

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ


Mjr mgr inż. Grzegorz GRABOWSKI

## EKONOMICZNE UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA W PROCESIE RESTRUKTURYZACJI SIŁ ZBROJNYCH RP (na przykładzie jednostek wojsk lądowych w warunkach stałej dyslokacji)

Rozprawa doktorska

63758

Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S/4920



05-004920-002-0





# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

Mjr mgr inż. Grzegorz GRABOWSKI

## EKONOMICZNE UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA W PROCESIE RESTRUKTURYZACJI SIŁ ZBROJNYCH RP (na przykładzie jednostek wojsk lądowych w warunkach stałej dyslokacji)

Rozprawa doktorska

63758

Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S / 4920



05-004920-002-0

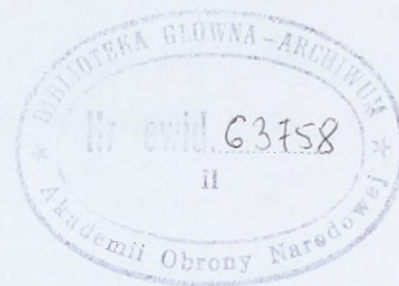
WARSZAWA

2001

# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

---

WYDZIAŁ STRATEGICZNO - OBRONNY  
INSTYTUT EKONOMII I LOGISTYKI



**mjr mgr inż. Grzegorz GRABOWSKI**

## EKONOMICZNE UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA W PROCESIE RESTRUKTURYZACJI SIŁ ZBROJNYCH RP

(na przykładzie jednostek wojsk lądowych  
w warunkach stałej dyslokacji)

**Rozprawa doktorska**

**Kierownik naukowy:**

**plk dr hab. Janusz PŁACZEK**

---

**WARSZAWA**

**2001**



AKADEMIA ORZĄDZ NARODOWEJ

WYDZIAŁ WYBORY I EKSPERTYZY

1995

WYDZIAŁ WYBORY I EKSPERTYZY

WYDZIAŁ WYBORY I EKSPERTYZY

WYDZIAŁ WYBORY I EKSPERTYZY

WYDZIAŁ WYBORY I EKSPERTYZY

WYDZIAŁ WYBORY I EKSPERTYZY

WYDZIAŁ WYBORY I EKSPERTYZY

WYDZIAŁ WYBORY I EKSPERTYZY



1001

WYDZIAŁ WYBORY I EKSPERTYZY

## SPIS TREŚCI

	Strona
<b>Wstęp</b>	5
<b>1. Identyfikacja problematyki ochrony środowiska</b>	13
1.1. Kształtowanie poglądów na problematykę środowiskową	14
1.1.1. Rozwój znaczenia ochrony środowiska we współczesnym świecie	14
1.1.2. Podstawy prawne ochrony środowiska w Polsce	22
1.2. Środowisko jako przedmiot gospodarowania	27
1.2.1. Pojęcie środowiska, jego zasobów i ochrony	28
1.2.2. Teoretyczne podstawy gospodarowania środowiskiem	35
1.2.3. Metody tworzenia strategii i polityk ekorozwoju	41
1.2.4. Wybrane metody i narzędzia badań powiązań gospodarki ze środowiskiem	48
1.3. Instrumenty ekonomiczne ochrony środowiska	54
1.3.1. Opłaty z tytułu użytkowania środowiska	55
1.3.2. Kary za niewłaściwe użytkowania zasobów środowiska	71
1.3.3. Zasady kształtowania cen energii	76
<b>2. Użytkowanie środowiska w gospodarce wojskowej</b>	79
2.1. Ochrona środowiska w wojskowej jednostce budżetowej - zagadnienia teoretyczne	80
2.1.1. Specyfika gospodarki wojskowej jednostki budżetowej	80
2.1.2. Uwzględnianie problematyki ochrona środowiska w gospodarce wojskowej	90
2.2. Wojskowa jednostka budżetowa w systemie ochrony środowiska Sił Zbrojnych RP	101
2.3. Wykorzystanie zasobów środowiska w wojskowej jednostce budżetowej	115
2.3.1. Badania własne - założenia metodologiczne	115
2.3.2. Gospodarowanie wybranymi zasobami środowiska w wojskowych jednostkach budżetowych	118

2. 4. Ocena obecnego systemu ochrony środowiska w Siłach Zbrojnych RP.....	154
<b>3. Koncepcja nowego systemu ochrony środowiska w wojskowej jednostce budżetowej.....</b>	<b>157</b>
3.1. Uwarunkowania zewnętrzne systemu ochrony środowiska wojskowej jednostki budżetowej.....	158
3.1.1. Ochrona środowiska Wspólnoty Europejskiej.....	158
3.1.2. Perspektywiczne zmiany znaczenia ochrony środowiska w Polsce	162
3.1.3. Ochrona środowiska w NATO.....	170
3.2. Koncepcja systemu gospodarowania zasobami środowiska w Siłach Zbrojnych RP.....	179
3.2.1. Implikacje ekologiczne restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP.....	179
3.2.2. Propozycja systemu zarządzania środowiskiem w wojskowej jednostce zgodnego z normą ISO 14000.....	185
3.2.3. Możliwości wdrożenia zaproponowanego systemu.....	203
<b>Zakończenie.....</b>	<b>208</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>214</b>
<b>Spis tabel, wykresów i schematów.....</b>	<b>228</b>
<b>Załączniki.....</b>	<b>233</b>

## WSTĘP

Doniosłość problemu ochrony środowiska jest dostrzegana i niekwestionowana przez ogół społeczeństwa. Jej globalny charakter oraz ogromna złożoność powoduje, że wpływa na otaczającą nas rzeczywistość. Ogólnie żywione przekonanie o powadze niebezpieczeństwa spowodowanego groźbą kryzysu ekologicznego wymogło na ludzkości poczynienie odpowiednich działań zmierzających do jego zażegnania. Objęło to wiele wymiarów aktywności ludzi, przy czym dokonując ich ogólnego podziału wymienia się zamierzenia praktyczno-ekonomiczne oraz mające charakter światopoglądowo-historiofilozoficzny. Te dwa wzajemnie wpływające na siebie obszary przyczyniły się do wyodrębnienia nowych dyscyplin naukowych, które za swój obszar badań przyjęły zagadnienia ekologiczne. Jednocześnie wiele ukształtowanych już dyscyplin naukowych zaczęło w swoich dociekaniach uwzględniać problematykę środowiskową.

Ta ogólna prawidłowość objęła także nauki związane z bezpieczeństwem i obronnością państwa, uwzględniające w swojej teorii środowisko jako ewentualne źródło zagrożeń i konfliktów, także militarnych, ale także jako dobro, które należy chronić w całym procesie zagwarantowania niepodległości, suwerenności, integralności terytorialnej państwa oraz nienaruszalności granic. Siły zbrojne stanowiące jeden z podstawnych elementów systemu obronności RP aby realizować swoje główne zadanie, jakim jest obrona suwerenności, muszą posiadać odpowiednie wyposażenie oraz umiejętności, które powinny stale doskonalić. Wykonując te zamierzenie wykorzystują elementy środowiska naturalnego i zobowiązane są ponosić związane z tym konsekwencje.

Temat pracy dotyczy **gospodarowania w jednostce wojskowej specyficznym dobrem, jakim jest środowisko**. Wybór podmiotu badań - jednostki wojskowej - podyktowany był przekonaniem autora, że z jednej strony wykorzystanie zasobów środowiska na tym właśnie poziomie jest najistotniejsze w oddziaływaniu sfery militarnej na środowisko. Z drugiej strony to jednostka wojskowa ponosi główne koszty związane z gospodarowaniem zasobami środowiska. Tak określony podmiot badań narzuca konieczność wyboru odpowiedniej dyscypliny naukowej, której dorobek pozwalałby na prawidłowe opisanie interesującej mnie problematyki. Wybrałem jako

podstawową, ekonomikę wojskową - umiejscowioną na pograniczu nauk ekonomicznych i nauk wojskowych, której język najbardziej właściwy jest do opisu badanej rzeczywistości.

Ochrona środowiska ma charakter interdyscyplinarny. Jej język związany jest z wieloma dziedzinami wiedzy: naukami przyrodniczymi, technicznymi, społecznymi. Powoduje to, że jej warstwa metodologiczno-epistemologiczna nie jest jeszcze w pełni ukształtowana i cały czas się rozwija.

W Polsce na kształtujące się zmiany w traktowaniu środowiska jako przedmiotu gospodarowania nałożyły się zmiany systemu społeczno-gospodarczego. Proces transformacji gospodarczo-politycznej w latach dziewięćdziesiątych objął swoim zasięgiem, także Siły Zbrojne RP, kształtując nowe zasady gospodarowania majątkiem, którym one dysponują. Badając jednostkę wojskową, należy uwzględnić zmiany dokonujące się w jej otoczeniu. Biorąc pod uwagę przedmiot i podmiot badań, w największym stopniu, należy wziąć pod uwagę:

- wprowadzenie zasad rynkowych w procesie gospodarowania w jednostce wojskowej;
- konstytucyjne ustalenie zasady zrównoważonego rozwoju w kształtowaniu rzeczywistości społeczno-gospodarczej RP;
- wprowadzenie samorządów terytorialnych, którym powierzono szerokie kompetencje z zakresu ochrony środowiska;
- proces transformacji Sił Zbrojnych, który trwa od początku lat dziewięćdziesiątych i właściwie nie został jeszcze zakończony.

Złożoność problematyki gospodarowania środowiskiem spowodowała ograniczenia związane z wyborem miejsca badań. Jednostka wojskowa realizuje swoje zadania, czyli utrzymanie gotowości bojowej w dwojaki sposób: w miejscu stałej dyslokacji oraz podczas ćwiczeń poligonowych. Jej oddziaływanie na środowisko w obu tych miejscach będzie miało różny charakter. Jednoczesne uwzględnienie obu elementów wymagałoby przyjęcie innej metodologii badań. Siły zbrojne składają się z trzech głównych rodzajów wojsk: lądowych, lotniczych i obrony powietrznej i marynarki wojennej. Już samo określenie ich rodzaju wskazuje na główny element środowiska,

w którym działają a przez to wskazują na podstawowy zasób wykorzystywany w realizacji podstawowych zadań.

**Do badań empirycznych wybrałem jednostki wojskowe wchodzącą w skład wojsk lądowych, w miejscu stałej dyslokacji.** Gospodarowanie w tak umieszczonym zakresie jest najistotniejsze w wykorzystaniu dóbr środowiskowych dla całych SZ. Pomimo tego uszczegółowienia koniecznym w badaniach empirycznych było wprowadzenie kolejnych ograniczeń. Struktura Wojsk Lądowych obejmuje jednostki, których wyposażenie, skład osobowy determinuje wielkość wykorzystywanych zasobów oraz charakter dokonywanych w nich zmian. Także istotnym jest wprowadzanie zasad rynkowych w wykorzystywaniu zasobów środowiska, które powoduje, że w zależności od położenia geograficznego, jednostki o takiej samej strukturze, będą miały do dyspozycji te same zasoby w różnej cenie. Założony zakres badań empirycznych, prowadzonych w wybranych jednostkach, wystarczający do określenia prawidłowości występujących w gospodarowaniu zasobami środowiska, pozwala na wypracowanie właściwych uogólnień służących do określenia sposobu gospodarowania zasobami zarówno w pojedynczej jednostce jak również w rodzaju sił zbrojnych.

Realizacja potrzeb sił zbrojnych, mieszcząca się w obszarach gospodarki obronnej i gospodarki wojskowej, przyczynia się do powstania kosztów związanych z ochroną środowiska. Instrumenty ekonomiczne państwa, w tym zakresie dotyczą całej sfery jego działalności związanej z obronnością i powinny znaleźć odbicie w teorii i praktyce ekonomiki obrony i ekonomiki wojskowej. Obserwując tendencje zmian w polityce ekologicznej państwa należy sądzić, że problematyka ekonomicznych aspektów ochrony środowiska będzie stanowiła istotną część w kształtowaniu systemu społeczno-gospodarczego. Należy sądzić, że koszty związane z szeroko rozumianą ochroną środowiska będą rosły. Czynnikiem powodującym ten wzrost będzie konieczność przyjęcia w ochronie środowiska norm Unii Europejskiej. Również wstąpienie Polski do NATO stwarza konieczność wprowadzenia określonych standardów, które wpływają na charakter ochrony środowiska w wojsku.

**Praca ma charakter teoretyczno-empiryczny** oparty zarówno na teoretycznych rozważaniach, odnoszących się do problematyki ekologicznej w teorii gospodar-

ki wojskowej, jak i na danych empirycznych obrazujących wpływ użytkowania środowiska na rzeczywistość gospodarczą jednostki wojskowej.

Przedstawione powyżej uzasadnienie wyboru tematu pozwala określić cel, który przyświecał niniejszej pracy. Za **podstawowy cel** prowadzonych badań przyjąłem:

*Przedstawić znaczenie instrumentów ekonomicznych stosowanych w ochronie środowiska na gospodarowanie wojskowej jednostki budżetowej wojsk lądowych, będącej w miejscu stałej dyslokacji, zaproponować dla niej wdrożenie nowoczesnego systemu zarządzania środowiskiem oraz uzasadnić konieczność wprowadzenia tego rozwiązania w procesie restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP.*

Z głównego celu badań wynikają następujące **cele szczegółowe**:

1. Zaprezentować współczesne znaczenie ochrony środowiska.
2. Przedstawić wpływ przepisów i ustaw dotyczących gospodarowania środowiskiem na kształtowanie się systemu ochrony środowiska w Siłach Zbrojnych RP oraz koszty użytkowania jego zasobów w wojskowej jednostce budżetowej.
3. Określić wymagania otoczenia zewnętrznego na sposób zarządzania ochroną środowiska oraz zaproponować system ochrony środowiska w jednostce wojskowej, który mógłby być wdrożony w procesie restrukturyzacji wojska.

Aby przystąpić do realizacji celów badań należy precyzyjnie określić problemy badawcze. W oparciu o sformułowany cel badań oraz rozważania teoretyczne przedstawione przy uzasadnieniu wyboru tematu, **główny problem badawczy** ująłem następująco:

*Jak, ukształtowane w wyniku zmian w podejściu do problematyki ekologicznej, instrumenty ekonomiczne ochrony środowiska wpływają na gospodarowanie wojskowej jednostki budżetowej wojsk lądowych oraz jakie rozwiązania systemowe powinny być wdrożone, w trakcie procesu restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP, aby zapewnić skuteczne realizowanie zadań obejmujących ochronę środowiska przy zachowaniu ich podstawowych zadań z zakresu gotowości bojowej?*

W oparciu o przedstawione cele szczegółowe pracy i główny problem badawczy sformułowałem następujące **podstawowe problemy badawcze**:

1. Jak obecnie należy rozumieć pojęcie ochrony środowiska?

2. *W jaki sposób obowiązujące przepisy, dotyczące gospodarowania środowiskiem, wpłynęły na kształtowanie się systemu ochrony środowiska oraz koszty użytkowania jego zasobów w wojskowej jednostce budżetowej?*

3. *Skąd wynika konieczność zmian w funkcjonującym w Siłach Zbrojnych RP systemie ochrony środowiska oraz jakie można zaproponować jego zmiany?*

Dotychczasowa wiedza i doświadczenie z pracy zawodowej oraz poczynione badania wstępne dla powyżej sformułowanych celów i problemów badawczych pozwalają mi przedstawić następującą **hipotezę roboczą**:

*We współcześnie rozumianej ochronie środowiska coraz większą rolę odgrywają mechanizmy rynkowe. W procesach zaspokajania potrzeb jednostki wojskowej, zwiększają się koszty związane z gospodarowaniem zasobami środowiska. Wynika to ze wzrostu liczby przepisów i ustaw ograniczających sposób użytkowania środowiska oraz ze zwiększenia roli instrumentów ekonomicznych służących jego ochronie. Współczesne podejście do zagadnień ekologicznych w gospodarce wojskowej, wynikające z ogólnoświatowych trendów, wymusza zaproponowanie nowoczesnego podejścia do opisującej ją teorii oraz dokonanie zmian w sferze zarządzania ochroną środowiska jednostki wojskowej. Uwzględnienie tych tendencji w procesie restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP wymaga wdrożenie systemu zgodnego z normą ISO 14 000.*

Gospodarka zasobami środowiska wykorzystywanymi przez SZ mieści się w granicach zainteresowań ekonomiki wojskowej, dlatego też w rozprawie przede wszystkim skorzystam z jej języka, metod badawczych i sposobu formułowania wniosków. Interdyscyplinarny charakter ochrony środowiska, że w pracy został wykorzystany dorobek nauk prawnych oraz teorii zarządzania.

Badania wstępne, w oparciu, o które sformułowałem problem naukowy obejmowały:

- **bezpośrednią i twórczą obserwację;**
- **analizę literatury przedmiotu;**
- **analizę danych statystycznych.**

Szczegółowa metodologia badań zasadniczych została zdeterminowana przez cele pracy i podjęte problemy badawcze. W przyjętej metodzie prezentacji poszczególnych zagadnień jako najważniejsze przyjąłem jak najbardziej czytelne przedstawi-

nie faktów, opartych na dostępnych materiałach źródłowych. **Podstawowym materiałem źródłowym** dla badań empirycznych był opracowany kwestionariusz, który powstał w wyniku **obserwacji** oraz **analizy dokumentów sprawozdawczych** zaczerpniętych z badanych jednostek wojskowych.

Zasadniczą metodą badawczą jest **analiza ekonomiczna** polegająca na rozłożeniu badanego zagadnienia ekonomicznego i badaniu każdej części osobno. Badania zostały przeprowadzane na dwóch zasadniczych płaszczyznach obejmujących **analizę teoretyczną** – dokonaną w oparciu o literaturę oraz **analizę empiryczną** – opartą o dane statystyczne. Analiza przebiegu zjawisk ekonomicznych nie jest możliwa bez zilustrowania procesów w postaci tabel, wskaźników czy wykresów, pozwalających na wykrycie struktury i prawidłowości badanej rzeczywistości. W części dotyczącej tendencji w zmianach polityki ochrony środowiska posłużę się **indukcją** i **dedukcją**. W znacznej części pracy wykorzystałem również **porównanie** i **syntezę**, za pomocą której dokonałem uogólnień i określiłem prawidłowości pozwalające na formułowanie wniosków. Wykorzystałem także metody związane z badaniem powiązań gospodarki i środowiska: **rachunkiem zasobowym**, **środowiskową analizą procesową**.

**Podmiotem badań** pracy są jednostki wojskowe Wojsk Lądowych Sił Zbrojnych RP. Do badań empirycznych wybrałem pięć jednostek, spełniających odmienne funkcje (szkoleniowe, logistyczne.).

**Przedmiotem badań** jest ochrona środowiska, jako proces realnie przebiegający w procesach zaspokajania potrzeb jednostek wojskowych.

**Zakres przestrzenny** pracy dotyczy obszaru Polski.

**Zakres czasowy**, który objęły badania empiryczne to lata 1997-2000, natomiast analiza kształtowania się problematyki ochrony środowiska obejmuje lata wcześniejsze.

Szczegółowe uzasadnienie przyjętych rozwiązań metodologicznych w badaniach empirycznych zawiera oddzielna część pracy.

**Podstawę opracowania pracy** będą stanowiły następujące materiały:

1. Ankieta przeprowadzona w wojskowych jednostkach budżetowych.
2. Wydawnictwa zwarte.
3. Czasopisma specjalistyczne.

4. Akty prawne z zakresu ochrony środowiska
5. Odpowiednie instrukcje obowiązujące w Siłach Zbrojnych RP.
6. Materiały i dokumenty (w tym projekty aktów prawnych będące w opracowaniu, a więc jeszcze nie obowiązujące).

Literatura dotycząca tematu badań w zakresie problematyki ekologicznej (w ujęciu ekonomicznym, prawnym i związanym z zarządzaniem) jest bardzo szeroka i obejmuje wiele pozycji. Natomiast ta obejmująca zagadnienia gospodarki wojskowej w zdecydowanej większości powstała w latach poprzedzających przemiany społeczno-gospodarcze w Polsce.

**Praca składa się ze wstępu, trzech rozdziałów i zakończenia.**

**Wstęp** zawiera uzasadnienie wyboru tematu pracy oraz jej ogólne założenia metodologiczne, które uściślają obszar badań.

**Rozdział pierwszy** ma charakter teoretyczny. Przedstawione w nim kształtowanie się współczesnego podejścia do problematyki środowiskowej oraz rozwój metod ich badania ma celu ukazanie złożoności problematyki ochrony środowiska. Umieszczenie tych informacji wydało mi się konieczne. Omówiono w nim szczegółowo obowiązujące w latach 1997-2000 regulacje prawno-ekonomiczne określające instrumenty wpływające na procesy gospodarcze w wojsku.

Konsekwencją tej analizy jest konieczność uzupełnienia języka dyscypliny naukowej zajmującej się badaniem prawidłowości procesów gospodarczych w wojsku – ekonomiki wojskowej o pojęcia związane z ochroną środowiska. Podjęcie próby określenia „własnego” języka rozprawy, w tej części, nie wyczerpuje w całości potrzeby usystematyzowania języka problemu. W związku z tym również w kolejnych rozdziałach pracy będą znajdowały się treści o charakterze metodologicznym. Uwzględnianie ochrony środowiska w procesach gospodarowania w wojsku to wykorzystanie jego zasobów oraz ponoszenie z tego tytułu kosztów. Regulacje prawne z zakresu ochrony środowiska, wymusiły powstanie odpowiednich komórek w siłach zbrojnych, które realizują nałożone obowiązki. W **rozdziale drugim** scharakteryzowałem ten system. W dalszej kolejności przedstawiłem jak realizuje on nałożone zadania. Rozdział kończy ocena systemu, w której oceniłem jego funkcjonowanie.

Przedstawione w drugiej części pracy dane uzasadniają konieczność wprowadzenia zmian w zarządzaniu ochroną środowiska w gospodarce wojskowej. Propozycję rozwiązań systemowych zawiera **rozdział trzeci** pracy. Konieczność wprowadzenia nowego systemu uwarunkowana jest także czynnikami wpływającymi z otoczenia, których analizę zawiera ta część pracy. Wyzwania te muszą być uwzględnione przy konstruowaniu koncepcji ochrony środowiska w jednostce wojskowej. Zalecają one wprowadzenie systemu zarządzania środowiskiem w oparciu o normę ISO 14 000. Niezbędne uwarunkowania, które powinny być uwzględnione przy jej wdrażaniu w jednostce wojskowej przedstawiłem biorąc pod uwagę specyfikę gospodarki wojskowej.

W **zakończeniu** ująłem wnioski wynikające z przeprowadzonych badań, wskazałem na konieczność dalszych analiz w zakresie ochrony środowiska w gospodarce wojskowej.

**Informacje zawarte w rozprawie** powinny zainteresować decydentów szczebla centralnego odpowiedzialnych za podejmowanie decyzji o finansowaniu sił zbrojnych oraz ich restrukturyzacji. Praca może również być wykorzystana jako materiał dydaktyczny na zajęciach z ekonomiki wojskowej przy omawianiu zasad funkcjonowania gospodarki wojskowej w gospodarce rynkowej. Celowym byłoby wykorzystanie pracy jako ważnego przyczynku do opracowania monografii o ochronie środowiska w wojsku.

W zakresie **teorii problemu** praca stanowi próbę uwzględnienia dorobku nauk związanych z ochroną środowiska w ekonomice wojskowej.

W **aspekcie praktyki** użytkowania środowiska w siłach zbrojnych oraz ich podstawowym elemencie wojskowej jednostce budżetowej dysertacja wskazuje na konieczność wdrożenia nowoczesnego systemu zarządzania środowiskiem.

## 1. IDENTYFIKACJA PROBLEMATYKI OCHRONY ŚRODOWISKA

Współczesne odkrycia naukowe, rozwiązania techniczne powodują zmiany w otaczającej nas rzeczywistości o wiele częściej niż kiedykolwiek przedtem. Niosą one dużo wyzwań, przed którymi staje badacz próbujący je opisać. Problemy środowiskowe, dotyczące współczesny świat, stanowią jedno z najistotniejszych wyzwań o charakterze globalnym. Rozwiązywane są one przez uczonych reprezentujących wiele dziedzin wiedzy. Wykorzystując różne obszary nauki, posługując się ich dorobkiem teoretyczno-metodologicznym często w prowadzonych badaniach przypisują rozmaite znaczenie określonym pojęciom. Powodowało to trudności w badaniach literaturowych nad problemem i wypracowaniem przez mnie jasnego poglądu, co do stanu współczesnej wiedzy badanego obszaru rzeczywistości i możliwości jej zastosowania do własnych potrzeb badawczych. Stworzyło, jednocześnie konieczność sprecyzowania języka problemu, który należy wykorzystać w trakcie naukowego badania wzajemnych powiązań gospodarki wojskowej i środowiska. Podejmując próbę uporządkowania obszaru pojęciowego do potrzeb tej pracy starałem się, dokonując własnych przemyśleń, wybrać ujęcia najbardziej mnie przekonujące. Zdaje sobie przy tym sprawę, że zaproponowane podejście jest nazbyt uproszczone i niepełne. Z rozważaniami na temat teoretycznych związków gospodarki wojskowej i ochrony środowiska łączy się wymóg realizacji przepisów prawa ekologicznego.

**Rozdział zawiera propozycję sprecyzowania języka problemu obejmującego ekonomiczne uwarunkowania ochrony środowiska. Jest próbą przedstawienia dorobku epistemologiczno-metodologicznego i merytorycznego wybranych dyscyplin naukowych zajmujących się ochroną środowiska w badaniach procesów gospodarczych. Przedstawiłem w nim kształtowanie poglądów na środowisko oraz współczesne znaczenie jego ochrony. Ta część pracy zawiera także szczegółową analizę instrumentów ekonomicznych ochrony środowiska występujących w polskim prawie ochrony środowiska.**

## 1.1. KSZTAŁTOWANIE POGLĄDÓW NA PROBLEMATYKĘ ŚRODOWISKOWĄ

Jednym z najważniejszych wyzwań współczesnego społeczeństwa jest dbałość o środowisko. Jego stan spowodował zmianę podejścia do zagadnień związanych z wykorzystaniem jego zasobów zarówno w skali globalnej, regionalnej i lokalnej. Wynika z niego idea rozwoju zrównoważonego, która znalazła swoje odzwierciedlenie w systemie prawnym.

### 1.1.1. Rozwój znaczenia ochrony środowiska we współczesnym świecie

Praktyka społeczna spełnia doniosłą rolę w procesach poznawczych jako źródło, kryterium prawdziwości i cel poznania naukowego. Podsuwa ona do analizy i badań obiekty i problemy wynikające z ukształtowanych już na danym etapie rozwoju potrzeb społecznych<sup>1</sup>. Pojęcie „potrzeby” ma duże znaczenie dla działalności człowieka. Są one głównym czynnikiem sprawczym wszelkiego rozwoju i postępu. Dążenie do zaspokojenia tych potrzeb prowadzi do kolejnych zasadniczych, jakościowych zmian w siłach wytwórczych społeczeństwa<sup>2</sup>. Realizacja celów jest traktowana jako zaspokojenie potrzeb.

Każda z dziedzin nauk społecznych formułuje definicję „potrzeby” o zakresie typowym dla swojego obszaru zainteresowań. W konwencji systemowej: „*Potrzeba to specyficzna reakcja organizmu żywego na dysfunkcję systemu oddziałującego na funkcjonowanie tego organizmu. Istotą tej reakcji jest gotowość do przeciwdziałania powstałej dysfunkcji. W szczególności potrzeby ludzi to kulturowo lub biopsychologiczne uwarunkowane formy reakcji na dysfunkcje funkcjonowania jednostek i organizacji oraz instytucji społecznych*”<sup>3</sup>. Jeżeli wystąpi brak ważnego elementu systemu, zakłócenie jego działania bądź ograniczenie, na jakie napotyka działając, będziemy mieli do

<sup>1</sup> Zobacz: L. Krzyżanowski, *Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu*, PWN, Warszawa 1992, s. 164.

<sup>2</sup> Tamże, s. 13.

<sup>3</sup> A. Lisowski, *Badanie potrzeb społecznych*, Interart, Warszawa 1996, s. 31.

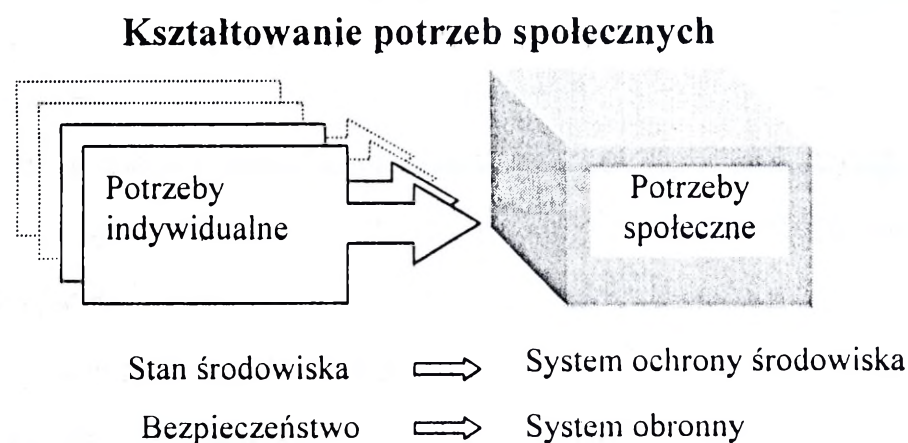
czynienia z dysfunkcją, rozumianą jako „takie jego (systemu) działanie, które powoduje, że system można zaliczyć, do co najmniej jednej z poniższych kategorii:

- a) swoim działaniem system narusza podstawowe wartości społeczne;
- b) system nie osiąga celów, jakie są powszechnie uznane za jemu właściwe;
- c) zakłóca działanie innych systemów społecznie akceptowanych;
- d) system jest niesprawiedliwy;
- e) system jest nieefektywny”<sup>4</sup>.

Można także dokonać ogólnej klasyfikacji potrzeb opartej o kryterium związane z formą ich redukcji. Zgodnie z nim można je podzielić na takie, które wymagają:

- „zmiany układu funkcjonalnego systemu;
- przeobrażenia (adaptację) tego układu;
- usunięcia źródła ich powstawania;
- wyjścia jednostki (podsystemu) z systemu nie funkcjonującego prawidłowo (eliminacja źródła potrzeb)”<sup>5</sup>.

Schemat 1.



Źródło: Opracowanie własne.

Swoje indywidualne potrzeby człowiek może realizować indywidualnie lub poprzez uczestnictwo w grupach społecznych. Mamy wtedy do czynienia z potrzebami społecznymi, realizowanymi przez organizacje określone, jako zespół osób.

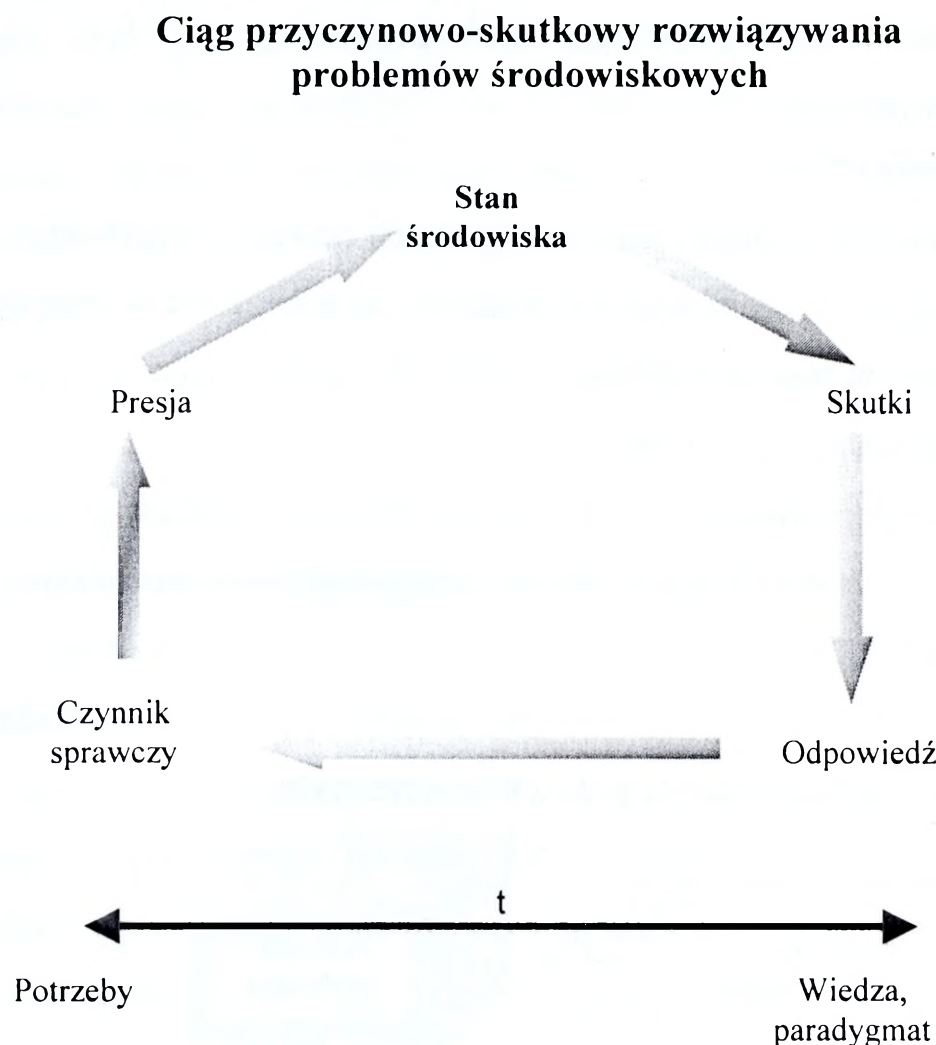
Jednym z problemów, który w zdecydowany sposób wpłynął na nasz rozwój jest stosunek do środowiska, służącego jako źródło zaspokojenia potrzeb cywilizacji.

<sup>4</sup> Tamże, s. 32.

<sup>5</sup> Tamże, s. 34-37.

Styl wykorzystywania zasobów środowiska wpłynął negatywnie na jego stan, wymuszając działania zmierzające do redukcji jego negatywnego oddziaływania na życie ludzi (schemat 2).

Schemat 2.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: R. Janikowski, *Zarządzanie ekologiczne*, Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa 1999, s. 38.

Poczynania te uwzględniają w swoich rozważaniach: filozofia, nauka, religia, technika. Wpłynęły one na ustrój społeczny, obyczaje<sup>6</sup>. Ta globalna tendencja doprowadziła do ukształtowania nowego paradygmatu, czyli „powszechnie uznawanych osiągnięć naukowych, które w pewnym czasie dostarczają społeczności uczonych modelowych problemów i rozwiązań”<sup>7</sup>. Teorie naukowe do końca lat siedemdziesiątych naszego wieku kształtowały się głównie pod wpływem nauk Kartezjusza oraz Newto-

<sup>6</sup> Zobacz: K. Waloszcyk, *Planeta nie tylko ludzi*, PIW, Warszawa 1997, s. 15.

<sup>7</sup> T. S. Kuhn, *Struktury rewolucji naukowych*, PWN, Warszawa 1968, s. 12.

na. Rozwijały się z uwzględnieniem paradygmatu deterministyczno–mechanistycznego, przyjmującego założenia:

- warunkowości: przyczyna jest skutkiem zajścia;
- jednoznaczności: te same przyczyny wywołują zawsze te same skutki;
- jednostronności: zależność skutków od przyczyny;
- stałości i genetyczności związku: skutek nie tworzy przyczyny, lecz jest przez nią wytwarzany<sup>8</sup>.

Założenia te obecnie są mocno krytykowane, a ich zastosowanie uważa się za jedną z podstawowych przyczyn kryzysu ekologicznego<sup>9</sup>.

W drugiej połowie XX wieku ukazało się wiele prac krytykujących dotychczasowe koncepcje filozoficzne. Wielu autorów zajmujących się procesami społeczno-ekonomicznymi dostrzegło konieczność nowego spojrzenia na zagadnienia dalszego rozwoju cywilizacji<sup>10</sup>. W wyniku gwałtownego rozwoju nauk został sformułowany nowy paradygmat, nazywany ewolucyjno-dynamicznym. W jego ukształtowaniu największy wpływ miały teorie: ewolucji, entropii, względności, systemów oraz koncepcja chaosu deterministycznego<sup>11</sup>. Paradygmat ewolucyjno-dynamiczny przyczynił się do wyodrębnienia nowego sposobu myślenia, powstania nowego światopoglądu, który ma charakter holistyczny, globalistyczny, ekologiczny, neoetyczny oraz nowoczesnego humanizmu<sup>12</sup>. Światopogląd ten ma pozwolić uzyskać odpowiedź na aktualne pytania i dylematy stojące przed ludzkością oraz stanowił podstawę do działań praktycznych podejmowanych w skali globalnej.

W 1968 r. UNESCO zorganizowało w Paryżu konferencję, której głównym celem było przygotowanie naukowego programu ochrony środowiska. Jednym z jej efektów był Raport U'Thanta (ogłoszony 26 maja 1969 r.) poruszający zagadnienia związane z zagrożeniem i zanieczyszczeniem biosfery. Najbardziej istotnym dokumentem związanych z konferencją w Sztokholmie, w 1972 r. był tzw. Raport Brun-

<sup>8</sup> Zobacz: B. Poskropko, *Zarządzanie środowiskiem*, PWE, Warszawa 1998, s. 67.

<sup>9</sup> Zobacz: J. Pajestka, *Prolengomena globalnej racjonalności człowieka*, PWN, Warszawa 1990, s. 59.

<sup>10</sup> Zobacz: S. Kozłowski, *W drodze do ekorozwoju*, PWN, Warszawa 1997, s. 34.

<sup>11</sup> Zobacz: S. Czaja, *Teoretyczne i metodologiczne konsekwencje wprowadzenia prawa entropii do teorii ekonomii*, AE, Wrocław 1997, s. 54.

<sup>12</sup> Zobacz: B. Poskropko, *Zarządzanie środowiskiem...*, wyd. cyt., s. 45.

tland. Zaproponowano w nim po raz pierwszy koncepcje rozwoju zrównoważonego (ekorozwoju, rozwoju trwałego)<sup>13</sup>, który określono w sposób następujący:

*„Zrównoważony rozwój oznacza rozwój, który zaspakaja potrzeby obecne, nie pozbawiając przyszłych pokoleń możliwości zaspokojenia ich potrzeb. (...) W istocie swej rozwój stabilny oznacza taki proces zmian, w którym eksploatacja zasobów, kierunki inwestowania, kierunki postępu technicznego i zmiany instytucjonalne pozostają w harmonii i zachowują bieżąco i na przyszłość możliwość zaspokojenia ludzkich potrzeb i aspiracji”<sup>14</sup>.*

Idea zrównoważonego rozwoju została rozpowszechniona podczas Międzynarodowej Konferencji „Środowisko i Rozwój” w Rio de Janeiro, która odbyła się w czerwcu 1992 r.<sup>15</sup>. Wyniki konferencji zostały zawarte w „Deklaracji z Rio” oraz „Globalnym programie działań na wiek XXI”, nazywanym AGENDĄ XXI.

Z „Deklaracji z Rio”, wynikają zasady wdrażania rozwoju zrównoważonego, w tym:

- traktowania środowiska jako nierozłącznej części procesów rozwojowych (zasada 4 Deklaracji);
- eliminowania modeli produkcji i konsumpcji zakłócających trwałą i zrównoważony rozwój (zasada 8);
- wolnego przepływu osiągnięć nauki i techniki, szczególnie nowych technologii i systemów organizacji (zasada 9);
- dostępu obywateli do informacji ekologicznej oraz możliwości ich uczestnictwa w procesach podejmowania decyzji dotyczących środowiska (zasada 10);
- dostosowania prawnych standardów środowiska i ograniczeń w jego korzystaniu do możliwości przyrodniczych i potrzeb rozwojowych (zasada 11);
- odpowiedzialności prawnej i finansowej za zanieczyszczenie bądź niszczenie środowiska (zasada 13);

<sup>13</sup> W literaturze przedmiotu występują rozbieżności dotyczące interpretacji tych pojęć, a także różnice przy ich definiowaniu, wynikających z tłumaczenia na język polski angielskiego terminu „sustainable development”. Zobacz: G. Dobrzański, *Ekologiczne uwarunkowania lokalizacji inwestycji przemysłowych*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1998, s. 37-41.

<sup>14</sup> H. Lisicka, I. Macek, W. Radecki, *Leksykon ochrony środowiska. Prawo i polityka*, Wydawnictwo Prawo Ochrony Środowiska, Wrocław 1999, s. 22.

<sup>15</sup> Zobacz: M. Ostaszewska, S. Wrzosek, *Międzynarodowe źródła prawa ochrony środowiska*, Zakład Ekonomiki i Zarządzania Ochroną Środowiska Politechniki Białostockiej, Białystok 1995, s. 21.

- ciągłej oceny oddziaływania na środowisko i powstrzymywania się przed realizacją projektów działań, które mogą wywołać nieodwracalne zmiany w ekosystemach (zasada 15 i 17);
- zanieczyszczający płaci i użytkownik zasobów naturalnych płaci (zasada 16);
- eliminowania sfer ubóstwa i niedopuszczanie do ich powstania (zasada 5);
- wykorzystania lokalnej kultury i tożsamości mieszkańców w programowaniu rozwoju lokalnego (zasada 22 „Deklaracji z Rio”) <sup>16</sup>.

Według ogólnego przesłania zawartego w Deklaracji został opracowany i przyjęty program Agenda 21. Jego idea oparta została na koncepcji zrównoważonego rozwoju. Dokument przedstawia zadania, terminy i koszty ich wdrożenia, które zostały podzielone na cztery części obejmujące:

- „wymiar społeczny i ekonomiczny;
- ochronę zasobów i gospodarowanie nimi;
- umocnienie roli różnych grup społecznych;
- środki realizacji i mechanizmy finansowe”<sup>17</sup>.

W 1997 roku odbyła się konferencja nazwana Rio, + 5 na której oficjalnie podsumowano dorobek Agendy 21. Uważa się, że harmonogram działań zawarty na lata 1993-2000 nie został zrealizowany, a założone w programie cele osiągnięte się za dziesiątki lat. Także obciążenia finansowe, które zobowiązały się ponosić państwa na realizację zadań wynikających z Agendy nie były realizowane<sup>18</sup>.

Kiedy na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych ubiegłego wieku wzrosło zainteresowanie problemami ekologicznymi w świecie, w Polsce istniał już duży dorobek naukowy związany z tym obszarem działalności człowieka.

Szczególne znaczenie miały badania W. Goetla i W. Szafera. Pierwszy wprowadził w 1965 roku termin sozologia. Zdefiniował ją jako naukę o: „*przyczynach i doraźnych skutkach a także dalszych następstwach przemian zachodzących zarówno w naturalnych, jak i uprzednio już odkształconych układach przyrodniczych na mniej-*

<sup>16</sup> Zobacz: B. Poskropko, *Teoretyczne aspekty ekorozwoju*, „Ekonomia i Środowisko” 1997, Nr 1(10), s. 12.

<sup>17</sup> S. Kozłowski, *Ekologiczne problemy przyszłości świata i Polski*, Dom Wydawniczy ELIPSA, Warszawa 1998, s. 14-16.

<sup>18</sup> Tamże, s. 17-20.

szych lub większych obszarach biosfery w wyniku działalności społecznej i gospodarczej człowieka oraz skutecznych sposobach zapobieganiu jej ujemnym następstwom dla społeczeństw lub przynajmniej o możliwościach maksymalnego ich złagodzenia”<sup>19</sup>. Zespół stworzony przez W. Szafera zajmował się zagadnieniami prawnej ochrony przyrody, ekonomicznymi konsekwencjami degradacji środowiska oraz ekologizacji ekonomii. W naukach prawnych obejmujących zagadnienia ochrony środowiska istotny wkład w ich rozwój odegrał W. Brzeziński<sup>20</sup>.

Prekursorskie osiągnięcia polskich uczonych nie zostały odpowiednio docenione w świecie z powodu ograniczonych, z przyczyn politycznych, kontaktów badaczy krajowych ze środowiskiem zagranicznym<sup>21</sup>. Miały jednak wielki wpływ na kształtowanie polityki ekologicznej państwa, w której zobowiązuje się ono do stosowania zasad rozwoju zrównoważonego.

Dużą wagę powstaniu dokumentów strategicznych, związanych z wypracowaniem zasad wdrażania ekorozwoju, przywiązywał Sejm RP<sup>22</sup>. Dokumentem uwzględniającym wagę problemów środowiskowych była uchwała Sejmu z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie polityki ekologicznej państwa<sup>23</sup>, w której uznano ochronę środowiska za sprawę o najwyższej doniosłości, która musi być pilnie i z dużą determinacją podjęta przez całe społeczeństwo. Dokument „Polityka ekologiczna państwa” przygotowany został przez MOŚZNiL, a jego ostateczną wersję opublikowano w listopadzie 1993 r. Najważniejsze zasady polityki ochrony środowiska, określone w dokumencie to:

- praworządność;
- likwidacja zanieczyszczeń u źródła;
- ekonomizacja;

<sup>19</sup> W. Michajłow, *Sozologia i problemy środowiska życia człowieka*, wydanie 2, Ossolineum, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, 1975, s. 49, 50.

<sup>20</sup> Zobacz: R. Paczulski, *Prawo ochrony środowiska*, wydanie 2, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz 1995, s. 37.

<sup>21</sup> Zobacz: S. Czaja, *Polski wkład w rozwój teorii ekonomii środowiskowej*, „Ekonomia i Środowisko” 1993, Nr 1, s. 47.

<sup>22</sup> Zobacz: Uchwała Sejmu z 19 stycznia 1995 r. w sprawie polityki zrównoważonego rozwoju, (M. P. 1995 r. Nr 4, poz. 47), Rezolucja Sejmu z dnia 5 marca 1997 r. w sprawie skonkretyzowania działań Rządu w realizacji polityki zrównoważonego rozwoju, (M. P. 1997 r. Nr 16, poz. 146).

<sup>23</sup> Zobacz: Uchwała Sejmu z dnia 10 maja 1991 r. w sprawie polityki ekologicznej państwa, (M. P. 1991 r. Nr 18, poz. 118).

