warszawa 1995.
71. Kurek St., Bezpieczeństwo ekonomiczne państwa, [w:] *Ekonomika bezpieczeństwa państwa średniej wielkości. Teoria i praktyka*, praca zespołowa pod red. S. Kurinii i M. Krca, AON Warszawa, AV Brno, 2000.
72. Leksykon wiedzy wojskowej, MON, Warszawa 1979.
73. Lentowicz Z., Rynkowy test dla wojskowych firm, „Rzeczpospolita” z 24.03.2005 r.
74. Lentowicz Z., Sojusz studzi inwestycyjny zapal, „Rzeczpospolita” z 8.02.2005 r.
75. Majchrzak F., Problemy ekonomiki wojennej, MON, Warszawa 1984.
76. Malko J., O bezpieczeństwie dostaw gazu - raz jeszcze, „Wokół Energetyki”, 6/2005.
77. Mała encyklopedia wojskowa, MON, Warszawa 1971.
78. Mały Rocznik Statystyczny 2003, GUS, Warszawa 2004.
79. Ministerstwo Gospodarki i Pracy: Polityka energetyczna Polski do 2025 roku. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 4 stycznia 2005 roku.
80. Misztal J., Surowce strategiczne, MON, Warszawa 1974.
81. Morgenstern O. Knorr K. Heiss K. P. Long Term projection of Power; Political, Economic and Military Forecasting, Cambridge, Mass. 1973.
82. Moszkowicz M., Zarządzanie strategiczne - proces wielowarstwowy, „Przegląd Organizacji”, 1992, nr 12.
83. Musgrave R., Musgrave P., Public Finance in Theory and Practice, McGraw-Hill, New York 1989.
84. Na uprzywilejowanej pozycji, „Biuletyn Górniczy” 2004 nr 9-10 (111-112).
85. NATO Vademecum, Bellona, Warszawa 1999.
86. NATO. Poradnik Logistyki, MON, Warszawa 1997.
87. Niejawnych i Spraw Obronnych, Warszawa 28-29.10.2004 r.
88. Nikolski L., Zaproszenie do rozmowy, „Rzeczpospolita” z 28.10.2003 r.

89. Niskie zapasy USA: Droga ropa, [http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2004/07/040702\\_oil.shtml](http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2004/07/040702_oil.shtml)
90. Niższe ceny ropy, [http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2005/04/050421\\_oil\\_reserves.shtml](http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2005/04/050421_oil_reserves.shtml)
91. Nogalski B., Surawski B. M., Informacja strategiczna i jej rola w zarządzaniu przedsiębiorstwem, [w:] Informacja w zarządzaniu przedsiębiorstwem, pod red. naukową R. Borowieckiego, M. Kwiecińskiego, Zakamycze, Kraków 2003.
92. Nowak P. F., Przemysł a wojsko – potrzeba zmian, „Raport – WTO” 2005, nr 4.
93. Nowak W., Rachunkowość sektora publicznego. Koncepcje, metody, uwarunkowania, PWN, Warszawa 1998.
94. Nowe cechy i zdolności sił zbrojnych w kontekście wyzwań XXI wieku, praca naukowa pod kier. C. Rutkowski, AON, Warszawa 2004.
95. O energii w Sejmie, [http://www.bbc.co.uk/polish/domestic/story/2004/02/040220\\_sejm\\_gas.shtml](http://www.bbc.co.uk/polish/domestic/story/2004/02/040220_sejm_gas.shtml)
96. Oleński J., Ekonomika informacji, PWE, Warszawa 2001.
97. Otwinowski W., Możliwości wykorzystania zasobów ludzkich na potrzeby mobilizacyjne SZ RP, „Myśl Wojskowa” 2000 nr 5.
98. Owiak S., Finanse publiczne, PWN, Warszawa 1999.
99. Owsiak S., Podstawy nauki finansów, PWE, Warszawa 2002.
100. Paliwo wielu zalet, „Biuletyn Górniczy” Nr 3-4 (105-106), 2004.
101. Parlamentarny nadzór nad sektorem bezpieczeństwa. Zasady, mechanizmy i praktyka, Wydawnictwo Sejmowe, Warszawa 2004.
102. Paszkowski S., Podstawowe pojęcia teorii systemów i sterowania automatycznego, WAT, Warszawa 1990.
103. Penc J., Strategiczna transformacja firmy, „Organizacja i Kierowanie”, 1995, nr 4.
104. Penc J., Strategie zarządzania cz. II, A. W. Placet, Warszawa 1995.
105. Penc J., Zarządzanie strategiczne, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa”, 1992, nr 12.
106. Perechuda K., Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości, A. W. Placet, Warszawa 2000.
107. Płaczek J., Aktualne tendencje w wydatkach wojskowych współczesnego świata i ich konsekwencje dla Polski, AON, Warszawa 2004.
108. Płaczek J., Gospodarka obronna Polski w końcu lat dziewięćdziesiątych. Szanse i zagrożenia, AON, Warszawa 2001.
109. Płaczek J., Sobolewski A., Rezerwy potencjału obronno-gospodarczego, [w:] Rezerwy – Konflikty – Obrona, praca zbiorowa pod red. Z. Kołodziejaka, AE Poznań, WAP Warszawa, WSOSK Poznań, Poznań 1989.
110. Poczowski A., Zarządzanie zasobami ludzkimi, PWE, Warszawa 2003.
111. Podstawowe informacje o rozwoju demograficznym Polski do 2004 roku, [http://www.stat.gov.pl/dane\\_spol-gosp/ludnosc/demografia/2004/demografia\\_04.doc](http://www.stat.gov.pl/dane_spol-gosp/ludnosc/demografia/2004/demografia_04.doc)
112. Polak R., Telep J., Kierunek armia zawodowa? – aspekty ekonomiczne przebudowy i modernizacji Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, BELLONA, Warszawa 2002.
113. Polityka gospodarcza, pod red. naukową B. Winiarskiego, PWN, Warszawa 2004.
114. Polska 2005, Raport o stanie gospodarki, Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Departament analiz i prognoz ekonomicznych, Warszawa 2005.
115. Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Warszawa, czerwiec 2000.
116. Prognozowanie gospodarcze, Praca zbiorowa pod red. nauk E. Nowaka Placet, Warszawa 1998.
117. Restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego w latach 2004 – 2006 oraz strategia na