- zanieczyszczający płaci;
- regionalizacja;
- wspólne rozwiązywanie;
- etapowość;
- uspołecznianie<sup>24</sup>.

Wysoką rangę przypisano problemom ekologicznym w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej obowiązującej od 1997 r. Artykuł 5 Konstytucji stanowi, iż „Rzeczpospolita [...] strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju...” a w myśl postanowień artykułu 86 „Każdy jest zobowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowane przez siebie jego pogorszenie”<sup>25</sup>.

Ważnymi dokumentami związanymi z perspektywnymi wyzwaniem dla naszego państwa są „II Polityka Ekologiczna Państwa” oraz „Polska 2025 - Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju”<sup>26</sup>.

Oprócz dokumentów określających charakter i rangę polityki ekologicznej uchwalono wiele aktów prawnych wcielających w życie przedstawione w niej koncepcje, zmierzające do konsekwentnej realizacji polityki zaostrożenia wymagań wobec podmiotów korzystających ze środowiska<sup>27</sup>. Stanowią one rozbudowany system prawa ochrony środowiska w Polsce, charakteryzujący się specyficzną strukturą i spełniający podstawowe znaczenie w procesach wykorzystaniu zasobów środowiska a więc realizacji określonych potrzeb.

<sup>24</sup> Zobacz: *Polityka ekologiczna państwa*, MOŚZNiL, Warszawa 1993.

<sup>25</sup> *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej* z dnia 2 kwietnia 1997 r., (Dz. U. 1997 r., Nr 78 poz. 483).

<sup>26</sup> Zobacz: *II Polityka Ekologiczna Państwa*, druk sejmowy nr 2095, <http://ks.sejm.gov.pl:8009/proc3/opisy/2095.htm>; *Polska 2025 - Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju*, druk sejmowy nr 2133, <http://ks.sejm.gov.pl:8009/proc3/opisy/2133.htm>. Obydwa dokumenty zostały przedstawione przez rząd w 2000 r. Polityka ekologiczna została przyjęta przez Sejm RP na posiedzeniu 23.08.2001 r. Zgodnie z przyjętą w pracy konwencją traktuje je jako materiały, które będą wpływały na przyszłość problematyki ekologicznej w Polsce i w związku z tym omówiłem je w części trzeciej pracy.

<sup>27</sup> Zobacz: *Agenda 21 sprawozdanie z realizacji w Polsce w latach 1992-1998*, wydanie 3, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa 1998, s. 4.

### 1.1.2. Podstawy prawne ochrony środowiska w Polsce

Państwo prowadząc politykę społeczno-gospodarczą ujmuje zagadnienia związane z polityką ekologiczną w ramy prawne<sup>28</sup>. W Polsce przepisy ochrony środowiska są bardzo rozbudowane, dlatego konieczne jest przedstawienie podstawowych i ogólnych informacji o systemie prawa ekologicznego.

R. Paczulski wskazuje na następujące warstwy prawa ochrony środowiska<sup>29</sup>. Pierwszą, o charakterze nadrzędnym warstwę regulacji prawnych dotyczących ochrony środowiska stanowi *Konstytucja RP*, zgodnie z którą, państwo polskie jest zobowiązane zapewnić ochronę środowiska w taki sposób, by rozwój społeczno-gospodarczy nie odbywał się kosztem niszczenia środowiska lub marnotrawienia jego zasobów<sup>30</sup>.

Drugą warstwę regulacji stanowi *Ustawa z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska*<sup>31</sup>. Jest to kompleksowa regulacja prawna obejmująca swym zakresem ochronę środowiska jako całości. Zawiera w sobie:

- zespół norm prawnych określających kierunki działania, podstawowe zasady prawa ochrony środowiska, a w niektórych przypadkach także środki prawne, służące ochronie środowiska jako całości;
- zespół norm prawnych regulujących w sposób bezpośredni i szczegółowy niektóre dziedziny;
- ramowe regulacje prawne określające - w dziedzinach nie objętych regulacją szczegółową - główne założenia i podstawowe zasady z odesłaniem w kwestiach szczegółowych (rangi ustawowej) do przepisów szczególnych.

Trzecia warstwa to przepisy szczególne, do których odsyła ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska. Przykładowo są to przepisy prawa wodnego, kodeksu

<sup>28</sup> Zobacz: W. Radecki, *Kształtowanie podstaw prawnych nowej polityki ekologicznej w Polsce*, „Ekonomia i Środowisko” 1993, Nr 1, s. 61.

<sup>29</sup> Zobacz: R. Paczulski, *Prawo ochrony*, wydanie 2..., wyd. cyt., s. 59-84.

<sup>30</sup> Zobacz: R. Paczulski, *Prawo ochrony środowiska*, wydanie 3, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz 2000, s. 128.

<sup>31</sup> Ustawa z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska, (Dz. U. 1994 r. Nr 49, poz. 196). Nowa ustawa *Prawo środowiskowe* została uchwalona na posiedzeniu Sejmu RP dnia 27.04.2001 r., <http://ks.sejm.gov.pl:8009/proc3/opisy/1856.htm>.

morskiego, prawa geologicznego i górniczego, ustawy o ochronie przyrody, ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym i inne.

Czwarta warstwa regulacji prawnej to normy prawne, „rozsiane” w licznych aktach prawnych rangi ustawowej, np. w przepisach ustawy o ruchu drogowym, czy w przepisach prawa budowlanego.

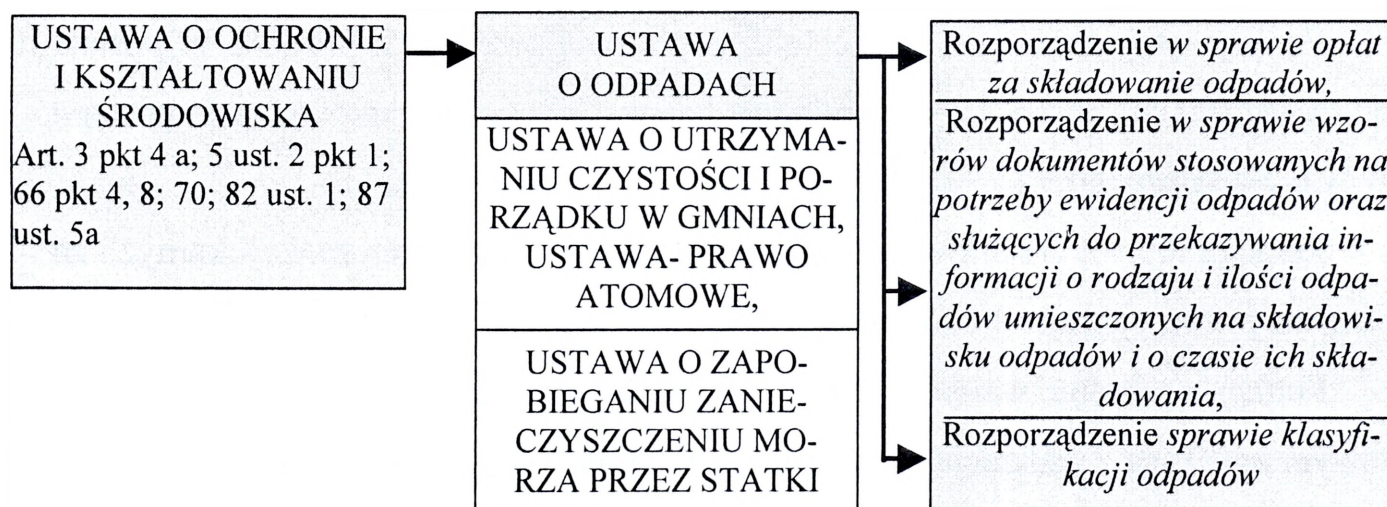
Oprócz przepisów związanych bezpośrednio z ochroną środowiska dużą regulacyjną rolę w gospodarowaniu zasobami środowiska mają przepisy prawne związane z dystrybucją i użytkowaniem paliw i energii, w tym energii cieplnej oraz energii elektrycznej<sup>32</sup>.

Podziału przepisów ochrony środowiska, można także dokonać, wskazując na zespoły:

- „norm ochronnych;
- norm regulujących gospodarowanie zasobami przyrodniczymi;
- przepisów proceduralnych”<sup>33</sup>.

### Schemat 3.

#### Struktura przepisów prawa dotyczących gospodarki odpadami



Źródło: Opracowanie własne.

<sup>32</sup> Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. *Prawo energetyczne*, (Dz. U. 1997 r. Nr 54, poz. 348).

<sup>33</sup> J. Ciechanowicz, *Prawo ochrony środowiska*, Miscenellanea, Koszalin 1995, s. 72.

Podział na warstwy czy też poziomy regulacji ma istotne znaczenie dla praktyki ochrony środowiska. Przepisy regulujące ochronę jednego elementu środowiska znajdują się na różnych poziomach. Przykład struktury polskiego prawa ochrony środowiska w ujęciu przedmiotowym dla odpadów przedstawia schemat 3.

System prawa związany z ochroną środowiska posiada charakterystyczne dla siebie funkcje, zasady i aspekty (schemat 4)<sup>34</sup>.

Funkcja organizacyjna prawa polega na tworzeniu podstaw prawnoustrojowych ochrony środowiska. Na podstawie aktów prawnych powoływane są do życia różnego rodzaju instytucje, jako podmioty zorganizowanego działania.

Funkcja reglamentacyjno-ochronna polega na wprowadzeniu ograniczeń i zasad korzystania ze środowiska lub nadawaniu poszczególnym elementom środowiska charakteru obiektów prawnie chronionych.

Funkcja ochrony praw podmiotowych dotyczy zaspokajania roszczeń typu kompensacyjnego, zapobiegawczego albo przywrócenia stanu zgodnego z prawem.

Funkcja prawa jako stymulatora procesów gospodarczych polega na stosowaniu odpowiednich środków ekonomiczno-prawnych oddziaływujących na podmioty gospodarcze, w celu zachęcania ich do działań korzystnych dla środowiska, bądź powstrzymywania się od działań niekorzystnych dla niego.

Funkcja wdrażania postępu technicznego związana jest z prawem w postaci norm technicznych jest podstawowym narzędziem rozwoju i ugruntowywania postępu naukowo-technicznego.

Funkcja represyjna prawa polega na ustanawianiu surowych sankcji karnych za naruszenia prawa ochrony środowiska.

Funkcja ochrony walorów lub zasobów środowiska o znaczeniu ponadpaństwowym związana z realizacją prawno-międzynarodowych zobowiązań państwa<sup>35</sup>.

Bardzo istotne są zasady ochrony środowiska, mające charakter norm prawnych powszechnie obowiązujących. Są to zasady:

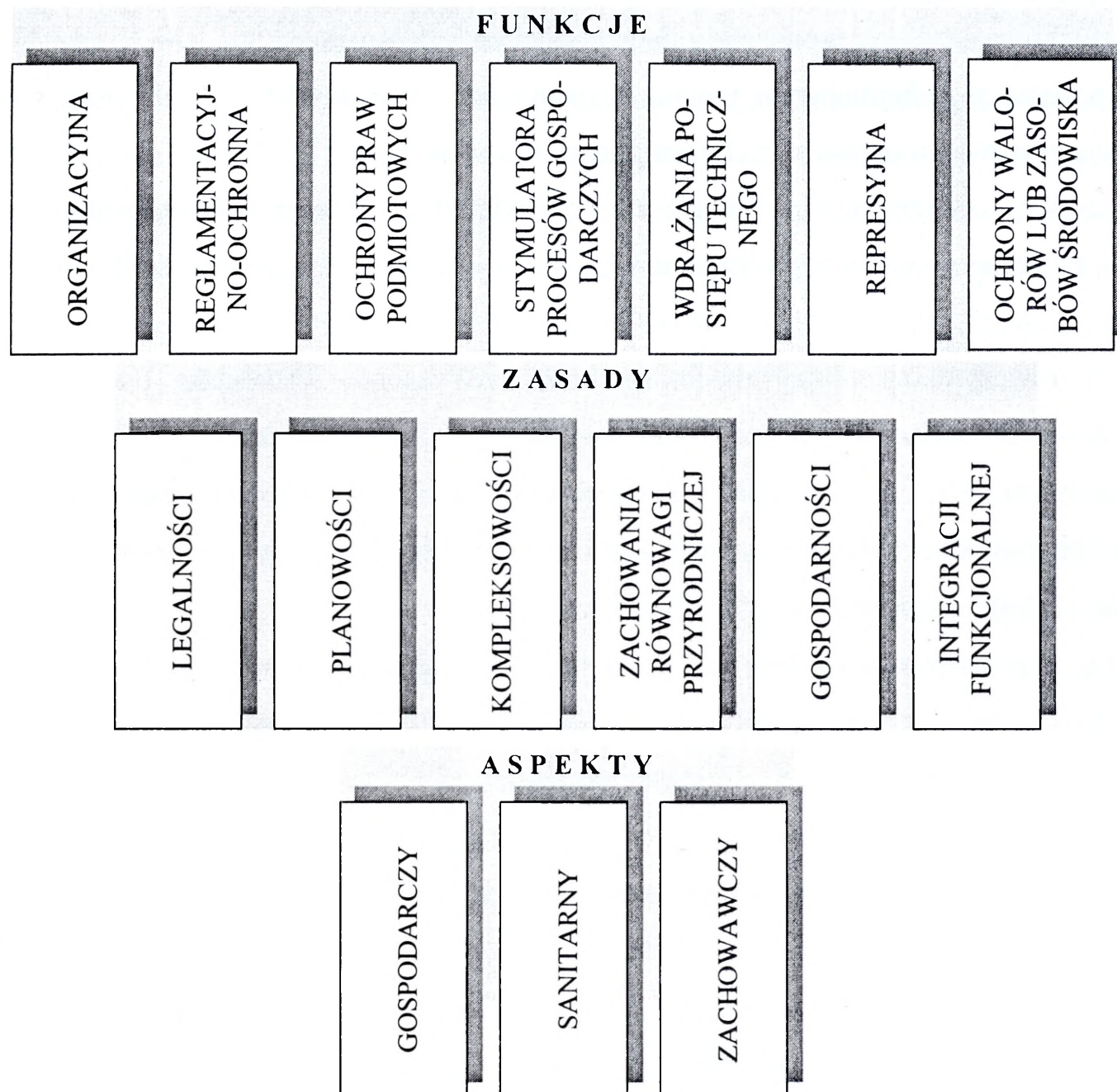
- legalności, czyli działania zgodnego z prawem;
- planowości w organizowaniu i funkcjonowaniu administracji publicznej;

<sup>34</sup> Zobacz: G. Grabowski, *Implikacje prawne gospodarowania zasobami środowiska dla wojskowej jednostki budżetowej*, „Materiały i Studia” AON, 1999, Nr 5(60), s. 18-22.

<sup>35</sup> Podział przyjęto za: R. Paczulski, *Prawo ochrony środowiska*, wydanie 2..., wyd. cyt., s. 48-49.

Schemat 4.

## Funkcje, zasady i aspekty prawa ochrony środowiska



Źródło: Opracowanie własne.

- kompleksowości w traktowaniu środowiska jako złożonej całości;
- zachowania równowagi przyrodniczej, wymuszająca znajomość ekologicznych skutków działalności;
- gospodarności, oznaczająca ekonomizację działań w gospodarowaniu zasobami środowiska;

- integracji funkcjonalnej nakazująca obowiązek ochrony środowiska przez wszystkie jednostki organizacyjne oraz każdego obywatela<sup>36</sup>.

Prawna ochrona środowiska przejawia się w podstawowych aspektach:

- gospodarczym, obejmującym racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska, przy zastosowaniu odpowiednich instrumentów prawnych,
- sanitarnym, oznaczającym ochronę życia i zdrowia ludzkiego oraz świata roślinnego i zwierzęcego przed zagrożeniami lub szkodliwymi uciążliwościami środowiska,
- zachowawczym, oznaczającym ochronę określonych zasobów środowiska<sup>37</sup>.

Z punktu widzenia ekonomicznego bardzo ważną rolę w systemie prawa odgrywają instrumenty ekonomiczne ochrony środowiska. Są to narzędzia finansowe, które pośrednio oddziałują na ceny (opłaty, podatki) lub kształtują ceny w sposób bezpośredni (opłaty usługowe)<sup>38</sup>. Należy do nich zaliczyć:

- opłaty za gospodarcze użytkowanie środowiska i wprowadzanie w nim zmian;
- kary pieniężne za przekroczenia dopuszczalnych norm emisji zanieczyszczeń i naruszenie innych przepisów o ochronie środowiska;
- odszkodowania za naruszenie stanu środowiska na rzecz innych użytkowników;
- fundusze celowe ochrony środowiska na różnych szczeblach administracji państwowej<sup>39</sup>.

Opłaty i kary są jednym ze sposobów internalizacji kosztów degradacji środowiska oraz środkiem administracyjnym określającym wysokość opłat za używanie zasobów środowiska<sup>40</sup>.

Podstawowym celem wprowadzenia opłat jest stymulowanie podmiotów gospodarujących do oszczędnego korzystania z zasobów środowiska i minimalizowania szkodliwych w nim zmian. Wymierzenie kary pieniężnej jednostce organizacyjnej nie zwalnia osób kierujących tą jednostką od odpowiedzialności karnej, jeżeli ich działa-

<sup>36</sup> Tamże, s. 127-133.

<sup>37</sup> Tamże, s. 59, 60.

<sup>38</sup> Tamże: B. Poskropko, *Zarządzanie środowiskiem...*, wyd. cyt., s. 237.

<sup>39</sup> Porównaj dział V *Ustawy o ochronie i kształtowaniu ...*, wyd. cyt.

<sup>40</sup> Zobacz: J. P. Barde, *Polityka ochrony środowiska i jej instrumenty*, [w:] H. Folmer, L. Gabel, H. Poschoor, *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, Wydawnictwo Krupski i Ska, Warszawa 1996, s. 222.

nia wyczerpują znamiona przestępstwa lub wykroczenia<sup>41</sup>. Środki uzyskane z opłat i kar stanowią podstawowe źródło finansowania inwestycji proekologicznych, poprzez fundusze ekologiczne. Są one podstawą funkcjonującego w Polsce rynku finansowego w zakresie ochrony środowiska. Ich powstanie i funkcjonowanie związane jest z niemożnością stosowania rozwiązań w pełni rynkowych, co uwarunkowane jest obecnym rozwojem gospodarczym kraju<sup>42</sup>. W praktyce występuje znaczna różnica w wielkości wymierzonych opłat i kar a wielkością środków finansowych wpływających do funduszy (skuteczność egzekucji kar jest drastycznie mała i wynosi jedynie kilkanaście procent ich wysokości)<sup>43</sup>.

Opłaty i kary mają charakter administracyjny, lecz „coraz więcej doświadczeń potwierdza argumentację na rzecz rozwiązań, zmierzających do rozszerzenia zasięgu rachunku rynkowego o obszar dotyczących efektów zewnętrznych”<sup>44</sup>. Nowe rozwiązania o takim charakterze zostały wykorzystane w przygotowywanych projektach przepisów ochrony środowiska, które zostały zaprezentowane w trzecim rozdziale pracy.

## 1.2. ŚRODOWISKO JAKO PRZEDMIOT GOSPODAROWANIA

Współczesne podejście do problematyki ekologicznej wpłynęło na sposób wykorzystania jego zasobów oraz spowodowało rozwinięcie dyscyplin naukowych badających te procesy zarówno w ich warstwie teoretycznej jak i praktycznej. Spowodowało także zmianę znaczenie wielu pojęć. Stąd istnieje konieczność zaprezentowania tych procesów oraz współczesnych podejść do zagadnień ochrony środowiska występujących w teorii ekonomii i zarządzania – obszarach objętych dysertacją.

---

<sup>41</sup> Zobacz: H. Lisiecka, I. Macek, W. Radecki, *Leksykon ochrony...*, wyd. cyt., s. 62.

<sup>42</sup> Zobacz: A. Grabska, *Rynek finansowy ochrony środowiska w Polsce*, [w:] *Ekologiczne uwarunkowania rozwoju gospodarczego*, pod redakcją A. Chmielak, Politechnika Białostocka, Białystok 2000, s. 82.

<sup>43</sup> Zobacz: *Ochrona środowiska 2000*, GUS, Warszawa 2000, s. 476.

<sup>44</sup> Z. Stachowiak, *Ekonomia. Część I. Prolegomena*, AON, Warszawa 1996, s. 83; teoria efektu zewnętrznego została opisana na stronie 37.

### 1.2.1. Pojęcie środowiska, jego zasobów i ochrony

Wraz ze zwiększaniem się zainteresowania problematyką ekologiczną kształtowało się współczesne podejścia do definiowania takich pojęć jak środowisko, jego zasoby i ochrona.

Pojęcie **środowiska** w znaczeniu przypisanym mu obecnie utrwaliło się w słownictwie języka polskiego na początku lat siedemdziesiątych. Przyjęto propozycję W. Brzezińskiego, która jako norma znaczeniowa obowiązuje do dziś i została wprowadzona do obowiązującego ustawodawstwa<sup>45</sup>. Art. 1 ust. 2. ustawy z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska, definiuje je w sposób następujący: „*Środowiskiem w rozumieniu ustawy jest ogół elementów przyrodniczych, w szczególności powierzchnia ziemi łącznie z glebą, kopaliny, wody, powietrze, świat roślinny i zwierzęcy, a także krajobraz, znajdujący się w stanie naturalnym, jak też przekształconym w wyniku działalności człowieka*”<sup>46</sup>.

Rozwinięcia tej normatywnej definicji można znaleźć w wielu publikacjach, które w zależności od prezentowanego podejścia (ekonomicznego, przyrodniczego, geograficznego itd.), w różny sposób akcentują człowieka i jego działania jako komponent środowiska<sup>47</sup>.

W dalszych rozważaniach przyjąłem definicję środowiska akcentującą jego gospodarcze wykorzystanie. „*Środowisko jest to zbiór materialnych (fizycznych i biologicznych) i niematerialnych, czysto przyrodniczych i przyrodniczo-antropogennych elementów – obiektów, sił i zjawisk – tworzących na przestrzennie ograniczonym terytorium wzajemnie powiązany, stale zmieniający się układ, z którym człowiek pozostaje we współzależności i który umożliwia prowadzenie działalności gospodarczej oraz stwarza pozamaterialne warunki życia ludności zgodnie z wykształconymi w procesie ewolucji potrzebami biologicznymi i społecznymi*”<sup>48</sup>.

<sup>45</sup> Zobacz: R. Paczuski, *Prawo ochrony środowiska*, wydanie 2..., wyd. cyt., s. 37.

<sup>46</sup> *Ustawa o ochronie i kształtowaniu...*, wyd. cyt.

<sup>47</sup> Zobacz: *Kompendium wiedzy o ekologii*, pod redakcją J. Strzałki, T. Mossor-Pietraszewskiej, PWN, Warszawa, Poznań 1999, s. 264, 361, 472.

<sup>48</sup> K. Górka, B. Poskropko, *Ekonomika ochrony środowiska*, PWE, Warszawa 1987, s. 30.

Wprowadzone w definicji środowiska określenie „przestrzennie ograniczonego terytorium” nazywa się geoeekosystemem, obejmującym: położenie geograficzne, geologię, rzeźbę, klimat, obieg wody, świat roślinny i zwierzęcy oraz działalność człowieka<sup>49</sup>. W literaturze przedmiotu występuje, także pojęcie systemu przestrzennego, charakteryzującego się cechami przyrodniczymi, technicznymi, ekonomicznymi oraz społecznymi<sup>50</sup> i takie podejście jest uwzględnione w pracy.

Z pojęciem środowiska jest związany termin **zasoby** w sposób ogólny definiowane, jako „*bogactwa naturalne biosfery wykorzystywane gospodarczo lub mogące stać się przedmiotem takiego wykorzystania...*”<sup>51</sup>. Również to pojęcie jest bardzo pojemne i niejednoznaczne.

Zasoby dzieli się na niezależne od działania człowieka – zasoby naturalne, oraz stworzone przez człowieka - zasoby sztuczne.

Zasoby naturalne „*są to dane pierwotnie przez naturę dobra materialne i związane z nimi użyteczności, które stają się obiektem gospodarowania*”<sup>52</sup>. Wyróżnia się wśród nich: substancje (np. minerały, wodę), energię oraz użytki. Ponadto, wymienia się:

- przestrzeń geodezyjną - ziemię;
- zasoby przyrody nieożywionej: minerały, glebę, wodę, powietrze;
- zasoby przyrody żywej - rośliny i zwierzęta;
- inne trudno mierzalne walory biosfery: ukształtowanie terenu, klimat, energia słoneczna oraz inne przepływy energetyczne<sup>53</sup>.

Zasoby naturalne dzieli się na odnawialne (gleba, woda, las, zasoby ryb, świat zwierzęcy, krajobraz, powietrze) i nieodnawialne (np.: rudy metali, ropa naftowa, węgiel i wiele innych).

<sup>49</sup> Zobacz: A. Kostrzewski, M. Mazurek, A. Stach, *Zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego. Zasady organizacji, system pomiarowy, wybrane metody badań*, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 1995, s. 20.

<sup>50</sup> Zobacz: S. Łojewski, *Ekonomia środowiska*, Wydawnictwo Uczelniane ATR, Bydgoszcz 1998, s. 29.

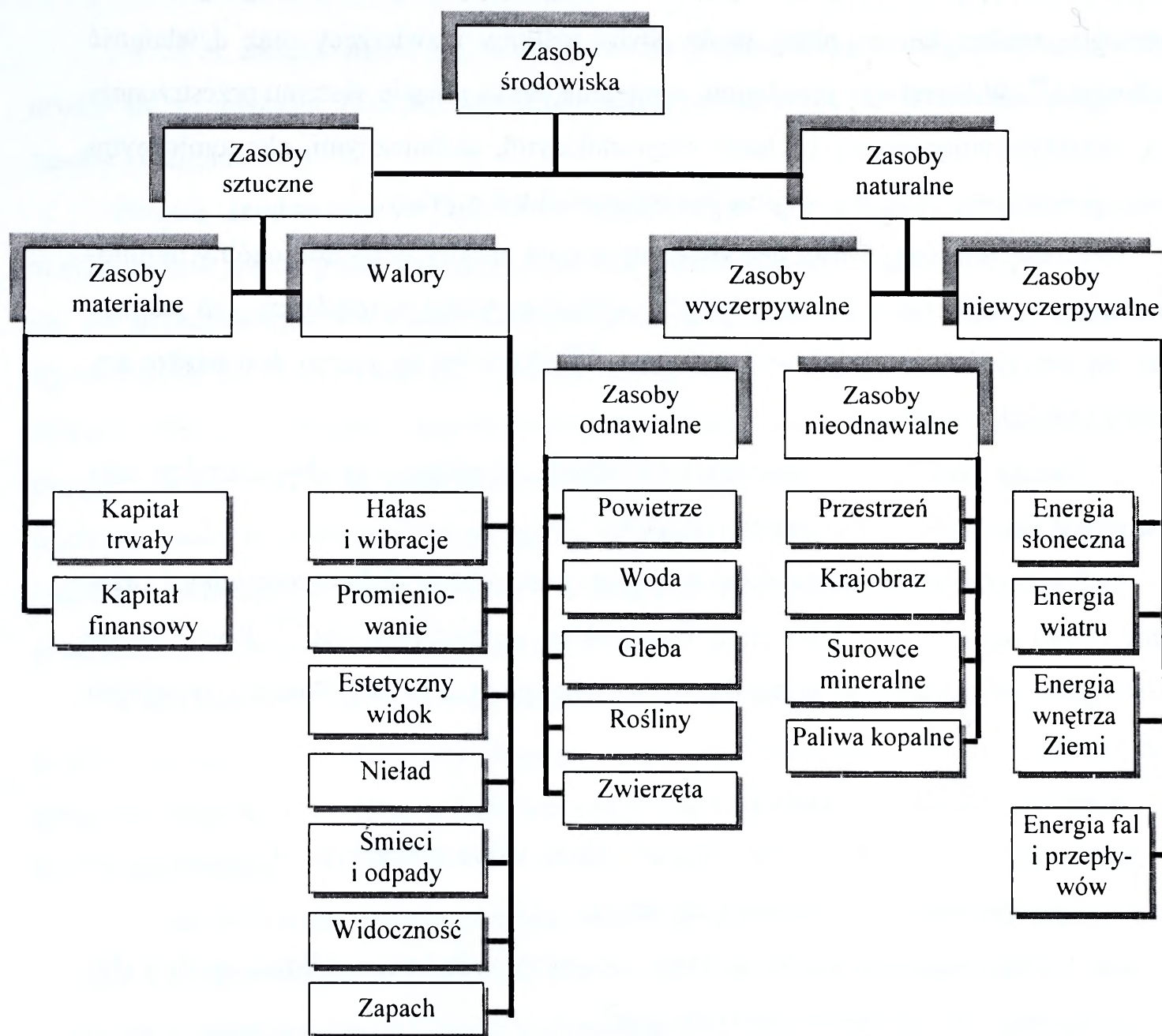
<sup>51</sup> *Słownik encyklopedyczny leśnictwa, drzewnictwa, ochrony środowiska, łowiectwa oraz dziedzin pokrewnych*, pod redakcją E. Więcko, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1996, s. 577.

<sup>52</sup> A. Woś, *Ekonomia odnawialnych zasobów naturalnych*, PWN, Warszawa 1995, s. 14.

<sup>53</sup> Zobacz: S. Łojewski, *Ekonomia środowiska...*, wyd. cyt., s. 39.

Schemat 5.

## Podział zasobów środowiskowych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: S. Łojewski, *Ekonomia środowiska*, Wydawnictwo Uczelniane ATR, Bydgoszcz 1998, s. 53 oraz *Wybrane problemy zarządzania środowiskowego*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1999, s. 92.

Wymienia się także zasoby wyczerpywalne, których tempo użytkowania przez człowieka przekracza tempo ich samoreprodukcji. Zasoby niewyczerpywalne to takie, których eksploatacja nie zagraża ich wyczerpaniem<sup>54</sup>.

Zasoby sztuczne dzieli się na zasoby materialne oraz walory („cechy”) zależne od obecności człowieka w środowisku. Do pierwszej grupy zalicza się kapitał trwały

<sup>54</sup> Zobacz: J. Jabłoński, *Wybrane problemy zarządzania środowiskowego*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1999, s. 92.

(maszyny, urządzenia systemy infrastruktury, miasta) oraz kapitał finansowy. Grupę drugą stanowią: hałas i wibracje, estetyczny widok, nieład, śmieci i odpady, widoczność, woń oraz promieniowanie<sup>55</sup>.

Ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska wymienia zasoby i walory środowiska. Należą do nich:

- powierzchnia ziemi i kopaliny;
- wody oraz środowisko morskie;
- powietrze;
- świat roślinny i zwierzęcy;
- krajobraz;
- zieleń w miastach i wsiach;
- hałas i wibracje;
- promieniowanie.

Taki podział przyjąłem w dalszych rozważaniach i badaniach szczegółowych i jest on zbieżny z Polską Klasyfikacją Statystyczną Dotyczącą Działalności i Urzędzeń Związanych z Ochroną Środowiska<sup>56</sup>.

Przedstawiając klasyfikację zasobów należy wskazać na zasoby o charakterze strategicznym<sup>57</sup>. Gospodarowanie strategicznymi zasobami naturalnymi jest prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w interesie dobra ogólnego. Należą do nich:

- wody podziemne oraz wody powierzchniowe w ciekach naturalnych i w źródłach, z których te cieką biorą początek, w kanałach, w jeziorach i zbiornikach wodnych o ciągłym dopływie;
- wody polskich obszarów morskich wraz z pasmem nadbrzeżnym i ich naturalnymi zasobami żywymi i mineralnymi, a także zasobami naturalnymi dna i wnętrza ziemi znajdującego się w granicach tych obszarów;
- lasy państwowe;

---

<sup>55</sup> Tamże, s. 39-40.

<sup>56</sup> Zobacz: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie *Polskiej Klasyfikacji Statystycznej Dotyczącej Działalności i Urzędzeń Związanych z Ochroną Środowiska*, (Dz. U. 1999 r. Nr 25, poz. 218).

<sup>57</sup> Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju, (Dz. U. 2001 r. Nr 97, poz. 1051).

- złoża kopalin nie stanowiące części składowych nieruchomości gruntowej.

Również znaczenie pojęcia **ochrona środowiska** ulegało zmianie. Działania na rzecz ochrony zdrowia oraz rozumianego w dzisiejszym znaczeniu środowiska, były podejmowane w przeszłości<sup>58</sup>. Jako przyczynę zmniejszającej się wydajności produkcji rolnej i pogarszającej jakości żywności wskazano stan środowiska (zanieczyszczenie gleby i wód gruntowych). W ostatnich latach odkryto związki przyczynowo-skutkowe takich problemów globalnych, jak „kwaśne deszcze”, „dziura ozonowa”, czy „zmiany klimatu” i „efekt cieplarniany”. Konsekwentnie do tych odkryć rozwijany był sposób podejścia do „ochrony środowiska”<sup>59</sup>.

Współcześnie ochrona środowiska jest to: „*praktyczne stosowanie zabiegów materialnych i technicznych oraz podejmowanie czynności administracyjnych zmierzających do utrzymania we właściwym stanie jego elementów i walorów lub przeciwdziałających zmianom uznawanych za szkodliwe i/albo niepożądane. Ochrona ta obejmuje prewencje, redukcje oraz rehabilitacje*”<sup>60</sup>.

Ustawowo łączy się pojęcia ochrony i kształtowania środowiska. Zgodnie z artykułem 2 ust. 1. „*ochrona środowiska polega na działaniu lub zaniechaniu umożliwiającym zachowanie bądź przywrócenie równowagi przyrodniczej koniecznej do zapewnienia współczesnemu i przyszłym pokoleniom korzystnych warunków życia oraz realizacji prawa do korzystania z zasobów środowiska i zachowania jego wartości*”<sup>61</sup>.

Ochrona ta przejawia się w szczególności w:

- racjonalnym kształtowaniu środowiska, czyli działalności zmierzającej do wprowadzenia w układowy przyrodniczy zmian korzystnych dla istnienia i rozwoju całej przyrody;
- racjonalnym gospodarowaniu zasobami przyrodniczymi wyrażającymi się: w korzystaniu z nich tylko w zakresie uzasadnionym interesem społecznym, przy ocenie którego uwzględnia się obok wskazań długo okresowego kompleksowego rachunku ekonomicznego także inne gospodarcze znaczenie tych zasobów dla równowagi

<sup>58</sup> Zobacz: W. Radecki, *Wykroczenia i przestępstwa przeciwko środowisku*, PWN, Warszawa, Wrocław 1995, s. 99; Przepisy źródłowe z polskiego prawodawstwa ochrony środowiska zawarte są także, w: J. Boć, K. Nowacki, E. Samberska-Boć, *Ochrona środowiska*, Kolonia Limited, Kolonia 2000.

<sup>59</sup> Zobacz: W. Radecki, *Wykroczenia i przestępstwa...*, wyd. cyt., s. 17-36.

<sup>60</sup> K. Górka, B. Poskropko, *Ekonomika ochrony środowiska...*, wyd. cyt., s. 42.

<sup>61</sup> *Ustawa o ochronie i kształtowaniu...*, wyd. cyt., art. 2. ust. 1.

- przyrodniczej i dla warunków życia ludzi; w zapewnieniu pierwszeństwa przedsięwzięciom umożliwiającym oszczędne wykorzystanie zasobów zwłaszcza w drodze powtórnego lub wielokrotnego ich wykorzystania w procesach gospodarczych w nie pogarszaniu stanu środowiska;
- przeciwdziałaniu i zapobieganiu szkodliwym wpływom na środowisko, powodującym jego zniszczenie, uszkodzenie, zanieczyszczenie, zmiany cech fizycznych lub charakteru elementów przyrodniczych;
  - przywracaniu do stanu właściwego elementów przyrodniczych<sup>62</sup>.

Wzajemna relacja pomiędzy występującymi w definicji pojęciami kształtowania i ochrony ulega w sensie pojęciowym zatarciu. Znaczenie ochrony, historycznie związane z przyrodą i nowe pojęcie kształtowania środowiska zespala się obecnie w nowe pojęcie ochrony, w sposób kompleksowy traktujące środowisko<sup>63</sup>. W projekcie nowej regulacji prawnej obejmującej ten zakres działalności, wyraz kształtowania nie został ujęty w tytule ustawy, który zawiera jedynie pojęcie ochrony środowiska<sup>64</sup>.

Charakterystyczne dla nowej ustawy jest połączenie, w art. 1, zasad ochrony środowiska z zasadami zrównoważonego rozwoju. Wydaje się uzasadniona teza, iż **pojęcie ochrony środowiska poszerza swój zakres o zasady zrównoważonego rozwoju**<sup>65</sup>. Natomiast zasady ochrony środowiska będą do tego stopnia wpływały na gospodarcze wykorzystanie jego zasobów, że pojęcie ochrony środowiska zostanie pozbawione dzisiejszego znaczenia, i będzie mieściło się w pojęciu gospodarowanie (użytkowanie) środowiskiem.

Takie podejście w rozumieniu ochrony środowiska przyjąłem w pracy. Zgodnie z nim ochrona środowiska obejmuje obszar pozyskiwania zasobów, ich wykorzystanie (przekształcenie) oraz oddziaływanie na nie, poprzez umieszczanie w nim odpadów. Nawiązując do pojęcia potrzeb graficznie ochronę środowiska w przyjętym przeze mnie znaczeniu można przedstawić tak jak na schemacie 6. Ochrona środowiska

<sup>62</sup> Zobacz: *Słownik encyklopedyczny leśnictwa...*, wyd. cyt., s. 219.

<sup>63</sup> Zobacz: J. Boć, K. Nowacki, E. Samberska-Boć, *Ochrona środowiska...*, wyd. cyt., s. 57.

<sup>64</sup> Zobacz: *Projekt ustawy o ochronie środowiska. Uzasadnienie*. [http://mos.gov.pl/mos/publikac/mat\\_robocze/ochr\\_srod\\_II/ochrsrod\\_tytl.html](http://mos.gov.pl/mos/publikac/mat_robocze/ochr_srod_II/ochrsrod_tytl.html).

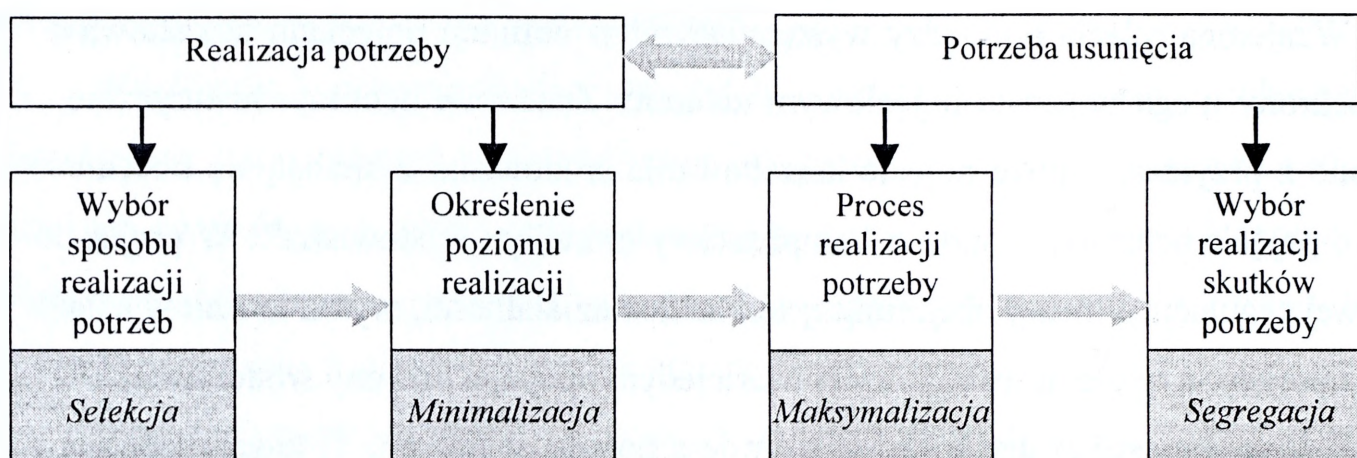
<sup>65</sup> Zobacz rozdział: Transformacja pojęcia ochrona środowiska i jej znaczenie dla rozwoju zrównoważonego, [w:] *Strategia zrównoważonego rozwoju polski do 2025 roku. Wytyczne dla resortów opracowujących strategię sektorowe*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 1999, [http://mos.gov.pl/mos/publikac/Raporty\\_opracowania/strategia/index1.html](http://mos.gov.pl/mos/publikac/Raporty_opracowania/strategia/index1.html).

obejmuje: funkcje realizacji potrzeby, poprzez określenie jej poziomu oraz wybór sposobu realizacji oraz funkcje potrzeby usunięcia skutków jej realizacji.

Uwzględniając postulat ekorozwoju funkcje te powinny być realizowane poprzez wybór (selekcję) najmniej uciążliwego sposobu zaspokojenia potrzeby, minimalizację poziomu potrzeby; maksymalizację wykorzystania zasobów środowiska oraz usuwanie w sposób posegregowany skutków realizacji potrzeby<sup>66</sup>.

Schemat 6.

### Funkcje ochrony środowiska



Źródło: Opracowanie własne na podstawie R. Janikowski, *Zarządzanie ekologiczne*, Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa 1999, s. 165.

Koniecznym wydaje się jeszcze jedno wyjaśnienie dotyczące pojęcia „ekologiczny”. W ostatnich latach pojęcie to zrobiło ogromną karierę. Ekologia w swoim pierwotnym znaczeniu była nauką przyrodniczą. W potocznym rozumieniu oznacza ono pożądany stan środowiska a w postaci wartościującej przypisuje mu znaczenie, w którym ekologiczny znaczy dobry<sup>67</sup>. Wiele dokumentów określających zasady działania państwa w zakresie ochrony środowiska zawiera w tytule pojęcie „ekologiczny”. W sytuacji, gdy znaczenie pojęcia „ochrony środowiska” ulega zmianom, różnica pomiędzy nim a używanym w potocznym języku pojęciem „ekologiczny” zanika. W dysertacji traktuje te terminy jako jednoznaczne.

<sup>66</sup> Zobacz: R. Janikowski, *Zarządzanie ekologiczne*, Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa 1999, s. 164-168.

<sup>67</sup> Zobacz: *Kompendium wiedzy o...*, wyd. cyt., s. IX.

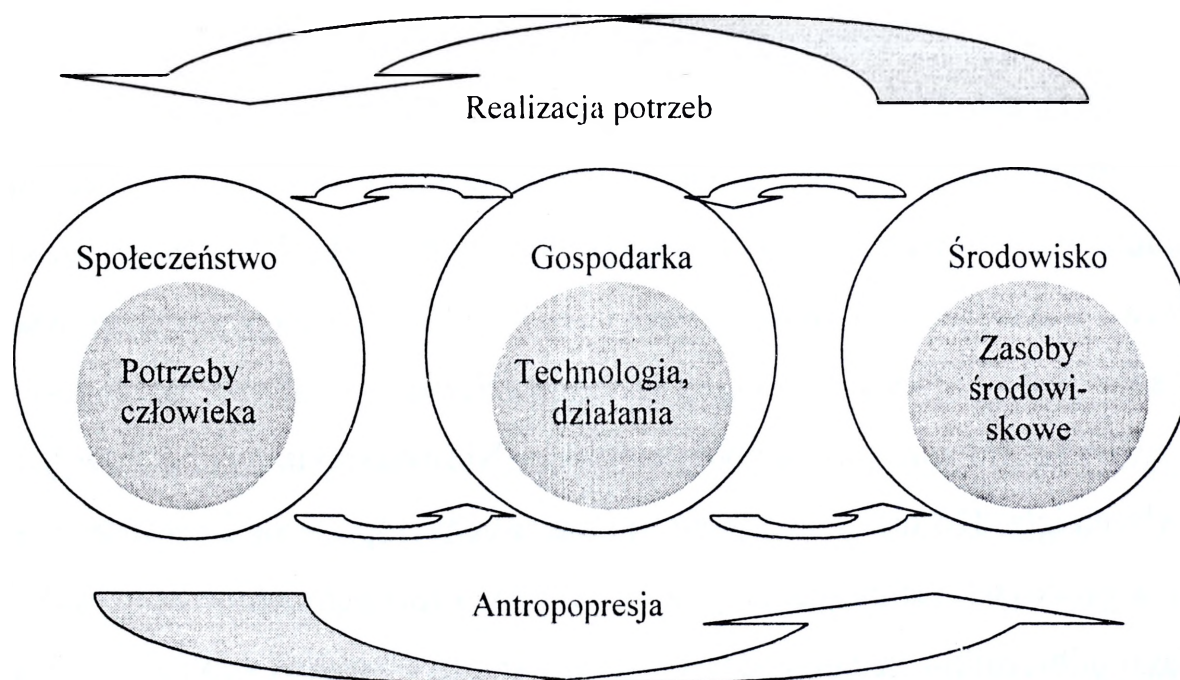
### 1.2.2. Teoretyczne podstawy gospodarowania środowiskiem

Zaspokajając swoje potrzeby człowiek wykorzystuje środowisko i jego zasoby w sposób bezpośredni poprzez: korzystanie z powietrza w procesie oddychania, wykorzystanie czystej wody do celów fizjologicznych i higienicznych, konsumpcje produktów (owoców, grzybów), traktowanie przyrody jako źródła inspiracji w działalności twórczej oraz jako miejsce wypoczynku i rekreacji. Pośrednie korzystanie ze środowiska obejmuje zagospodarowanie powierzchni i przestrzeni, korzystanie z ożywianych i nieożywionych zasobów naturalnych oraz z naturalnych nośników energii oraz usuwanie odpadów do środowiska<sup>68</sup>.

Korzystanie ze środowiska (zaspokojenie potrzeb) jest związane z antropopresją, czyli „bezpośrednimi i pośrednimi oddziaływaniami człowieka wywołującymi zamierzone i niezamierzone zmiany środowiska”<sup>69</sup> (schemat 7).

Schemat 7.

#### Zależności między systemami społeczeństwo – gospodarka - środowisko



Źródło: A. Starzewska-Sikorska, *Ocena oddziaływania na środowisko jako narzędzie planowania przestrzennego w ekorozwoju*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, s. 26.

<sup>68</sup> Zobacz: B. Poskropko, *Zarządzanie środowiskiem...*, wyd. cyt., s. 48, 49.

<sup>69</sup> *Słownik encyklopedyczny leśnictwa...*, wyd. cyt., s. 20.

Środowisko spełnia dwie różne podstawowe funkcje, bez których system ekonomiczny nie mógłby działać:

- „stanowi źródło wszelkiego rodzaju zasobów naturalnych;
- *przejmuje wszelkie odpady powstające w procesie produkcji i konsumpcji*”<sup>70</sup>.

Gospodarowanie środowiskiem oznacza decydowanie o sposobie korzystania z elementów i zasobów środowiska oraz o zakresie ich ochrony. Obejmuje także ustalanie ogólnych zasad i norm postępowania w stosunku do środowiska oraz stosowanie środków ich wdrażania<sup>71</sup>, czyli jest zbliżone do współczesnego rozumienia ochrony środowiska.

Badanie procesów gospodarowania jest przedmiotem badań ekonomii. Przy rozpatrywaniu problemów ekonomicznych należy przyjąć przesłankę, że istniejące zasoby są ograniczone, natomiast społeczne zapotrzebowanie na produkty i usługi jest nieograniczone. Niewystarczalność zasobów powoduje, że zapotrzebowanie na towary i usługi związane będzie z koniecznością dokonywania wyboru stosownie do potrzeb. Wybór jakiego trzeba dokonać można podsumować stosując trzy podstawowe pytania:

- kto może wykorzystywać istniejące ograniczone zasoby?
- które zasoby są wykorzystane i jakie towary i usługi zostaną wytworzone?
- dla kogo zostaną wytwarzane dobra i w jaki sposób dzielone?

Prowadzenie jakiegokolwiek działalności gospodarczej wiąże się z koniecznością wykorzystania określonych zasobów naturalnych, kapitałowych i ludzkich. Kiedy społeczeństwo dokonuje wyboru (kto?, co? i dla kogo?), zasadniczym celem systemu gospodarczego jest zdolność wyprodukowania możliwie największej ilości towarów i usług przy wykorzystaniu posiadanych zasobów. Nie wszystkie jednak zasoby mają swojego właściciela. Do takich zasobów można zaliczyć np. wodę i powietrze, które stosuje się w procesach technologicznych wytwarzania różnych dóbr oraz są wykorzystywane jako odbiorniki różnego rodzaju emisji i zrzutów produkcyjnych. Woda i powietrze są dobrami publicznymi, nie mają indywidualnego właściciela i nie mają swojej „naturalnej” (rynkowej) wartości. Niepodzielność ta prowadzi do nieefektywnego wykorzystania tych zasobów. Działalność gospodarcza powoduje także powsta-

<sup>70</sup> A. Budnikowski, *Ekonomia i środowisko*, „Ekonomia i Środowisko” 1994, Nr 1(4), 1994, s. 32.

<sup>71</sup> Zobacz: *Słownik encyklopedyczny leśnictwa...*, wyd. cyt., s. 147.

nie efektu zewnętrznego. W jednym z podstawowych podręczników do mikroekonomii spotykamy definicję: „Efekt zewnętrzny występuje wtedy, kiedy produkcja lub konsumpcja dobra pośrednio oddziałuje na przedsiębiorstwa lub konsumentów, którzy nie kupują i nie sprzedają tego dobra oraz kiedy ten wpływ nie znajduje pełnego odzwierciedlenia w cenach rynkowych”<sup>72</sup>. Nieefektywność wykorzystania zasobów środowiska oraz występowanie efektu zewnętrznego powoduje, iż mamy do czynienia z sytuacją, gdy system gospodarczy jest niesprawny, powstaje potrzeba społeczna i konieczność interwencji państwa, czyli reakcji na tę potrzebę.

Interwencjonizm państwowy uruchamiany „jest wtedy, gdy efekty zewnętrzne działania poszczególnych podmiotów gospodarczych (np. zanieczyszczających środowisko naturalne) mają wpływ na interesy osób trzecich, (co zwykle wyraża się negatywnym wpływem na realizowane przez nie procesy gospodarowania) bez uwzględnienia tego faktu w rachunku ekonomicznym”<sup>73</sup>.

Efekty zewnętrzne mogą być zinternalizowane za pomocą podatku. Koncepcję wprowadzenia podatku, w celu korygowania społecznie niepożądanych skutków efektów zewnętrznych zasugerował w 1922 r. Artur C. Pigou<sup>74</sup>. Poziom tak zwanego optymalnego podatku Pigou za jednostkę użytkowanego zasobu powinien być zdeterminowany jednostkowymi kosztami redukcji danego zanieczyszczenia lub kosztami reprodukcji tego zanieczyszczenia. Określane za pomocą techniki Pigou opłaty były pierwszą próbą ujęcia skutków finansowych za wykorzystanie środowiska w prowadzeniu działalności gospodarczej.

Osiągnięcie pożądanego, optymalnego poziomu zanieczyszczeń nie musi następować jedynie w wyniku opłat wnoszonych przez zanieczyszczającego. Może być również następstwem dwustronnych negocjacji poszkodowanego ze sprawcą. Podstawą teoretyczną do takich regulacji ekonomicznych problemu zanieczyszczeń są prawa Coase’a. Stanowią one przesłankę do zbywalnych pozwoleń na emisję. Podmioty gospodarcze, których działalność związana jest z zanieczyszczeniem środowiska, muszą uzyskać prawo do danej emisji. Jeżeli przedsiębiorstwo, w wyniku zmiany technologii

<sup>72</sup> D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa 1994, s. 104.

<sup>73</sup> Z. Stachowiak, *Ekonomia...*, wyd. cyt., s. 83.

<sup>74</sup> Zobacz: K.G. Lofgren, *Rynek a efekty zewnętrzne*, [w:] H. Folmer, L. Gabel, H. Opschoor, *Ekonomia środowiska i zasobów...*, wyd. cyt., s. 29.

produkcji, znacznie emitować mniej zanieczyszczeń, na jakie uzyskało pozwolenie, to może sprzedać tę nadwyżkę innemu przedsiębiorstwu. Uprawnienia do emisji mogą być przedmiotem transakcji kupna – sprzedaży pomiędzy przedsiębiorstwami<sup>75</sup>.

Nieefektywność wykorzystania odnawialnych zasobów naturalnych spowodowała konieczność waloryzacji tych zasobów<sup>76</sup>. Podejmowane są także wyceny ekonomiczne takich zjawisk związanych z wykorzystaniem środowiska, jak np.: erozje lub zasolenie gleb, zamulenie, straty w różnorodności biologicznej<sup>77</sup>.

Wzrost znaczenia zagadnień środowiskowych spowodował rozwój dyscyplin naukowych badających ten obszar rzeczywistości. We współczesnej literaturze ekonomicznej poświęconej problemom środowiskowym występuje wiele opcji teoretyczno-metodologicznych. Wykształciły się dwie znajdujące się na przeciwnych biegunach koncepcje. Pierwsza ekologiczna, sugerująca potrzebę daleko posuniętej ekologizacji procesów ekonomicznych oraz metodologii badań tych zjawisk. Druga wskazuje na konieczność ekonomizacji środowiska polegającej na wykorzystaniu w polityce ekologicznej instrumentów analizy ekonomicznej<sup>78</sup>.

W ciągu ostatnich trzydziestu lat nastąpiło wydzielenie dyscypliny naukowej, która w swojej teorii i analizie łączy wszystkie zależności występujące w między procesami gospodarczymi a środowiskiem. W literaturze zachodnioeuropejskiej można wydzielić dwa ujęcia tej dyscypliny:

- makroekonomiczne, które bada mechanizmy ekonomiczne mogące zapewnić maksymalny poziom dobrobytu społecznego przy zachowaniu wysokiej jakości środowiska (określane jako *macroeconomics of environmental protection*).
- mikroekonomiczne, dotyczące przedsiębiorstw i definiowane jako część nauki o zarządzaniu przedsiębiorstwem zajmującej się zależnościami między środowiskiem a przedsiębiorstwem, oddziaływaniem na przedsiębiorstwo polityki ekolo-

<sup>75</sup> Zobacz: M. Buchar-Dziubińska, *Ekonomiczne i etyczne aspekty handlu uprawnieniami do emisji zanieczyszczeń*, [w:] *Mechanizmy i uwarunkowanie...*, wyd. cyt., s. 78.

<sup>76</sup> Zobacz: A. Woś, *Ekonomika odnawialnych zasobów...*, wyd. cyt., s. 104 -130.

<sup>77</sup> Zobacz: J. T. Winpenny, *Wartość środowiska*, PWE, Warszawa 1995.

<sup>78</sup> Zobacz: B. Fiedor, *Ogólna charakterystyka ekonomii środowiska jako części składowej współczesnej teorii ekonomii*, „*Ekonomia i Środowisko*” 1992, Nr 1, s. 20, oraz K. Górka, B. Poskropko, W. Radecki, *Ochrona środowiska. Problemy...*, wyd. cyt., s. 115.

gicznej oraz możliwości wykorzystania w strategii firmy elementów zewnętrznych związanych z ochroną środowiska (nazywane environmental management)<sup>79</sup>.

Podobne rozgraniczenie można zaobserwować w nauce polskiej, wskazując na rozwój teorii ekonomicznej środowiska i zasobów naturalnych, teorii polityki ekologicznej (dyscypliny makro-, mezoekonomiczne) oraz teorii zarządzania środowiskiem<sup>80</sup>.

W istniejących publikacjach i opracowaniach naukowych występuje różnorodność podejść do problematyki użytkowania środowiskiem. Wynika ona z szerokości zagadnień obejmujących badanie ekonomicznych zależności pomiędzy środowiskiem a gospodarką oraz często z osobistych preferencji uczonych<sup>81</sup>. Przedstawiona dalej analiza wskazuje jedynie na główne wątki dynamicznego rozwoju tego obszaru badań, które spotkałem w literaturze. Prezentację porządkuje wskazane powyżej rozgraniczenie, łączące się z przekonaniem, iż skuteczność ochrony środowiska zależy od polityki ekologicznej państwa oraz systemów zarządzania w poszczególnych przedsiębiorstwach<sup>82</sup>.

Nauka obejmująca problematykę z zakresu „gospodarowania i środowiska” jest w trakcie rozwoju. Wyraźną jednak, jest tendencja łączenia wielu podejść w naukę o charakterze bardziej ogólnym, interdyscyplinarnym. Nie ukształtowała się nazwa tej nowej dyscypliny. W piśmiennictwie można spotkać określenia: ekonomia środowiskowa<sup>83</sup>, ekonomia środowiska<sup>84</sup>, ekonomia ochrony środowiska lub ekonomia ekologiczna<sup>85</sup>, bioekonomia<sup>86</sup>. Kierują się one w stronę kompleksowego ujęcia proble-

<sup>79</sup> Zobacz: A. Budnikowski, *Ekonomia i środowisko...*, wyd. cyt., s. 33, 34.

<sup>80</sup> Taki podział proponuje B. Poskropko, w recenzji książki: H. Folmer, L. Gabel, H. Opschoor, *Ekonomia środowiska i zasobów...*, wyd. cyt., „Ekonomia i Środowisko” 1996, Nr 1-2(8-9), s. 197.

<sup>81</sup> Zobacz: S. Czaja, Z. Jakubczyk, *Przegląd polskiego piśmiennictwa ekologiczno-ekonomicznego z ostatniego dziesięciolecia*, „Ekonomia i Środowisko” 1993, Nr 1 (3), s. 197-199.

<sup>82</sup> Zobacz: B. Poskropko, *System zarządzania ochroną środowiska w przedsiębiorstwie*, „Ekonomia i Środowisko” 1996, Nr 1-2(8-9), s. 61.

<sup>83</sup> H. Folmer, L. Gabel, H. Opschoor, *Ekonomia środowiska i zasobów...*, wyd. cyt., s. 9.

<sup>84</sup> Zobacz: S. Łojewski, *Ekonomia środowiska...*, wyd. cyt., s. 37.

<sup>85</sup> Zobacz: K. Górka, B. Poskropko, W. Radecki, *Ochrona środowiska. Problemy...*, wyd. cyt., s. 113-115.

<sup>86</sup> Zobacz: A. Woś, *Ekonomia zasobów naturalnych...*, wyd. cyt., s. 30.

matyki użytkowania środowiska w sposób zintegrowany<sup>87</sup>, a ujmując to jeszcze inaczej, w sposób zgodny z koncepcją rozwoju zrównoważonego<sup>88</sup>.

Podejmują one badania nad ograniczonością szeroko rozumianych warunków ekologicznych, w jakich odbywa się gospodarowanie. Ograniczenia te obejmują:

- „podstawowe zasoby naturalne i nośniki energii niezbędne do kontynuacji procesu wzrostu gospodarczego;
- podstawowe elementy środowiska decydujące o jego jakości;
- dobro jakim jest czyste środowisko, jego różnorodność genetyczna, gatunkowa i ekosystemowa”<sup>89</sup>.

W swoich badaniach naukowych dyscypliny te zajmują się m.in.:

- „teorię wykorzystania i reprodukcji zasobów naturalnych;
- teorię waloryzacji środowiska przyrodniczego;
- teorię ochrony środowiska przyrodniczego, w tym ekologicznych uwarunkowań rozwoju gospodarczego i ich wpływu na system zarządzania gospodarką narodową, środki ochrony środowiska, cele i zasady wartościowania nowej techniki itp.”<sup>90</sup>.

W badaniach stosowanych prowadzonych w ich ramach można wyróżnić:

- „rodzaje związków gospodarki ze środowiskiem;
- wycena elementów środowiska oraz wycena strat ekologicznych;
- zakres polityki ekologicznej państwa;
- systemy sterowania ochroną środowiska;
- rodzaje i skuteczność instrumentów prawno-ekonomicznych ochrony środowiska;
- strategie ekologiczne przedsiębiorstw;
- rynek i środowisko; prawa własności do środowiska,
- procedury i metody badania wpływu przedsięwzięć gospodarczych na środowisko przyrodnicze;

<sup>87</sup> Zobacz: M. Cygler, *Teoretyczne podstawy zintegrowanego gospodarowania środowiskiem*, „Ekonomia i Środowisko” 1996, Nr 1-2 (8-9), s. 51-61.

<sup>88</sup> Zobacz: T. Żylicz, *Cele, zasady i ograniczenia polityki ochrony środowiska*, [w:] H. Folmer, L. Gabel, H. Opschoor, *Ekonomia środowiska i zasobów ...*, wyd. cyt., s. 170.

<sup>89</sup> B. Poskropko, *Zarządzanie środowiskiem ...*, wyd. cyt., s. 20.

<sup>90</sup> K. Górka, *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych w nauce i nauczaniu*, „Ekonomia i Środowisko” 1995, Nr 2 (7), s. 162.

- rachunek ekonomicznej efektywności przedsięwzięć ochronnych;
- wielkość nakładów gospodarczych na ochronę środowiska i źródła ich finansowania<sup>91</sup>.

Analizy ekonomiczne problemów ochrony środowiska oraz próby ich praktycznego rozwiązania stanowią podstawę wprowadzania polityki ekologicznej<sup>92</sup>.

W najogólniejszym ujęciu polityka ekologiczna to zespół reguł i działań państwa w celu przeciwdziałania źródłom zanieczyszczeń oraz ich skutkom. Kształtują one zachowania przedsiębiorstw, gospodarstw domowych oraz pojedynczych osób jako adresatów polityki<sup>93</sup>. Polityka ekologiczna w rozumieniu węższym to część działań mających na celu rozszerzenie sfery przymusu publicznego w życiu społecznym wskutek uznania przyrody jako dobro wspólne rozumiane w znaczeniu etycznym. Szersze ujęcie polityki ekologicznej obejmuje ponadto zagadnienia harmonizacji sprzecznych interesów podmiotów życia społecznego i gospodarczego w zakresie uznania określonego poziomu jakości środowiska jako dobra społecznego lub interesu ogólnospołeczny. Takie ujęcie polityki ekologicznej obejmuje także działania państwa związane z wprowadzeniem strategii zrównoważonego rozwoju we wszystkich obszarach funkcjonowania państwa<sup>94</sup>. Związany jest z nim rozwój teorii i metod wdrażania rozwoju zrównoważonego poprzez strategie i polityki ekorozwoju.

### 1.2.3. Metody tworzenia strategii i polityk ekorozwoju

W literaturze dotyczącej zarządzania środowiskiem strategia rozumiana jest jako plan działań opracowywany świadomie i celowo, wyznaczający sposób osiągania wyznaczonych celów przez sterowanie rozwojem. Polityka łączy się z określaniem celów działania oraz środków i zasad, które służą ich urzeczywistnieniu. Buduje się je zgodnie z programem koordynującym procesy powstawania różnych dokumentów strategicznych (planów, strategii, polityk itp.) w celu zintegrowania ich treści i nadania

<sup>91</sup> Tamże, s. 162.

<sup>92</sup> Zobacz: H. Folmer, L. Gabel, H. Opschoor, *Ekonomia środowiska i zasobów...*, wyd. cyt., s. 16.

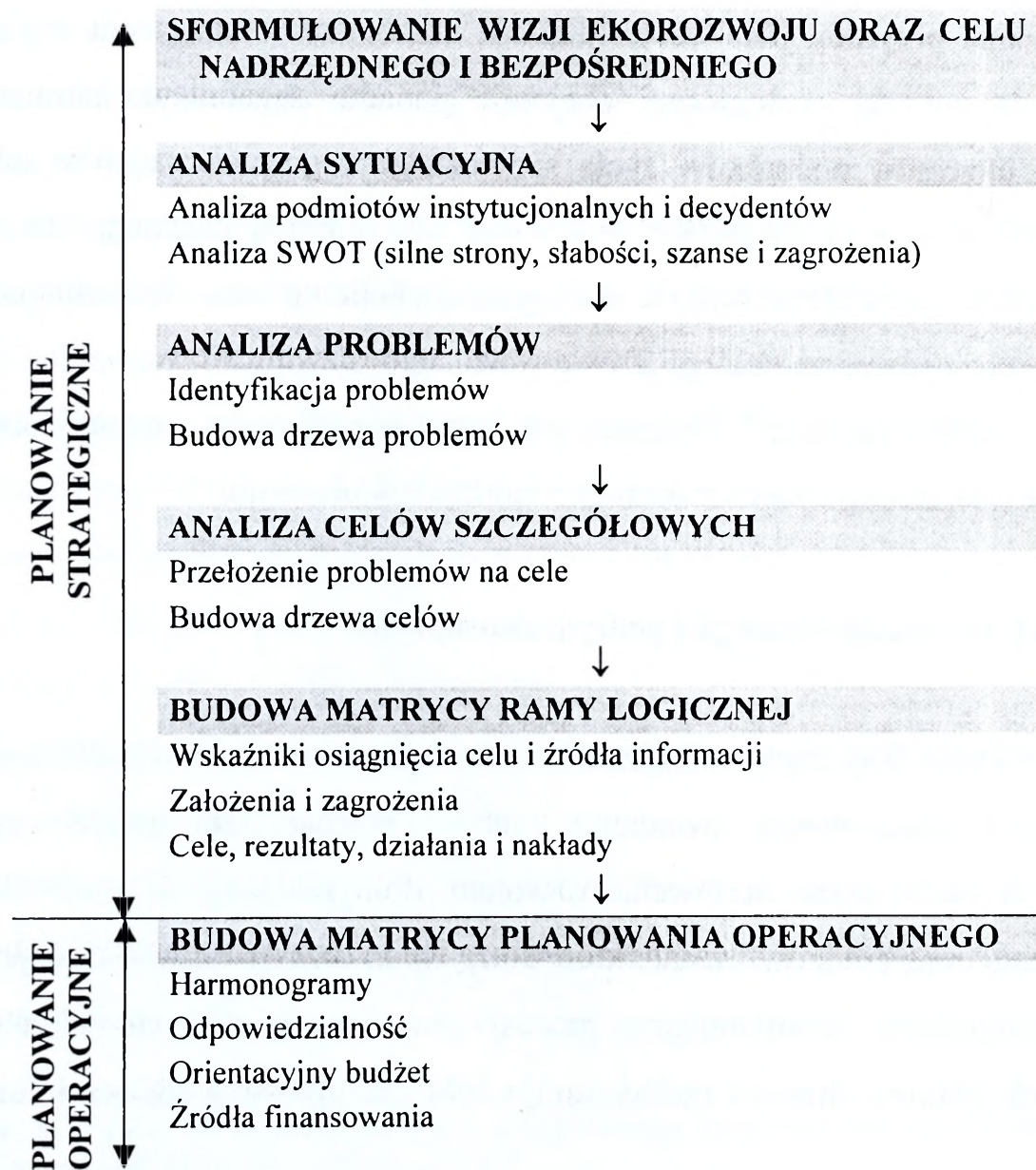
<sup>93</sup> Zobacz: *Analiza skuteczności działania instrumentów ekonomicznych ochrony środowiska w Polsce*, pod redakcją K. Górki, [www.mos.gov.pl/mos/publikac/raportyopracowania/instr\\_ekonom](http://www.mos.gov.pl/mos/publikac/raportyopracowania/instr_ekonom).

<sup>94</sup> Zobacz: A. Papuziński, *Dwa pojęcia polityki ekologicznej*, [w:] pod redakcją: J. Dębowskiego, *Ekologia a procesy transformacji*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Olsztyn 1999, s. 118-127.

im niezbędnej spójności i kompletności. Powstałe w procesie programowania cztery polityki (ekologiczna, gospodarcza, społeczna i przestrzenna) tworzą politykę ekorozwoju, która jest integralną częścią programu<sup>95</sup>. Etapy planowania strategii rozwoju zrównoważonego (ekorozwoju) przedstawia schemat 8. Wizja ekorozwoju to pożądany obraz przyszłości organizacji funkcjonującej według reguł gwarantujących jej zrównoważony rozwój. Przyjęcie wizji umożliwia sformułowanie głównych celów strategicznych, tzn.: celu nadrzędnego, celu bezpośredniego.

Schemat 8.

### Etapy planowania strategicznego i operacyjnego ekorozwoju



Źródło: T. Borys, *Jak budować program ekorozwoju*, <http://www.eko.wroc.pl/fk/porad/MIASTO/>.

<sup>95</sup> Zobacz: T. Borys, *Jak budować program ekorozwoju*, <http://www.eko.wroc.pl/fk/porad/MIASTO/>.

Cel nadrzędny to najwyższy poziom celów, który musi być rozpisany na konkretne efekty, które chcemy osiągnąć za 10-15 lat. Cel bezpośredni to taki cel główny, który mamy osiągnąć w całości i za osiągnięcie, którego ponosimy w pełni odpowiedzialność. Cele szczegółowe stanowią odzwierciedlenie warunków zewnętrznych, jak i wewnętrznych możliwości, pozwalają wyodrębnić obszary problemowe. Dla sformułowania obszarów problemowych, najpowszechniej stosowana jest metoda SWOT - czyli analiza słabych i silnych stron oraz szans i zagrożeń. Ich wyodrębnienie umożliwia przeprowadzenie analizy problemów ekorozwoju. Końcowym efektem analizy jest budowa drzewa problemów, którą rozpoczyna się przez ustalanie, jakie są problemy kluczowe. Szczegółowe cele ekorozwoju identyfikuje się po sformułowaniu i przeanalizowaniu podstawowych obszarów problemowych.

Rama logiczna jest formą przeglądu planowania strategicznego i przedstawia w syntetyczny sposób jego efekty. Jest to rodzaj matrycy (tabeli), która odzwierciedla hierarchię i wzajemne związki pomiędzy:

- celami szczegółowymi a celami głównymi (ogólnymi), tzn. celem bezpośrednim i celem nadrzędnym;
- rezultatami a celami szczegółowymi;
- koniecznymi nakładami a rezultatami.

Planowanie operacyjne związane jest z opracowaniem:

- listy działań/zadań;
- harmonogramu ich realizacji w określonym czasie;
- kosztów (nakłady, budżety) ich realizacji;
- źródeł finansowania.

Ze wzrostem zainteresowania problematyką ekologiczną powstawało zapotrzebowanie na **teorię i praktyki zarządzania**. Również i w tym obszarze można wyodrębnić, w zależności od przyjętych kryteriów różne podejścia.

Przyjmując jako kryterium elementy procesu zarządzania możemy wyróżnić dwa podstawowe podejścia. Istotą pierwszego jest środowisko naturalne regionu, kraju, kontynentu czy też globu a celem jest zapewnienie stanu przyrody akceptowanego przez społeczeństwo tych regionów. Domeną drugiego podejścia jest środowisko jako

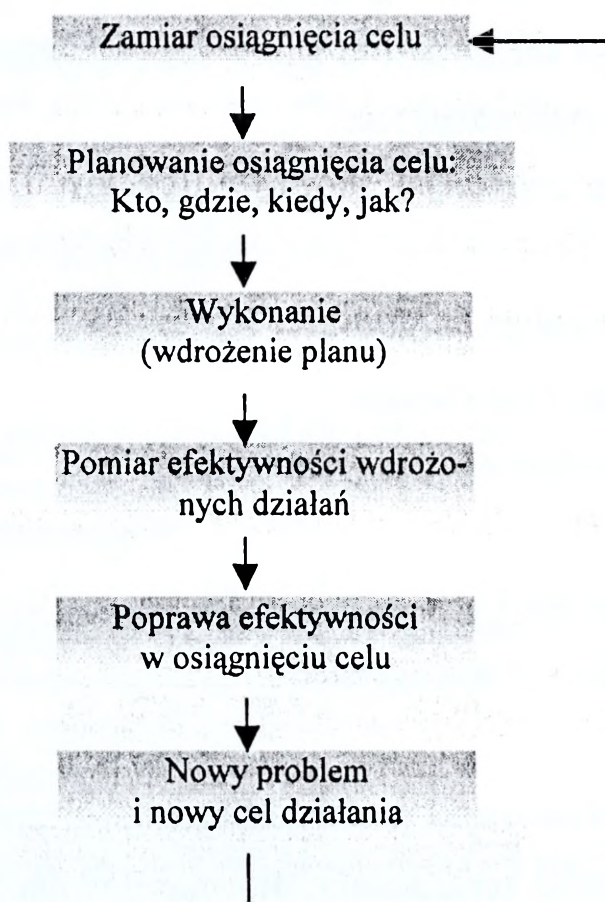
przedmiot oddziaływania procesów produkcji, użytkowania i utylizacji dóbr wytwarzanych przez konkretną organizację<sup>96</sup>.

Wyróżnia się także **zarządzanie środowiskiem** obejmujące swym zasięgiem jego użytkowanie, ochronę i kształtowanie. Zarządzanie to, zintegrowane z ogólnym systemem zarządzania tworzy system **zarządzania środowiskowego**<sup>97</sup>.

W ostatnich latach rozwinęły się sformalizowane zasady zarządzania środowiskiem zgodne z koncepcją stałego doskonalenia procesu zarządzania Deminga (przedstawioną na schemacie 9).

Schemat 9.

### Proces stałego doskonalenia zarządzania



Źródło: B. Poskropko, *Zarządzanie środowiskiem*, PWE, Warszawa 1998, s. 296.

<sup>96</sup> Zobacz: J. Jabłoński, *Wybrane problemy zarządzania ...*, wyd. cyt., s. 24.

<sup>97</sup> Zobacz: M. Graczyk, *Zarządzanie proekologiczne*, Wydawnictwo Politechniki Zielonogórskiej, Zielona Góra 1999, s. 7.

Najpopularniejszymi obecnie systemami zarządzania środowiskiem (SZŚ) są procedura EMAS i norma ISO 14001. Obydwe stanowią podstawowe narzędzie wdrażania ekorozwoju w przedsiębiorstwie<sup>98</sup>. Uważane są jako bardzo skuteczne narzędzia do właściwego zarządzania istotnym obszarem działalności niemal każdej organizacji, jaką stanowi ochrona środowiska<sup>99</sup>.

Główne elementy, jakie należy posiadać w organizacji, by mówić o uczestnictwie w programie EMAS to:

- przyjęcie polityki ochrony środowiska, która oprócz zobowiązania do zgodności z prawem musi zawierać zobowiązanie do ciągłej poprawy z wykorzystaniem najlepszej dostępnej technologii;
- przeprowadzenie przeglądu środowiskowego;
- określenie celów i programu działań, środowiskowych oraz systemu zarządzania środowiskowego (może on być oparty na normie ISO 14001);
- prowadzenie auditów wewnętrznych;
- opracowanie raportu środowiskowego, przekazanie go do kompetentnej jednostki i rozpowszechnianie po uzyskaniu rejestracji;
- weryfikacja raportu środowiskowego, polityki, celów programu, systemu zarządzania i auditów przez akredytowaną osobę lub instytucję;
- zatwierdzenie uczestnictwa firmy w programie EMAS przez odpowiednią instytucję<sup>100</sup>.

Norma zarządzania środowiskowego EN ISO 14001 została opublikowana w 1996 r. Wdrożenie normy odbywa się według ustalonej procedury, której podstawowe elementy zawiera schemat 10.

Działania przygotowawcze związane są z deklaracją najwyższego kierownictwa zakładu i opracowaniem ogólnych założeń polityki środowiskowej, jak również z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za wdrożenie systemu. W kolejnym etapie odbywa się przeprowadzenie przeglądu wstępnego, pozwalającego zidentyfikować podsta-

<sup>98</sup> Zobacz: B. Poskropko, *Zarządzanie ekologiczne w przedsiębiorstwie jako narzędzie wdrażania ekorozwoju*, [w:] *Mechanizmy i uwarunkowania ...*, wyd. cyt., s. 133.

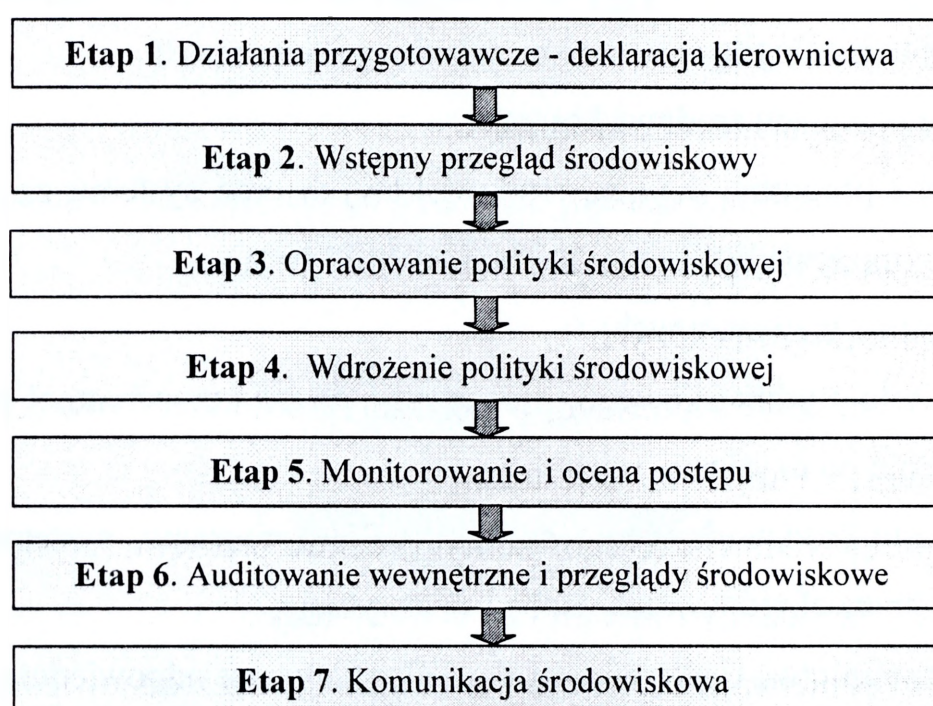
<sup>99</sup> Zobacz: A. Ociepa, *EMAS w Polsce - wymagania, znaczenie, propozycje działań*, [http://www.in-em.pl/html/emas\\_aociepa.html](http://www.in-em.pl/html/emas_aociepa.html).

<sup>100</sup> Tamże.

wowe sfery działalności przedsiębiorstwa, mające wpływ na środowisko i wykorzystanie danych otrzymanych w przeglądzie do opracowania planu wdrożenia polityki ochrony środowiska. Następnie zostaje opracowana polityka środowiskowa, uwzględniająca kluczowe aspekty środowiskowe, zidentyfikowane podczas przeglądu wstępnego.

Schemat 10.

### Etapy wdrażania systemu zarządzania środowiskiem według normy ISO 14001



Źródło: K. Piskorski, *Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego wg normy ISO 14001*, [http://www.inem.pl/html/poradnik\\_iso.html](http://www.inem.pl/html/poradnik_iso.html).

Kolejny etap to wyznaczenie celów i zadań środowiskowych związanych z realizacją przyjętej polityki środowiskowej oraz programów ich wdrożenia i określenie wymagań prawnych związanych z działalnością przedsiębiorstwa. Wdrożenie polityki środowiskowej obejmuje definicję podstawowych kompetencji i odpowiedzialności pracowników w kwestiach związanych z zarządzaniem środowiskiem. W planie wdrożeniowym wyszczególnione zostają środki niezbędne do wprowadzenia systemu zarządzania środowiskiem, jak również okresowej kontroli jego funkcjonowania. Etap ten przewiduje również określenie potrzeb szkolenia pracowników różnego szczebla, jak również jego metodyki. Jednym z podstawowych elementów systemu zarządzania

środowiskiem, który musi być uwzględniony w etapie planowania jest projekt odpowiedniego systemu dokumentacji, który ułatwi identyfikację i definicję podstawowych elementów systemu i ich wzajemnych relacji. Monitoring i ocena postępu wdrożenia polityki środowiskowej w przedsiębiorstwie jest jedną z kluczowych kwestii, umożliwiających ciągle doskonalenie systemu i podnoszenie efektywności środowiskowej. Zostaje opracowany spis oddziaływań środowiskowych, które podlegają monitoringowi, jak również spis przepisów prawnych znajdujących zastosowanie w działalności przedsiębiorstwa. Auditowanie i przegląd środowiskowy umożliwiają ocenę systemu zarządzania środowiskiem, pod względem zdolności do realizacji przyjętej polityki środowiskowej. Komunikacja środowiskowa, obejmuje zarówno potrzeby związane z rozpowszechnianiem informacji środowiskowej wewnątrz przedsiębiorstwa, jak również okresowego raportowania opinii publicznej o działaniach na rzecz ochrony środowiska<sup>101</sup>.

Pomiędzy obydwoma procedurami występują różnice przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1.

#### Porównanie głównych elementów systemów EMAS i ISO

Wyszczególnienie	EMAS	ISO 14000
1	2	3
Zakres	Ma zastosowanie do pojedynczego zakładu przedsiębiorstwa i głównie do działalności przemysłowej.	Może być zastosowany, tylko do części zakładu, np. dla jednego wydziału i może dotyczyć różnych rodzajów działalności.
Aspekty	Wymaga pełnego zestawienia aspektów środowiskowych.	Wymaga identyfikacji tylko znaczących aspektów środowiskowych.
Ciągłe ulepszanie	Wymaga ulepszeń w oddziaływaniu na środowisko.	Wymaga ulepszenia EMS jako środka umożliwiającego zmniejszenie oddziaływania.
Cele	Wymaga ustalonych w czasie celów środowiskowych.	Sugeruje, aby program zarządzania środowiskowego miał narzucone ramy czasowe.
Kooperanci i dostawcy	Domaga się, aby organizacja zapewniła zgodność usług oferowanych przez dostawców i kooperantów z jej polityką środowiskową.	Nie odnosi się do działalności środowiskowej i oceny kooperantów i dostawców; zaleca jedynie informowanie ich o polityce środowiskowej firmy.

<sup>101</sup> Zobacz: K. Piskorski, *Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego wg normy ISO 14001, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki małych i średnich przedsiębiorstw*, [http://www.inem.pl/html/poradnik\\_iso.html](http://www.inem.pl/html/poradnik_iso.html).

1	2	3
Dokumen- tacja	Wymaga tego co ISO14000 ale z obo- wiązkim rejestrowania oddziaływania na środowisko (efektów) oraz wymaga rejestrowania do jakiego stopnia zostały osiągnięte cele środowiskowe	ISO 14001 wymaga dokumentowania polityki i celów środowiskowych, zakre- su odpowiedzialności komunikacji z za- interesowanymi stronami oraz wymaga identyfikacji aspektów środowiskowych.
Audity	Zachęca, aby przedsiębiorstwo przepro- wadzało audit co trzy lata.	Nie określa minimalnej przerwy między auditami wymaga jedynie auditowania EMS.
Wstępny przeгляд	Wymaga przeprowadzenia obszernego przeгляdu jako części EMS.	Nie wymaga przeprowadzenie obszernego przeгляdu jako części EMS, lecz su- geruje takie kroki.
Komunika- cja	Wymaga zrozumiałego środowiskowego oświadczenia dla opinii publicznej, we- ryfikowane przez audytora.	Sugeruje jedynie publikowanie polityki środowiskowej.

Źródło: M. Graczyk, *Zarządzanie proekologiczne*, Wydawnictwo Politechniki Zielonogórskiej, Zielo-  
na Góra 1999, s. 231, 232.

Wdrożenie normy ISO można potraktować jako wstępne przed wprowadzeniem EMAS, która jest uznawana jako obowiązująca w krajach Unii Europejskiej.

#### 1.2.4. Wybrane metody i narzędzia badań powiązań gospodarki ze środowiskiem

Rozwijające się teorie ekonomiczne oraz teorie zarządzania uwzględniające problematykę środowiskową wypracowały w swym dorobku wiele narzędzi ułatwiających praktyczne badanie powiązań pomiędzy gospodarką a środowiskiem. Poniżej przedstawię te, których elementy zostały wykorzystane przy określaniu metodyki badań empirycznych przeprowadzonych na potrzeby pracy.

Istotą **rachunku zasobowego** jest wyodrębnienie wielofunkcyjnego systemu przestrzennego. System taki ograniczony granicami naturalnymi lub sztucznymi można opisać biorąc pod uwagę jego podsystemy: przyrodniczy, techniczny, ekonomiczny i społeczny. Określenie systemu przestrzennego pozwala na formułowanie i porządkowanie celów i funkcji oraz kryterium oceny funkcjonowania systemu. Podstawą oceny takiego systemu jest ocena wykorzystania zasobów. Aby uzyskać pełną wiedzę dotyczącą działania systemu konieczna jest analiza stopnia wykorzystania szeroko rozumianych zasobów kapitału społecznego (zasoby środowiska, kapitał ludzki i finansowy). Badania systemu powinny obejmować problematykę środowiskową uwzględniającą wykorzystanie zasobów naturalnych, zanieczyszczenia i ochronę środowiska.

Analiza powinna zawierać określenie wielkości i struktury zużywanych zasobów w działalności poszczególnych podsystemów oraz przez cały system. Powinna umożliwiać dokonanie oceny systemu poprzez określenie wielkości uzyskiwanych efektów (użytkowych, ekonomicznych) zarówno przez poszczególne działalności podsystemów jak i cały system.

Analizy i oceny wyszczególnionego w ten sposób systemu przestrzennego można dokonać przy pomocy rachunku zasobowego. Rachunek ten wykorzystuje charakterystyki ekonomiczne oraz mierniki i jednostki fizyczne poszczególnych zasobów i strumieni związanych z badanymi obiektami. Uzasadniając konieczność wykorzystania rachunku zasobowego w ocenie systemów przestrzennych należy wskazać na:

- nakładanie się w obecnych warunkach naszego kraju dwóch procesów: ekonomicznej i ekologicznej;
- istniejących i przewidywanych ograniczeń materiałowych, energetycznych i kapitałowych;
- wzrostu wymagań społecznych w zakresie poziomu i jakości życia i środowiska;

Pełna analiza i ocena systemu powinna zawierać:

- nakłady inwestycyjne (wartość brutto środków trwałych) oraz bieżące koszty eksploatacji, pełne (stałe i bieżące) koszty eksploatacji (produkcji) w rachunku przedsiębiorstwa i w rachunku z punktu widzenia ogólnospołecznego, wyliczane przy zastosowaniu metodyki rachunku rocznego lub długookresowego;
- zapotrzebowanie wybranych materiałów do budowy i eksploatacji urządzeń;
- zapotrzebowanie i zużycie energii;
- zapotrzebowanie pracowników oraz robocizny do eksploatacji urządzeń;
- zapotrzebowanie i zagospodarowanie powierzchni ziemi;
- zapotrzebowanie i zużycie wody;
- wskaźniki odpadowości – rodzaj i ilość odpadów;
- wskaźniki ekologiczności - zanieczyszczenie wód, powietrza, powierzchni ziemi, w rzeczowych jednostkach porównawczych.

Przy ocenie systemów przestrzennych konieczne jest określenie efektów użytkowych, które mogą mieć charakter techniczny, produkcyjny lub użytkowy<sup>102</sup>.

<sup>102</sup> Zobacz: S. Łojewski, *Ekonomia środowiska...*, wyd. cyt. s. 124-130.

Przedstawione w dużym skrócie założenia metodologiczne badań systemów przestrzennych mogą obejmować projektowanie systemów, ocenę już istniejących oraz ich restrukturyzację. W cytowanej publikacji przedstawiono możliwości wykorzystania rachunku zasobowego do oceny systemów przemysłowych, obszarów administracyjnych (gmin, miast) oraz ekosystemów np. zlewni rzek.

Podstawę do wprowadzenia systemu zarządzania środowiskowego jest **wstępny przegląd ekologiczny**. Jest on metodą, dzięki której przedsiębiorstwo może określić swoją aktualną pozycję odnośnie środowiska. Obejmuje on:

- wstępną, ogólną analizę zagadnień środowiskowych;
- identyfikację (a w niej):
  - aspektów środowiskowych (czyli analizę działań przedsiębiorstwa, jego wyrobów lub usług i zidentyfikowanie wszystkich elementów, które mogą się wiązać z oddziaływaniem na środowisko);
  - oddziaływania na środowisko (czyli analizę aspektów środowiskowych w celu określenia, jakie zmiany w środowisku spowodowane są działaniami przedsiębiorstwa, jego wyrobami i usługami);
  - wyników w dziedzinie ochrony środowiska (czyli analizę aspektów środowiskowych i związanych z nimi oddziaływań na środowisko w celu określenia, czy poziom oddziaływania jest utrzymywany na stosunkowo niskim pułapie)<sup>103</sup>.

Przykładową zależność pomiędzy aspektem środowiskowym, jego źródłem i oddziaływaniem na środowisko przedstawia tabela 2.

Przedstawiono w niej elementy przeglądu ekologicznego istotne przy spalaniu węgla w kotłowni. Przez aspekt środowiskowy należy rozumieć te elementy działalności przedsiębiorstwa oraz te cechy lub komponenty produktu lub usługi, w wyniku których możemy mówić o oddziaływaniu na środowisko, o skutkach środowiskowych związanych z tą działalnością<sup>104</sup>.

---

<sup>103</sup> Zobacz: R. Pochyluk, P. Grudowski, J. Szymański, *Zasady wdrażania systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001*, Ekokonsul, Gdańsk 1999, s. 181.

<sup>104</sup> Tamże, s. 64.

Tabela 2.

**Istota aspektu środowiskowego  
(na przykładzie spalania węgla w kotłowni)**

Źródło aspektu środowiskowego	Aspekt środowiskowy	Oddziaływanie na środowisko
Spalanie węgla w kotłowni	Emisja do powietrza	Zanieczyszczenie powietrza
	Powstanie odpadów ze spalonego węgla	- zajmowanie powierzchni, - efekty związane z transportem odpadów,
	Zużycie węgla	- uszczuplanie zasobów nieodnawialnych, - szkody górnicze, - efekty związane z transportem węgla.

Źródło: R. Pochyluk, P. Grudowski, J. Szymański, *Zasady wdrażania systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001*, Ekokonsul, Gdańsk 1999, s. 64.

**Środowiskowa analiza procesowa** polega na określeniu i zbilansowaniu substancji na wejściu systemu z substancjami na jego wyjściu. Jej podstawą jest bilans materiałowo-energetyczny. Analizę procesową można przeprowadzić stosując podejście:

- szczegółowe, w którym bilans dotyczy każdej z przeprowadzanych w systemie operacji z osobna, a po dokonaniu analizy wszystkich operacji łączy się analizowane wartości i otrzymuje się informacje o całym systemie;
- ogólne polegające na tym, iż bilans materiałowo – energetyczny przeprowadza się dla całego zakładu, bez wnikania w to co się dzieje w ramach poszczególnych procesów i operacji<sup>105</sup>.

Jednym z najważniejszych instrumentów o charakterze prewencyjnym w systemie ochrony środowiska w Polsce są **oceny oddziaływania na środowisko**. Jednym z narzędzi wykorzystywanym w procesie oceny jest **charakterystyka ekologiczna technologii**<sup>106</sup>. Pozwala ona określić relację pomiędzy obiektem lub instalacją przemysłową a środowiskiem przyrodniczym. Obiekt, instalacja lub stosowana technologia

<sup>105</sup> Tamże, s. 194.

<sup>106</sup> Zobacz: S. Garlicki, J. Sliżewska-Rogała, *Aspekt prawny systemu ocen oddziaływania na środowisko w Polsce*, [w:] *Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko*, pod redakcją W. Lenarta, A. Tyszeckiego, Ekokonsult, Gdańsk 1998, s. 11-12.

jest traktowany jako całość a ich wzajemne relacje ze środowiskiem można wyodrębnić za pomocą parametrów o różnych kryteriach.

Kategoria pierwsza związana jest z zasilaniem obiektu w strumień mediów technologicznych, czerpanych w sposób bezpośredni lub pośredni ze środowiska. Wyróżnia się:

- wielkości zużycia nośników energii;
- wielkość zużycia wody;
- ilość zużywanych substancji niebezpiecznych;
- ilość zużywanych surowców (mineralnych, drewna, produktów rolnych itp.).