- lata 2007 –2010 (dokument przyjęty przez radę ministrów w dniu 27.04.2004 r.), Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2004.
118. Restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego w latach 2004 – 2006 oraz strategia na lata 2007 –2010 (dokument przyjęty przez radę ministrów w dniu 27.04.2004 r.), Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2004.
  119. Ridderstrale J., Nordstom K., Funky biznes, WIG-Press, Warszawa 2001.
  120. Ropa i gaz, prawica i lewica, [http://www.bbc.co.uk/polish/indepth/story/2005/01/050103\\_orlen\\_commission\\_](http://www.bbc.co.uk/polish/indepth/story/2005/01/050103_orlen_commission_)
  121. Ropa naftowa i gaz ziemny Nie zagrażą węglowi?, „Biuletyn górniczy” Nr 3-4 (93-94), 2003.
  122. Ropa najdroższa od 13. Lat, [http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2004/05/040505\\_oil.shtml](http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2004/05/040505_oil.shtml)
  123. Ropa: Kiedy popyt przewyższy zasoby?[http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2005/04/050426\\_oil\\_](http://www.bbc.co.uk/polish/business/story/2005/04/050426_oil_)
  124. ROPA: Rynek wielkich obrotów, [http:// Nbportal.pl](http://Nbportal.pl)
  125. Rosja znów podniesie cło na ropę, <http://gospodarka.gazeta.pl/gospodarka/1,33207,2689136.html>
  126. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 23 września 1999 r. w sprawie klasyfikacji części budżetowych oraz określenia ich dysponentów, DzU 1999, nr 78, poz. 880, z późn. zm.
  127. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 25 marca 2003 r. w sprawie szczegółowej klasyfikacji dochodów i wydatków oraz przychodów i rozchodów, DzU 2003, nr 68, poz. 634, z późn. zm.
  128. Rutkowski C., Nowa cywilizacja. Stara organizacja, „Myśl Wojskowa” 2005 dodatek specjalny.
  129. Rycerski W., Zarys teorii mobilizacji, cz. IV, „Myśl Wojskowa”, 2002 nr 2.
  130. Senge P., Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1988.
  131. Sienkiewicz P., Analiza systemowa. Podstawy i zastosowania, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 1994.
  132. Sienkiewicz P., Inżynieria systemów, Wydawnictwo MON, Warszawa 1983.
  133. SIPRI Yearbook 2003, Oxford University Press, London 2003.
  134. Słownik Języka Polskiego, PWN, Warszawa 1981, t. III.
  135. Słownik języka polskiego, PWN, Warszawa 1999.
  136. Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego, AON, Warszawa 2002.
  137. Słownik Wojskowej Terminologii Ekonomicznej, WAP, Warszawa 1976.
  138. Stachowiak Z., Bezpieczeństwo żywnościowe Rzeczypospolitej na przełomie XX i XXI wieku. Aspekty obronno-ekonomiczne, AON, Warszawa 1995.
  139. Stachowiak Z., Płaczek J. (red.), Wybrane problemy ekonomiki bezpieczeństwa, AON, Warszawa 2002.
  140. Stachowiak Z., Polityka gospodarczo-obronna, AON, Warszawa 1996.
  141. Stańczyk K., Organizacyjne i prawne uwarunkowania kształtowania budżetu MON, „Myśl Wojskowa” 2005 nr 2 (637).
  142. Stańczyk K., Zarys rachunkowości wojskowych jednostek budżetowych, AON, Warszawa 2004.
  143. Stefanowicz B., Informatyczne systemy zarządzania, SGH, Warszawa 1998.
  144. Stoner J., Wankel Ch., Kierowanie, PWE, Warszawa 1997.
  145. Strategia bezpieczeństwa narodowego RP, <http://mswia.gov.pl>
  146. Strategia kompanii węglowej. Utrzymać pozycję, „Biuletyn górniczy” 2005 Nr 5-6 (119-120).