Do kategorii drugiej zalicza się wytwarzane i odprowadzane strumienie zanieczyszczeń fizycznych i chemicznych. Zalicza się do nich:

- emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza z podziałem na źródła emisji o charakterze lokalnym, jak i regionalnym lub ponadregionalnym;
- zrzut strumieni ścieków technologicznych do odbiorników naturalnych z podziałem na zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych;
- stałe odpady technologiczne z podziałem na niebezpieczne i pozostałe;
- oddziaływania fizyczne w postaci hałasu, promieniowania oraz wytworzonych wibracji.

Kategoria trzecia związana jest z oddziaływaniem na środowisko wytworzonych wyrobów<sup>107</sup>.

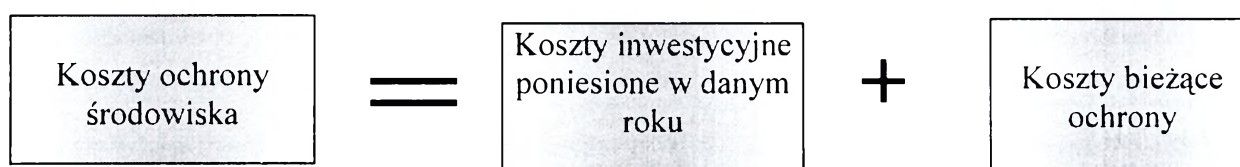
W literaturze przedmiotu dotyczącej **kosztów ochrony środowiska**<sup>108</sup> wyróżnia się pojęcie kosztów bieżących i nakładów inwestycyjnych. Koszty ochrony środowiska przedstawia się jako sumę tych dwóch składników (schemat 11).

**Koszty inwestycyjne** mają na celu tworzenie nowych lub odtworzenie i modernizację zużytych obiektów majątku trwałego. Dzieli się je na inwestycje w całości służące celom ochrony środowiska tzw. inwestycje „końca rury” oraz inwestycje zintegrowane, czyli zespolone z urządzeniami typowo produkcyjnymi.

<sup>107</sup> Zobacz: J. Zieleńko, *Charakterystyka ekologiczna technologii w procesie OOS*, [w:] *Poradnik przeprowadzania ocen...*, wyd. cyt., s. 227-228.

<sup>108</sup> Zobacz: E. Broniewicz, B. Poskrobko, Z. Sieradzki, *Problemy określania nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska*, „*Ekonomia i Środowisko*” 1995, Nr 1(6), s. 116.

## Określanie kosztów ochrony środowiska



Źródło: E. Broniewicz, B. Poskrobko, Z. Sieradzki, *Problemy określania nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska*, „Ekonomia i Środowisko” 1995, Nr 1(6), s. 116.

Pojęcie kosztów bieżących ochrony najczęściej łączy się z kosztami eksploatacji urządzeń ochronnych oraz utrzymaniem zakładowych służb ochrony środowiska<sup>109</sup>. Identyfikacja kosztów jest różna w zależności od sektora działalności gospodarczej.

Badania, prowadzone przez twórców metodyki objęły podmioty gospodarcze<sup>110</sup>. Dla sektora gospodarczego występuje następujący układ kosztów bieżących:

- a) koszty funkcjonowania urządzeń ochronnych (urządzeń ochrony powietrza, zamkniętych obiegów wody, oczyszczania i odprowadzania ścieków i osadów ściekowych; urządzeń do neutralizacji i gospodarczego wykorzystania odpadów; urządzeń ochrony przed hałasem, wibracjami i promieniowaniem);
- b) koszty innych działań ochronnych (wywóz i składowanie odpadów; utrzymanie stref ochronnych, działalność laboratoriów ochrony środowiska; oczyszczanie gleb, monitoring środowiska);
- c) koszty ogólne (badań i rozwoju, szkolenia i edukacji, zarządu);
- d) opłaty (ekologiczne, koncesyjne, eksploatacyjne, usługowe).

Koszty związane z eksploatacją urządzeń ochrony środowiska podzielono na: amortyzację, koszty surowców i materiałów, koszty energii, koszty usług obcych, koszty osobowe, opłaty i podatki ekologiczne, inne.

Ze względu na rodzaj chronionego elementu środowiska koszty podzielono na służące: ochronie wód, ochronie powietrza, gospodarce odpadami, ochronę gleb, ochronę przyrody i krajobrazu, ochronę przed hałasem i wibracjami oraz ochronę przed promieniowaniem.

<sup>109</sup> Zobacz: K. Górka, *Bodźcowe i funduszowe funkcje opłat ekologicznych w Polsce*, [w:] *Mechanizmy i uwarunkowania...*, wyd. cyt., s. 202-204.

<sup>110</sup> Zobacz: E. Broniewicz, B. Poskrobko, *Ocena kosztów eksploatacyjnych...*, wyd. cyt., s. 118.

Dokonano również podziału kosztów ze względu na rodzaj urządzeń służących ochronie środowiska oddzielnie badając koszty eksploatacji urządzeń „końca rury” i urządzeń zintegrowanych.

Dla tej grupy największe koszty są ponoszone z tytułu opłat ekologicznych oraz kosztów składowania odpadów. Po raz w pierwszy w Polsce, pełne badania kosztów bieżących ochrony środowiska dla sektora gospodarczego zostały przeprowadzone dla roku 1996<sup>111</sup>. Inne metodyki badań kosztów stosuje się dla sektora „inne usługi” i sektora publicznego.

Zaprezentowane powyżej wybrane informacje dotyczące ujęcia problemów środowiskowych w warstwie teoretycznej i praktycznej zarówno w przedmiocie ekonomii jak i w zarządzaniu świadczą o złożoności omawianej problematyki oraz o dużej aktywności środowisk uczonych reprezentujących różne dyscypliny naukowe zajmujących się ochroną środowiska. Niewątpliwym ogniwem łączącym teorię z praktyką jest konieczność uwzględniania w rozważaniach obowiązujących rozwiązań prawnych, stanowiących podstawę w realizacji praktycznych rozwiązań zmierzających do świadomej ochrony środowiska a głównie instrumentów ekonomicznych ochrony środowiska.

### 1.3. INSTRUMENTY EKONOMICZNE OCHRONY ŚRODOWISKA

Polski system ochrony środowiska charakteryzuje się występowaniem instrumentów ekonomicznych takich, jak opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz kary za naruszenie przepisów ochrony środowiska. Przewidziane są one zarówno ustawami, jak i aktami prawnymi niższego<sup>112</sup>. Dotyczą one podstawowych elementów środowiska i obowiązują wszystkie podmioty gospodarcze, w tym istniejące w Siłach Zbrojnych RP. Ich przestrzeganie związane jest wykonywaniem określonych procedur o charakterze administracyjnym. Opłaty za gospodarcze wykorzystanie środowiska wpływają bezpośrednio na cenę zasobów środowiska.

<sup>111</sup> Zobacz: *Ochrona Środowiska 1998*, GUS, Warszawa 1998, s. 443.

<sup>112</sup> Prezentowane akty prawne obowiązywały w latach 1997-2000. Przewidziane w nich procedury były realizowane w wojskowych jednostkach budżetowych.

### 1.3.1. Opłaty z tytułu użytkowania środowiska

Zgodnie z „Ustawą o ochronie i kształtowaniu środowiska” wszystkie jednostki organizacyjne w Polsce ponoszą opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzaniu w nim zmian.

Instrumentem ekonomicznym istotnym w **ochronie wody** są opłaty za nią oraz za ścieki. Prawo wodne w art. 56 określa ogólne zasady pobierania opłat za szczególne korzystanie z wód, a także za korzystanie, ze stanowiących własność państwa, urządzeń wodnych, odsyłając do dalszych przepisów szczegółowych. Zgodnie z art. 27 prawa wodnego zakłady pobierające wodę lub wprowadzające ścieki do wód lub do ziemi obowiązane są do dokonywania pomiarów ilości pobieranej wody oraz ilości i jakości odprowadzanych ścieków.

Opłatę za wodę pobieraną z urządzeń zbiorowego zaopatrzenia w wodę i za ścieki wprowadzane do zbiorczych urządzeń kanalizacyjnych ustalają właściwe organy jednostek samorządu terytorialnego, na wniosek podmiotów eksploatujących urządzenia, w odniesieniu do urządzeń stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i komunalnych osób prawnych lub Wojewoda - na wniosek podmiotów eksploatujących urządzenia, w odniesieniu do urządzeń stanowiących własność Skarbu Państwa. Wysokość opłaty jest ustalana w oparciu o planowane i uzasadnione roczne koszty utrzymania i eksploatacji urządzeń zaopatrzenia w wodę i urządzeń kanalizacyjnych, powiększone o narzut zysku. Do kosztów tych zalicza się w szczególności:

- koszty nabycia, poboru i uzdatniania wody;
- koszty oczyszczania ścieków i odprowadzania ich do odbiornika;
- koszty konserwacji i remontów;
- koszty amortyzacji lub wartość umorzenia;
- bankowe odsetki od kredytów przeznaczonych na wymianę zużytych bądź modernizację istniejących urządzeń.

Ilość pobieranej wody ustala się na podstawie wskazań wodomierza głównego, jeżeli strony w umowie nie postanowią inaczej. W razie braku wodomierza sposób ustalania zużycia wody określa umowa. W tym przypadku przy ustalaniu wielkości poboru wo-

dy wykorzystuje się zakładane w rozporządzeniu przeciętne normy zużycia wody<sup>113</sup>. Istotne dla wojskowej jednostki przeciętne normy zużycia wody przedstawiono w tabelach 3, 4, 5.

Tabela 3.

Przeciętne normy zużycia wody dla obiektów wojskowych, [m<sup>3</sup>]

Lp.	Nazwa obiektu	Charakterystyka obiektu lub jego wyposażenia	Jednostka odniesienia	Średnie zużycie wody na jednostkę	
				dm <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /m-c
1.	Budynki koszarowe	Ubikacje, natryski, umywalnie, centralne źródła ciepłej wody	1 osoba	50	1,5
		Ubikacje, natryski, umywalnie, lokalne elektryczne źródła ciepłej wody	1 osoba	40	1,2
		Ubikacje, umywalnie, (tylko zimna woda)	1 osoba	30	0,9
2.	Wartownie i areszty	Ubikacje, umywalnie, (zimna i ciepła woda)	1 osoba	30	0,9
3.	Budynki sztabowe	Ubikacje, umywalnie, (zimna i ciepła woda)	1 osoba	30	0,9
4.	Budynki szkoleniowe	Ubikacje, umywalnie, (zimna i ciepła woda)	1 osoba	20	0,6
5.	Budynki gospodarcze	Ubikacje, umywalnie, (zimna i ciepła woda)	1 osoba	20	0,6
6.	Kuchnie i stołówki żołnierskie	Woda (ciepła, zimna)	1 żywiony	140	4,2
7.	Kasyna dla kadry i pracowników cywilnych	Przygotowywanie 3 posiłków w ciągu doby	1 żywiony	140	4,2
		Przygotowywanie 2 posiłków w ciągu doby	1 żywiony	110	3,3
		Przygotowywanie obiadów	1 żywiony	90	2,7
8.	Kluby oficerskie	Przygotowywanie posiłków	1 żywiony	50	1,5

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 1996 r. w sprawie urzędzeń zaopatrzenia w wodę i urzędzeń kanalizacyjnych oraz zasad ustalania opłat za wodę i wprowadzanie ścieków, (Dz. U. 1996 r. Nr 151, poz. 716).

<sup>113</sup> Zobacz: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 1996 r. w sprawie urzędzeń zaopatrzenia w wodę i urzędzeń kanalizacyjnych oraz zasad ustalania opłat za wodę i wprowadzanie ścieków, (Dz. U. 1996 r. Nr 151, poz. 716).

Tabela 4.

**Przeciętne normy zużycia wody przy jednorazowym  
umyciu pojazdu wojskowego**

Nazwa pojazdu	Ilość litrów na 1 pojazd
Pojazdy gaśnicowe, czołgi, transportery itp.	1 500

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 1996 r. w sprawie urzędzeń zaopatrzenia w wodę i urzędzeń kanalizacyjnych oraz zasad ustalania opłat za wodę i wprowadzanie ścieków, (Dz. U. 1996 r. Nr 151 poz. 716).

Tabela 5.

**Przeciętne miesięczne normy zużycia wody przy obsłudze jednego pojazdu me-  
chanicznego, [m<sup>3</sup>]**

Lp.	Rodzaj pojazdu	Średnie zużycie wody na jednostkę
1.	Traktor 4-krotne mycie Zużycie wody na 1 mycie= 300 dm <sup>3</sup>	1,2
2.	Samochód ciężarowy 4 x 500 dm <sup>3</sup>	2,0
3.	Samochód osobowy 4 x 150 dm <sup>3</sup>	0,6
4.	Przyczepa 4 x 300 dm <sup>3</sup>	1,2

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 1996 r. w sprawie urzędzeń zaopatrzenia w wodę i urzędzeń kanalizacyjnych oraz zasad ustalania opłat za wodę i wprowadzanie ścieków, (Dz. U. 1996 r. Nr 151, poz. 716).

Ilość odprowadzanych ścieków określa się według wskazań urzędzeń pomiarowych zainstalowanych przez dostawcę ścieków. W razie braku urzędzeń pomiarowych ilość odprowadzanych ścieków przyjmuje się jako równą ilości pobranej wody z publicznych, własnych i innych źródeł wody. Jeżeli dostawcą jest zakład produkcyjny nie posiadający urzędzeń pomiarowych, ilość odprowadzanych ścieków ustala się w umowie między dostawcą a odbiorcą ścieków, z uwzględnieniem udokumentowanej ilości bezpowrotnie zużytej wody do celów produkcyjnych i technologicznych. Na obszarze całego kraju stawka opłaty za 1 m<sup>3</sup> wody powierzchniowej lub wody podziemnej pobranej na cele zaopatrzenia sił zbrojnych w 2000 r. wynosiła 1,96 gr<sup>114</sup>.

Za wprowadzanie do wód lub do ziemi ścieków zawierających zanieczyszczenia pobiera się opłatę, której wysokość zależy od rodzaju ścieków i od zawartych w nich ładunków zanieczyszczeń (tabela 6). Stan ścieków określa się wskaźnikami:

<sup>114</sup> Zobacz: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 1993 r. w sprawie opłat za szczególne korzystanie z wód i urzędzeń wodnych, (Dz. U. 1993 r. Nr 133, poz. 673).

- pięciodniowym biochemicznym zapotrzebowaniem tlenu (BZT5);
- chemicznym zapotrzebowaniem tlenu oznaczonym metodą dwuchromianową (ChZT);
- zawiesiną ogólną;
- sumą jonów chlorków i siarczanów;
- sumą metali ciężkich (ołów, rtęć, miedź, kadm, cynk, arsen, chrom, nikiel, wanad, srebro);
- fenolami lotnymi.

Tabela 6.

**Wysokość opłat za zrzut 1 kg ładunku, [stan na 2000 r., w zł]**

L.p.	Wskaźnik zanieczyszczeń	Stawka
1.	Ładunku wyrażonego w BZT5	3,84
2.	Ładunku wyrażonego w ChZT	2,15
3.	Zawiesiny ogólnej	0,3296
4.	Ładunku sumy jonów chlorków i siarczanów zawartych w ściekach	0,262
5.	Ładunku sumy metali ciężkich	38,43
6.	Ładunku fenoli lotnych	14,40

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 1993 r. w sprawie opłat za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, (Dz. U. 1993 r. Nr 133, poz. 637).

Przy ustalaniu opłaty przyjmuje się ten ze wskaźników zanieczyszczenia, za który opłata jest największa.

Opłatę za wodę i ścieki ustala i pobiera wojewoda na podstawie informacji, którą zakład jest obowiązany złożyć w terminie do dnia 31 stycznia każdego roku. Informacja, powinna zawierać dane o ilości pobranej wody powierzchniowej i podziemnej, celach jej wykorzystania oraz o zakupie i sprzedaży wody, a także o ilości, rodzaju i przeciętnym składzie wprowadzanych do wód lub do ziemi ścieków oraz o stężeniu zawartych w nich zanieczyszczeń, określonych wskaźników.

Regulacje dotyczące opłat za emisję zanieczyszczeń do powietrza zawarte są przede wszystkim w Ustawie o ochronie i kształtowaniu środowiska. Stanowią one, że:

- opłaty uiszczane są za wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza (Art. 86.2.1);

- jednostki organizacyjne uiszczają opłaty, bez względu na to, czy ustawa nakłada obowiązek posiadania decyzji ustalającej rodzaje i ilości substancji zanieczyszczających powietrze, dopuszczonych do wprowadzania do powietrza (Art. 86.4);
- opłaty za wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza ustala się w zależności od ich rodzaju i ilości (Art. 86a);
- jednostki organizacyjne ustalają we własnym zakresie i wnoszą je bez wezwania na rachunek urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce korzystania ze środowiska, do końca miesiąca po upływie każdego kwartału, według stawek obowiązujących w dniu korzystania ze środowiska lub wprowadzania w nim zmian (Art. 86b);
- jednostka organizacyjna obowiązana jest do prowadzenia aktualizowanej, co kwartał ewidencji zanieczyszczeń<sup>115</sup>.

W odróżnieniu od sytuacji obowiązującej przed wprowadzeniem reformy administracyjnej kraju (1.01.1999 r.), kiedy to organem właściwym do wydawania omawianej decyzji był wojewoda, w nowych warunkach zadanie to, zapisem tzw. ustawy kompetencyjnej powierzono staroście<sup>116</sup>. Ustawa ta zmieniła również adresata opłat, które, tak jak poprzednio, jednostki organizacyjne ustalają we własnym zakresie, lecz wnoszą już nie na rachunek redystrybucyjny urzędu wojewódzkiego właściwego ze względu na miejsce korzystania ze środowiska, lecz odpowiedniego zarządu województwa, będącego organem samorządu regionalnego. Organ ten zobowiązany został do prowadzenia, służącego gromadzeniu środków pochodzących z opłat ekologicznych, rachunku bankowego oraz do przekazywania ich w określonych terminach i proporcjach poszczególnym funduszom ochrony środowiska. Z zadaniem tym wiąże się również obowiązek naliczania należnej opłaty na podstawie własnych ustaleń, w razie niedopełnienia przez jednostkę organizacyjną obowiązku wniesienia opłaty w przewidywanym terminie lub, gdy jej wielkość budzi wątpliwości. Podstawowe zasady zawarte w ustawie o ochronie i kształtowaniu środowiska zostały rozwinięte

---

<sup>115</sup> Zobacz: *Ustawa o ochronie i kształtowaniu...*, wyd. cyt. art. 86.

<sup>116</sup> Zobacz: *Ustawa z dnia 24.07.1998r. o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej - w związku z reformą ustrojową państwa*, (Dz. U z 1998, nr 106, poz. 668).

w regulacjach szczegółowych określających procedury obliczania opłat za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza.

Rozporządzenie w sprawie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem<sup>117</sup> zawiera dopuszczalne: stężenia substancji zanieczyszczających powietrze oraz wielkość emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery. Rozporządzenie wskazuje na konieczność uzyskania decyzji o emisji. Określa ona rodzaje i ilości substancji zanieczyszczających, wprowadzanych do powietrza przez jednostkę organizacyjną. Jednostki same dokonują pomiarów emisji zanieczyszczeń. Wojewoda kontroluje prawidłowość wykonywania pomiarów. Jednostki, organizacyjne, są obowiązane przynajmniej raz na dwa lata dokonać oceny skuteczności posiadanych urządzeń ochronnych.

Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu określa<sup>118</sup>:

- listę substancji zanieczyszczających oraz dopuszczalne wartości stężeń tych substancji w powietrzu;
- obszary, na których obowiązują dopuszczalne wartości stężeń;
- zakres, warunki dotrzymywania dopuszczalnych wartości stężeń;
- czas obowiązywania dopuszczalnych wartości stężeń.

Do rozporządzenia dołączony jest załącznik zawierający 127 substancji zanieczyszczających, dopuszczalne wartości stężeń tych substancji w powietrzu oraz czas ich obowiązywania.

Rozporządzenie w sprawie wprowadzania do powietrza substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych i operacji technicznych<sup>119</sup> odnosi się do źródeł będących urządzeniami technicznymi, w których następuje proces spalania paliw w celu wytworzenia energii elektrycznej i/lub energii cieplnej w wodzie, parze wodnej lub innym nośniku. Norma określa:

<sup>117</sup> Zobacz: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 lutego 1990 r. w sprawie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, (Dz. U. 1990 r. Nr 15, poz. 92).

<sup>118</sup> Zobacz: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, (Dz. U. 1998 r. Nr 55, poz. 355).

<sup>119</sup> Zobacz: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 8 września 1998 r. w sprawie wprowadzania do powietrza substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych i operacji technicznych, (Dz. U. 1998 r. Nr 55, poz. 355).

- dopuszczalne do wprowadzania do powietrza ilości i rodzaje substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych i operacji technicznych;
- warunki uznawania dopuszczalnych ilości i rodzajów substancji zanieczyszczających za dotrzymane;
- czas obowiązywania dopuszczalnych do wprowadzania do powietrza ilości i rodzajów substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych i operacji technicznych oraz warunków uznawania dopuszczalnych ilości i rodzajów substancji zanieczyszczających za dotrzymane;
- postępowanie w przypadku zakłóceń w procesach technologicznych i operacjach technicznych lub pracy urządzeń ochronnych;
- warunki prowadzenia procesów technologicznych i operacji technicznych;
- urządzenia techniczne konieczne ze względu na wymagania ochrony środowiska;
- przypadki, w których niezbędne jest prowadzenie pomiarów stężeń substancji zanieczyszczających w gazach odlotowych i zakres tych pomiarów.

Zgodnie z rozporządzeniem, rozróżnia się źródła, do których użytkowania przystąpiono po dniu 28 marca 1990 r. i przed 29 marca tegoż roku, dla których są dopuszczone różne ilości substancji zanieczyszczających.

Rozporządzenie *w sprawie szczegółowych zasad ustalania dopuszczalnych do wprowadzania do powietrza rodzajów i ilości substancji zanieczyszczających oraz wymagań, jakim powinna odpowiadać dokumentacja niezbędna do wydania decyzji ustalającej rodzaje i ilości substancji zanieczyszczających dopuszczonych do wprowadzania do powietrza* określa dopuszczalne do wprowadzania do powietrza rodzaje i ilości substancji zanieczyszczających na okres nie dłuższy niż 10 lat<sup>120</sup>. Dopuszczalną, roczną emisję ustala się dla każdego urządzenia, w którym zachodzą procesy technologiczne lub są prowadzone operacje techniczne powodujące powstawanie substancji zanieczyszczających, emitora oraz jednostki organizacyjnej. Ponadto rozporządze-

---

<sup>120</sup> Zobacz: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 września 1998 r. *w sprawie szczegółowych zasad ustalania dopuszczalnych do wprowadzania do powietrza rodzajów i ilości substancji zanieczyszczających oraz wymagań, jakim powinna odpowiadać dokumentacja niezbędna do wydania decyzji ustalającej rodzaje i ilości substancji zanieczyszczających dopuszczonych do wprowadzania do powietrza*, (Dz. U. 1998 r. Nr 55, poz. 355).

nie określa wymagania dotyczące dokumentacji dotyczącej wydania decyzji o dopuszczonej emisji.

Rozporządzenie w sprawie metod obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza dla źródeł istniejących i projektowanych opisuje metody obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza uwarunkowane zjawiskami meteorologicznymi oraz mechanizmami fizycznymi i procesami chemicznymi, którym podlegają substancje emitowane do powietrza<sup>121</sup>.

Kolejną z regulacji szczegółowych jest rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych do wprowadzenia do powietrza atmosferycznego rodzajów i ilości substancji zanieczyszczających, wytwarzanych przez silniki spalinowe. W rozporządzeniu określono ilości dopuszczalnych do wprowadzenia do atmosfery substancji wytwarzanych przez silniki spalinowe (także stosowane w pojazdach samochodowych): tlenek węgla, związki ołowiu i związki siarki oraz związki powodujące zadymienie spalin. Zawiera także klauzulę zgodnie, z którą po 2000 roku nie będzie dopuszczalne wprowadzanie do powietrza przez silniki spalinowe związków ołowiu<sup>122</sup>.

Rozporządzenie w sprawie ewidencji i rejestru wykazów zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza zawiera szczegółowe zasady prowadzenia przez jednostkę organizacyjną ewidencji zawierającej wykaz rodzajów i ilości zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza oraz dane, na podstawie, których określono te ilości. Ewidencja taka obejmuje operacje:

- spalanie paliw w różnych źródłach;
- przeładunek benzyn;
- spalanie paliw w silnikach.

---

<sup>121</sup> Zobacz: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 3 września 1998 r. w sprawie metod obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza dla źródeł istniejących i projektowanych, (Dz. U. 1998 r. Nr 55, poz. 354).

<sup>122</sup> Zobacz: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 17 kwietnia 1987 r. w sprawie dopuszczalnych do wprowadzenia do powietrza atmosferycznego rodzajów i ilości substancji zanieczyszczających, wytwarzanych przez silniki spalinowe, (Dz. U. 1987 r. Nr 145, poz. 97).

Rozporządzenie nakazuje prowadzenie aktualizowanej, co kwartał ewidencji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza oraz przechowywanie ewidencji przez pięć lat<sup>123</sup>.

Regulacje szczegółowe zawiera także, rozporządzenie w sprawie opłat za wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza oraz za usuwanie drzew lub krzewów<sup>124</sup>. Rozporządzenie określa:

- rodzaje substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza objętych opłatami oraz jednostkowe stawki opłat. Wyodrębniono w nim 62 rodzaje substancji, które podzielono na trzy grupy; do grupy pierwszej zaliczono 24 substancje szczególnie toksyczne, dla których wysokość opłat określono na poziomie od 240,01 zł/kg (np. arsen, azbest) do 3,61 zł/kg (np. cyna, cynk), do drugiej pyły (opłata 0,23 - 0,94 zł/kg), dwutlenek siarki (opłata 0,34 zł/kg), węglowodory i gazy cieplarniane (opłata za emisję CO<sub>2</sub> wynosi 0,18 zł/t), trzecia grupa to 21 związków, takich jak: aldehydy, alkohole, pierwiastki niemetaliczne itp. (opłata w granicach 0,78 - 7,10 zł/kg). (Podano wysokości opłat obowiązujących w 2000 r.);
- jednostkowe stawki opłat za wprowadzanie do powietrza substancji zanieczyszczających powstających przy przeładunku benzyn silnikowych. Stawka za emisję przy napełnianiu zbiorników z dachem stałym w 2000 r. wynosiła 3,73 zł/t przeładowanej benzyny, napełnienie cystern samochodowych 1,08 zł/t, zbiorów pojazdów 2,22 zł/t);
- jednostkowe stawki opłat za wprowadzanie do powietrza substancji zanieczyszczających z procesów spalania paliw w zależności od rodzaju źródła. W źródłach o łącznej wydajności cieplnej do:
  - 0,5 MWt opalanych węglem kamiennym lub olejem (za tonę węgla 11,22 – 21,72 zł; za tonę oleju 5,71 – 11,53 zł);

<sup>123</sup> Zobacz: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie ewidencji i rejestru wykazów zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza, (Dz. U. 1998 r. Nr 36, poz. 255).

<sup>124</sup> Zobacz: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1997 r. w sprawie opłat za wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza oraz za usuwanie drzew lub krzewów, (Dz. U. 1997 r. Nr 162, poz. 1117).

- 1 MWt opalanych koksem, drewnem lub gazem (za tonę koksu w granicach 11,95 - 17,14 zł, a za 100 m<sup>3</sup> gazu: od 592,23 zł gazu zaazatowanego do 846,99 zł gazu wysokometanowego);
- stawki są także, uzależnione od rodzaju rusztu stosowanego w procesie spalania oraz stosowanych urządzeń odpylających;
- jednostkowe stawki opłat za wprowadzanie do powietrza substancji zanieczyszczających z procesów spalania paliw w silnikach spalinowych. Stawki uzależnione są od rodzaju silnika i spalanego paliwa w 2000 r. wynosiły od 6,13 do 160 zł/t spalonego paliwa.

Z zadaniem tym wiąże się również obowiązek naliczania należnej opłaty na podstawie własnych ustaleń. Aby zdyscyplinować jednostki organizacyjne do przestrzegania wymogu posiadania decyzji ustalającej rodzaje i ilości substancji zanieczyszczających dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza, ustawodawca przewiduje w przypadku stwierdzenia jej braku podwyższenie opłaty o 100 %, a począwszy od 1 stycznia 1999 r. - o 200 %, natomiast od 1.01.2000 r. - o 500 %.

W literaturze przedmiotu wskazuje się na pewne mankamenty systemu opłat za wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza, obniżające sprawność jego działania. Wymienia się długą, w porównaniu z obecnymi możliwościami monitorowania listę zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, objętych opłatami. Dla niektórych z nich brak jest uzgodnionych metod pomiaru i monitorowania. Obecnie nie jest możliwa dokładna kontrola rzeczywistych wielkości emisji w przypadku niektórych zanieczyszczeń. Podkreśla się również brak korelacji pomiędzy wysokością stawek opłat i szkodliwością poszczególnych, emitowanych substancji. Badania dowiodły, iż opłaty z tytułu emisji jednostki zanieczyszczeń pyłowych były porównywalne z kosztami ich zatrzymania. Natomiast opłaty za emisję zanieczyszczeń gazowych były ponad dwukrotnie niższe od kosztów ich oczyszczania<sup>125</sup>. Badania dowiodły, iż stawki opłat za emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego były znacznie niższe od poziomu kosztów redukcji zanieczyszczeń. W związku z powyższym podkreślono konieczność uzupełnienia polskiego systemu instrumentów ekonomicznych

---

<sup>125</sup> Zobacz: *Ocena skuteczności działania...*, wyd. cyt., s. 54.

poprzez wprowadzenie w Polsce nowych instrumentów, takich m.in. jak opłaty produktowe<sup>126</sup>.

Do końca 1997 roku, system opłat za składowanie odpadów bazował głównie na regulacjach zawartych w ustawie o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy. Od początku 1998 roku, na mocy przyjętej 27 czerwca 1997 roku ustawy o odpadach, sprawy związane z postępowaniem z odpadami, w tym i dotyczące opłat za ich składowanie zostały zasadniczo zmodyfikowane. Podstawowe zasady to:

- wytwarzający odpady jest obowiązany do naliczania i wnoszenia opłat za umieszczenie odpadów na składowisku odpadów oraz za czas ich składowania, (Art. 26);
- opłaty za umieszczenie odpadów na składowisku odpadów oraz za czas ich składowania wytwarzający odpady wnosi do dnia 31 stycznia następnego roku po roku, w którym składowano odpady na rachunek ze względu na miejsce składowania odpadów (Art. 27). Do końca 1998 roku, miał je przekazywać na rachunek redystrybucyjny urzędu wojewódzkiego właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów. Z chwilą wejścia w życie ustawy kompetencyjnej, funkcję gromadzenia opłat i ich redystrybucji przejął zarząd województwa;
- wytwarzający odpady jest zobowiązany do składania marszałkowi województwa oraz właściwemu ze względu na miejsce składowania wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o rodzaju i ilości umieszczonych na składowisku odpadów oraz o czasie ich składowania, do dnia 31 stycznia (Art.29);
- jeżeli odpady ulegają zmieszaniu w procesach technologicznych w miejscu ich powstania lub przy usuwaniu na składowisko, w czasie transportu lub w wyniku nieselektywnego gromadzenia, za podstawę obliczenia opłaty przyjmuje się stawkę opłaty za ten rodzaj odpadów, za który stawka opłat jest najwyższa (Art.32).

Wprowadzenie opłat nie tylko za umieszczenie odpadów na składowisku lecz i za czas ich składowania miało na celu wzmocnienie ich działania bodźcowego na wytwarzających odpady, w kierunku zarówno zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów, jak i skracania czasu ich składowania (np. poprzez wykorzystanie odpadów

---

<sup>126</sup> Zobacz: *Propozycje modyfikacji systemu opłat za emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego*, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa 1996.

wcześniej złożonych na składowisku, czy też wcześniejsze wykonanie prac rekultywacyjnych).

Ustawa utrzymuje w mocy działanie zasady, iż w razie zmieszania odpadów, co w rezultacie powoduje ich nieselektywne składowanie, za podstawę obliczenia opłaty przyjmuje się stawkę za ten rodzaj odpadów, za który stawka opłaty jest najwyższa (Art. 32).

Wysokość rocznych stawek opłat za składowanie odpadów na składowisku odpadów w 2000 roku wynosiła 3 % stawek opłat za umieszczenie tych odpadów na składowisku.

W przypadku grupy odpadów, których wykorzystanie nie stwarza trudności technicznych lub technologicznych oraz jest racjonalne pod względem ekologicznym i ekonomicznym, ustalono kwotowe stawki roczne za składowanie odpadów. Przy ich wyborze i ustalaniu dla nich poziomu stawki wzięto również pod uwagę powszechność ich wykorzystywania oraz konieczność pogłębienia oddziaływania bodźcowego, celem zwiększenia poziomu ich odzysku i efektywnego wykorzystania. Stąd też ustalone dla nich roczne stawki opłat są znacznie wyższe od przyjętego generalnie poziomu 3% stawek opłat bazowych. Mimo przyjęcia tak relatywnie wysokich wartości tych stawek, nie spotkały się one z szerszą dezaprobatą.

Opłaty za składowanie odpadów, według założeń, winny spełniać dwie podstawowe funkcje: bodźcową oraz gromadzenia funduszy przeznaczonych na dofinansowanie działań proekologicznych. Realizując **funkcję bodźcową** opłaty powinny wymuszać wykonywanie przez podmioty gospodarcze niektórych obowiązków, nałożonych przez ustawę o ochronie i kształtowaniu środowiska i ustawę o odpadach, a trudnych do wyegzekwowania w oparciu o same zapisy tych ustaw. Chodzi tu zwłaszcza o ograniczenie wytwarzanych odpadów poprzez stosowanie technologii małodopadowych, jak również o gospodarcze wykorzystanie odpadów. Działania te, prowadzące do zmniejszenia ilości odpadów podlegających składowaniu, w określonych warunkach mogą być wymuszane przez obowiązujące stawki opłat za składowanie odpadów i inne koszty (np. utrzymania składowiska, koszty transportu odpadów na składowisko), ponoszone przez podmioty gospodarcze. Wysokość stawki określa się zgodnie

z rozporządzeniem w sprawie opłat za składowanie odpadów (przykładowe stawki przedstawia tabela 7).

Tabela 7.

**Przykładowe stawki opłat za składowanie  
wybranych odpadów, [stan na 2000 r., zł/1Mg]**

Kod	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów	Stawka jednostkowa
03 01 02	Trociny	7,30
12 01 05	Odpady tworzyw sztucznych	11,40
13 01 08	Płyny hamulcowe	95,60
15 01 01	Papier i tektura	7,30
15 02 02	Zużyte filtry olejowe i powietrzne	36,40
16 04 01	Odpadowa amunicja	95,60
16 06 01	Baterie i akumulatory ołowiowe	95,60
16 06 06	Elektrolit z baterii i akumulatorów	95,60
16 08 24	Elementy elektroniczne	11,40
17 05 03	Gleba zanieczyszczona substancjami ropopochodnymi	36,40

Zródło: Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie opłat za składowanie odpadów, (Dz. U. 1998 r. Nr 162, poz. 1128).

Zawarte są w nim:

- stawki opłat za umieszczenie odpadów na składowisku odpadów;
- roczne stawki opłat za składowanie odpadów na składowisku odpadów;
- odpady, za które wytwarzający odpady nie ponosi opłat za każdy rok ich składowania<sup>127</sup>.

Art. 13 ustawy o odpadach zobowiązuje wytwarzającego odpady i ich odbiorcę do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z przyjętą klasyfikacją odpadów oraz listą odpadów niebezpiecznych. Ewidencja, powinna zapewnić ilościową i jakościową kontrolę wytwarzanych odpadów, obrotu i przekształcania odpadów w trakcie ich usuwania do miejsc wykorzystywania lub unieszkodliwiania, prawidłowości naliczania opłat za składowanie odpadów. Szczegółowe zasady ewidencji odpadów zawiera rozporządzenie w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów oraz służących do przekazywania informacji o rodzaju i ilości od-

<sup>127</sup> Zobacz: Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie opłat za składowanie odpadów, (Dz. U. 1998 r. Nr 162, poz. 1128).

padów umieszczonych na składowisku odpadów i o czasie ich składowania<sup>128</sup>. Znajdują się w nim wzory dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów oraz służących do przekazywania informacji o rodzaju i ilości odpadów umieszczonych na składowisku odpadów oraz o czasie ich składowania. Są to wzory:

- karty ewidencji odpadów;
- dokumentu obrotu odpadami niebezpiecznymi;
- karty informacyjnej o rodzaju i ilości odpadów umieszczonych na składowisku odpadów oraz o czasie ich składowania.

Kartę ewidencji odpadów prowadzą wytwarzający i odbiorcy odpadów. Dokument ten jest przeznaczony do rejestracji ilości odpadów jednego rodzaju. Rodzaj odpadów i jego kod określa rozporządzenie w sprawie klasyfikacji odpadów<sup>129</sup>.

Przedstawione opłaty za składowanie odpadów nie obejmują swym zakresem odpadów komunalnych. Zgodnie z artykułem 19 ust. 1 ustawy o odpadach, zadania związane z racjonalnym gospodarowaniem odpadami komunalnymi są realizowane przez gminę, według zasad określonych w przepisach o utrzymaniu czystości i porządku w gminach<sup>130</sup>. Ustawa ta zobowiązuje właścicieli nieruchomości przy wykonywaniu obowiązku usuwania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych do korzystania z usług uprawnionych do tego podmiotów, co wiąże się z ponoszeniem przez nich odpowiednich opłat o charakterze usługowym. Opłaty te nie mają jednak znamion opłat ekologicznych. Ustawa upoważnia radę gminy do ustalenia górnych stawek opłat za usługi w zakresie usuwania i unieszkodliwiania odpadów (wg art. 7 ust. 2 może, ale nie musi). Nie oznacza to, że rada gminy ustala ceny za takie usługi. Ustalanie cen należy do podmiotów usuwających i unieszkodliwiających odpady komunalne, rada zaś może ustalić stawki maksymalne, których podmioty świadczące usługi nie mogą przekroczyć. Jednak opłaty maksymalne nie mogą być ustalone podmiotom świadczącym usługi na poziomie poniżej rentowności, gdyż praktycznie byłoby to równo-

<sup>128</sup> Zobacz: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 września 1998 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów oraz służących do przekazywania informacji o rodzaju i ilości odpadów umieszczonych na składowisku odpadów i o czasie ich składowania, (Dz. U. 1998 r. Nr 121, poz. 794).

<sup>129</sup> Zobacz: Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 grudnia 1997 r. w sprawie klasyfikacji odpadów, (Dz. U. 1997 r. Nr 162, poz. 1135).

<sup>130</sup> Zobacz: Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, (Dz. U. 1996 r. Nr 132, poz. 622).

znaczne z eliminowaniem takich podmiotów z rynku, a to byłoby niezgodne z zasadą wolności gospodarczej, chyba że rada - działając w interesie mieszkańców - postanowi dotować te podmioty.

**Oplaty za usuwanie drzew i krzewów** zgodnie z art. 86. ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska, nalicza i pobiera organ właściwy do wydania zezwolenia na usunięcie drzewa lub krzewu (z reguły burmistrz, prezydent). Opłatę za usunięcie drzew ustala się w zależności od obwodu pnia, rodzaju lub gatunku (odmiany) drzewa, a za usunięcie krzewów - w zależności od powierzchni porośniętej krzewami. Jej wysokość ustala się przy udzielaniu zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów. We wniosku o zezwolenie na usunięcie drzewa należy określić dane dotyczące gatunku drzewa, obwodu jego pnia, przeznaczenia terenu, na którym rośnie drzewo, oraz przyczynę i termin zamierzonego usunięcia drzewa. Przy wniosku o zezwolenie na usunięcie krzewów należy określić termin i przyczynę zamierzonego ich usunięcia oraz wielkość powierzchni, z której krzewy zostaną usunięte.

Wysokość opłat określa rozporządzenie *w sprawie opłat za wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza oraz za usuwanie drzew lub krzewów*<sup>131</sup>.

Nie pobiera się opłat za usuwanie drzew:

- na których usunięcie nie jest wymagane zezwolenie;
- na których usunięcie osoba fizyczna uzyskała zezwolenie;
- jeżeli usunięcie było związane z wykonywaniem i utrzymaniem urządzeń melioracji wodnych w zakresie niezbędnym do wykonania i utrzymania tych urządzeń, po uzgodnieniu z wojewodą;
- jeżeli usunięcie jest związane z odnową i zabiegami pielęgnacyjnymi drzew znajdujących się na terenach nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków;
- które zagrażają bezpieczeństwu ludzi lub mienia w istniejących obiektach budowlanych albo bezpieczeństwu żeglugi;
- spowodowane modernizacją dróg publicznych i linii kolejowych oraz zagrażających bezpieczeństwu ruchu kolejowego i drogowego;
- z międzywala i wałów przeciwpowodziowych, a także nie obwałowanych obszarów narażonych na niebezpieczeństwa powodzi oraz z koryta rzek przez jednostki

<sup>131</sup> Zobacz: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1997 r. *w sprawie opłat...*, wyd. cyt.

organizacyjne zobowiązane do utrzymania rzek i wałów przeciwpowodziowych, po uzgodnieniu z wojewodą;

- obumarłych;

Rozporządzenie zawiera załącznik ze stawkami opłat za usunięcie drzew. Przykładowe stawki przedstawia tabela 8.

**Tabela 8.**

**Jednostkowe stawki opłat za usuwanie drzew, za 1cm obwodu  
wybranych rodzajów drzew, [stan na 2000 r., w zł]**

Rodzaje i gatunki drzew przy obwodzie:	Obwód pnia drzewa mierzonego na wysokości 130 cm					
	w cm:	do 25	26-50	51-100	101-200	Powyżej 200
Topola, olsza		9,70	19,40	39,30	42,70	52,50
Kasztanowiec, jesion sosna		26,40	50,50	101,00	101,00	101,00
Dąb, grab, buk, lipa		64,10	166,90	336,00	505,20	653,70
Jodła, cis		336,00	502,20	653,70	997,80	1340,60

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1997 r. w sprawie opłat za wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza oraz za usuwanie drzew lub krzewów, (Dz. U. 1997 r. 162, poz. 1117).

Stawkę opłaty za usunięcie krzewów ustala się w wysokości 119,00 zł za jeden m<sup>2</sup> powierzchni porośniętej krzewami.

### 1.3.2. Kary za niewłaściwe użytkowania zasobów środowiska

Instrumentem ekonomicznym, są **kary pieniężne z tytułu niewłaściwego użytkowania zasobów środowiska**. Podstawą do naliczenia tych kar są stawki jednostkowe, o zróżnicowanych wysokościach, w zależności od odpowiednio ustalonych parametrów ilościowych i jakościowych<sup>132</sup>.

Kary pieniężne pełnią trzy podstawowe funkcje:

- represyjną w tym znaczeniu, że obciążają wyniki gospodarcze jednostki organizacyjnej albo muszą być płacone przez ukaraną osobę fizyczną;

<sup>132</sup> Zobacz: R. Paczulski, *Prawo ochrony*, wydanie 2..., wyd. cyt., s. 134.

- prewencyjną w tym znaczeniu, że ewentualność ich płacenia powinna skłaniać jednostki organizacyjne do podejmowania działań ochronnych, aby uniknąć płacenia kar oraz powstrzymywać osoby fizyczne przed działaniami, których konsekwencją będzie wymierzenie kary;
- pośrednią kompensacyjną w tym znaczeniu, że wprowadzenie kary są niezależne od odpowiedzialności cywilnej za szkodę, ale wpływają na fundusze ochronne, z których finansowane są przedsięwzięcia chroniące środowisko.

Wymierzenie kary pieniężnej jednostce organizacyjnej nie zwalnia osób kierujących tą jednostką od odpowiedzialności karnej, jeżeli ich działania wyczerpują znamiona przestępstwa lub wykroczenia<sup>133</sup>.

Procedura wymierzania kar oraz zasady ich wnoszenia przedstawione w szczegółowych regulacjach, charakteryzują się wspólnymi dla poszczególnych zasobów środowiska cechami:

- termin płatności kary łącznej wynosi 14 dni od dnia, w którym decyzja ustalająca jej wysokość stała się ostateczna;
- kary ustalane nie uiszczone w wyznaczonym terminie, podlegają z odsetkami za zwłokę przymusowemu ściąganiu w trybie określonym w przepisach o postępowaniu egzekucyjnym w administracji;
- wymierzone, a nie pobrane kary nie są objęte postępowaniem układowym;
- w jednostkach gospodarki uspołecznionej, działających według zasad rozrachunku gospodarczego, kary pieniężne, obciążają wyniki ekonomiczne jednostki;
- termin płatności kar wymierzonych na wniosek ukaranej jednostki organizacyjnej, może być odroczone lub kara może być rozłożona na raty na okres nie dłuższy niż 5 lat;
- decyzja o odroczeniu terminu płatności może być podjęta w razie stwierdzenia, że ukarana jednostka organizacyjna realizuje terminowo inwestycje, a ich wykonanie oraz oddanie do użytku w okresie nie dłuższym niż 5 lat zapewni usunięcie przyczyn wymierzenia tej kary;
- decyzja o rozłożeniu kary na raty może być podjęta w razie stwierdzenia, że zapłata w całości wymierzonej kary, znacznie ograniczy lub uniemożliwi dalsze pro-

<sup>133</sup> Zobacz: H. Lisiecka, I. Macek, W. Radecki, *Leksykon ochrony...*, wyd. cyt., s. 62.

wadzenie działalności gospodarczej, a w szczególności kontynuację przedsięwzięć, których wykonanie zapewni usunięcie przyczyn wymierzenia tej kary;

- decyzje w powyższych sprawach podejmuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska.

Wymienione powyżej zasady, występują w różnych aktach prawnych dotyczących poszczególnych elementów środowiska.

Ogólne zasady nakładania kar pieniężnych za nieprzestrzeganie wymagań stawianych przy wykorzystaniu wody określa „Prawo wodne”. Zgodnie z jego Art. 130 zakładom wymierza się karę pieniężną za wprowadzenie do wód lub do ziemi ścieków nie odpowiadających wymaganym warunkom. Organem właściwym do wymierzania kary pieniężnej jest wojewódzki inspektor ochrony środowiska. Może on, także wymierzyć zakładowi karę za pobór wody w ilości większej niż ustalona w pozwoleniu wodno-prawnym.

Szczegółowe zasady naliczania kar określa rozporządzenie *w sprawie zasad i trybu ustalania kar pieniężnych za naruszanie warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi, oraz współczynników różnicujących wysokość kar pieniężnych*<sup>134</sup>.

Zgodnie z nim zakładom, które wprowadzają ścieki do wód lub do ziemi bez pozwolenia wodnoprawnego, wymierza się karę pieniężną za:

- cały ładunek zanieczyszczeń zawarty w odprowadzanych ściekach;
- przekroczenie dozwolonych wartości temperatury i odczynu ścieków, określonych w przepisach o klasyfikacji wód oraz o warunkach, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi;
- przekroczenie w ściekach poziomu zawartości sztucznych substancji promieniotwórczych, powodujące - w myśl odrębnych przepisów - ich zakwalifikowanie do odpadów promieniotwórczych (Art. 2).

Wysokość kary pieniężnej jest zależna od ilości, stanu i składu ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi. Przez stan ścieków rozumie się temperaturę, odczyn

---

<sup>134</sup> Zobacz: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 1995 r. *w sprawie zasad i trybu ustalania kar pieniężnych za naruszanie warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi, oraz współczynników różnicujących wysokość kar pieniężnych*, (Dz. U. 1995 r. Nr 79, poz. 400).

(pH) i zawartość sztucznych substancji promieniotwórczych, a przez skład ścieków - stężenie zawartych w nich zanieczyszczeń.

Rozporządzenie zawiera załącznik zawierający podział wskaźników zanieczyszczeń na grupy i kategorie oraz wielkość jednostkowego ładunku zanieczyszczeń. Wyróżniono sześć kategorii zanieczyszczeń. Stawki kar pieniężnych za jednostkę ładunku zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód lub do ziemi w ciągu doby, wynosiły w 2000 r. 2,84 zł dla I kategorii wskaźników zanieczyszczeń i 0,10zł dla VI kategorii wskaźników zanieczyszczeń. Do tych kar, dolicza się w każdym przypadku karę za przekroczenie:

- dozwolonej temperatury;
- dozwolonych wartości pH;
- dozwolonych parametrów zawartości sztucznych substancji promieniotwórczych.

Rozporządzenie w sprawie zasad i trybu ustalania kary pieniężnej za pobór wody w ilości większej niż ustalona w pozwoleniu wodnoprawnym wskazuje na możliwość wymierzenia takiej kary<sup>135</sup>. Nie ustala się jej, jeżeli woda pobrana w ilości większej niż ustalona w pozwoleniu wodnoprawnym została przekazana na zaopatrzenie ludności w wodę do picia oraz na cele grzewcze. Zgodę na to musi wyrazić terenowy organ administracji państwowej o właściwości szczególnej do spraw gospodarki wodnej stopnia wojewódzkiego. Stawka kary pieniężnej za 1 m<sup>3</sup> wody pobranej powyżej ilości ustalonej w pozwoleniu wodnoprawnym jest równa wielokrotności stawki opłaty za wodę. Ilość pobranej wody ustala się na podstawie prowadzonych przez zakład pomiarów pobieranej wody. Jeżeli zakład nie prowadzi pomiarów ilości pobieranej wody, do określenia ilości pobranej wody przyjmuje się maksymalną wydajność użytkowanych przez zakład ujęć wody, pomniejszoną o ilość wody, która mogła być pobrana zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym w tym okresie.

Ogólne zasady nakładania kar za nieprzestrzeganie wymagań ochrony środowiska, polegające na przekroczeniu, co do rodzaju lub ilości substancji dopuszczalnych do wprowadzenia do powietrza, określonych decyzją właściwego organu, określa ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska (Art. 110). Wysokość, zasady i tryb na-

---

<sup>135</sup> Zobacz: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie kar pieniężnych za naruszenie wymagań ochrony środowiska oraz rejestru decyzji dotyczących tych kar, (Dz. U. 1998 r. Nr 162, poz. 1138).

kładania kar określa rozporządzenie *w sprawie kar pieniężnych za naruszanie wymagań ochrony środowiska oraz rejestru decyzji dotyczących tych kar*<sup>136</sup>. Zgodnie z tym rozporządzeniem karę pieniężną wymierza się:

- na podstawie pomiarów rodzaju lub ilości substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza, wykonanych przez organ właściwy do wymierzania kar pieniężnych;
- w wysokości dziesięciokrotnej jednostkowej stawki opłat za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza, obowiązującej w dniu wykonania pomiarów;
- za każdą substancję zanieczyszczającą na podstawie pomiaru w punkcie pomiarowym, w którym przekroczenie jest najwyższe;
- za godziny wprowadzenia zanieczyszczeń - obliczone jako suma kar za każdy rodzaj emitowanej substancji, począwszy od pełnej godziny po zakończeniu pomiarów;
- podwojone stawki, jeżeli jednostka organizacyjna powoduje przekroczenia, nieprzerwanie przez trzy kolejne lata.

Termin rozpoczęcia naliczania kary pieniężnej oraz jej wymiar po stwierdzeniu przekroczeń, określa się w drodze decyzji.

Wytwarzający odpady płaci, zgodnie z art. 37 ustawy o odpadach, karę pieniężną: za składowanie odpadów w miejscu na ten cel nie wyznaczonym lub niezgodnie z wymaganiami określonymi decyzją organu właściwego w sprawach nadzoru budowlanego o pozwoleniu na budowę składowiska odpadów. Wysokość kary w zależności od rodzaju i ilości odpadów wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska. Kary pieniężne obciążają zysk lub powiększają stratę wytwarzającego odpady po opodatkowaniu podatkiem dochodowym.

Ogólne zasady nakładania kar za nieprzestrzeganie wymagań ochrony środowiska, polegające na przekroczeniu, **dopuszczalnego poziomu hałasu**, określonego decyzją właściwego organu, określonych decyzją właściwego organu, określa ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska (Art. 110). Wysokość, zasady i tryb nakładania kar określa rozporządzenie *w sprawie kar pieniężnych za naruszanie wymagań ochro-*

---

<sup>136</sup> Tamże.

ny środowiska oraz rejestru decyzji dotyczących tych kar<sup>137</sup>. Rozporządzenie określa, że: karę pieniężną za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu przenikającego do środowiska wymierza się na podstawie pomiaru poziomu dźwięku w środowisku w punkcie pomiarowym. Stawki kary pieniężnej zawarto w tabeli 9.

Tabela 9.

**Stawki kar za przekroczenie norm hałasu, [stan na 2000 r., w zł]**

W przedziale	Wysokość kary
Od 1 do 5 dB	11,30
Powyżej 5 do 10 dB	18,50
Powyżej 10 do 15 dB	28,80
Powyżej 15 dB	45,20

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie kar pieniężnych za naruszanie wymagań ochrony środowiska oraz rejestru decyzji dotyczących tych kar, (Dz. U. 1998 r. Nr 162, poz. 1138).

Zgodnie z art. 110 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska za zniszczenie terenów zieleni lub drzew i krzewów, bez wymaganego zezwolenia karę pieniężną wymierza wójt, burmistrz albo prezydent miasta.

Tabela 10.

**Stawki kar pieniężnych za usuwanie bez zezwolenia lub zniszczenie drzew, [stan na 2000 r., w zł]**

Rodzaje i gatunki drzew przy obwodzie, w cm:	Obwód pnia drzewa mierzonego na wysokości 130 cm				
	do 25	26-50	51-100	101-200	Powyżej 200
Topola, olsza	13,0	26,0	53,0	71,0	57,5
Kasztanowiec, jesion	35,5	67,0	133,0	133,0	133,0
Dąb, grab, buk, lipa	89,0	222,0	444,0	666,0	888,0
Jodła, cis	444,0	666,0	888,0	1331,5	1775,0

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie kar pieniężnych za naruszanie wymagań ochrony środowiska oraz rejestru decyzji dotyczących tych kar, (Dz. U. 1998 r. Nr 162, poz. 1138).

<sup>137</sup> Tamże.

Karę pieniężną ustala się w zależności od rodzaju i powierzchni zieleni, a w odniesieniu do drzew - od ich rodzaju, gatunku, odmiany i obwodu pnia. Rejestr osób i jednostek organizacyjnych płacących kary prowadzi organ je wymierzający – wójt, burmistrz lub prezydent.

### 1.3.3. Kształtowanie cen energii

Zasady gospodarki energetycznej ustala „*Prawo energetyczne*”<sup>138</sup>. Ustawa określa zasady kształtowania polityki energetycznej państwa, zasady i warunki zaopatrzenia i użytkowania paliw i energii, w tym ciepła, oraz działalności przedsiębiorstw energetycznych, a także określa organy właściwe w sprawach gospodarki paliwami i energią. Celem ustawy jest tworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju kraju, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, oszczędnego i racjonalnego użytkowania paliw i energii, uwzględniania wymogów ochrony środowiska, oraz ochrony interesów odbiorców i minimalizacji kosztów. Ceny energii zaliczane do podstawowych cen czynników produkcji, stanowią bazę dla wszystkich rozliczeń dokonywanych w gospodarce. Ceny nośników energii powinny być, także podstawą kształtowania cen dóbr konsumpcyjnych oraz przetworzonych dóbr produkcyjnych. Z tym ściśle wiąże się problem wartościowania energii. Ceny energii w Polsce w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych były cenami urzędowymi, czyli ustalonymi przez centralne instytucje administracji państwowej.

Na początku reformy cenowej energii w Polsce, to jest w latach 1990-1991 planowano dojście do cen ekonomicznie uzasadnionych, w tym szczególnie energii elektrycznej na rok 1994, ale potem przesunięto ten termin na rok 2002. W maju 1996 roku wprowadzono regionalne zróżnicowanie cen energii elektrycznej dla odbiorców zaopatrzeniowych. Zniesienie kontroli cen energii elektrycznej i ciepłej przez Ministerstwo Finansów nastąpiło 1 stycznia 1999 roku, zaś nadzór nad wzrostem cen przejął Urząd Regulacji Energetyki (URE). Do zakresu kompetencji i obowiązków Prezesa URE należy w szczególności zatwierdzanie i kontrolowanie taryf paliw gazowych, energii elektrycznej i ciepła. Przedsiębiorstwa energetyczne posiadające koncesje

---

<sup>138</sup> Zobacz: Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. *Prawo energetyczne...*, wyd. cyt.

ustalają taryfy dla paliw gazowych, energii elektrycznej i ciepła, które podlegają zatwierdzeniu przez Prezesa URE. Wysokości taryf dla paliw gazowych, energii elektrycznej i ciepła, powinny zapewniać pokrycie uzasadnionych kosztów działalności przedsiębiorstw energetycznych w zakresie: wytwarzania, przetwarzania, magazynowania, przesyłania, dystrybucji lub obrotu paliwami i energią, kosztów modernizacji, rozwoju i ochrony środowiska. Ważnym obszarem działań URE jest ochrona interesów odbiorców przed nieuzasadnionym poziomem cen. Podstawowe działania centralnego urzędu i 8 oddziałów terenowych obejmują:

- zatwierdzenia, odmowy zatwierdzenia lub zwolnienia z obowiązku zatwierdzenia taryf paliw gazowych i ciepła;
- kontrolowanie prawidłowości stosowania taryf paliw gazowych, energii elektrycznej i ciepła oraz cen węgla brunatnego;
- kontrolowanie parametrów jakościowych dostaw i obsługi odbiorców w zakresie obrotu paliwami gazowymi i energią elektryczną<sup>139</sup>.

Kolejna ważna zasada w określaniu cen energii związana jest ze zróżnicowaniem taryf dla różnych grup odbiorców ze względu na uzasadnione koszty spowodowane realizacją świadczenia. Tworzenie zróżnicowanych cen i opłat taryfowych dla grup odbiorców zabezpiecza poszczególne grupy przed wzajemnym subsydiowaniem<sup>140</sup>.

Obowiązujące w energetyce do 1999 roku ceny urzędowe stanowione były głównie na podstawie przesłanek makroekonomicznych w związku, z czym ceny energii były oderwane od poziomu i struktury ponoszonych kosztów. Istotą nowej formuły regulacji cen jest uwzględnianie przede wszystkim przesłanek mikroekonomicznych i wynikających stąd kosztów prowadzonej działalności. Wśród nich naj-

<sup>139</sup> Zobacz: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowego zasięgu terytorialnego i właściwości rzeczowej Oddziału Centralnego i oddziałów terenowych Urzędu Regulacji Energetyki.

<sup>140</sup> Zobacz: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 6 października 1998 r. w sprawie szczególnych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz zasad rozliczeń w obrocie ciepłem, w tym rozliczeń z indywidualnymi odbiorcami w lokalach; Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 6 grudnia 1999 r. w sprawie szczególnych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz zasad rozliczeń w obrocie paliwami gazowymi, w tym rozliczeń z indywidualnymi odbiorcami w lokalach, (Dz. U. 1998 r. Nr 178, poz.1348); Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 3 grudnia 1998 r. w sprawie szczególnych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz zasad rozliczeń w obrocie energią elektryczną, w tym rozliczeń z indywidualnymi odbiorcami w lokalach, (Dz. U. 1998 r. Nr 178, poz.1349).

istotniejsze znaczenie mają: koszty paliwa, amortyzacja, koszty finansowe, koszty eksploatacji i remontów, w tym koszty usług obcych oraz koszty zatrudnienia.

Ważnym w dalszych przekształceniach rynku energii elektrycznej było uznanie przez prezesa URE, w grudniu 2000 r. rynku giełdowego energii elektrycznej za rynek konkurencyjny<sup>141</sup>. Ceny energii mają charakter zapewniający:

- poprawę konkurencyjności krajowych podmiotów gospodarczych,
- deregulację i liberalizację działalności przedsiębiorstw energetycznych,
- decentralizacja struktur zarządzania sektorem,
- ochronę środowiska przed skutkami oddziaływania procesów energetycznych<sup>142</sup>.

Uwolnienie cen energii w znacznym stopniu wpłynęło na ich wysokość oraz na koszty ponoszone przez podmioty gospodarcze będącymi odbiorcami lub producentami energii.

Podsumowując dotychczasowe dociekania zawarte w rozdziale trzeba stwierdzić, że zaspokajanie potrzeb społecznych spowodowało zmiany w środowisku człowieka, stwarzając zagrożenie dla jego bytu. Możliwości oddziaływania na stan środowiska stał się źródłem rozważań dla wielu dyscyplin naukowych, które wypracowały różne teorie i narzędzia służące badaniu gospodarowania zasobami środowiska. Badania naukowe posłużyły do wypracowania mechanizmów wpływających na oddziaływanie człowieka na środowisko. Duże znaczenie przypisuje się instrumentom ekonomicznym, które stanowią skuteczną formę kształtowania działań ochronnych obejmujących pozyskiwanie zasobów środowiska, ich użytkowanie oraz wykorzystywanie jako miejsce odprowadzania zanieczyszczeń. Regulacje prawne określające szczegółowo te instrumenty obowiązują także Siły Zbrojne RP, wpływając na gospodarkę zasobami środowiska wykorzystywanymi przy zaspokajaniu ich potrzeb. Wymaga to uwzględnienia w teorii opisującej gospodarkę wojskową zagadnień obejmujących ekologię a także przedstawienia - jak w praktyce regulacje ochrony środowiska obowiązujące w Polsce wpływają na procesy gospodarcze w wojskowej jednostce budżetowej. Taka próba zastała podjęta w dalszej części pracy.

<sup>141</sup> Zobacz: *Stanowisko prezesa Urzędu Regulacji Energetyki w sprawie uznania giełdowego rynku energii elektrycznej za rynek konkurencyjny*, [http://www.ure.gov.pl/ure/informacje/st\\_prezesa\\_5.html](http://www.ure.gov.pl/ure/informacje/st_prezesa_5.html).

<sup>142</sup> Zobacz: *Założenia polityki energetycznej państwa*, [www.mg.gov.pl/prawo/energia/index](http://www.mg.gov.pl/prawo/energia/index).

## **2. UŻYTKOWANIE ŚRODOWISKA W GOSPODARCE WOJSKOWEJ**

Stan środowiska, badania nad jego wpływem na różne obszary aktywności społecznej wpłynął na zwiększające się znaczenie ochrony środowiska we współczesnym świecie. Podejmowane przez uczonych reprezentujących różne dyscypliny naukowe próby wyjaśnienia praw rządzących wzajemnym oddziaływaniem cywilizacji i środowiska oraz różne koncepcje rozwiązania problemów ekologicznych znalazły swoje odzwierciedlenie w systemie prawnym regulującym oddziaływanie człowieka i prowadzonej przez niego działalności na środowisko.

Problematyka ochrony środowiska stanowiła jedno z nowych wyzwań, przed którym stanęły Siły Zbrojne RP w ostatniej dekadzie dwudziestego wieku. Wojsko użytkuje środowisko w dwóch zasadniczych obszarach: podczas szkoleń, ćwiczeń poligonowych oraz wykorzystując gospodarczo środowisko w kompleksach koszarowych. W tym zakresie jest traktowane na ogólnych zasadach, tak jak inne podmioty gospodarcze, znajdując się pod działaniem mechanizmów służących ochronie środowiska w Polsce.

Chcąc przedstawić to oddziaływanie niezbędnym wydaje się przedstawienie na początek podstawowych informacji o systemie gospodarki wojskowej. Z analizy dorobku nauki badającej ten system – ekonomiki wojskowej, wynika konieczność jej uzupełnienia o problematykę środowiskową. Poświęcona temu jest część pierwsza rozdziału. Próba identyfikacji systemu realizującego zadania związane z ochroną środowiska w Siłach Zbrojnych RP, zawarta jest w części drugiej rozdziału. W kolejnym podrozdziale przedstawiłem jak ochrona środowiska jest realizowana w wybranych wojskowych jednostkach budżetowych. Prezentacja wyników przeprowadzonych badań empirycznych poprzedzona jest wstępem metodologicznym, uzasadniającym wybór zakresu badań, obejmującego jedynie oddziaływanie związane z bieżącym gospodarczym wykorzystaniem środowiska w kompleksie koszarowym. Rozdział kończy ocena, funkcjonującego obecnie w Siłach Zbrojnych RP, systemu ochrony środowiska.

## 2.1. OCHRONA ŚRODOWISKA W WOJSKOWEJ JEDNOSTCE BUDŻETOWEJ - ZAGADNIENIA TEORETYCZNE

Polityka ekologiczna państwa oraz jej instrumenty dotyczą wielu dziedzin życia społeczno-gospodarczego, w tym obejmują zagadnienia związane z obronnością kraju. Konieczne jest ujęcie w obszarze badań nauk wojskowych zagadnień związanych z ochroną środowiska i uwzględnianie w nich dorobku nauk „cywilnych” badających relacje pomiędzy gospodarką a środowiskiem<sup>143</sup>. Postulat ten powinien dotyczyć przede wszystkim ekonomiki wojskowej.

### 2.1.1. Specyfika gospodarki wojskowej jednostki budżetowej

Jedną z najważniejszych współczesnych potrzeb społeczeństwa jest ta związana z zapewnieniem niepodległość i nienaruszalności terytorium. Zapewnienie bezpieczeństwa obywateli oraz niepodległość i nienaruszalność terytorium Rzeczypospolitej Polskiej wymaga zastosowanie niezbędnych sił i środków<sup>144</sup>. Z bogactwa narodowego wyznacza się część zasobów niezbędnych dla potrzeb obronnych. Zasoby te wykorzystywane są w ramach gospodarki obronnej. W skład systemu realizującego zadania obronne wchodzi układ militarny, którego podstawą są siły zbrojne. Charakteryzują się one m. in. *„organizacją, strukturą i wyposażeniem i stanowią względnie samodzielną część systemu obronnego państwa. Posiadają one własny wewnętrzny mechanizm zabezpieczenia w zasoby osobowe i materiałowe. W znaczeniu instytucjonalnym ten ekonomiczny mechanizm to gospodarka wojskowa”*<sup>145</sup>.

Gospodarka wojskowa jest częścią składową wysoko zorganizowanej instytucji społecznej, jaką są siły zbrojne. Jej słownikowa definicja wskazuje, iż jest to *„zorganizowana w ramach sił zbrojnych działalność podmiotów gospodarujących zgodna z wymaganiami zdolności i gotowości bojowej obejmująca całokształt procesów zwią-*

<sup>143</sup> Zobacz: Z. Stachowiak, *O integracji wojskowej myśli ekonomicznej – inaczej*, [w:] *Na drodze do integracji wojskowej myśli ekonomicznej*, AON, Warszawa 1994, s. 105-108.

<sup>144</sup> *Strategia Obronności Rzeczypospolitej Polskiej*, [http://www.wp.mil.plbezpieczenstwo/1\\_1\\_2.html](http://www.wp.mil.plbezpieczenstwo/1_1_2.html).

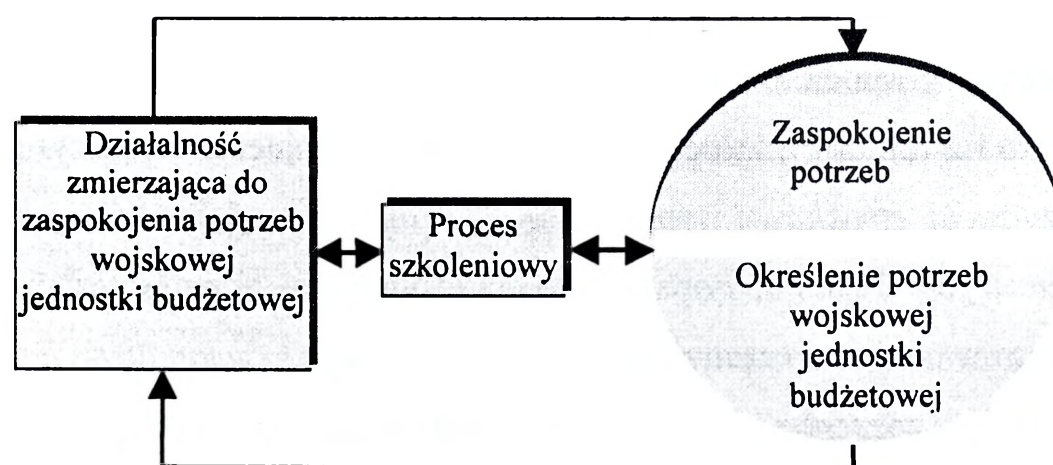
<sup>145</sup> M. Koch, *Gospodarka wojskowa*, MON, Warszawa 1987, s. 9-10.

zanych z gospodarowaniem zasobami osobowymi, rzeczowymi, finansowymi na wszystkich szczeblach kierowania siłami zbrojnymi”<sup>146</sup>.

Z gospodarką wojskową łączy się ekonomika wojskowa traktowana jako „dyscyplina naukowa badająca procesy gospodarcze w obrębie i interesach wojska”<sup>147</sup>. Problematyka zaspokajania potrzeb związana jest także z logistyką wojskową<sup>148</sup>, która „jest planowaniem i realizacją zabezpieczenia materiałowego narodowych sił zbrojnych oraz stworzeniem odpowiednich warunków do wykonywania ich zadań”<sup>149</sup>. Instytucjonalnie, w Siłach Zbrojnych RP, zadania te realizuje logistyka. Art. 56 Strategii Obronności Rzeczypospolitej wskazuje: „Podstawowym zadaniem logistyki w czasie pokoju jest zabezpieczenie procesu szkolenia, gromadzenie i utrzymywanie zapasów środków bojowych i materiałowych, a także zapewnienie odpowiedniego potencjału technicznego, medycznego i transportowego oraz warunków socjalno-bytowych wojsk”<sup>150</sup>.

#### Schemat 12.

#### Układ przyczynowo-skutkowy potrzeb wojskowej jednostki budżetowej



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: M. Koch, *Oddział gospodarczy*, MON, Warszawa 1983, s. 66.

<sup>146</sup> *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, pod redakcją B. Balcerowicza, AON, Warszawa 1999, s. 24.

<sup>147</sup><sup>147</sup> *Wybrane pojęcia (hasła)...*, wyd. cyt., s. 11.

<sup>148</sup> W latach pięćdziesiątych wśród teoretyków wojskowych toczyła się dyskusja nauk ekonomicznych na temat tego, czy procesy gospodarowania jednostki wojskowej mają odbywać się zgodnie z prawami ekonomiki wojskowej, czy logistyki, Zobacz: *Na drodze do integracji...*, wyd. cyt.

<sup>149</sup> W. Stankiewicz, *Logistyka*, MON, Warszawa 1968, s. 56.

<sup>150</sup> *Strategia Obronności Rzeczypospolitej...*, wyd. cyt.

W teorii ekonomiki wojskowej jak i w logistyce istotną rolę odgrywa problematyka potrzeb, których realizacja w układzie przyczynowo-skutkowym, służy procesowi szkolenia (patrz schemat 12).

W teorii ekonomiki wojskowej można spotkać podział potrzeb według różnych kryteriów. Biorąc pod uwagę popyt wojskowy określony jako „część składową popytu globalnego odnosząca się do zapotrzebowania na konkretne dobra ekonomiczne zgłaszane przez wojsko przy danych cenach”<sup>151</sup> można podzielić je na dwie podstawowe grupy<sup>152</sup>:

- potrzeby na wyroby i usługi specyficzne dla wojska: uzbrojenie i sprzęt wojskowy, umundurowanie, opracowania naukowo-badawcze o zastosowaniu militarnym oraz naprawy wyposażenia wojskowego;
- potrzeby powszechnego użytku: żywność, paliwa, metale, sprzęt kulturalno-oświatowy, materiały budowlane, meble, środki czystości, itp.

Stosując kryterium związane z wydatkami budżetowymi wojska możemy podzielić jego potrzeby na:

- wegetacyjne (egzystencjalne);
- inwestycyjne.

Do potrzeb **egzystencjalnych** należy zaliczyć:

- potrzeby osobowe związane ze składnikami płacowymi żołnierzy i pracowników cywilnych;
- potrzeby rzeczowe dotyczące utrzymania stanów osobowych sił zbrojnych (wyżywienie, umundurowanie, zakwaterowanie, ochrona zdrowia);
- potrzeba szkolenia (ćwiczebne i bojowe środki szkoleniowe, eksploatacja, konserwacja, naprawa uzbrojenia i sprzętu wojskowego)<sup>153</sup>.

Propozycje podziału potrzeb w oparciu o kryterium popytu wojskowego i wydatków wojskowych ma charakter **przedmiotowy**.

<sup>151</sup> J. Płaczek, *Ekonomiczne następstwa zbrojeń i rozbrojenia*, [w:] *Wybrane zagadnienia logistyki i ekonomiki wojskowej*, AON, Warszawa 1996, s. 84.

<sup>152</sup> Zobacz: M. Daniluk, *Wojsko w gospodarce rynkowej*, Bellona, Warszawa 1994, s. 27.

<sup>153</sup> Tamże, s. 46 - 47.

Według kryterium funkcjonalnego za potrzeby: żywnościowe odpowiada służba żywnościowa; mundurowe - służba mundurowa; eksploatacji uzbrojenia – służba elektroniki i uzbrojenia itd.

Kolejne kryterium będzie związane z koniecznością zapewnienia realizacji określonej potrzeby. Zapewnienie posiłku, odzieży itp. będą miały charakter potrzeb koniecznych, czyli takich, bez których realizacji siły zbrojne nie byłyby zdolne realizować stawianych przed nimi zadań. Przeciwnie - na przykład, bez potrzeb kulturalno-oświatowych siły zbrojne mogłyby realizować swoje podstawowe zadania. Pomiędzy tymi dwoma skrajnymi przypadkami znajdują się potrzeby, których stopień realizacji będzie wpływał na jakość wykonywanych zadań. Do tego typu można zaliczyć między innymi: dostarczenie umundurowania, wyposażenie w broń, zakwaterowanie.

Przedstawione powyżej kryteria podziału potrzeb dotyczą całych sił zbrojnych. Mają swoją podstawę w ekonomicznych naukach wojskowych i praktyce występującej w wojsku. Należy podkreślić, że większość potrzeb sił zbrojnych ma charakter normatywny. Ich wielkość i metody spełnienia są znormalizowane przepisami i regulaminami wojskowymi. Możliwość ich zwiększenia lub redukcji w znacznej mierze wymaga zmian przepisów normatywnych, czyli zmiany lub przeobrażenia systemu.

Gospodarka wojskowa ciągle się rozwija, a zachodzące w niej zmiany sprawiają, iż nie celowa w tym momencie wydaje się analizowanie odwzorowania hierarchicznego, funkcjonalnego, strukturalnego oraz procesualnego całego systemu<sup>154</sup>. Zdaję sobie przy tym sprawę, iż badania naukowe gospodarki wojskowej znajdują się w regresie i w dalszym ciągu jest aktualna opinia o małej dynamice rozwoju ekonomiki wojskowej<sup>155</sup>. Wiele postulatów postawionych w cytowanym referacie jest w dalszym ciągu aktualne i godne zainteresowania, a jeden z nich: „*Za pilne i priorytetowe uznajemy to wszystko, co dotyczy teorii i praktyki oddziały gospodarczego*”<sup>156</sup> spowodował, że swoją uwagę skupię na wojskowej jednostce budżetowej (wjb). Uwagi dotyczące wjb, traktowanej w ujęciu systemowym można odnieść również do systemu gospodarki wojskowej jako całości.

<sup>154</sup> Zobacz: R. Leś, *System gospodarki wojskowej*, WAP, Warszawa 1983, s. 436 - 441.

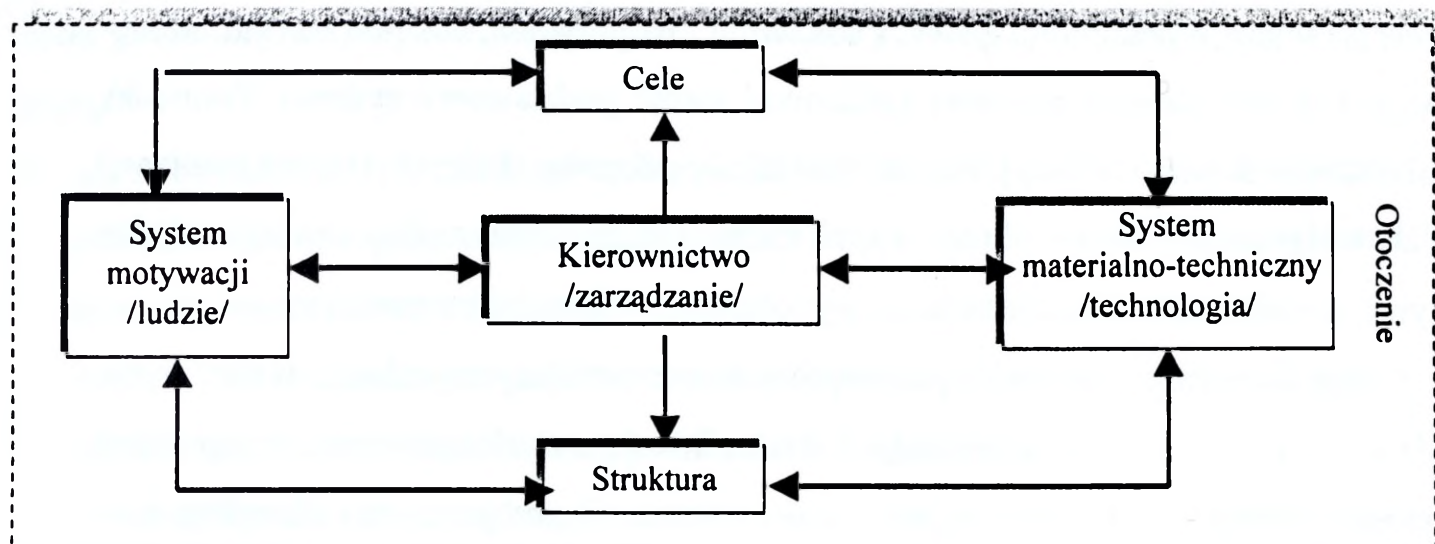
<sup>155</sup> W. Stankiewicz, M. Sułek, *O integracje wojskowej...*, wyd. cyt., s. 10.

<sup>156</sup> Tamże, s. 16.

Jednostkę wojskową jak każdą organizację można scharakteryzować poprzez cele, strukturę, ludzi i technologię oraz kierownictwo, zgodnie ze schematem 13.

Schemat 13.

### Model systemowy jednostki wojskowej



Źródło: T. Kamiński, *Logistyka w oddziale gospodarczym*, AON, Warszawa 1996, s. 30.

Podstawowym celem działania wojskowej jednostki budżetowej (wjb) jest utrzymanie potencjału bojowego. Realizacja tego celu wymusza działalność prowadzącą do zaspokojenia różnych potrzeb, służących wykonaniu celów szczegółowych. Określić je można poprzez szereg funkcji:

- planowanie działalności gospodarczej;
- zaopatrywanie w środki materiałowo-techniczne i finansowe jednostek własnych i jednostek przydzielonych na zaopatrzenie;
- organizacja prac związanych z przejściem z systemu gospodarowania w warunkach stacjonarnych (garnizonowych) na polowy system gospodarowania;
- racjonalne gospodarowanie:
  - zasobami trwałymi;
  - zasobami materiałowymi;
  - zasobami osobowymi;
- żywienie stanów osobowych;

- zapewnienie odpowiednich warunków socjalno-bytowych i opieki lekarskiej żołnierzom zasadniczej służby wojskowej;
- organizowanie wszelkiego rodzaju usług związanych z funkcjonowaniem jednostki (usługi pralnicze, przewozowe, krawieckie itp.)<sup>157</sup>.

Realizacja celów wymaga określonej **struktury**, którą stanowi „*zbiór relacji określonych na zbiorze elementów, wskazujących na identyfikację stosunków i oddziaływań pomiędzy elementami obiektu, który pozwala na jego fizyczną, biologiczną, społeczną czy też logiczną określoność. Rozpatrując ją należy wybrać relacje, którymi mogą być stosunki: przestrzenne, czasowe, funkcjonalne lub oddziaływania materialne, energetyczne, informacyjne*”<sup>158</sup>. Struktura wojskowej jednostki budżetowej zależy w dużej mierze od zadań, jakie się przed nim stawia. Wjb charakteryzuje specyficzna struktura informacyjno-zasileniowa, obejmująca dopływy i przyływy dóbr materialnych w ramach wojskowych działań gospodarczych. Rodzaje materiałów będących przedmiotem zasileń zależy głównie od typu wojskowej jednostki budżetowej<sup>159</sup>.

Kolejny element organizacji systemu gospodarki to **ludzie**, ogół ich umiejętności, motywacje, postawy do działania oraz hierarchia wartości. W wojsku, ich statut organizacyjno-prawny wpływa zasadniczo na całokształt działalności gospodarczej, poprzez:

- nie występowania ekwiwalentności za wydatkowaną pracę;
- system stosunków międzyludzkich oparty na relacjach podwładny-przełożony;
- sposób sprawowania władzy, dający pierwszeństwo formom zarządzania nakazowego i administracyjnego;
- konieczności zapewnienia stałego odtworzenia zdolności fizycznych i duchowych do pełnienia obowiązków związanych z pełnieniem służby wojskowej.
- posiadanie specyficznych kwalifikacji wiążących umiejętności fachowe z typowo wojskowymi<sup>160</sup>.

<sup>157</sup> Zobacz: M. Koch, *Istota oddziału gospodarczego*, [w:] *Gospodarowanie w siłach zbrojnych (Wybrane zagadnienia)*, pod red. T. Kamińskiego Część I, Zeszyt 1, WAP, Warszawa 1987, s. 85.

<sup>158</sup> L. Krzyżanowski, *Podstawy nauk o organizacji...*, wyd. cyt., s. 123.

<sup>159</sup> Zobacz: R. Leś, *Oddział Gospodarczy*, WAP, Warszawa 1983, s. 24.

<sup>160</sup> Zobacz: R. Leś, *System gospodarki wojskowej*, WAP, Warszawa 1981, s. 11.

Zorganizowane działanie ludzi wymagające sposobu i metod postępowania dostosowanego do właściwości i charakteru pododdziału to **technologia**. W przypadku jednostki wojskowej jest ona w znacznym stopniu uwarunkowana jej uzbrojeniem (czołg, zestaw przeciwlotniczy) oraz infrastrukturą na bazie której umieszczone jest to uzbrojenie. Służy ona także do zakwaterowania i zapewnienia innych potrzeb jego obsługi. Można wyróżnić infrastrukturę: zaopatrzeniową, obsługowo-remontową, komunikacyjną, służby zdrowia i usługowo-bytową<sup>161</sup>.

Organizacja funkcjonuje w określonym **otoczeniu**. W teorii ekonomiki wojskowej wyróżnia się otoczenie bliższe i dalsze. Otoczenie bliższe stanowią:

- organy nadrzędne wojskowej jednostki budżetowej;
- wojskowe jednostki budżetowe spełniające funkcję zaopatrywania w specjalistyczny sprzęt;
- inne wjb mające na zaopatrzeniu daną wojskową jednostkę budżetową w zakresie działań gospodarczych, których ten oddział nie prowadzi.

Wojskowa jednostka budżetowa, nie funkcjonuje w oderwaniu od procesów zachodzących w całej gospodarce narodowej, która stanowi otoczenie dalsze powiązane z nią w sposób pośredni i bezpośredni. Powiązania pośrednie określają stosunki prawno-ekonomiczne obowiązują wszystkie jednostki gospodarcze w państwie oraz stosunki prawno-administracyjne. Powiązania bezpośrednie obejmują sferę stosunków gospodarczych wojskowej jednostki budżetowej z innym podmiotami gospodarki.

W wojskowej jednostce budżetowej zachodzą **realne procesy gospodarcze** tworzone przez wojskowe działania gospodarcze, podejmowane stale w czasie oraz w przestrzeni w celu zaspokojenia potrzeb wojskowych<sup>162</sup>. Na szczeblu wjb wyróżnia się procesy:

- zaopatrzenia materiałowo-technicznego;
- eksploatacji sprzętu technicznego;
- finansowania;
- odnowy majątku wojskowego;
- inwestycji i budownictwa wojskowego;

<sup>161</sup> Zobacz: M. Brzeziński, *Logistyka wojsk lądowych*, WAT, Warszawa 1998, s. 50.

<sup>162</sup> Zobacz: T. Kamiński, M. Koch, *Procesy gospodarcze w siłach zbrojnych*, WAP, Warszawa 1988, s. 5.

- pomocniczej działalności gospodarczej;
- oraz procesy obsługi wojsk<sup>163</sup>.

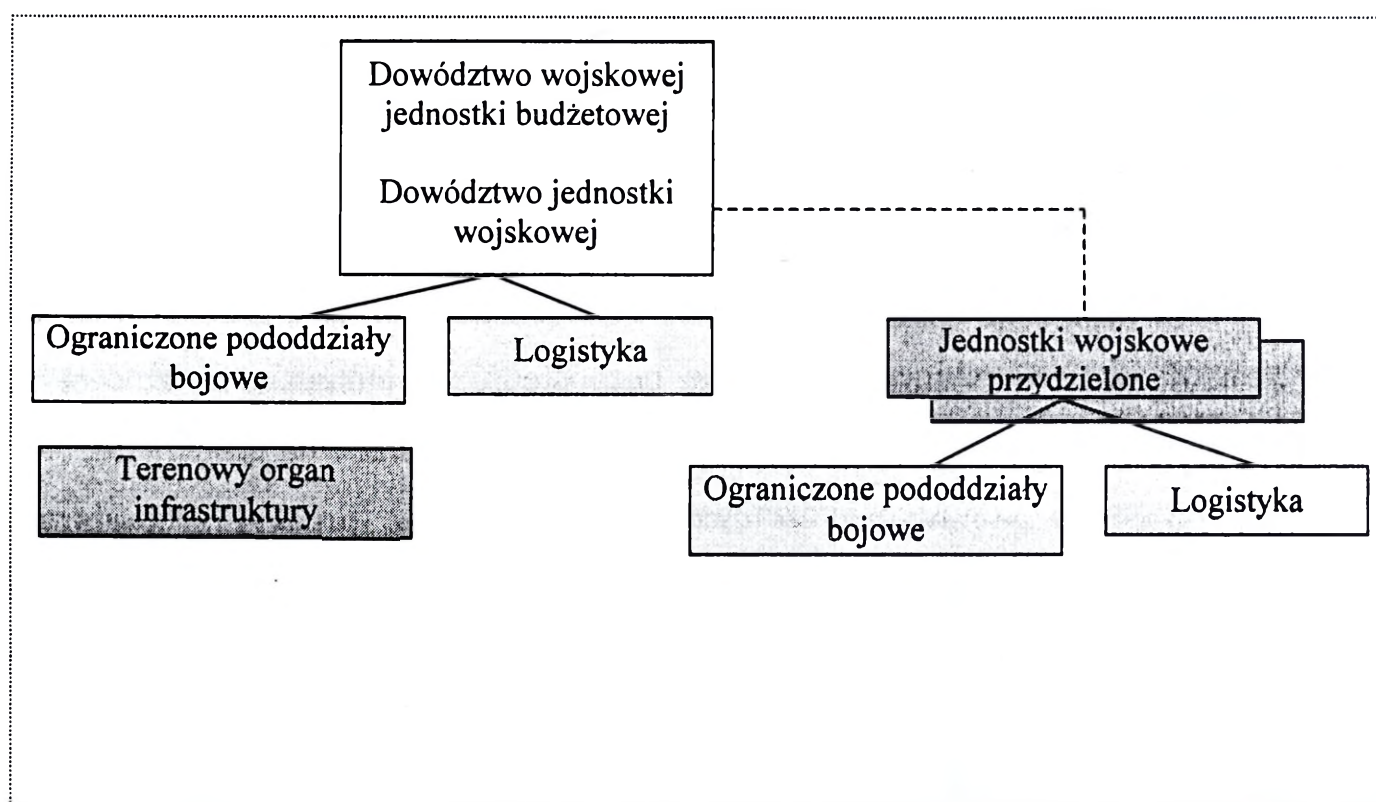
Badanie procesów gospodarczych było podstawową przesłanką do powstania wojskowych ekonomik szczegółowych, które zajmują się poszczególnymi procesami i działaniami występującymi w gospodarce wojskowej, wykraczając poza ukształtowane w siłach zbrojnych struktury organizacyjne, na przykład można wymienić:

- wojskową ekonomikę zaopatrzenia materiałowo-technicznego;
- wojskową ekonomikę eksploatacji urządzeń;
- ekonomikę transportu wojskowego<sup>164</sup>.

Z punktu widzenia ekonomicznego konieczne jest rozróżnienie pomiędzy jednostką wojskową a wojskową jednostką budżetową (patrz schemat 14).

**Schemat 14.**

#### Ogólny schemat struktury wojskowej jednostki budżetowej



Źródło: Opracowanie własne.

<sup>163</sup> Zobacz: A. Sokołowski, *Próba integracji ewidencji gospodarczej procesów logistycznych, Podstawy modelowania i oceny ekonomicznej systemu logistycznego*, Materiały z konferencji naukowej, AON, Warszawa 1991, s. 44.

<sup>164</sup> T. Kamiński, M. Koch, *Procesy gospodarcze...*, wyd. cyt., s. 14.

Jednostka wojskowa to ogniwo organizacyjne wojska (samodzielny pododdział, oddział związek taktyczny, instytucja wojskowa lub inny element sił zbrojnych) wyodrębniony pod względem organizacyjnym, realizujący samodzielnie ściśle określone zadania. Wojskowa jednostka budżetowa to jednostka wojskowa o cechach decydujących, iż stanowi ona podmiot procesów gospodarowania oraz praw i obowiązków wynikających z racji realizowanych funkcji ekonomicznych. Wyróżniają ją także:

- prowadzenie działalności gospodarczej;
- etatowy aparat gospodarczy;
- urzędnicy służące do zaopatrywania i obsługi pod względem gospodarczym zarówno własnej jednostki jak i jednostek przydzielonych na zaopatrzenie;
- aparat kierowniczy;
- organiczne pododdziały gospodarcze, którymi są pododdziały bojowe;
- pododdziały gospodarcze działające na rzecz organicznych pododdziałów<sup>165</sup>.

W strukturze wojskowej jednostki budżetowej występują pododdziały gospodarcze organiczne podlegające służbowo dowódcy oraz pododdziały przedzielone, ale mu nie podlegające. Odrębne miejsce zajmują terenowe organy infrastruktury (WAK), które fachowo i służbowo nie podlegają dowódcy wjb i nie wchodzi w skład jego struktury organizacyjnej. Są jednak bardzo ściśle związane z nią, sprawując nadzór nad nieruchomościami zajmowanymi przez wjb. Wojskowa jednostka budżetowa jest pojęciem ekonomicznym, stanowi element struktury gospodarki wojskowej<sup>166</sup>.

Zaprezentowana powyżej, w dużym uproszczeniu, teoria gospodarowania w wojsku, nie uwzględnia w znacznym stopniu zagadnień związanych z użytkowaniem środowiska. Nie ulega wątpliwości, że wojsko osiągając swój cel, wysoką gotowość bojową, wpływa negatywnie na środowisko<sup>167</sup>. Matrycę szacunkowej oceny podstawowych zagrożeń środowiska powstających w jednostce wojskowej przedstawia tabela 11.