147. Strategia przekształceń strukturalnych przemysłowego potencjału obronnego w latach 2002 – 2005, (materiał na posiedzenie Komitetu Rady Ministrów), MG, Warszawa, kwiecień 2002 (przyjęta przez Radę Ministrów 14 maja).
148. Sułek M., (red.), Wybrane zagadnienia logistyki i ekonomiki wojskowej, AON, Warszawa 1996.
149. Sułek M., Metodologiczne podstawy wyodrębnienia ekonomiki bezpieczeństwa państwa, [w:] *Ekonomika bezpieczeństwa państwa średniej wielkości. Teoria i praktyka*, praca zespołowa pod red. S. Kurinii i M. Krca, AON Warszawa, VA Brno, 2000.
150. Sułek M., *Metody i techniki badania stosunków międzynarodowych*, OW ASPRA-JR Warszawa 2004.
151. Sułek M., *Podstawy potęgonomii i potęgometrii*, WSzEiA, Kielce 2001.
152. *System finansowy w Polsce*, pod red. B. Pietrzaka, Z. Polańskiego, B. Woźniak, PWN, Warszawa 2003.
153. *System gospodarki obronnej. Studium teoretyczne*, AON Warszawa, VA Brno, Warszawa – Brno 1996.
154. Szanse i zagrożenia, „*Biuletyn Górniczy*” 2004 Nr 1-2 (103-104).
155. *Transformacja instytucjonalno-organizacyjna wojska na progu XXI wieku*, Chojnacki W. (red.), AON, Warszawa 2004.
156. Unold J., Skuteczny system zarządzania- model i warunki, „*Przegląd Organizacji*”, 1995, nr 8.
157. Ustawa o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 1967 r.; tekst jednolity.
158. Ustawa z 10 czerwca 1994 r. o zagospodarowaniu nieruchomości Skarbu Państwa przejętych od wojsk Federacji Rosyjskiej, DzU 1994, nr 79.
159. Ustawa z 25 maja 2001 r. o przebudowie i modernizacji technicznej oraz finansowania Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2001 – 2006, DzU 2001, nr 76, poz. 804.
160. Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych, DzU 1998, poz. 148 z późn. zm.
161. Ustawa z dnia 28 listopada 2003 r. o restrukturyzacji górnictwa węgla kamiennego w latach 2003–2006, DzU 2003, nr 210, poz. 2037 oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze.
162. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości – tekst jednolity, DzU 2002, nr 76, poz. 694 z późn. zm.
163. Ustawa z dnia 30 maja 1996 r. o rezerwach państwowych oraz zapasach obowiązkowych paliw, DzU 1996, nr 90, poz. 404 i Nr 156, poz. 775.
164. Węgiel kamienny w roku 2003. Światowe trendy „*Biuletyn górniczy*” 2004 Nr 11-12 (113-114).
165. Wieczorek P., *Konsolidacja kapitałowa polskiego przemysłu obronnego w latach 2002-2005*.
166. Wojnarowski J., Lewandowski G., *Zadania organów administracji publicznej w zakresie uzupełniania SZ RP*, AON, Warszawa 2001.
167. Wojnarowski J., *Mobilizacja Sił Zbrojnych RP*, Bellona, Warszawa 2000.
168. Wojnarowski J., *Utrzymanie i podnoszenie gotowości obronnej państwa w sytuacjach kryzysowych*, AON, Warszawa 2002.
169. [www.gios.gov.pl/dokumenty/inform.doc](http://www.gios.gov.pl/dokumenty/inform.doc)
170. [www.mgip.gov.pl/GOSPODARKA/Offset/](http://www.mgip.gov.pl/GOSPODARKA/Offset/)
171. *Wybrane problemy ekonomiki bezpieczeństwa*, praca zbiorowa pod red. naukową Z. Stachowiaka i J. Płaczka, AON, Warszawa 2003.

172. Wydatki wojskowe - analiza porównawcza, WAP, Warszawa 1989.
173. Zagrożenia dla gospodarki obronnej polski wynikające z procesów globalizacji (Kryptonim „globalizacja”), praca zbiorowa pod redakcją J. Płaczka, AON, Warszawa 2002.
174. Zarządzanie zasobami ludzkimi w siłach zbrojnych RP w warunkach transformacji systemowej. Ocena efektywności i optymalizacja rozwoju kadr, Departament Kadr i Szkolnictwa Wojskowego.
175. Zarządzanie. Teoria i praktyka, pod red. A. K. Koźmińskiego, W. Piotrowskiego, PWN, Warszawa 2004.
176. Zysnarska A., Rachunkowość finansowa sektora budżetowego, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 1999.
177. Żakowski J., Fala za falą. wywiad z Alvinem Tofflerem, „Gazeta Wyborcza”, 24-27.12.1998 r.



S/6436  
25,30