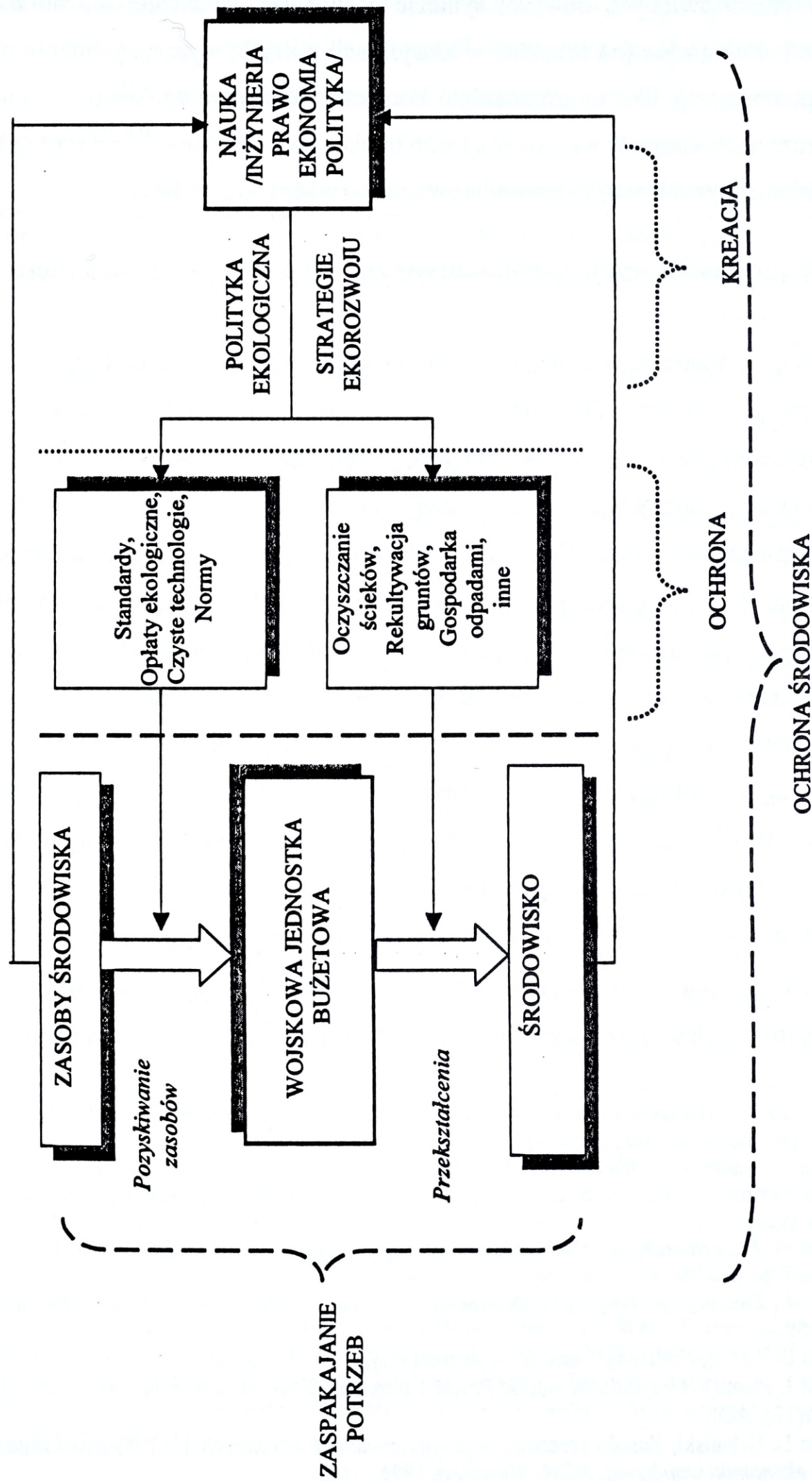
<sup>165</sup> Zobacz: R. Leś, *Oddział gospodarczy...*, wyd. cyt., s. 7.

<sup>166</sup> Zobacz: M. Koch, *Oddział gospodarczy*, MON, Warszawa 1983, s. 8.

<sup>167</sup> Zobacz: *Jak i dlaczego chronić środowisko naturalne. Przewodnik dla sił zbrojnych państwa wysyłającego*, pod redakcją: A. Mierzwińskiego i T. Podgajniaka, [http://mos.gov.pl/mos/publikac/Raporty\\_opracowania/przewodnik/index.html](http://mos.gov.pl/mos/publikac/Raporty_opracowania/przewodnik/index.html).

Schemat 15.

Otoczenie ekologiczne wojskowej jednostki budżetowej



Źródło: Opracowanie własne.

W przedstawionych powyżej syntezie gospodarki wojskowej można znaleźć pierwiastki ekologiczne (na przykład w klasyfikacji potrzeb, wyszczególnieniu procesów gospodarczych), lecz moim zdaniem konieczne jest nowe spojrzenie na procesy gospodarcze zachodzące w wojsku w sposób bardziej kompleksowy<sup>168</sup> ze szczególnym uwzględnieniem problematyki gospodarowania zasobami środowiska.

### 2.1.2. Uwzględnianie problematyki ochrony środowiska w gospodarce wojskowej

Uwzględnianie powiązań problematyki ekologicznej ze sferą bezpieczeństwa znajduje swoje odzwierciedlenie na różnych obszarach doktrynalnych i naukowych.

Problematyka środowiskowa znalazła swoje odbicie w różnych płaszczyznach zainteresowania nauk wojskowych. Rozwija się dyscyplina naukowa badająca problemy bezpieczeństwa ekologicznego<sup>169</sup>. Wskazuje się na ekologiczne źródła kryzysów i wojen. Zwraca się uwagę na możliwe, w trakcie walk, zniszczenia zasobów środowiskowych oraz znaczne szkody powstające w wyniku pożarów, zatopień oraz ataków na obiekty przemysłowe. Przewiduje się możliwość świadomego dążenie do naruszania praw rządzących naturą przez broń meteorologiczną, geofizyczną<sup>170</sup>. Wpływem wymagań ekologicznych na bezpieczeństwo państwa interesuje się ekonomika bezpieczeństwa<sup>171</sup>. Jako podstawowe wymaganie wobec nowego modelu prowadzenia operacji wojskowych zaleca się minimalizowanie destruktywnego wpływu działań zbrojnych na środowisko<sup>172</sup>. Stan środowiska i jego zasobów jest oceniany jako jeden z istotnych elementów bezpieczeństwa ekonomicznego<sup>173</sup>. Zasoby środowiska traktuje się jako istotny składnik w przygotowaniach obronnych<sup>174</sup>. Problematyka ochrony śro-

<sup>168</sup> T. Kamiński, L. Oleksyn, *Ekonomika wojskowa - główne ogniwo integracji wojskowej myśli ekonomicznej*, [w:] *Na drodze do...*, wyd. cyt., s.100.

<sup>169</sup> Zobacz: S. Śladkowski, *Wojsko i środowisko*, MON, Warszawa 1996, s. 6-14 oraz sprawozdanie z pracy badawczej pod redakcją S. Śladkowskiego, W. Harmaty, *Bezpieczeństwo ekologiczne*, AON, Warszawa 1992.

<sup>170</sup> Zobacz: W. Karczmarek, Z. Ścibiorek, *Przyszła wojna - jaka?*, Wydawnictwo BUWiK, Warszawa s. 1995, s. 57-59, 68-70.

<sup>171</sup> J. Płaczek, *Ewolucja polskiej myśli obronno-ekonomicznej w latach 1976 - 2000*, AON, Warszawa 2001, s. 159.

<sup>172</sup> Zobacz: S. Koziej, *Podstawy i zasady sztuki wojennej*, AON, Warszawa 1993, s. 115.

<sup>173</sup> Zobacz: J. Płaczek, *Gospodarka wodna Polski a bezpieczeństwo ekonomiczne*, „Materiały i Studia” 1993, Nr 1(19), AON.

<sup>174</sup> Zobacz: L. Urbański, *Zasoby rzeczowe w przygotowaniach obronnych*, [w:] *Wybrane zagadnienia logistyki i ekonomiki wojskowej*, AON, Warszawa, 1996, s.103.

dowiska została uwzględniona, także w badaniach dotyczących praktycznego działania wojsk<sup>175</sup>. Dużą uwagę przywiązuje się inżynierii środowiska w obiektach wojskowych<sup>176</sup> oraz problematyce wychowania proekologicznego i kształtowania świadomości ekologicznej<sup>177</sup>.

Współcześnie rozumiana ochrona środowiska w wojskowej jednostce budżetowej jest procesem skomplikowanym. Wojskowa jednostka budżetowa prowadzi swoją działalność w otoczeniu, które można określić jako ekologiczne. Zostało ono przedstawione na schemacie 15. Jego kształtowaniu i obowiązującym współcześnie podejściu poświęcony był rozdział pierwszy pracy. Wpływa ona na procesy związane z ochroną środowiska realizowane w jednostce wojskowej, wymuszając odpowiednie działania ludzi, dowódca, wskazując na konieczność stosowania odpowiednich urządzeń służących ochronie środowiska oraz powstanie odpowiednich służb (struktur) realizujących zadania z nią związane.

Duże znaczenie przywiązywane problematyce ekologicznej stwarza konieczność uwzględnienia w celach szczegółowych realizowanych przez jednostkę także ochrony środowiska.

Zaproponowana poniżej próba uwzględnienia problematyki ochrony środowiska w gospodarce wojskowej opiera się, o zaprezentowany w części pierwszej rozdziału, język ekonomiki wojskowej wraz z występującymi w nim specyficznymi dla niego pojęciami. Jako, że podstawowym pojęciem w pracy są potrzeby, będą one podstawą dalszych rozważań. Opis gospodarki wojskowej związany jest z analizą potrzeb. To one poprzez układ przyczynowo-skutkowy wymuszają realizację odpowiednich procesów gospodarczych, wykonywanych przez odpowiednie służby, wyodrębnione w strukturze wojskowej jednostki budżetowej (schemat 12).

---

<sup>175</sup> Zobacz: S. Śladkowski, W. Harmata *Ochrona przed środkami promieniotwórczymi i promieniowaniem przenikliwym. Materiał do studiowania*, AON, Warszawa, 1994 oraz *Zasady opracowywania planów ochrony środowiska i przestrzennego użytkowania poligonów wojskowych*, pod redakcją J. Skrzypa, AON, 1997

<sup>176</sup> Zobacz: *Inżynieria środowiska w eksploatacji kompleksów wojskowych*, WAT, Warszawa 1994.

<sup>177</sup> Zobacz: *Ekologia i wychowanie*, redaktor naukowy Z. Misztal, MON, Warszawa 1989 oraz W. Kozaczyński, *Problematyka ekologiczna w edukacji obronnej*, [w:] pod redakcją R. Stępnia, R. W. Wrońskiego, *Edukacja obronna młodzieży na przełomie wieków*, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków 1999, s. 137-143.

Tabela 11.

## Matryca szacunkowej oceny podstawowych zagrożeń środowiska powstających w jednostce wojskowej

Wyszczególnienie	Powietrze				Woda				Krajobraz				Hałas i wibracje							Promieniowanie				Odpady				
	Gaz	Spaliny	Pyły	Hałas	Zużycie	Ścieki domowe	Ścieki przemysłowy	Woda opadowa	Chemia środowiskowa	Gleba	Flora i fauna	Drogi komunikacja	Leśnictwo	Wypoczynek	Ogólny hałas	Hałas komunikacyjny	Hałas czółgowy	Strzelania	Samoloty	Wibracje	Elektromagnetyczne	Podczerwień	Radiaktywne	Laserowe	Komunalne	Bioto	Odpady specjalne	Odpady niebezpieczne
Mieszkania	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
Stołówki	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
Ogrzewanie	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Infrastruktura komunikacyjna	x	-	x	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Urządzenia do spędzania wolnego czasu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
Oddział sanitarny	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	

„x” - oddziaływanie istotne, „x-” - oddziaływanie małoistotne, „-” - oddziaływanie nieistotne

Źródło: A. Bechmann, *Umwelt braucht Frieden. Umwelterströrung durch Rüstung*, Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main 1983, s. 45.

Przedstawiona w części pierwszej rozdziału klasyfikacja potrzeb realizowanych w wjb, według różnych przyjętych w literaturze kryteriów, wymaga uzupełnienia.

W rozwijającej się gospodarce rynkowej, której elementy obejmują też procesy gospodarcze przebiegające w wojsku, proponuję wprowadzenie kryterium związane z wpływem dowódcy jednostki na wybór sposobu zaspokojenia potrzeby. Zgodnie z nim można je podzielić na dwie grupy:

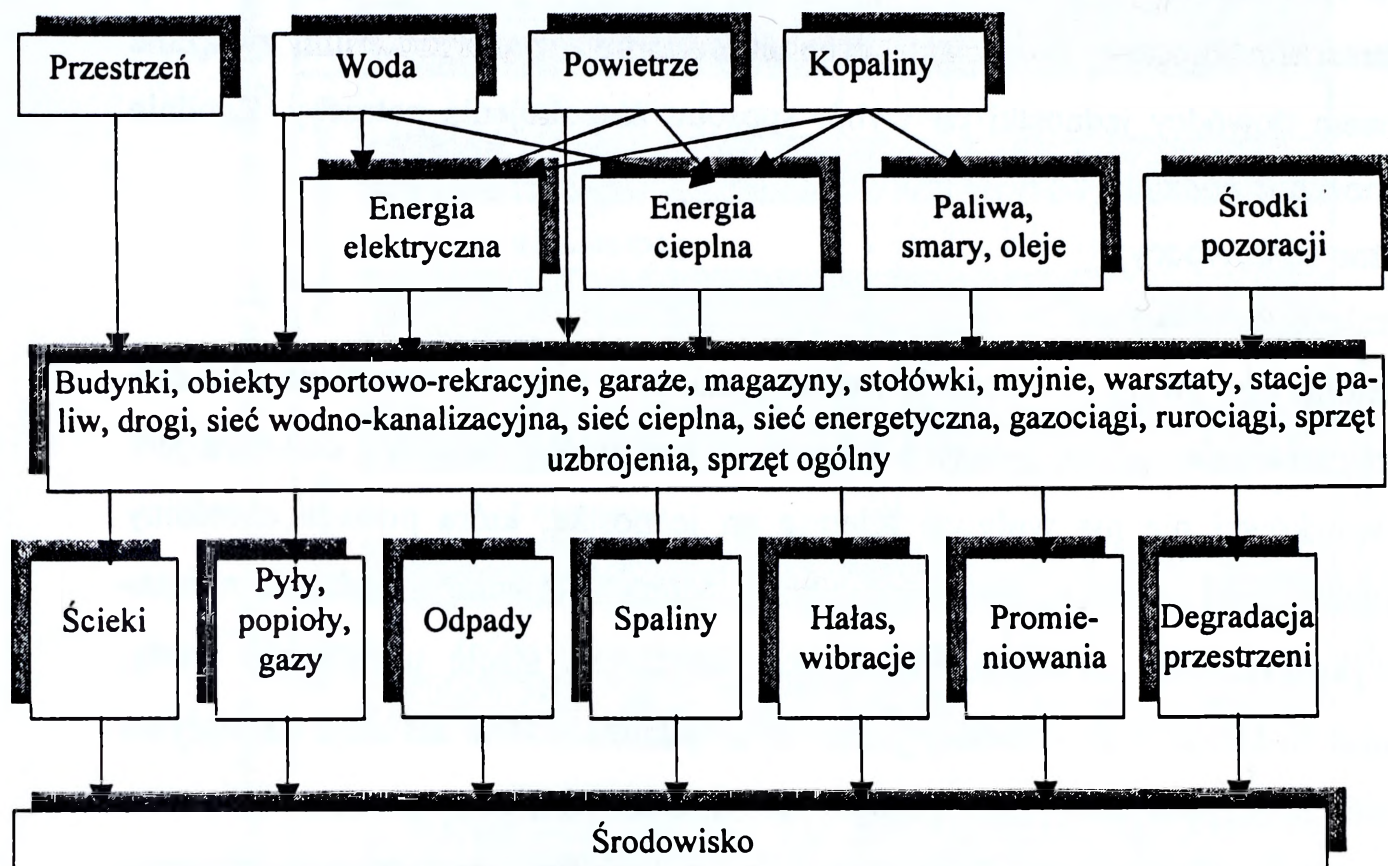
- zależne od dowódcy;
- nie zależne od dowódcy.

Biorąc pod uwagę powyższe kryterium, realizacja potrzeb, rozumiana jako droga do założonego celu, jest osiągana za pomocą technologii, na którą dowódca jednostki wojskowej nie ma wpływu. Kieruje on jednostką, która posiada określony sprzęt (uzbrojenie) oraz infrastrukturę (budynki, garaże). Również urządzenie związane z wykorzystaniem zasobów środowiska (kotłownie, stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie ścieków) są dowódcy jednostki przydzielone. Nie ma więc on wpływu na jakość dostarczanej wody, technologie wytwarzania energii cieplnej, metodę usuwania ścieków. Natomiast od niego może zależeć ilość zużytej wody oraz odprowadzanych ścieków, wielkość zużytej energii elektrycznej. Zaproponowane rozgraniczenie jest istotne w procesach związanych z pozyskiwaniem zasobów środowiska oraz jego przekształceniami przebiegającymi w jednostce wojskowej. Zasoby te są wykorzystywane bezpośrednio oraz pośrednio. Na pośredni sposób wykorzystania zasobów ma decydujący wpływ technologia (budynki, sprzęt i uzbrojenie, stacje uzdatniania wody itd.). Wykorzystanie zasobów środowiska w wojskowej jednostce budżetowej w procesach zaspokojenia jej potrzeb przedstawia schemat 16.

Pod względem ekologicznym realizacja tych potrzeb może być rozpatrywana w dwóch aspektach (podejściach). Związane byłyby one z odpowiedzią na pytania:

- jak konkretny element środowiska jest wykorzystywany w przebiegających w jednostce procesach gospodarczych?
- jak wybrany proces gospodarczy wpływa na różne elementy środowiska?

## Wykorzystanie zasobów środowiska w wojskowej jednostce budżetowej



Źródło: Opracowanie własne.

Odpowiadając na pierwsze pytanie należałoby uwzględnić:

**A. Procesy, których realizacja wpływa na zanieczyszczenie powietrza:**

- dostarczenie energii cieplnej do ogrzewania budynków (mieszkalnych, sztabów, stołówek, magazynów, warsztatów itd.);
- dostarczenie ciepłej wody do celów higienicznych, dla stołówek, pralni;
- dostarczenie energii elektrycznej do wszystkich budynków, oświetlenie dróg wewnętrznych;
- użytkowanie i eksploatacja sprzętu wojskowego - emisja spalin ze środków transportu, agregatów prądotwórczych, zanieczyszczenie przy przeładunku paliw;
- konieczności dokonywania obsługiwoania sprzętu wojskowego - emisja oparów polakierniczych, pyły ze stolarni;
- szkolenia - emisja środków chemicznych, środków pozoracji pola walki.

**B. Działania, wpływające na zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych:**

- zużycia wody dla celów sanitarno-bytowych oraz obsługi sprzętu;
- konieczności usunięcia ścieków komunalnych oraz o charakterze przemysłowym (np. z akumulatorowi);
- eksploatacja sprzętu wojskowego - zanieczyszczenia produktami ropopochodnymi (rozlewy paliw olejów i płynów technicznych);
- składowanie odpadów (przedstawianie się zanieczyszczeń do wody);
- szkolenie (zanieczyszczenie powstające przy pokonywaniu przeszkód wodnych).

**C. Czynności, oddziaływujące na glebę i powierzchnię ziemi:**

- eksploatacji sprzętu wojskowego - zanieczyszczenia produktami ropopochodnymi (rozlewy paliw, olejów i płynów technicznych);
- składowania odpadów - przedstawianie się zanieczyszczeń z odpadów komunalnych i materiałów poeksploatacyjnych;
- szkolenie - degradacja powierzchni ziemi podczas szkoleń przez środki transportu.

**D. Procesy, wpływające na lasy:**

- szkolenie - niszczenie drzewostanów podczas ćwiczeń;
- wpływ na lasy poprzez zanieczyszczenie powietrza i wody.

**E. Działania emitujące zanieczyszczenia niematerialne:**

a) emisja hałasu:

- wykorzystanie środków transportu;
- szkolenie – poligonowe;
- naprawa sprzętu i infrastruktury – działalność warsztatów.

b) emisja promieniowania elektromagnetycznego:

- komunikacja - stosowanie urządzeń radiotechnicznych.

c) woń.

Zaproponowane podejście, od strony miejsca ulokowania zanieczyszczeń powstających w trakcie realizacji potrzeb jednostki wojskowej, jest ogólne. Przedstawia zachodzące zjawiska bez względu na konkretne źródło zanieczyszczenia ani skale emitowanych przez nie zanieczyszczeń. Większość wskazanych potrzeb musi być zaspokojona, bez względu na to czy jednostka znajduje się w miejscu stałej dyslokacji,

czy też odbywa ćwiczenia na poligonie. Różnica w tym przypadku zależy od stopnia zaspokojenia potrzeb, metod ich zaspokojenia, sposobu realizacji. Będzie to dotyczyło dostarczenia i wykorzystania takich zasobów jak woda, energia elektryczna itp.

Odpowiadając na drugie pytanie należałoby zaprezentować **oddziaływanie na środowisko w procesach zaspokojenia potrzeb** realizowanych w konkretnych procesach gospodarczych. Byłoby to na przykład: oddziaływanie na środowisko służby żywnościowej. Wiązałoby się ono między innymi z:

- wykorzystaniem powierzchni na stołówkę, kuchnie, magazyny;
- użyciem wody do przygotowania posiłków, zabiegów higienicznych;
- wytwarzaniem odpadów w czasie przygotowania posiłków itd.

Taka analiza mogłaby objąć wszystkie realne procesy gospodarcze przebiegające w jednostce wojskowej. Można zaproponować wyszczególnienie dwóch potrzeb: socjalno-bytowej oraz związanej z eksploatacją i użytkowaniem sprzętu wojskowego i ogólnego oraz infrastruktury. Zgrupowanie tych potrzeb jest moim zdaniem uzasadnione poprzez wyszczególnienie w teorii systemów dwóch elementów: ludzi i technologii. Ze stanami osobowymi jednostki wiąże się głównie zaspokojenie ich potrzeb socjalno-bytowych. Natomiast sprzęt wojskowy oraz infrastrukturę, można traktować jako technologię.

Uwzględniając **potrzeby jednostki wojskowej wpływ ich realizacji na środowisko** przedstawia się następująco:

A. Dla zapewnienia **potrzeb socjalno – bytowych** niezbędna jest: powietrze woda, energia elektryczna, oraz energia cieplna i elektryczna. Te zasoby środowiska służą głównie do zapewnienia potrzeb mieszkaniowych i pokarmowych. Związane są z nimi potrzeby odzieżowe oraz zdrowotne. Podczas ich spełniania powstają zanieczyszczenia środowiska, takie jak:

- pyły;
- popioły;
- ścieki.

Przy realizacji głównie potrzeb: pokarmowych, odzieżowych i zdrowotnych środowisko należy traktować jako miejsce odprowadzenia następujących zanieczyszczeń:

- odpady;
- opakowania;
- ścieki.

B. Zaspokojenie potrzeb związanych z procesem eksploatacji i użytkowania sprzętu wojskowego i ogólnego oraz infrastruktury, związane jest także z wykorzystaniem zasobów środowiska.

Woda jest zasobem wykorzystywanym w procesie obsługiwanego sprzętu, głównie jego mycia. Energia elektryczna oraz energia cieplna służą do utrzymania odpowiedniej infrastruktury przeznaczonej do przechowywania sprzętu (garaże, magazyny) oraz jego napraw (warsztaty). Paliwa, oleje i smary oraz środki i materiały do obsługi technicznych sprzętu wykorzystywane są w różnym stopniu w procesie jego eksploatacji i użytkowania. Eksploatacja infrastruktury łączy się z jej remontami oraz z pielęgnacją i utrzymaniem przestrzeni zajmowanej przez nią (pielęgnacja drzew, koszenie trawy itd.).

Podczas spełniania wymienionych potrzeb powstają:

- ścieki;
- pyły, popioły;
- spaliny;
- surowce wtórne;
- opakowania;
- hałas i wibracje;
- promieniowanie elektromagnetyczne.

Zaproponowane podejście określające rodzaje zanieczyszczeń z punktu widzenia realizacji potrzeb jednostki wojskowej ma również charakter ogólny. Nie przedstawia konkretnych źródeł ani skali zanieczyszczeń<sup>178</sup>. Pozwoliłoby ocenić np. ile wykorzystuje się wody dla zapewnienia posiłków dla żołnierzy a ile na mycie sprzętu. Dokonanie takiej analizy byłoby jednak czasochłonne oraz kosztowne i wymagałoby zaangażowania zespołu badawczego, co w przypadku tej dysertacji nie było możliwe.

---

<sup>178</sup> Zobacz: G. Grabowski, *Sozoekonomiczne uwarunkowania potrzeb sił zbrojnych*, „Materiały i Studia” 1998, 1(50), AON.

Można wskazać kilka podejść do rozpatrywania szerokich związków pomiędzy problematyką ochrony środowiska a gospodarką wojskową. Badacz rozpatrując ją może skupić swą uwagę na poszczególnym zasobie środowiska, na przykład analizując jedynie wykorzystanie zasobów wody lub gospodarkę odpadami lub bardziej szczegółowo poddać analizie konkretne zanieczyszczenie np. dwutlenek węgla. Może uwzględniać wyłącznie koszty bieżące lub inwestycyjne ochrony środowiska, brać pod uwagę całe siły zbrojne lub ich element - rodzaj sił zbrojnych lub jednostkę wojskową. Kryterium wyróżniającym może być podział na gospodarkę garnizonową (w miejscu stałej dyslokacji) lub poligonową. Do dalszych rozważań przyjąłem oddziaływanie na środowisko na poziomie jednostki budżetowej w wojskach lądowych w miejscu stałej dyslokacji. Ten obszar oddziaływań gospodarki wojskowej na środowisko jest, jak wynikało z badań wstępnych najistotniejszy w gospodarce pokojowej. Kolejne kryterium związane jest z możliwością oddziaływania na procesy gospodarcze związane z użytkowaniem środowiska w jednostce. Jest ono związane z systemem finansowania wojskowej jednostki budżetowej. Dowódca jednostki może bezpośrednio oddziaływać na te procesy, które związane są z kosztami bieżącymi ochrony środowiska.

Podejmując próbę uwzględnienia problematyki środowiskowej w gospodarowaniu wojskowej jednostki budżetowej można by wyróżnić trzy sposoby. W **pierwszym** traktować jednostkę wojskową jako zwykłe przedsiębiorstwo lub obszar administracyjny (np. gmina) i stosować przewidziane dla nich narzędzia badawcze. To podejście byłoby najłatwiejsze dla badacza, mógłby wszak skorzystać z już istniejących narzędzi, przedstawionych w rozdziale pierwszym. Jeżeli jednak specyfika procesów gospodarczych zachodzących w wojsku wymusiła powstanie oddzielnej dyscypliny naukowej badającej je – ekonomiki wojskowej, sformułowanie wniosku o konieczność innego spojrzenia na użytkowanie środowiska w wjb wydaje się nie wymagającym szerszego uzasadnienia. Zakłady przemysłowe, a do ich oceny opracowano te procedury, charakteryzują się wyraźnie dominującym podstawowym elementem środowiska, który wykorzystują w procesie swojej działalności. Związane to jest głównie z rodzajem produkcji i stosowaną technologią. W bardzo znikomym stopniu realizują potrzeby socjalno-bytowe swoich pracowników. Typowe dla podmiotów gospodarczych jest, różniące je od wjb, gospodarowanie w oparciu o zysk i możliwość uwzględniania

kosztów ochrony środowiska w cenie produktu. Również w gospodarce prowadzonej przez jednostki samorządowe większość swoich indywidualnych potrzeb jej mieszkańcy zapewniają sobie samodzielnie a te związane z użytkowaniem środowiska są objęte zasadami rynkowymi i każdy za nie płaci, mając możliwość wpływu na wielkość wykorzystanych zasobów. Podstawowym wyróżnikiem wojskowej jednostki budżetowej jest konieczność zapewnienia potrzeb socjalno-bytowych żołnierzy, których nie musi uwzględniać w takim samym stopniu zarówno przedsiębiorca i władza samorządowa.

Drugie podejście polega na dokonaniu próby uzupełnienia obszarów badań już ukształtowanych wojskowych ekonomik szczegółowych o aspekty środowiskowe. W tym przypadku należałoby dokonać uwzględnienia, w opisie realizowanych w jednostce wojskowej realnych procesów gospodarczych, zagadnień ekologicznych. Próbę takiego podejścia zawiera tabela, która przedstawia wybrane aspekty środowiskowe oraz ich oddziaływanie na środowisko w procesie eksploatacji czołgu.

Tabela 12.

**Wybrane przykłady aspektów środowiskowych i związanych z nim oddziaływań na środowisko w procesie eksploatacji czołgu**

Zródło aspektu środowiskowego	Aspekt środowiskowy	Oddziaływanie na środowisko
Eksploatacja czołgu	Emisja do powietrza: spaliny z silnika, opary z tankowania.	Zanieczyszczenie powietrza
	Powstawanie odpadów, podczas eksploatacji i obsługiwań technicznych (zużyte oleje i smary, zużyte części zapasowe, opakowania po materiałach eksploatacyjnych, złom).	Zajmowanie powierzchni ziemi w celu składowania odpadów
	Uszkodzanie powierzchni ziemi podczas jazdy.	Niszczanie powierzchni ziemi
	Hałas i wibracje komunikacyjne, Strzelanie.	Powstawanie hałasu
	Mycie czołgu	Zanieczyszczenie wody
	Zużywanie paliw i smarów	Uszczuplanie nieodnawialnych zasobów środowiska

Źródło: Opracowanie własne.

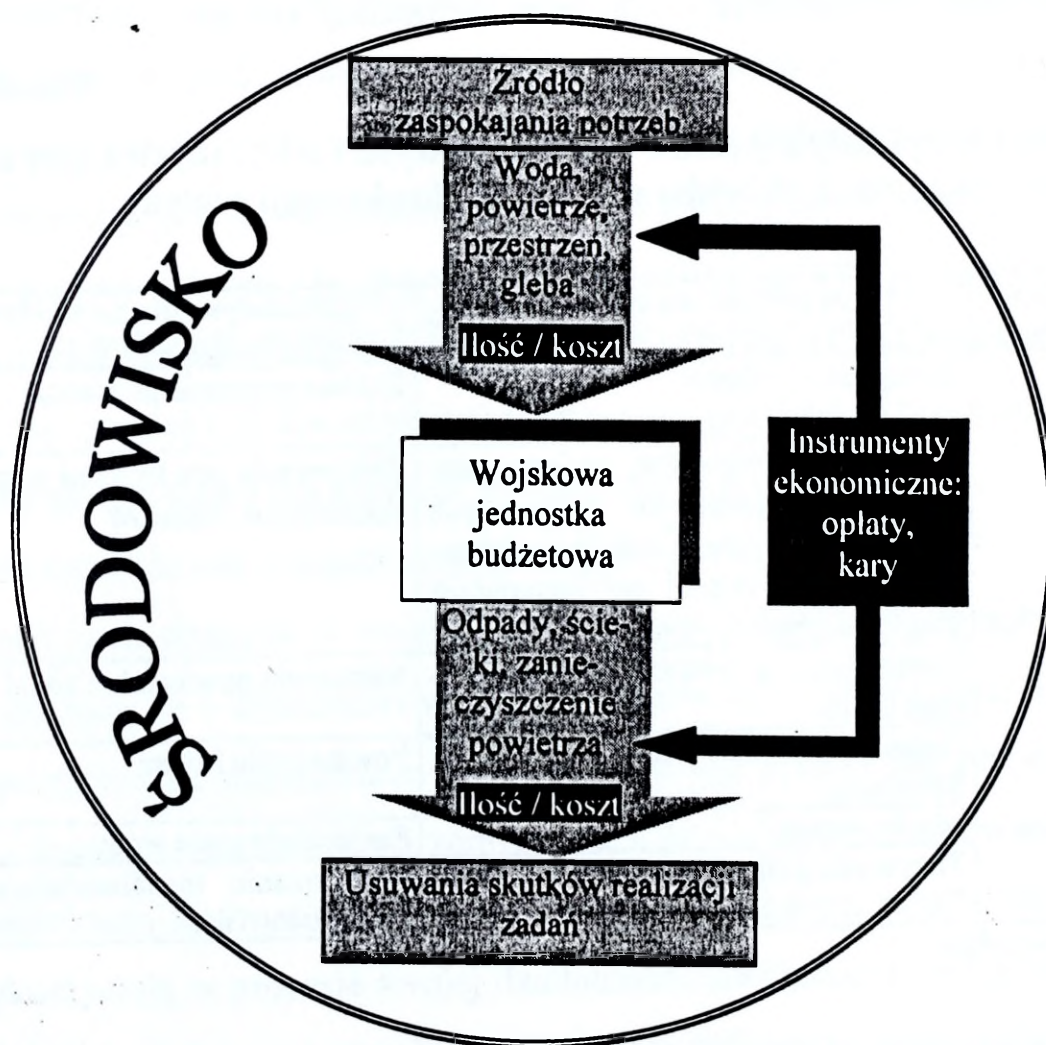
W rzeczywistości gospodarczej jednostki wojskowej takich procesów przebiega bardzo wiele. Ich opis pod względem środowiskowym wymagałby zaangażowania interdyscyplinarnego zespołu badaczy i byłby kosztowny. Przekraczało to możliwości

badawcze autora. Dałby on jednak najwięcej rzetelnych informacji o oddziaływaniu gospodarki wojskowej na środowisko.

Trzecie podejście, zakłada przeprowadzenie analizy wykorzystania środowiska przez wjb traktowaną jako całość. Ochronę środowiska traktuję się jako procesy obejmujące zabezpieczenie w zasoby środowiska oraz jego wykorzystanie jako miejsce usuwania środowiskowych skutków realizacji zadań stawianych przed jednostką. Pozwala to określić pod względem ilościowym wykorzystywane zasoby np. wody, energii elektryczne oraz ponoszone z tego tytułu koszty. Umożliwia także pod względem ilościowo-kosztowym ocenić wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń (patrz schemat 17).

Schemat 17.

**Wpływ instrumentów ekonomicznych ochrony środowiska w gospodarce wojskowej jednostki budżetowej**



Źródło: Opracowanie własne.

Proponowane podejście nie uwzględnia uwarunkowań, jakie wynikają ze stosowanej w strukturze jednostki technologii, którą stanowi rodzaj sprzętu wojskowego, stan i wielkość infrastruktury (budynków i budowli, kotłowni, oczyszczalni ścieków, stacji uzdatniania wody, przepompowni itd.). Nie bierze także pod uwagę wielkości stanów osobowych ani celów, jakie powinni osiągnąć (inne zadania stawiane są przed brygadą czołgów, inne przed bazą logistyczną) ani struktury badanych wojskowych jednostek budżetowych. Są to, bowiem elementy struktury, na które nie ma wpływu dowódca jednostki. Podejście, w którym traktuje się jednostkę wojskową jako czarną skrzynkę pozwala na określenie wpływu polityki ekologicznej i jej instrumentów na użytkowanie zasobów środowiska w procesie realizacji jej potrzeb. Takie podejście przyjąłem przy określeniu metodycznych założeń badań empirycznych przeprowadzonych w wjb.

Konieczność szerszego uwzględnienia problematyki gospodarowania zasobami środowiska w ekonomice wojskowej, bez względu na przyjęte podejście, związana jest także z badaniem realnych procesów ochrony środowiska obecnie przebiegających w wjb. W przypadku problematyki ekologicznej należy stwierdzić, że praktyka wyprzedziła teorię. W Siłach Zbrojnych RP istnieją struktury odpowiadające za ochronę środowiska. Ich identyfikację przedstawiam poniżej.

## **2.2. WOJSKOWA JEDNOSTKA BUDŻETOWA W SYSTEMIE OCHRONY ŚRODOWISKA SIŁ ZBROJNYCH RP**

Wojsko realizując misję obrony kraju musi pamiętać o ochronie środowiska. Normatywny obowiązek zapewnienia przez Ministra Obrony Narodowej warunków niezbędnych do realizacji przepisów ochrony środowiska wynika z ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska. Zgodnie z zawartą w niej regulacją właściwi ministrowie mają obowiązek zapewnienia warunków niezbędnych do realizacji przepisów o ochronie i kształtowaniu środowiska<sup>179</sup>.

Obowiązujące normy prawne zawierają pakiet zakazów i nakazów, których adresatami są konkretne grupy podmiotów, definiowane w poszczególnych regulacjach

---

<sup>179</sup> *Ustawa o ochronie i kształtowaniu...*, wyd. cyt., Art. 89.

(osoby fizyczne, osoby prawne oraz jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej). Poszczególne akty nakładające na jednostki organizacyjne, ich kierowników określone prawa i obowiązki, nie definiują jednoznacznie pojęcia tych jednostek<sup>180</sup>. Formułowane w sposób ogólny, nie uwzględniają specyfiki organizacji podmiotów o szczególnie rozbudowanej strukturze takich jak siły zbrojnych. Ze środowiska korzysta zarówno wydzielony, mały oddział wojska, jak i większe struktury organizacyjne: korpus, okręg wojskowy, rodzaj sił zbrojnych i każdy z tych podmiotów może być traktowany jako jednostka organizacyjna użytkująca środowisko. Powodowało to trudności w określeniu szczebla organizacyjnego odpowiedzialnego za realizację odpowiednich przepisów. Przestrzeganie przepisów ochrony środowiska w siłach zbrojnych uwarunkowane jest jednoznacznym podziałem zakresu obowiązków z nich wynikających pomiędzy poszczególne jednostki organizacyjne odpowiednich szczebli. Określenie tego podziału spoczywało na Ministrze Obrony Narodowej a wynikało także z regulacji zawartej w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 lipca 1996 r. w sprawie szczegółowego zakresu działań Ministra Obrony Narodowej<sup>181</sup>.

Problem określenia zakresu zadań i kompetencji, obejmujących ochronę środowiska, dla poszczególnych szczebli resoru utrudniał proces jego restrukturyzacji. Zmiany jego struktur, nowe organy, zmiany ich kompetencji i zadań, głównie na szczeblu centralnym i okręgu wojskowego skutkowały brakiem przejrzystych reguł określających odpowiedzialność za uregulowania poszczególnych kwestii szczegółowych, które miały zasadnicze znaczenie dla zapewnienia przestrzegania przepisów ochrony środowiska w jednostce wojskowej - najniższym szczeblu struktury sił zbrojnych. Procesu budowania systemu ochrony środowiska w siłach zbrojnych na pewno nie ułatwiało, też ciągle zwiększanie się liczby przepisów z zakresu prawa ochrony środowiska a także reforma administracyjna państwa, która skutkowałą nowym podziałem kompetencji z zakresu ochrony środowiska dla różnych organów samorządu. Reforma ta poprzez scedowanie wielu obowiązków z zakresu ochrony śro-

---

<sup>180</sup> Podstawowe zadania wynikające z prawa ochrony środowiska realizowane w wojskowej jednostce budżetowej przedstawia załącznik 6.

<sup>181</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie określenia szczegółowego zakresu działań Ministra Obrony Narodowej, (Dz. U. 1996, Nr 94, poz. 426).

dowiska na najniższy szczebel władzy - gminę, spowodowała coraz większe zainteresowanie tych organów tym, jak się użytkuje środowiskiem za murami koszar.

Dokumentem normującym obowiązki w zakresie ochrony środowiska jest Decyzja Nr 30/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 22 lutego 2001 r. w sprawie *wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska w resorcie Obrony Narodowej*<sup>182</sup>. Ustanawia ona czteropoziomowy system ochrony środowiska w Siłach Zbrojnych RP (patrz schemat 18).

**Poziom centralny obejmuje:**

- Ministra Obrony Narodowej (zgodnie z podziałem zadań w kierownictwie MON bezpośredni nadzór nad funkcjonowaniem systemu ochrony środowiska sprawuje Sekretarz Stanu – I Zastępca Ministra Obrony Narodowej);
- Departament Infrastruktury;
- Sztab Generalny Wojska Polskiego;

**Poziom dowództw rodzajów sił zbrojnych;**

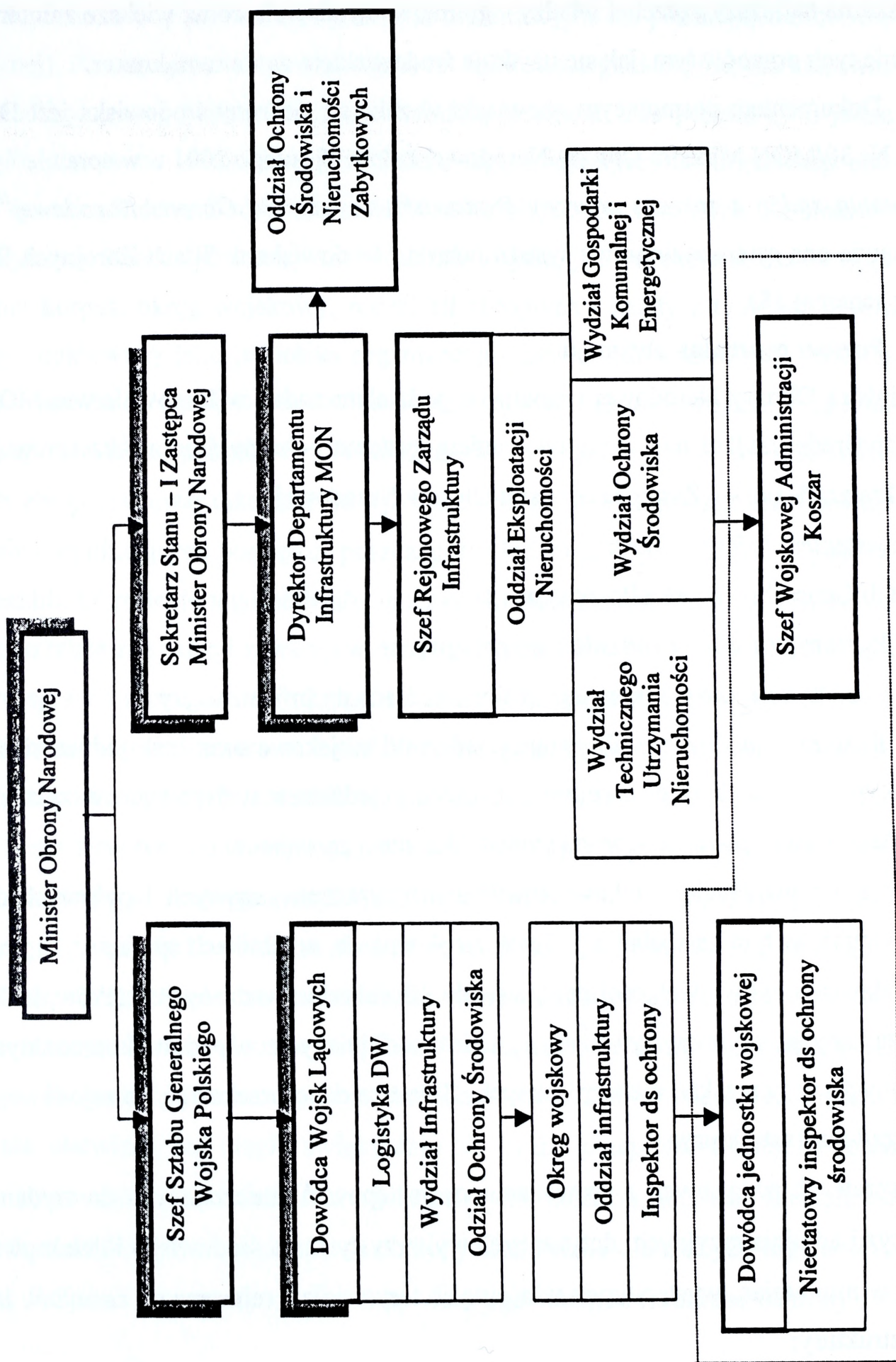
**Poziom rejonowy obejmujący Rejonowe Zarządy Infrastruktury.**

**Poziom podstawowy** obejmujący jednostki wojskowe oraz inne jednostki organizacyjne resortu obrony narodowej. Dowódcy jednostek wojskowych w zakresie obowiązków związanych z ochroną środowiska, mają za zadanie:

- prowadzić ewidencję wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, w tym ze spalania paliw w ciepłowniach, w silnikach spalinowych oraz przelewania paliw, wielkości poboru wody i ilości odprowadzanych ścieków, ilości wytarzanych, wykorzystywanych i unieszkodliwianych odpadów komunalnych i innych, w tym także niebezpiecznych. Zbiorcze dane przekazują do rejonowego zarządu infrastruktury;
- w sprawach związanych z prowadzeniem postępowań zmierzających do wydania decyzji administracyjnych, dotyczących wykorzystywania środowiska i dokonywania w nim zmian, występują do właściwych terytorialnie rejonowych zarządów infrastruktury;

<sup>182</sup> Decyzja Nr 30/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 22 lutego 2001 r. w sprawie *wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska w resorcie Obrony Narodowej*, maszynopis.

System ochrony środowiska Wojsk Lądowych WP



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Instrukcji o zasadach utrzymania nieruchomości wojska, MON, Kwat. Bud. 118/99.

- opracowują raporty bezpieczeństwa i plany operacyjno - ratownicze, zgodnie z art. 105 b ustawy z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska;
- zgłaszają do rejestru niebezpiecznych substancji chemicznych<sup>183</sup>, przechowywane lub zakupione niebezpieczne substancje chemiczne<sup>184</sup>.

Zadania jednostek organizacyjnych, tworzących poziom podstawowy podsystemu ochrony środowiska w sektorze wojskowym, wynikają z przepisów o ochronie środowiska, w sposób ogólny zawartych w ustawie o ochronie i kształtowaniu środowiska. Zgodnie z art. 64 i 66 „Jednostki organizacyjne są obowiązane zapewniać ochronę środowiska oraz eliminować lub ograniczać uciążliwości szkodliwe dla środowiska w szczególności poprzez:

- dbałość o walory krajobrazowe środowiska;
- budowę lub instalowanie oraz sprawne funkcjonowanie i eksploatację urządzeń chroniących środowisko;
- instalowanie aparatury kontrolno-pomiarowej oraz prowadzenie niezbędnych pomiarów;
- uwzględnienie wymagań ochrony środowiska w projektowanych, konstruowanych i wytwarzanych maszynach, urządzeniach technicznych i innych wyrobach;
- gospodarcze wykorzystanie odpadów i ścieków albo skuteczne ich unieszkodliwienie lub likwidację;
- wykorzystanie osiągnięć naukowych i technicznych, stosowanie środków ekonomicznych, prawnych i organizacyjnych w celu ochrony środowiska”<sup>185</sup>.

W obowiązującym podsystemie ochrony środowiska sił zbrojnych duże znaczenie w wykonywaniu zadań z tego zakresu przypada na organy infrastruktury, realizujące zadania z zakresu utrzymania nieruchomości. Podział zadań pomiędzy dowódcą jednostki a terenowym organem infrastruktury zawiera „Instrukcja o zasadach utrzymania nieruchomości wojska” wprowadzona do stosowania w resorcie obrony narodowej Decyzją nr 63 Sekretarza Stanu I Zastępcy Ministra Obrony Narodowej z dnia

<sup>183</sup> Zgodnie z pkt. 5. cytowanej decyzji rejestr niebezpiecznych substancji chemicznych prowadzony jest w Wojskowym Instytucie Higieny i Epidemiologii.

<sup>184</sup> Decyzja Nr 30/MON Ministra..., wyd. cyt.

<sup>185</sup> Ustawa o ochronie i kształtowaniu..., wyd. cyt.

16 listopada 1998 r.<sup>186</sup>. Wskazuje ona, że za całość działań w zakresie ochrony środowiska w kompleksie wojskowym odpowiedzialny jest dowódca jednostki wojskowej<sup>187</sup>. Ochrona środowiska w instrukcji jest traktowana w sposób uproszczony. Poświęcony jej rozdział zawiera wytyczne, które są przeniesieniem części wymagań zawartych w przepisach ustawowych. Zagadnienia związane z ochroną środowiska w znaczeniu przyjętym w dysertacji pracy zawarte są w rozdziale poświęconym gospodarce komunalnej. Zgodnie z instrukcją gospodarka komunalna w wojsku obejmuje „całokształt zagadnień związanych z systemem zabezpieczenia nieruchomości wojskowych w media, usługi komunalne oraz materiały na utrzymanie czystości i zieleni”<sup>188</sup>.

Wydatki związane z tak rozumianą gospodarką komunalną związane są z:

- opłatami za energię elektryczną;
- kosztami zakupu energii cieplnej;
- opłatami za zużycie gazu na cele socjalno-bytowe i gospodarczo-techniczne;
- opłatami za wodę zużywaną do celów indywidualnych i gospodarczych;
- kosztami usług komunalnych, w tym:
  - wywozem odpadów stałych;
  - odbiorem ścieków;
  - wywozem nieczystości płynnych;
- opłatami za gospodarcze korzystanie ze środowiska, w tym związane z:
  - szczególnym korzystaniem z wód i urządzeń wodnych;
  - wprowadzaniem zanieczyszczeń do powietrza;
  - wprowadzeniem ścieków do wód;
  - składowaniem odpadów;
  - usuwaniem drzew;
  - różnymi usługami niematerialnymi w zakresie badania wody, ścieków itp.<sup>189</sup>.

Za właściwe prowadzenie gospodarki komunalnej odpowiada dowódca wojskowej jednostki budżetowej. Uczestniczy on, wraz z organami infrastruktury w planowaniu gospodarki komunalnej, które przebiega zgodnie z schematem 19.

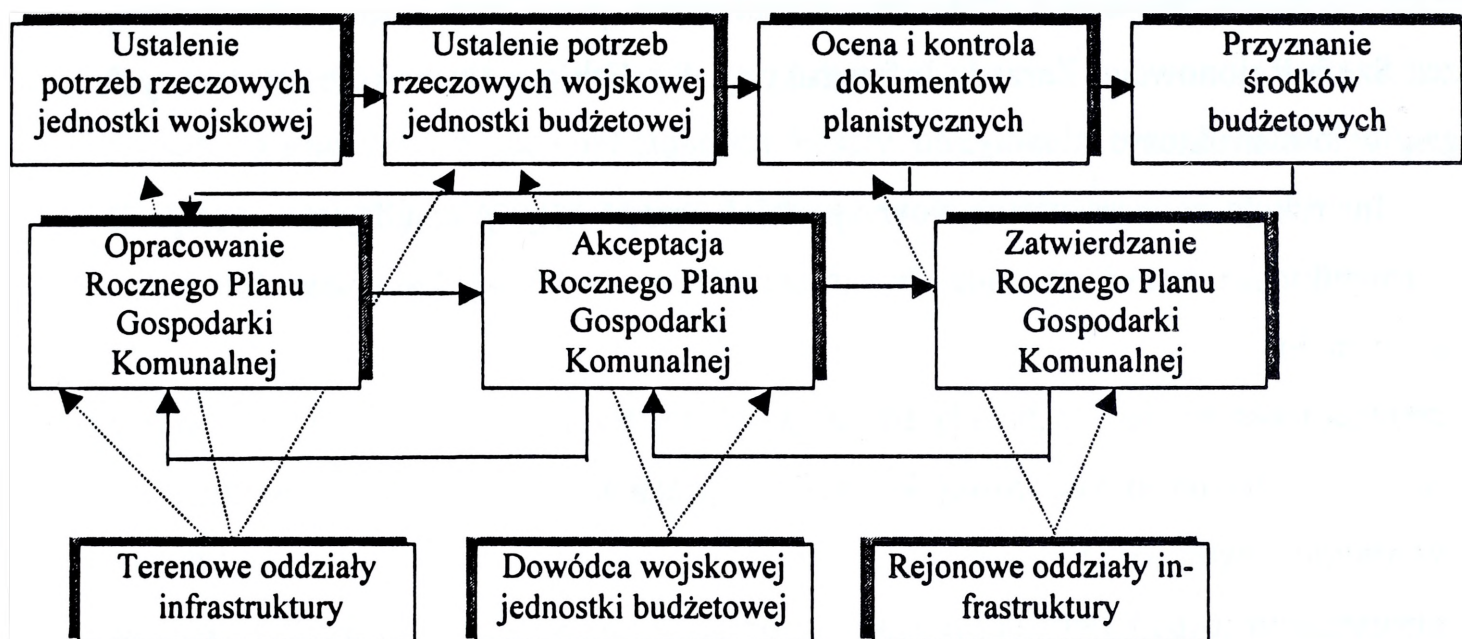
<sup>186</sup> Instrukcji o zasadach utrzymania nieruchomości wojska, MON, Kwat. Bud. 118/99.

<sup>187</sup> Tamże, pkt. 96.3.

<sup>188</sup> Tamże, pkt. 19.

<sup>189</sup> Tamże, pkt.193.

**Schemat planowania gospodarki komunalnej  
wojskowej jednostki budżetowej**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Instrukcji o zasadach utrzymania nieruchomości wojska*, MON, Kwat. Bud. 118/99

Podstawę planowania w zakresie gospodarki komunalnej stanowią naliczone wielkości rocznego zużycia rzeczowego czynników i usług. Potrzeby te są ustalane na podstawie aktualnych bilansów rzeczowych poszczególnych mediów, wyników analiz zużycia w ubiegłych latach i przewidywanych w roku planowym stanów osobowych i eksploatowanego sprzętu oraz obowiązujących norm zużycia i aktualnych cen lokalnych. Ustalone potrzeby rzeczowe, stanowią podstawę do określenia niezbędnego limitu finansów poprzez, uwzględnienie obowiązujących i planowanych cen, taryf, warunków umów zawartych z dostawcami oraz systemu realizacji planu finansowego. Wielkość rocznych potrzeb rzeczowo - finansowych w zakresie gospodarki komunalnej ustalają terenowe organy infrastruktury dla wszystkich jednostek wojskowych będących na zaopatrzeniu ich wjb. Merytoryczną ocenę oraz korektę dokumentów planistycznych pod względem rzeczowym i finansowym dokonują rejonowe organy infrastruktury. Na podstawie zaopiniowanych planów dysponenci środków budżetowych zawiadamiają rejonowe organy infrastruktury o wysokości limitów finansowych wydzielonych dla poszczególnych podległych im jednostek wojskowych.

Podstawę do gospodarowania limitami rzeczowo-finansowymi przydzielonymi na dany rok budżetowy stanowi roczny plan gospodarki komunalnej (RPGK) opracowywany przez kierownika terenowego organu infrastruktury za wszystkie jednostki będące na zaopatrzeniu wjb. Plan jest akceptowany przez dowódcę i zatwierdzony przez Szefa Rejonowego Zarządu Infrastruktury. Realizują go kierownicy terenowych organów infrastruktury.

Instrukcja zawiera szczegółowy podział kompetencji pomiędzy dowódcą wjb a kierownikiem terenowego oddziału infrastruktury wojskowej. Dowódcy wjb, zobowiązani są do:

- stałego nadzoru nad realizacją rocznego planu wydatków komunalnych, w tym przeprowadzenia szczegółowej kontroli gospodarki komunalnej co najmniej raz w roku;
- priorytetowego traktowania wydatków ponoszonych na zakup czynników i usług komunalnych, w celu zapewnienia właściwych warunków socjalno-bytowych w jednostce wojskowej,
- terminowego regulowania zobowiązań wynikających z dostawy mediów komunalnych, w celu zapewnienia ciągłości dostaw, uniknięcia opłacania odsetek i kar umownych, powodujących zmniejszenie ogólnej wielkości środków finansowych będących w dyspozycji;
- podejmowania czynności prowadzących do ograniczenia zużycia mediów komunalnych i dokonywania zakupów w celu wygospodarowania oszczędności, przy całkowitym zaspokojeniu potrzeb<sup>190</sup>.

Na kierowniku organu terenowego infrastruktury ciąży obowiązek:

- stałego nadzoru nad gospodarką komunalną w zaopatrywanych oddziałach gospodarczych i poprawnością organizacji, kontroli stanu i prawidłowości korzystania z sieci i urządzeń komunalnych;
- bieżącego uzgadniania z głównym księgowym wjb poniesionych dotychczas wydatków na poszczególne zamierzenia z zakresu gospodarki komunalnej oraz potrzeb pozostałych do końca roku budżetowego<sup>191</sup>.

---

<sup>190</sup> Tamże, pkt. 210.

<sup>191</sup> Tamże, pkt. 214.

Na poziomie rejonowym za organizację ochrony środowiska odpowiadają szefowie rejonowych zarządów infrastruktury. W ich zakresie obowiązków wymienia się:

- organizowanie działalności z zakresu ochrony środowiska na obszarze działania właściwego rejonowego zarządu infrastruktury oraz koordynowanie przedsięwzięć terenowych organów infrastruktury w tym zakresie;
- podejmowanie działań racjonalizujących koszty utrzymania nieruchomości wojskowych w zakresie gospodarczego korzystania ze środowiska;
- współdziałanie z organami administracji publicznej w zakresie ochrony środowiska;
- prowadzenie postępowania związanego z wydaniem decyzji administracyjnych, dotyczących korzystania ze środowiska i dokonywania w nim zmian;
- prowadzenie ewidencji emisji substancji zanieczyszczających do powietrza, odpadów umieszczanych na składowiskach w tym odpadów niebezpiecznych, ilości poboru wody i odprowadzania ścieków oraz inne ewidencje określone przez przepisy o ochronie środowiska;
- opracowanie zbiorczych zestawień informacji o wielkości emisji zanieczyszczeń do środowiska, które są określone w przepisach o ochronie środowiska i przekazywanie ich do właściwych organów administracji publicznej;
- naliczanie i wnoszenie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i dokonywanie w nim zmian;
- opracowywanie dla obszaru działania właściwego rejonowego zarządu infrastruktury zbiorczego zestawienia wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, wielkości poboru wody i ilości odprowadzanych ścieków, ilości wytwarzanych, wykorzystywanych i unieszkodliwianych odpadów oraz zbiorcze zestawienia opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i dokonywanie w nim zmian oraz kar za nieprzestrzeganie przepisów ochrony środowiska;
- zapewnianie udziału przedstawicieli rejonowych zarządów infrastruktury w kontrolach nieruchomości wojskowych organizowanych przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska;
- zapewnianie nadzoru nad utrzymaniem zieleni na terenach będących we władaniu Ministerstwa Obrony Narodowej;

- organizowanie i prowadzenie szkolenia z zakresu ochrony środowiska;
- prowadzenie przedsięwzięć związanych z przywracaniem do właściwego stanu elementów środowiska zanieczyszczonych, uszkodzonych lub zniszczonych w wyniku działalności jednostek organizacyjnych resortu Obrony Narodowej<sup>192</sup>.

Komórką odpowiedzialną za realizację zadań związanych z ochroną środowiska w Rejonowych Zarządach Infrastruktury są Oddziały Technicznego Utrzymania Nieruchomości. Powoływane są one do realizacji zadań w obszarze technicznego utrzymania obiektów i infrastruktury technicznej, zaopatrzenia nieruchomości wojskowych w media i usługi komunalne oraz zapewnienia ochrony środowiska w kompleksach wojskowych. Zadania realizowane są przez:

A. Wydział Technicznego Utrzymania Nieruchomości w zakresie organizacji, kierowania oraz planowania działalności obejmującej eksploatację obiektów wraz z infrastrukturą techniczną, w tym;

- tworzenie warunków do właściwego, zgodnego z wymogami technicznymi zakwaterowania wojsk, przechowywania sprzętu bojowego oraz magazynowania ruchomych składników majątkowych;
- opiniowanie sporządzanych przez terenowy organy infrastruktury rocznych planów konserwacji i remontów obiektów oraz zbiorczych planów, a także sprawozdań z realizacji rzeczowo - finansowej planowanych zamierzeń;
- koordynowanie przedsięwzięć związanych z właściwym, kompleksowym przygotowaniem obiektów i stałych urządzeń technicznych wraz z infrastrukturą do sezonu grzewczego;
- określanie kierunków i wdrażanie działań usprawniających gospodarkę energetyczną oraz koordynacja przedsięwzięć modernizacyjnych systemów energetycznych.

B. Wydział Ochrony Środowiska - w zakresie racjonalnego kształtowania, zapobiegania i przywracania środowiska do stanu pierwotnego, w tym:

---

<sup>192</sup> Decyzja Nr 30/MON..., wyd. cyt.

- organizowanie działalności oraz podejmowanie kompleksowych i systemowych działań racjonalizujących koszty utrzymania nieruchomości wojskowych w zakresie gospodarczego korzystania ze środowiska;
- merytoryczna współpraca i współdziałanie z organami administracji państwowej i samorządowej w zakresie kompleksowej i profesjonalnej obsługi kompleksów wojskowych;
- pozyskiwanie środków finansowych z gminnych, wojewódzkich oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zadania proekologiczne;
- prowadzenie specjalistycznych nadzorów nad eksploatacją oczyszczalni i pompowni ścieków, neutralizatorów, gospodarką odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych oraz gospodarką wodną - właściwą lokalizacją i eksploatacją ujęć wodnych.

C. Wydział Gospodarki Komunalnej i Energetycznej - w zakresie organizacji, planowania i określania kierunków działań w gospodarce czynnikami i usługami komunalnymi oraz mediami energetycznymi (energia elektryczna, ciepła, gaz, paliwa płynne) celem zabezpieczenia potrzeb kompleksów wojskowych, w tym:

- podejmowanie kompleksowych i systemowych działań obejmujących planowanie i rozliczanie zużycia rzeczowo - finansowego czynników komunalnych oraz wydatków na usługi;
- organizowanie i realizacja działań zmierzających do osiągnięcia korzystnych efektów ekonomicznych i racjonalnego, oszczędnego gospodarowania energią elektryczną, gazem oraz paliwami płynnymi;
- zapewnienie merytorycznego nadzoru w zakresie prawidłowości umów zawieranych z dostawcami czynników i usług komunalnych;
- przedstawianie decydującym stosownych strategii działania na rzecz zmniejszenia zużycia mediów;
- organizowanie i prowadzenie szkoleń z personelem odpowiedzialnym za gospodarkę energetyczną i komunalną w rejonie odpowiedzialności;

Na poziomie centralnym za koordynację zadań związanych z ochroną środowiska w resorcie obrony narodowej odpowiada dyrektor departamentu infrastruktury. Do jego zadań należy, także:

- nadzór nad przedsięwzięciami związanymi z przywracaniem do właściwego stanu elementów środowiska zanieczyszczonych, uszkodzonych lub zniszczonych w wyniku działalności jednostek organizacyjnych resortu Obrony Narodowej;
- opracowanie zbiorczego zestawienia wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, wielkości poboru wody i ilości odprowadzanych ścieków oraz ilości wytwarzanych, wykorzystywanych i unieszkodliwianych odpadów w tym odpadów niebezpiecznych;
- opracowanie zbiorczego zestawienia opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i dokonywanie w nim zmian, oraz kar za nieprzestrzeganie przepisów o ochronie środowiska przez jednostki organizacyjne resortu Obrony Narodowej;
- nadzór nad wykonywaniem przez rejonowe zarządy zadań z zakresu ochrony środowiska;
- opracowywanie do 30 kwietnia każdego roku, „Informacji o stanie środowiska na terenach będących we władaniu Ministerstwa Obrony Narodowej oraz o spełnianiu przez jednostki organizacyjne resortu Obrony Narodowej wymagań ochrony środowiska”<sup>193</sup>.

Zadania związane z ochroną środowiska realizują także dowódcy rodzajów Sił Zbrojnych. Odpowiadają oni, za stosowanie przepisów ochrony środowiska i nadzorują ich przestrzeganie w podległych im jednostkach, szczególnie w:

- działalności szkoleniowej wojsk;
- utrzymywaniu poligonów i garnizonowych placów ćwiczeń;
- zabezpieczeniu logistycznym działań.

Do zadań dowódców rodzajów sił zbrojnych należy także:

- uwzględnianie problematyki ochrony środowiska w procesie kształcenia i szkolenia w podległych im szkołach i jednostkach wojskowych;
- organizowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska w podległych im jednostkach oraz planowanie potrzeb i wydatków na realizację tych przedsięwzięć;
- opracowywanie rocznej informacji o stanie środowiska i działalności proekologicznej na terenach będących w ich dyspozycji;

---

<sup>193</sup> Tamże.

- prowadzenie bazy danych o niebezpiecznych substancjach chemicznych, wykorzystywanych przez jednostki organizacyjne rodzajów Sił Zbrojnych.

Podsystem ochrony środowiska jest elementem Logistyki Wojsk Lądowych mającym na celu zapewnienie w przygotowywanej lub prowadzonej działalności szkoleniowej wymaganej ochrony elementów środowiska, a w razie jej naruszenia doprowadzenie do właściwej wartości użytkowej. Podsystem ochrony środowiska prowadzi nadzór nad wprowadzeniem w życie aktów prawnych z zakresu ochrony środowiska, opiniuje akty normatywne, przygotowuje szkolenie z zakresu ochrony środowiska oraz sprawuje nadzór merytoryczny nad opracowaniem „Planów ochrony środowiska i przestrzennego użytkowania poligonów i garnizonowych obiektów szkoleniowych”. W strukturach logistyki funkcjonuje wydział ochrony środowiska.

Do podstawowych obowiązków tego wydziału należy:

- opracowanie projektów wytycznych w zakresie zapewnienia w przygotowanej lub prowadzonej działalności szkoleniowej Wojsk Lądowych wymaganej ochrony elementów przyrodniczych lub ich części oraz ich właściwego stanu, jeżeli w wyniku działalności szkoleniowej utraciły swą wartość użytkową;
- prowadzenie nadzoru nad stosowaniem i wprowadzaniem w życie aktów prawnych z zakresu ochrony środowiska w Wojskach Lądowych;
- przygotowanie i prowadzenie szkoleń z zakresu ochrony środowiska;
- planowanie potrzeb wojsk w zakresie wymagań wynikających z przepisów o ochronie środowiska;
- przygotowanie rocznej informacji o stanie środowiska na terenach będących w dyspozycji Wojsk Lądowych;
- nadzór i pomoc merytoryczna nad opracowaniem „Planów ochrony środowiska i przestrzennego użytkowanie poligonów i garnizonowych obiektów szkoleniowych”<sup>194</sup>.

Przedstawiony, powyżej podsystem ochrony środowiska sił zbrojnych, dopiero się kształtuje i podlega ewolucji. Prace koncepcyjne nad jego stworzeniem rozpoczęły się w 1998 r. a ostatecznie został określony przez omawianą wcześniej decyzję z lutego

<sup>194</sup> *Informacja na temat realizacji ochrony środowiska w wojskach lądowych*, Dowództwo Wojsk Lądowych, Warszawa, 2001, maszynopis.

2001 r. Nie oznacza to, że wcześniej ochrona środowiska w wojsku nie istniała. Decyzja w wielu przypadkach w sposób formalny zatwierdziła stan istniejący i jedynie uporządkowała zakresy obowiązków z obszaru ochrony środowiska realizowane przez komórki organizacyjne MON różnego szczebla. System ochrony środowiska w wojsku w znacznym stopniu nie był konstruowany przez władze wojskowe a był wymuszany przez zapisy prawa ochrony środowiska kierowane do podmiotów gospodarczych w tym wojskowych jednostek budżetowych. To otoczenie administracyjno-prawne wpływało na jednostki wojskowe niejako wymuszając stosowanie się do przepisów i realizowania ich wymagań. Zwiększanie się obszaru tych przepisów, które obejmowały swoim zakresem coraz więcej elementów środowiska wpływał na rozwój struktur systemu ochrony środowiska w wojsku. W pierwszej kolejności powstawały ograniczenia związane z ochroną wód i powietrza. Gospodarką tymi elementami środowiska w wojsku zawsze zajmowały się podsystemy odpowiedzialne za użytkowanie budynków i budowli oraz związanej z nimi infrastruktury technicznej. Odpowiadały one za dostawę energii elektrycznej, wody i ciepła a w związku z tym pierwsze miały do czynienia z tworzącymi się przepisami z zakresu ochrony środowiska. Pierwsze musiały umieścić w zakresie swych obowiązków przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska. Ten historycznie ukształtowany podział istnieje także w obowiązującym obecnie systemie.

Data wejścia w życie omawianej decyzji moim zdaniem świadczy o słabej znajomości problematyki ochrony środowiska gremiów kierowniczych MON. W tym czasie znane już były projekty nowych dokumentów doktrynalnych oraz prowadzone były zaawansowane prace nad nowymi regulacjami prawnymi z zakresu ochrony środowiska. Określają one nowe otoczenie prawno-administracyjne, które system ochrony środowiska w Siłach Zbrojnych RP powinien uwzględniać. Opracowane były także dokumenty rządowe, które wskazywały na pożądane kierunki opracowywanych resortowych rozwiązań.

## 2.3. WYKORZYSTANIE ZASOBÓW ŚRODOWISKA W WOJSKOWEJ JEDNOSTCE BUDŻETOWEJ

Badanie realnych procesów gospodarczych związanych z ochroną środowiska, zachodzących w wojskowej jednostce budżetowej stanowiące część empiryczną pracy poprzedza wprowadzenie metodologiczne. W dalszej części przedstawiłem gospodarowanie wybranymi zasobami środowiska w pięciu wojskowych jednostkach budżetowych.

### 2.3.1. Badania własne - założenia metodologiczne

Można przedstawić dwa podstawowe powody stwarzające konieczność uszczegółowienia metodologicznych podstaw empirycznych badań własnych. Pierwszy związany jest z dynamicznie rozwijającym się podejściem do zagadnień ochrony środowiska. Natomiast drugi związany ze zmianami zachodzącymi w gospodarce wojskowej. W pierwszym przypadku, przedstawionym w rozdziale pierwszym, mamy do czynienia z szeroko rozbudowaną sferą teoretyczno-praktyczną, w której wyniki badań naukowych stworzyły wiele narzędzi służących do opisywania zjawisk związanych z ochroną środowiska oraz stworzyły mechanizmy prawne wymuszające określone zachowania. W drugim przypadku mamy do czynienia ze zjawiskiem, w którym teoria zjawiska nie zawsze pokrywa się z rzeczywistością. Wynika to z tego, że zaprezentowana w części pierwszej rozdziału teoretyczne podstawy gospodarki wojskowej powstały na podstawie literatury wydanej w innej rzeczywistości gospodarczej Polski.

Celem badań empirycznych było: *przedstawić wpływ instrumentów ekonomicznych ochrony środowiska na gospodarowanie wybranymi zasobami środowiska w wojskowych jednostkach budżetowych.*

Natomiast, wynikający z celu, problem badawczy badań prowadzonych na wybranych podmiotach, sformułowałem następująco: *Ile w wojskowych jednostkach budżetowych wykorzystuje się wybranych zasobów środowiska oraz jakie z tego tytułu są ponoszone koszty?*

Dla prowadzonych badań empirycznych postawiłem hipotezę, według której: *Koszty wynikające z użytkowania zasobów środowiska wznoszą się bez względu na zmiany ilości tych zasobów wykorzystywanych do zaspokojenia potrzeb wojskowych jednostek budżetowych.*

W sposób ogólny przedmiotem badań dysertacji są procesy ochrony środowiska w gospodarce wojskowej. Natomiast badania empiryczne objęły zagadnienia obejmujące:

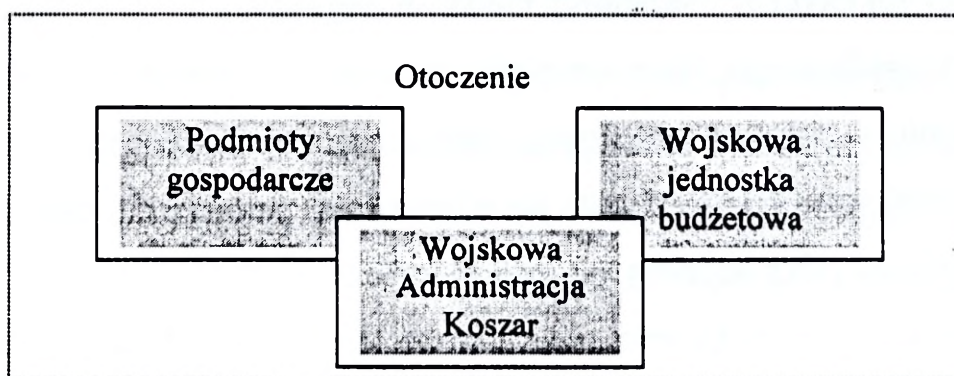
- ochronę wody w zakresie zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania ścieków;
- ochronę powietrza w zakresie wykorzystania energii cieplnej i elektrycznej oraz zanieczyszczeń emitowanych przez w procesach przechowywania i spalania paliw płynnych;
- ochronę przed odpadami.

Dla scharakteryzowania tych procesów wybrałem następujące wskaźniki:

- stopień zaspakajania potrzeb;
- ilość zasobów realizujących potrzeby wojskowej jednostki budżetowej;
- cenę jednostkową zasobu;
- ogólne koszty uiszczane przez wojskową jednostkę budżetową za gospodarcze wykorzystania środowiska.

Przy określaniu powyższych wskaźników brałem pod uwagę te wykorzystywane przez narzędzia przedstawione w części pierwszej pracy (szczególnie elementy: rachunku zasobowego, ogólnej środowiskowej analizy procesowej oraz ekologicznej charakterystyki technologii). Dane do ich określenia uzyskałem z dokumentacji sprawozdawczej wykonywanej przez organy infrastruktury opisanej w części drugiej rozdziału. Wziąłem pod uwagę, że przy określaniu cen jednostkowych badanych zasobów, zgodnie z przedstawionymi w rozdziale pierwszym pracy szczegółowymi regulacjami prawnymi uwzględnia się wszystkie elementy wpływające na koszty gospodarczego wykorzystania środowiska. Wydaje mi się, że analiza zaproponowanych wskaźników pozwala w sposób zadawalający dokonać oceny procesu użytkowania środowiska w gospodarce wojskowej.

### Podmiot przeprowadzonych badań własnych



Źródło: Opracowanie własne.

Zgodnie z jej teorią podstawowe ogniwo gospodarowania w wojsku to wojskowa jednostka budżetowa. Jednakże technologia, będąca częścią systemu, jaki stanowi wojskowa jednostka realizuje potrzeby podmiotów nie wchodzących w jego struktury. Dostarczanie im zasobów środowiska oraz odbieranie od nich zanieczyszczeń zostało uwzględnione w określeniu przedmiotu badań, zgodnie ze schematem 20. Te elementy w ubiegłych latach wchodziły w skład struktur sił zbrojnych, są to: osiedla mieszkaniowe administrowane obecnie przez Wojskową Agencję Mieszkaniową, nieruchomości przejęte przez Agencję Mienia Wojskowego lub planowane do przekazania Agencji. Podstawowym elementem tak określonego podmiotu badań jest wojskowa jednostka budżetowa wraz z obsługującą ją Wojskową Administracją Koszar. One ponoszą koszty przewidziane, w regulacjach prawnych ochrony środowiska, dla jednostek organizacyjnych. W rzeczywistości występuje wykorzystanie elementów struktury wojskowej jednostki budżetowej (technologii i ludzi) do realizacji zadań związanych z ochroną środowiska dla podmiotów nie wchodzących w skład jej struktury. Dlatego też rozpatrując procesy gospodarowania zasobami środowiska w wojskowej jednostce budżetowej należy uwzględnić fakt, że dotyczą one nie tylko zaspokajaniu potrzeb jednostki wojskowej.

W celu określenia prawidłowości występujących w przebiegach tych procesów do badań wybrałem pięć obiektów kierując się kryteriami (dotyczącymi wojskowych jednostek budżetowych wchodzących w ich skład):

- odmienności struktury wojskowej jednostki budżetowej, związanej z realizacją stawianych przed jednostkami celów (różne dla brygady zmechanizowanej, pułku artylerii, bazy logistycznej, składnicy materiałowej itd.);
- położenia geograficznego, które ma wpływ na ceny zasobów środowiskowych;
- umiejscowienie w różnych obszarach administracyjnych (gmina, miasto powiatowe, byłe miasto wojewódzkie, duża aglomeracja miejska), które ma wpływ na rynek usług związanych z ochroną środowiska.

Wybrane jednostki wojskowe wchodzą w skład Wojsk Lądowych. To ograniczenie podyktowane było jedynie względami organizacyjnymi związanymi z możliwością uzyskania danych empirycznych.

Określony w powyższy sposób **zakres przestrzenny** badań empirycznych jest moim zdaniem wystarczający do wypracowania koniecznych uogólnień dotyczących procesów gospodarowania środowiskiem w wjb.

Określenie **zakresu czasowego** badań empirycznych podyktowane było dwoma ograniczeniami. Uwzględnienie danych od roku 1997 związane było ze zmianami obowiązujących przepisów ochrony środowiska, co uzasadnia data ich publikacji (patrz: bibliografia). Zakończenie ich prezentacji na roku 2000 uzależnione było ich dostępnością.

Wybrany zakres badań jest wystarczający, aby przedstawić oddziaływanie instrumentów polityki ekologicznej na gospodarowanie w jednostce wojskowej w miejscu stałej dyslokacji pozwolił zweryfikować postawioną we wstępie hipotezę.

Szczegółowe dane z badań empirycznych zawierają załączniki 1-5.

### **2.3.2. Gospodarowanie wybranymi zasobami środowiska w wojskowych jednostkach budżetowych**

Zasoby środowiska są użytkowane przez wojskową jednostkę budżetową do zaspokojenia potrzeb opisanych w pkt. 2.2. tej pracy. Konsekwencją ich użytkowania jest ponoszenie przewidzianych prawem kosztów, których wielkość jest uzależniana od wielkości gospodarczego wykorzystania zasobów.

Gospodarka wodą składa się z dwóch zasadniczych elementów: pierwszy obejmuje pobór wody, drugi związany jest z jej usunięciem po wykorzystaniu do środowiska.

W badanych wojskowych jednostkach budżetowych spotkamy dwa źródła zaopatrzenia w wodę (patrz tabela 13). Jednak dominującą rolę pełni pozyskiwanie wody z własnych ujęć wody. Występuje także sytuacje, w których wody uzyskiwana jest z sieci wodociągowej (w obiekcie A około 60 %, obiekt E około 46 % w roku 2000).

Tabela 13.

**Źródła poboru wody w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [m<sup>3</sup>]**

Obiekt	Źródło poboru wody	Rok			
		1997	1998	1999	2000
A	Z sieci wodociągowej komunalnej	128 440	106 131	118 275	118 275
	Z własnych ujęć wody	77 678	70 433	63 225	63 225
B	Z własnych ujęć wody	142 200	141 300	144 000	145 900
C	Z własnych ujęć wody	438 240	425 014	395 544	395 000
D	Z własnych ujęć wody	158 900	158 800	158 200	166 440
E	Z sieci wodociągowej komunalnej	3 400	3 360	3 935	16 160
	Z własnych ujęć wody	25 500	24 500	26 940	29 765

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

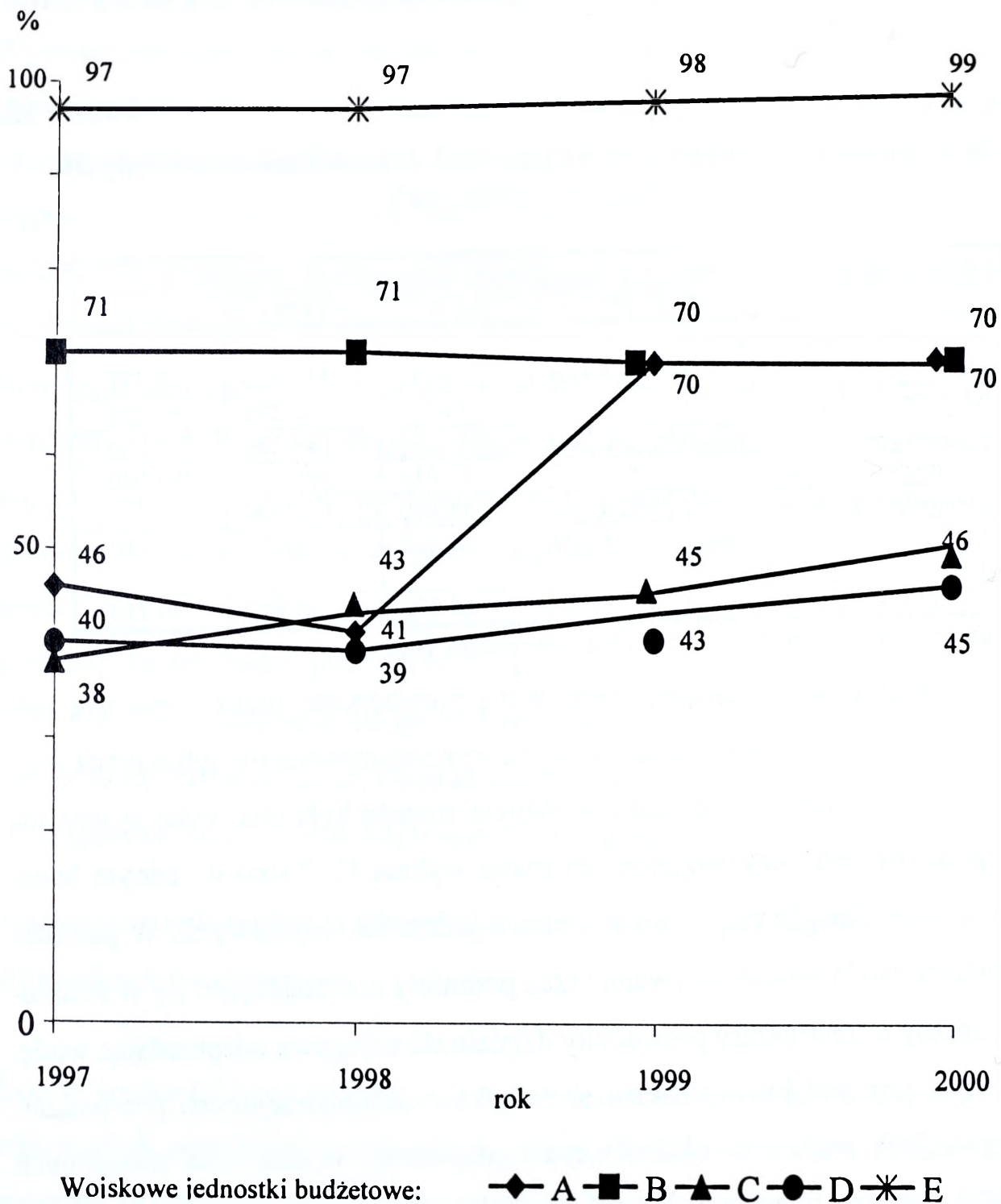
Charakterystyczną cechą gospodarki wodą prowadzonej przez wojskową jednostkę budżetową jest to, że pobierana woda jest wykorzystywana nie tylko przez wojsko. W zależności od badanego obiektu w różnym stopniu była ona wykorzystywana jedynie na potrzeby jednostek wojskowych (patrz wykres 1). Tylko w jednym badanym obiekcie woda służyła zaspokojeniu potrzeb jednostek wojskowych. W pozostałych przypadkach woda wykorzystywana przez podmioty nie znajdujące się w strukturach MON, służby infrastruktury prowadziły działalność usługową odsprzedając wodę. Związany z tym jest zwiększony zakres obowiązków administracyjnych przewidzianych w regulacjach prawnych obejmujących gospodarkę wodną oraz związanych z procedurami rozliczeń finansowych z odbiorcami wody.

We wszystkich badanych wojskowych jednostkach budżetowych cena wody wzrastała. Zwiększały się także różnice w poziomie ceny wody dla różnych obiektów.

Przedstawione na wykresie 2 wartości są średnimi cenami wody zakupionej przez wjb i sprzedawanej przez ten podmiot. Trudno, bowiem określić udział wody wykorzystywanej jedynie na potrzeby wojska pochodzącej ze źródeł wymienionych w tabeli 13.

Wykres 1.

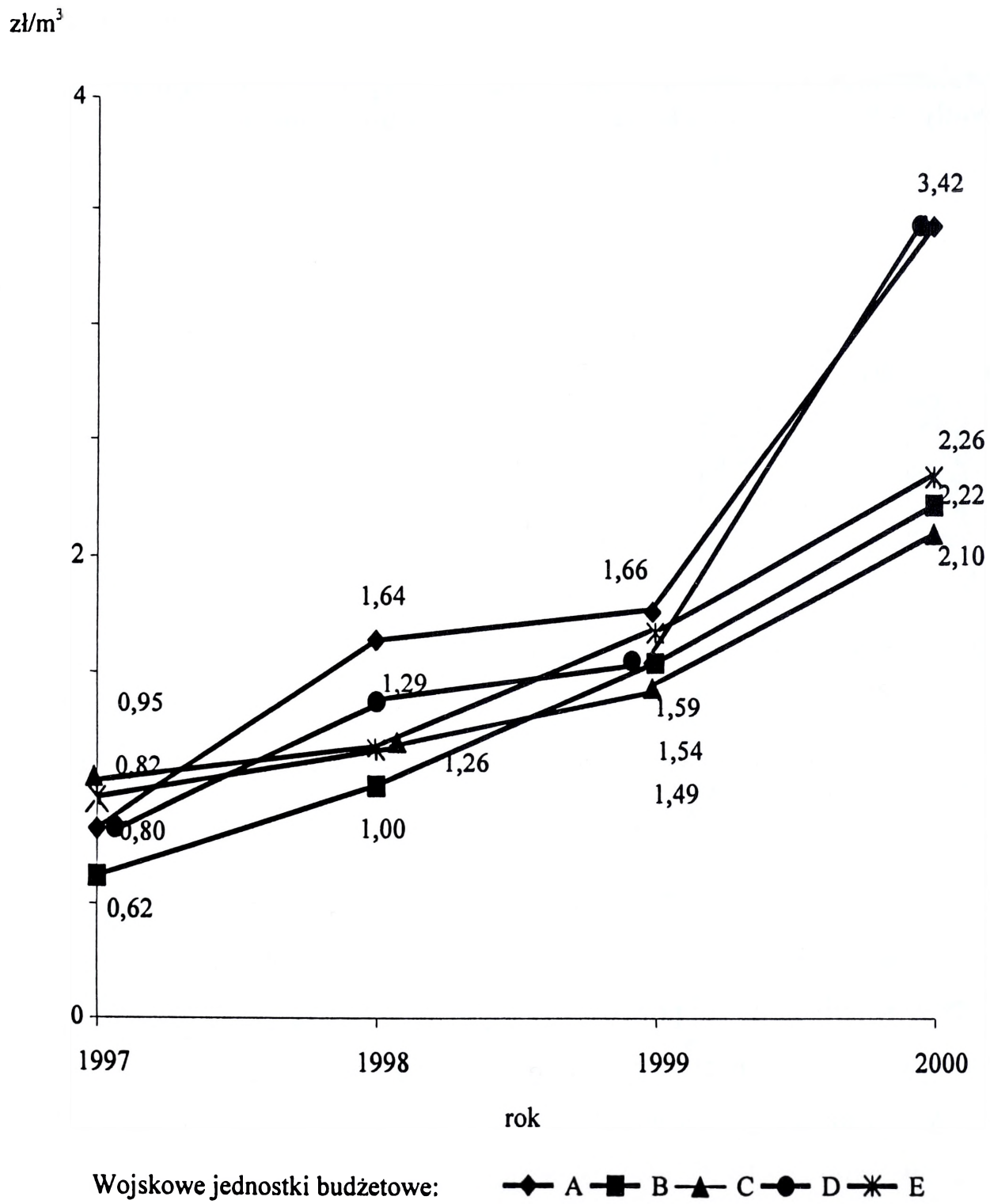
**Udział zużycia wody na potrzeby badanych wojskowych jednostek budżetowych w ogólnym zużyciu obsługiwany przez WAK, w latach 1997-2000, [%]**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

Wykres 2.

**Ceny wody w badanych wojskowych jednostkach budżetowych,  
w latach 1997-2000, w cenach stałych z 1997 r. , [zł/m<sup>3</sup>]**

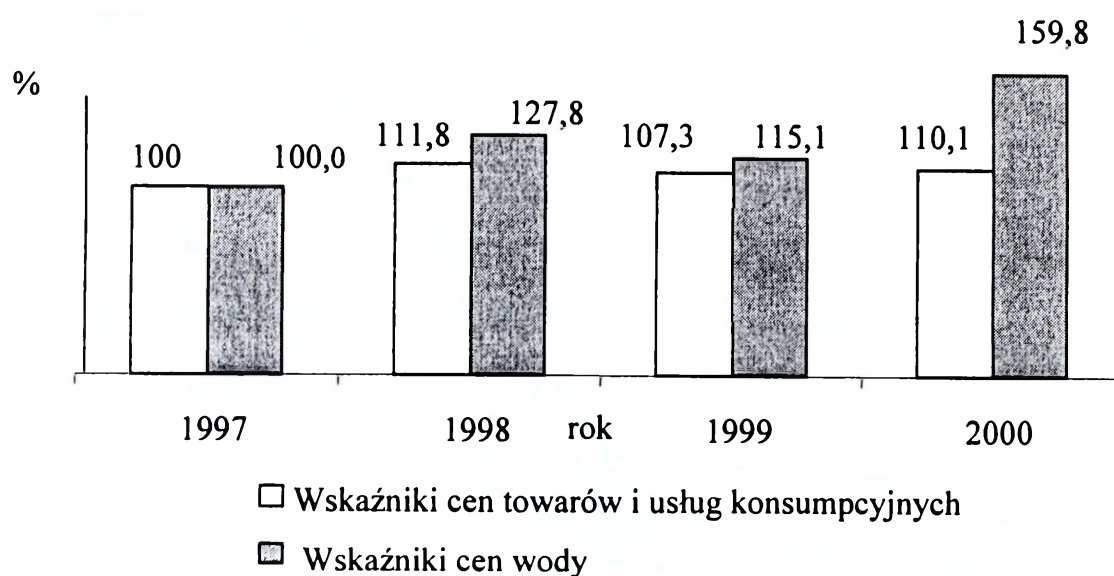


Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

Ceny m<sup>3</sup> wody wzrastały w większym stopniu niż ceny towarów i usług konsumpcyjnych (patrz wykres 3). Było to spowodowane przede wszystkim wzrostem, uwolnionych cen energii elektrycznej wykorzystywanej przy pobieraniu wody.

Wykres 3.

**Porównanie wskaźników cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz średniej ceny wody w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [%]**

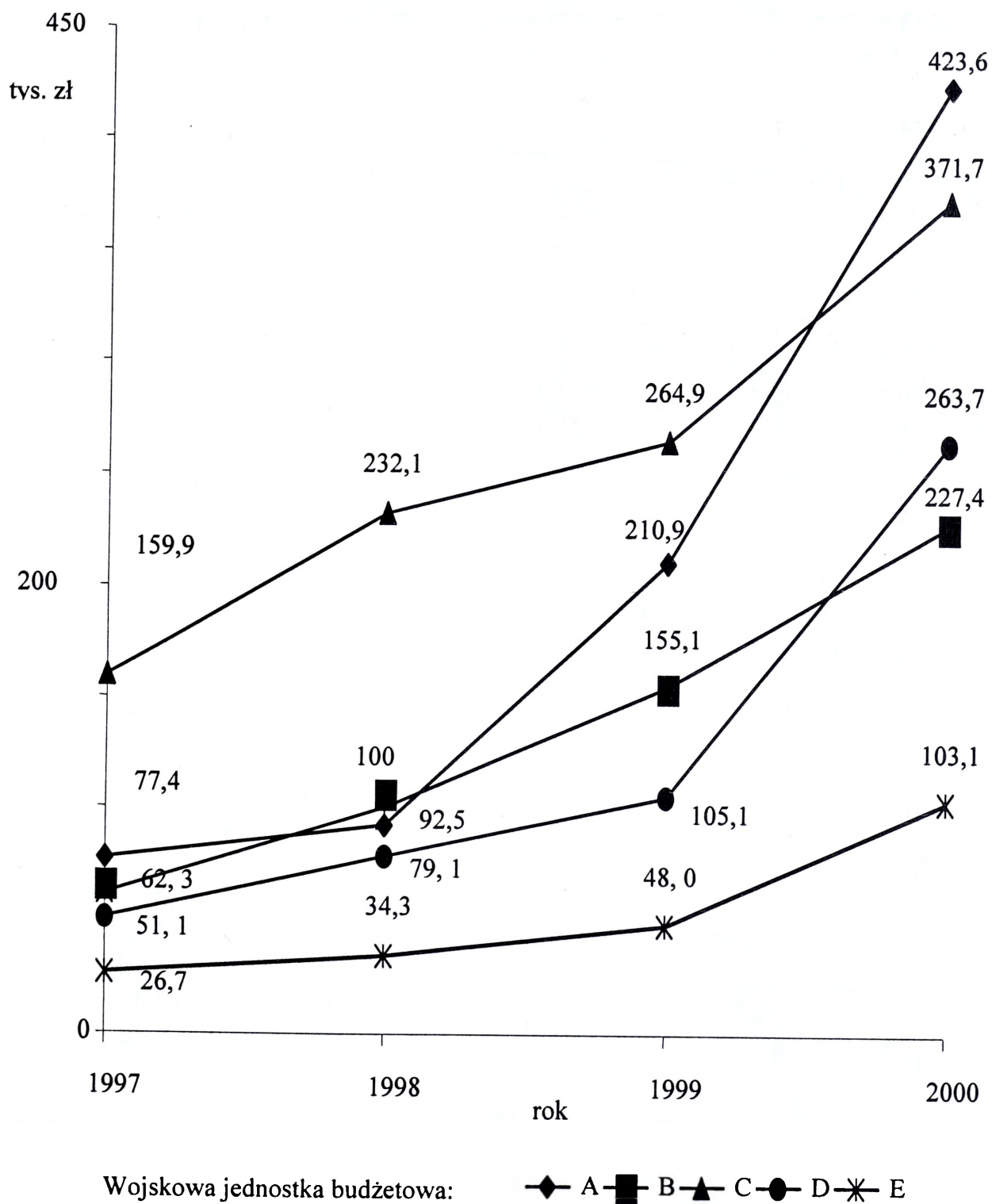


Źródło: Dane z załączników nr 1÷5, *Wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych w latach 1950 - 2000*, [http://www.stat.gov.pl/serwis/wsk\\_c\\_50-00.htm](http://www.stat.gov.pl/serwis/wsk_c_50-00.htm).

W badanym zakresie czasowym wzrastały opłaty za wodę, którą ponosiły jednostki wojskowe (patrz wykres 4). Przedstawione na wykresie wartości obejmują cenę wody wykorzystywaną jedynie na jej potrzeby. Od ogólnej wielkości wody pobieranej przez wjb, odjęto ilość wody odsprzedawanej innym podmiotom. Koszty wody dostarczanej na potrzeby wojska wody wzrastały bez względu na jej zużycie (patrz wykres 5). Wynikało to ze wzrostu cen jednostkowych za pobieraną wodę. Zmiany ilości wody związane były głównie ze zmianami stanów osobowych w badanych wojskowych jednostkach budżetowych a więc z koniecznością zaspokojenia ich większych potrzeb socjalno-bytowych a także tych związanych z obsługą sprzętu wykorzystywanego w procesie szkolenia większej liczby żołnierzy.

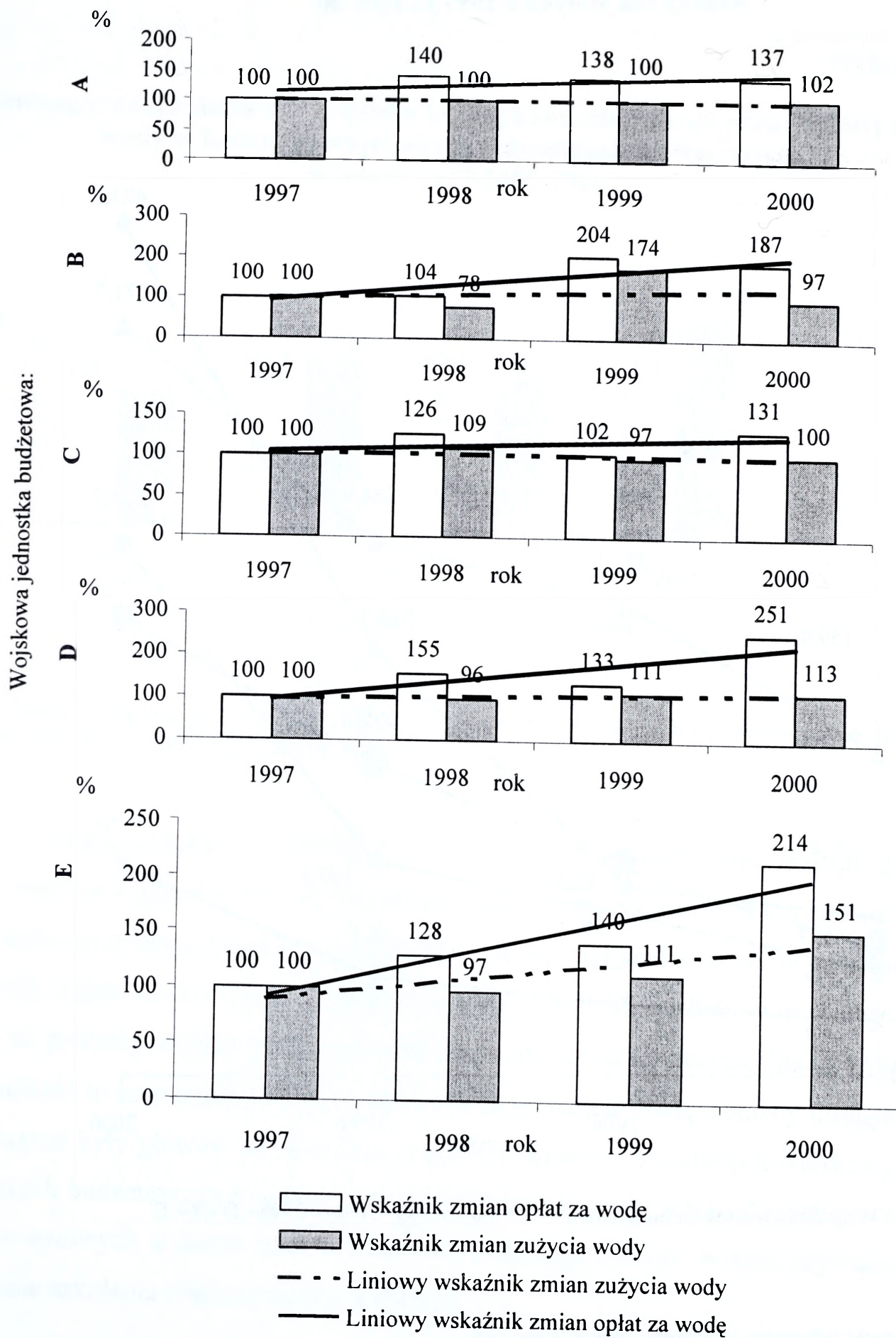
Wykres 4.

**Oplaty ponoszone za wodę dostarczaną na potrzeby badanych  
wojskowych jednostek budżetowych w latach 1997-2000,  
według cen stałych z 1997 r., [tys. zł]**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie załączników 1÷5.

**Wykres 5.**  
**Wskaźniki zmian zużycia wody i opłat za wodę w badanych wojskowych jednostkach budżetowych w latach 1997- 200, [ %]**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

W procesach odprowadzania ścieków w badanych obiektach występują różne miejsca jej odprowadzania. Dominujące znaczenie mają jednak własne oczyszczalnie ścieków. Związana jest z tym konieczność dokonywania sprawozdawczości przewidzianej przepisami ochrony środowiska adresowanej do odpowiednich organów administracji. W jednym przypadku ścieki odbierało przedsiębiorstwo oczyszczania.

Tabela 14.

**Ilość ścieków w badanych wojskowych jednostkach budżetowych,  
w latach 1997-2000, według miejsca odprowadzenia, [m<sup>3</sup>]**

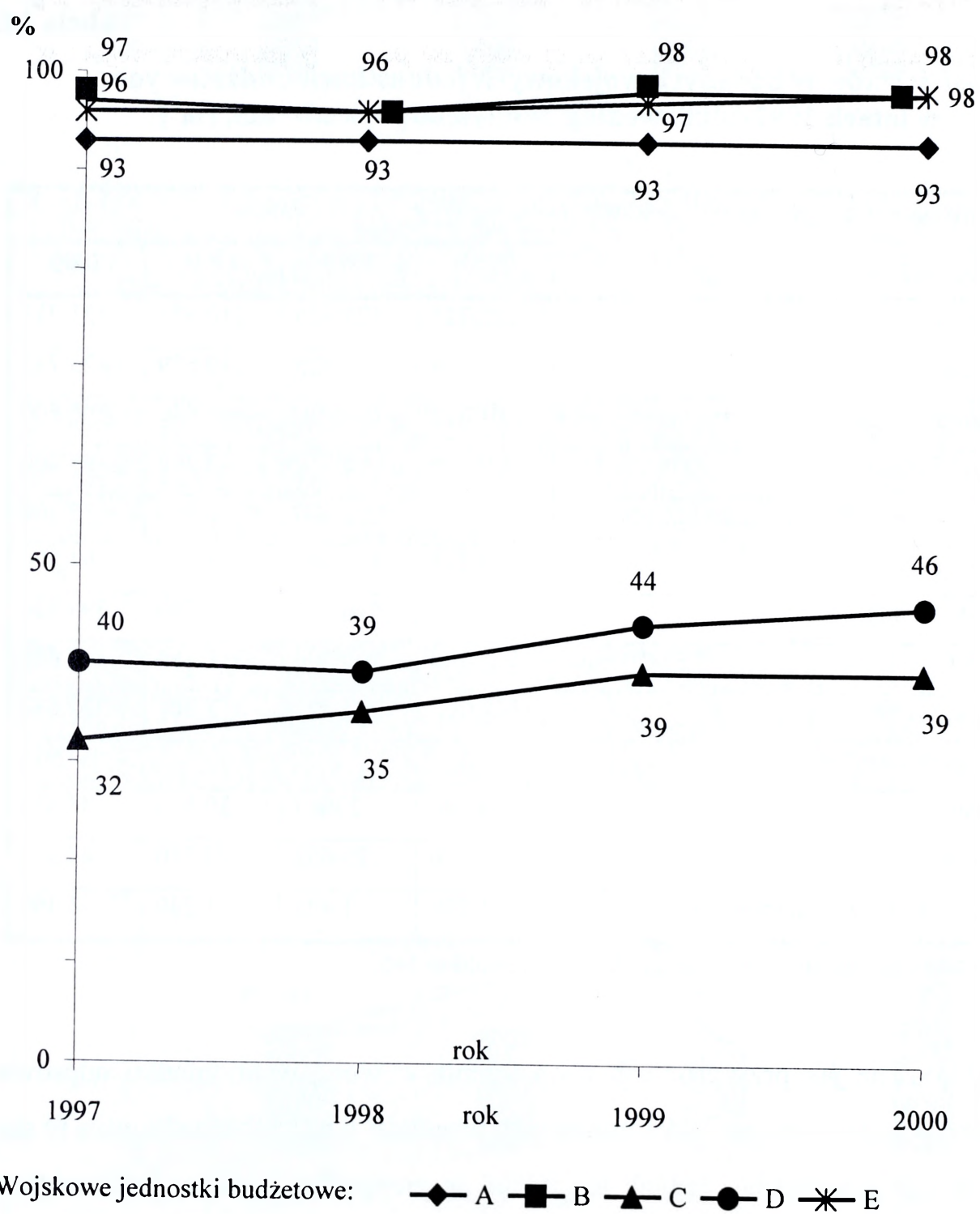
Obiekt	Miejsca odprowadzania ścieków	Rok			
		1997	1998	1999	2000
A	Ogółem	122 774	123 925	110 539	123 733
	Własna oczyszczalnia	122 774	123 925	110 539	123 733
B	Ogółem	101 230	100 730	94 630	100 500
	Do sieci kanalizacyjnej	99 130	98 730	92 230	98 200
	Przez przedsiębiorstwo oczyszczania	2 100	2 000	2 400	2 300
C	Ogółem	423 218	416 841	394 746	394 800
	Oczyszczalnia	423 218	416 841	394 746	394 800
D	Ogółem	260 768	267 500	317 384	330 622
	Oczyszczalnia	260 768	267 500	317 384	329 687
	Sieć kanalizacyjna				935
E	Ogółem	28 500	27 067	30 510	46 655
	Oczyszczalnia	27 170	25 662	29 310	45 355
	Do sieci kanalizacji komunalnej	1 330	1 405	1 200	1 300

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

Analogicznie jak przy źródłach zaopatrzenia w wodę w przypadku odprowadzania ścieków wojskowa jednostka budżetowa prowadzi działalność usługową w stosunku do innych podmiotów. Jednak ten udział w przypadku ścieków jest mniejszy (porównaj wykres 1 i 6). Trzy z badanych jednostek w ponad dziewięćdziesięciu procentach wytwarzały ścieki z wykorzystanej wody na potrzeby jednostek wojskowych je stanowiących.

Wykres 6.

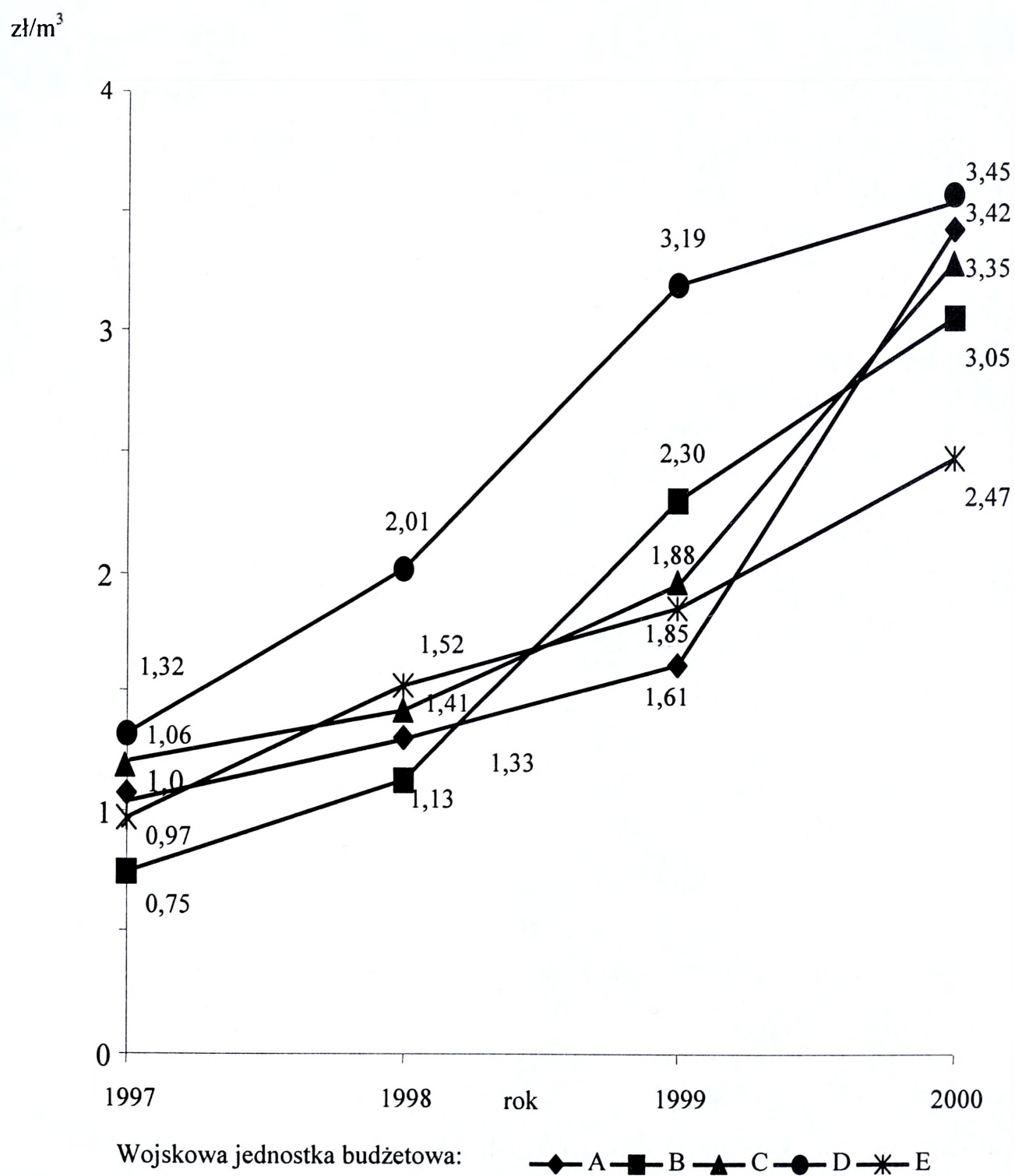
Udział wytwarzanych ścieków przez jednostki wojskowe w ogólnym zużyciu obsługiwanych przez WAK, w latach 1997-2000, [%]



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

Wykres 7.

Ceny odprowadzenia ścieków w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, w cenach stałych z 1997 r. , [zł/m<sup>3</sup>]

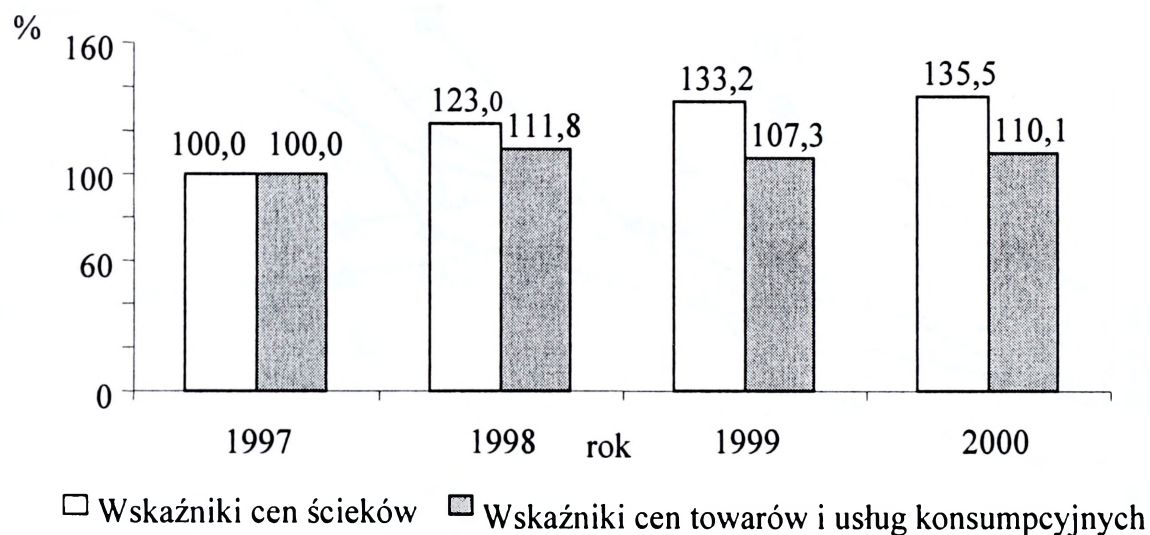


Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

We wszystkich badanych wojskowych jednostkach budżetowych cena odprowadzenia ścieków wzrastała. Zwiększały się także różnice w poziomie ceny ścieków dla różnych obiektów, w zależności od ich położenia geograficznego. Przedstawione na wykresie 7 wartości są stanowią średnią cenę za usługę oferowaną przez organy WAK i cenami usługi zakupionej przez wjb. Analogicznie jak ceny wody cena odprowadzenia ścieków wzrastała w sposób większy niż ceny towarów i usług konsumpcyjnych (zobacz wykres 8). W badanym zakresie czasowym wzrastały opłaty za odprowadzenie m<sup>3</sup> ścieków, którą ponosiły jednostki wojskowe. Przedstawione na wykresie wartości obejmują cenę ścieków wytwarzanych jedynie w jednostkach wojskowych.

Wykres 8.

**Porównanie wskaźników cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz średniej ceny m<sup>3</sup> ścieków w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [%]**



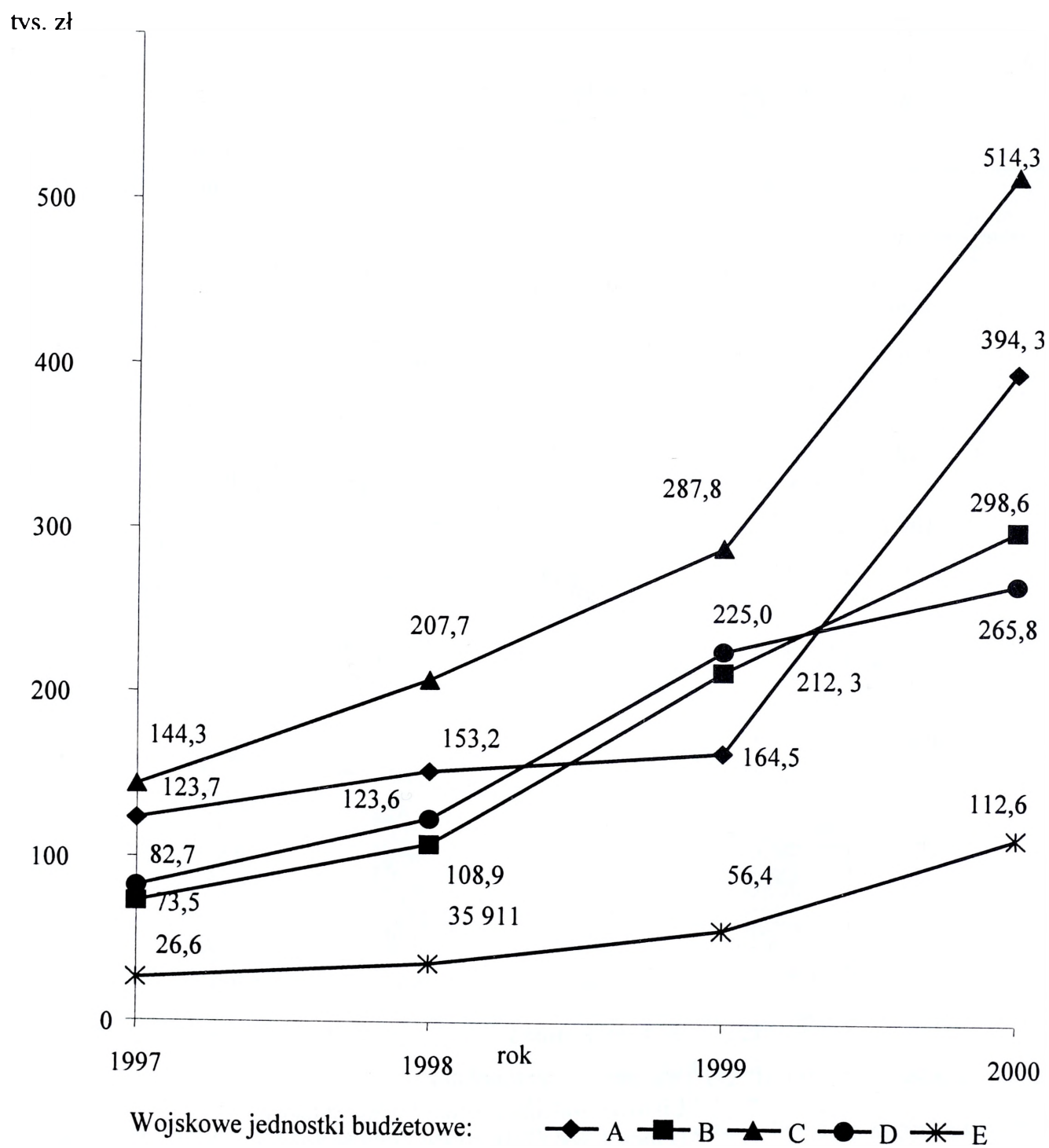
Źródło: Dane z załączników nr 1÷5, *Wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych w latach 1950 - 2000*, [http://www.stat.gov.pl/serwis/wsk\\_c\\_50-00.htm](http://www.stat.gov.pl/serwis/wsk_c_50-00.htm).

Koszty odprowadzenia ścieków wytwarzanych w jednostkach wojskowych badanych obiektów wzrastały bez względu na ich niewielkie zmiany ilościowe (patrz wykres 9 i 10). Na wzrost wysokości opłat za odprowadzenie ścieków do środowiska miało wpływ zwiększenie cen jednostkowych. Należy pamiętać także o tym, że jednostkowe ceny opłat za ścieki w dużym stopniu zależą od technologii oczyszczania ścieków oraz wielkości i jakości szkodliwych zanieczyszczeń (fizycznych, chemicz-

nych, biologicznych lub innych) wprowadzanych do środowiska. Zmiany ilości ścieków związane były głównie ze zmianami stanów osobowych badanych wojskowych jednostek budżetowych więc z koniecznością zaspokojenia ich większych potrzeb socjalno-bytowych. Wynikały także, w mniejszym zakresie, ze zmian wielkości kubatury budynków, co powodowało zmniejszenie ilości wody niezbędnej do ich ogrzania.

Wykres 9.

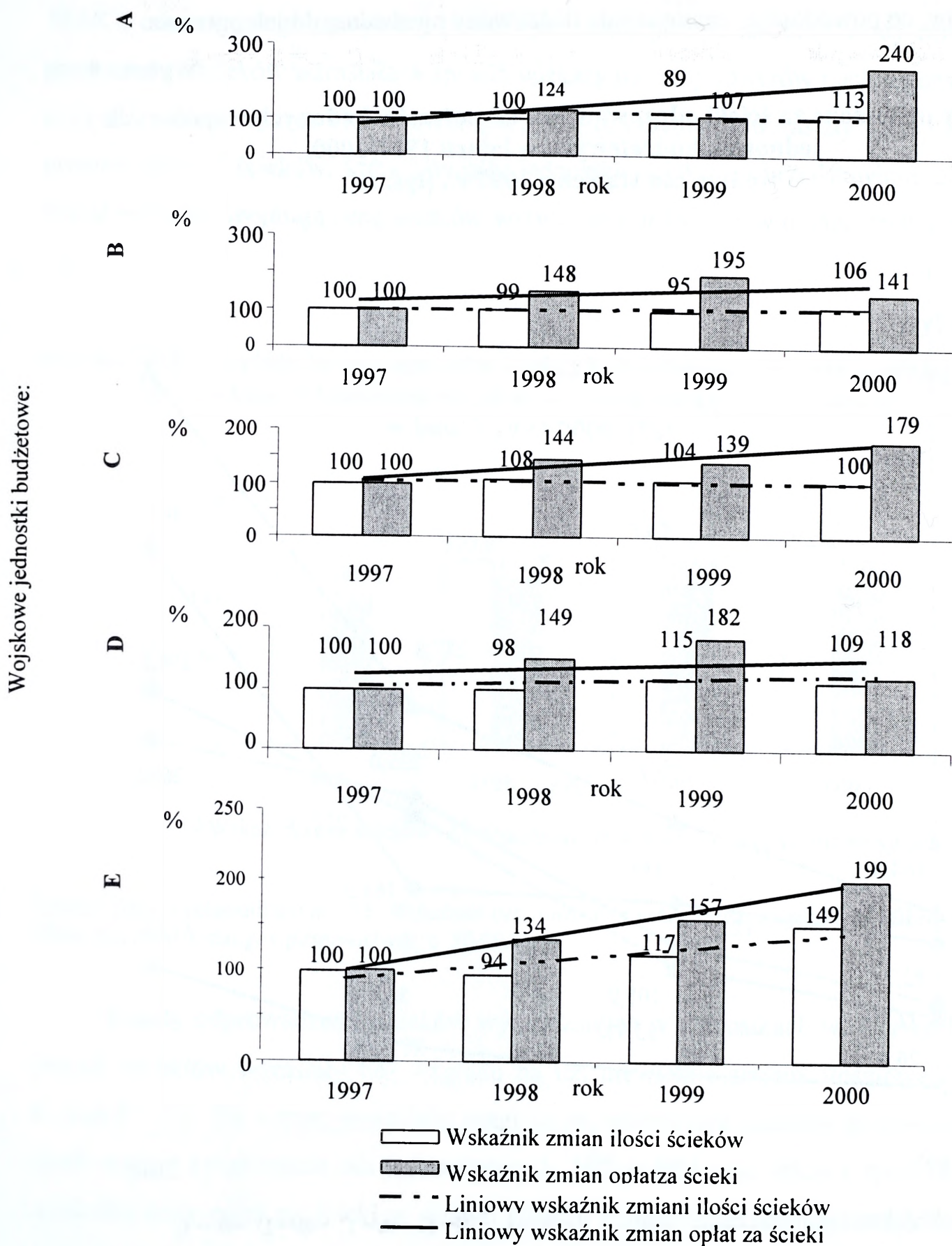
**Oplaty ponoszone za ścieki odprowadzane na potrzeby badanych wojskowych jednostek budżetowych w latach 1997-2000, według cen stałych z 1997 r., [tys. zł]**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

Wykres 10.

**Wskaźniki zmian zużycia wody i opłat za wodę w badanych wojskowych jednostkach budżetowych w latach 1997- 2000, [%]**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

**Gospodarcze wykorzystanie powietrza w działalności wojskowych jednostek budżetowych** związane jest głównie: bezpośrednio z dostarczaniem energii cieplnej, wykorzystywaniem paliw płynnych oraz pośrednio z korzystania z energii elektrycznej. W badanych wojskowych jednostkach budżetowych spotkamy dwa źródła **zaopatrzenia w energię cieplną** (patrz tabela 15), jednak dominującą rolę pełni wykorzystywanie energii cieplnej wytwarzanej przez kotłownie obsługiwane przez WAK.

Tabela 15.

**Ilość energii cieplnej wykorzystywanej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000 według źródeł, [kW]**

Obiekt	Źródło energii	Rok			
		1997	1998	1999	2000
A	Zużycie energii cieplnej łącznie	8 287 860	5 892 765	6 027 832	6 037 523
	Energia cieplna (zakupiona)	777 560	4 226 776	5 250 016	5 260 507
	Energia cieplna (wytworzona)	7 510 300	1 665 989	777 816	777 016
B	Zużycie energii cieplnej łącznie	12 260 020	12 256 850	12 870 950	12 871 625
	Energia cieplna (wytworzona)	12 260 020	12 256 850	12 870 950	12 871 625
C	Zużycie energii cieplnej łącznie	19 523 167	18 910 069	18 222 291	17 000 000
	Energia cieplna (wytworzona)	19 523 167	18 910 069	18 222 291	17 000 000
D	Zużycie energii cieplnej łącznie	9 482 220	9 439 177	8 859 933	6 847 825
	Energia cieplna (wytworzona)	9 482 220	9 439 177	8 859 933	6 847 825
	Zużycie energii cieplnej łącznie	3 104 460	2 973 842	3 597 947	3 602 688
E	Energia cieplna (zakupiona)	2 925 508	3 732 021	3 433 373	3 402 688
	Energia cieplna (wytworzona)	178 952	241 821	164 574	200 000

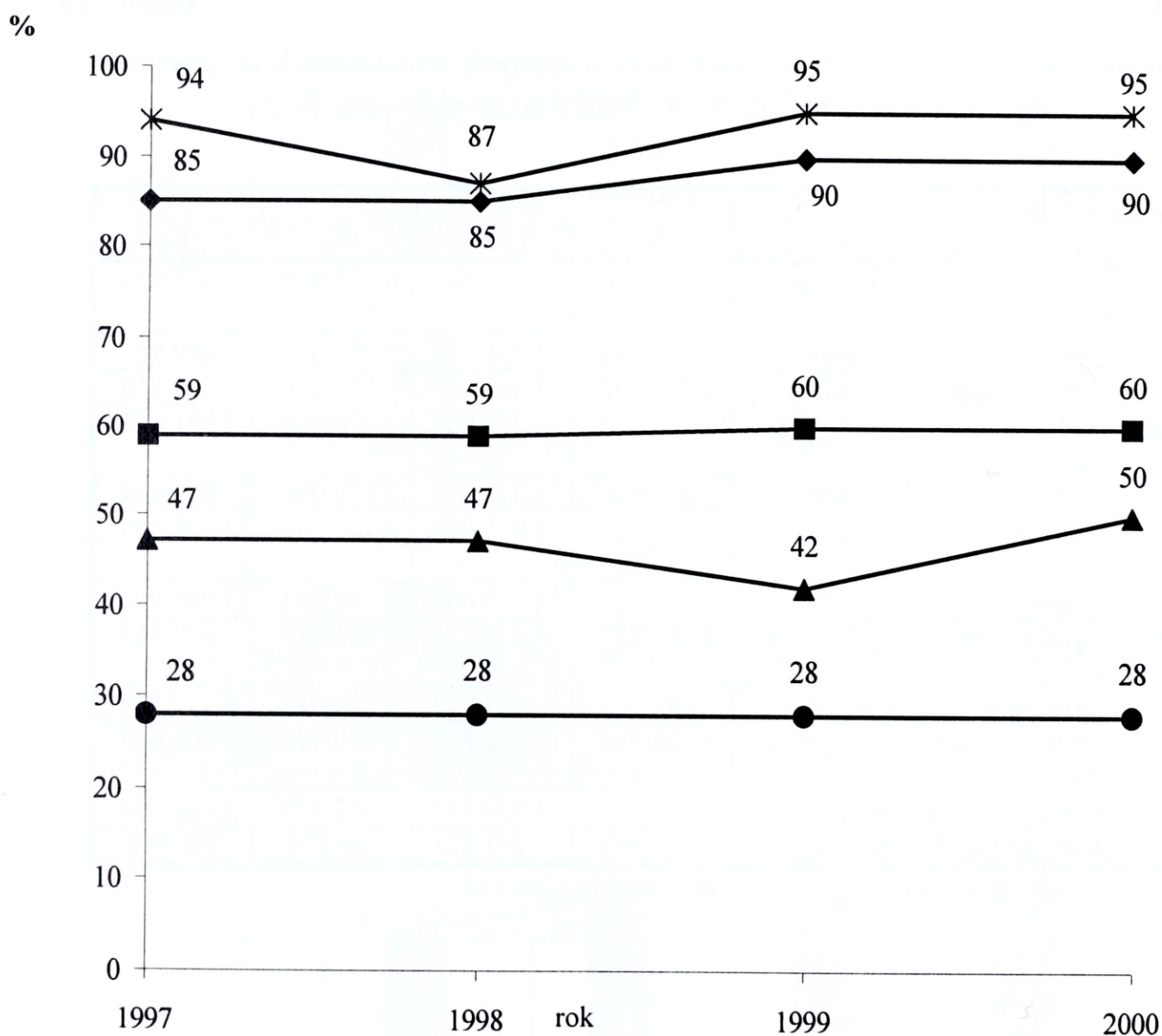
Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

Charakterystyczną cechą gospodarki cieplnej prowadzonej przez wojskową jednostkę budżetową jest to, że wytwarzana dostarczana do obiektów energia jest wykorzystywana nie tylko przez wojsko. W zależności od badanego obiektu w różnym stopniu była ona wykorzystywana jedynie na potrzeby jednostek wojskowych (patrz wykres 11). Tylko w dwóch badanych obiektach otrzymywana energia cieplna służyła głównie zaspokojeniu potrzeb jednostek wojskowych. W pozostałych przypadkach

energia ciepła była dostarczana do podmiotów nie znajdujących się w strukturach MON, a służby infrastruktury prowadziły działalność usługową odsprzedając energię. Związane z tym jest zwiększony zakres obowiązków administracyjnych przewidzianych w regulacjach prawnych obejmujących gospodarkę energią ciepłą oraz związanych z procedurami rozliczeń finansowych z jej odbiorcami.

Wykres 11.

**Udział zużycia energii ciepłej na potrzeby jednostek wojskowych w ogólnym zużyciu obsługiwanym przez WAK w latach 1997-2000, [%]**

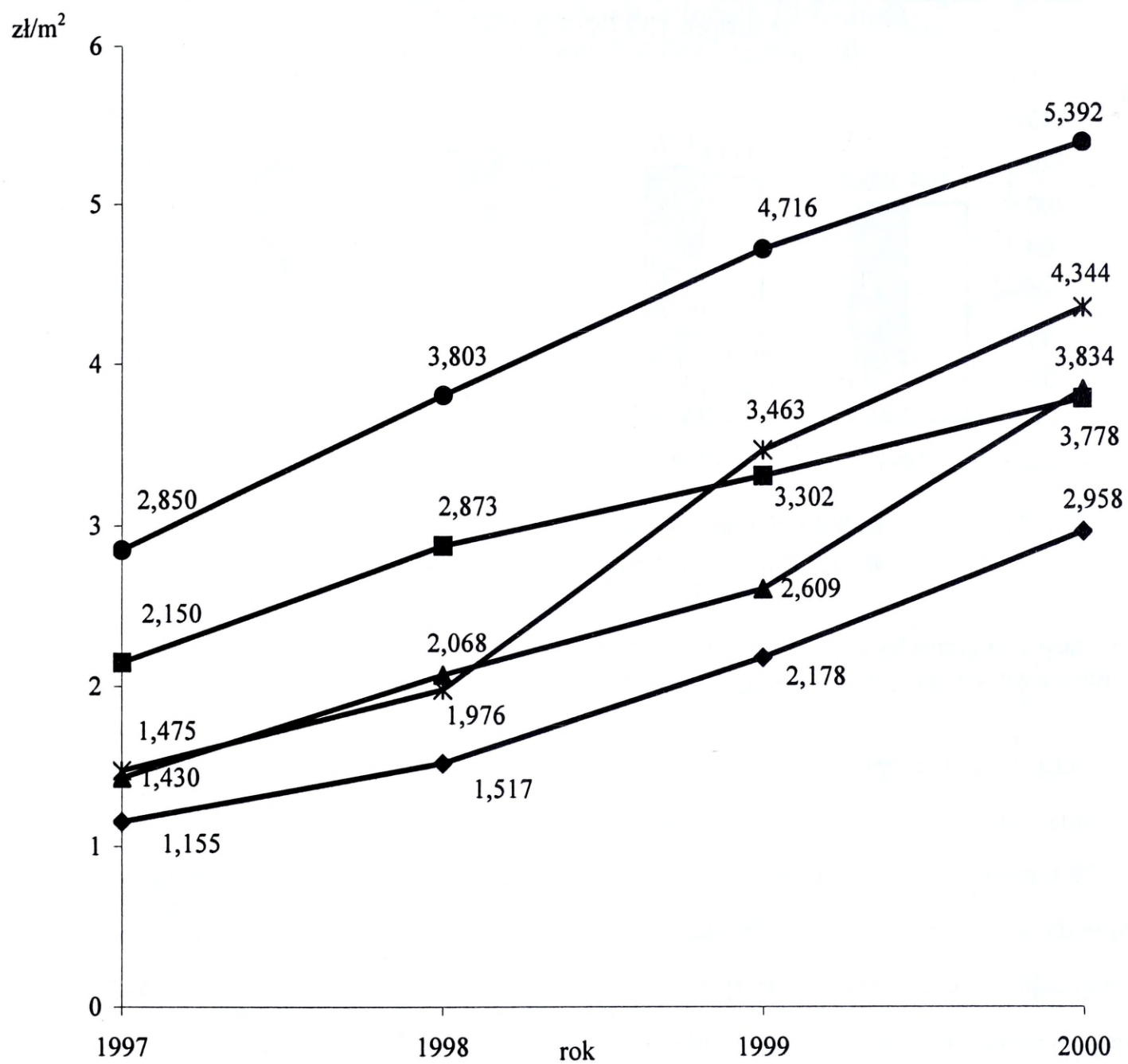


Wojskowa jednostka budżetowa: —◆— A —■— B —▲— C —●— D —✱— E

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

Wykres 12.

Ceny ogrzania  $m^2$  powierzchni użytkowej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, w cenach stałych z 1997 r., [zł/ $m^2$ ]

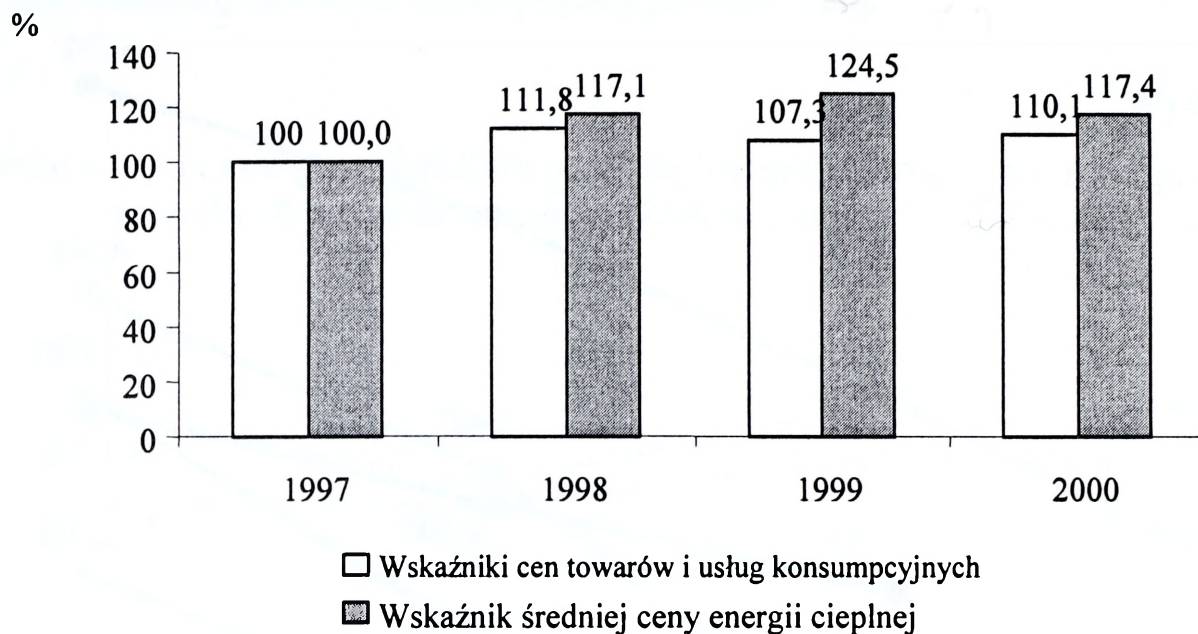


Wojskowa jednostka budżetowa: ◆ A ■ B ▲ C ● D ✱ E

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

Wykres 13.

**Porównanie wskaźników cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz średniej ceny energii cieplnej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [%]**



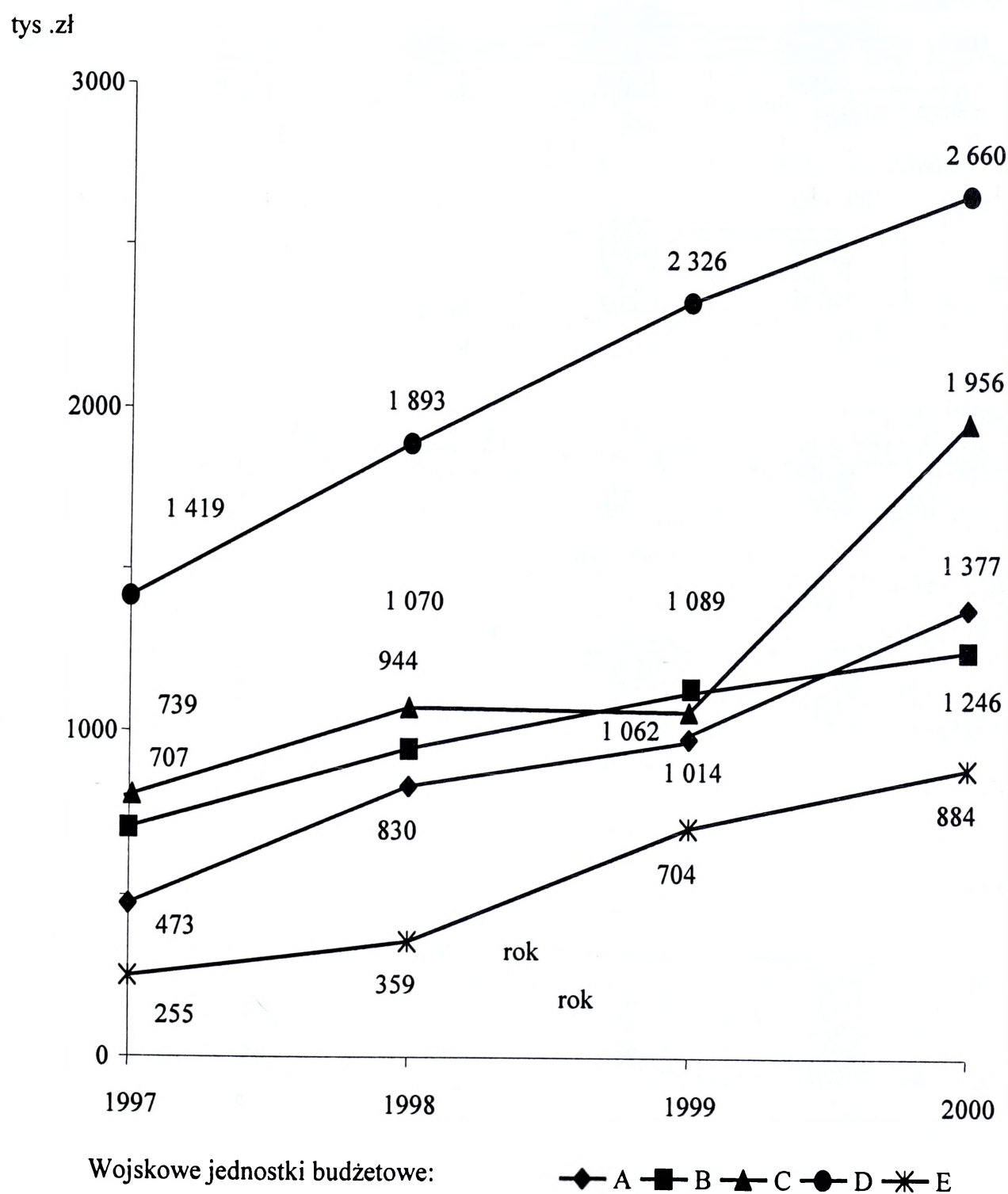
Źródło: Dane z załączników nr 1÷5, *Wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych w latach 1950 - 2000*, [http://www.stat.gov.pl/serwis/wsk\\_c\\_50-00.htm](http://www.stat.gov.pl/serwis/wsk_c_50-00.htm).

Ceny energii cieplnej wzrastały w badanym okresie bardziej niż ceny towarów i usług konsumpcyjnych (patrz wykres 13).

W badanym zakresie czasowym wzrastały łączne opłaty za energię cieplną, którą ponosiły jednostki wojskowe (patrz wykres 14). Przedstawione na wykresie wartości obejmują cenę energii wykorzystywaną jedynie na jej potrzeby. Koszty energii cieplnej dostarczanej na potrzeby wojska wzrastały bez względu na zmiany ogrzewanej powierzchni (patrz wykres 15). Związane to było ze wzrostem cen jednostkowych energii cieplnej.

Wykres 14.

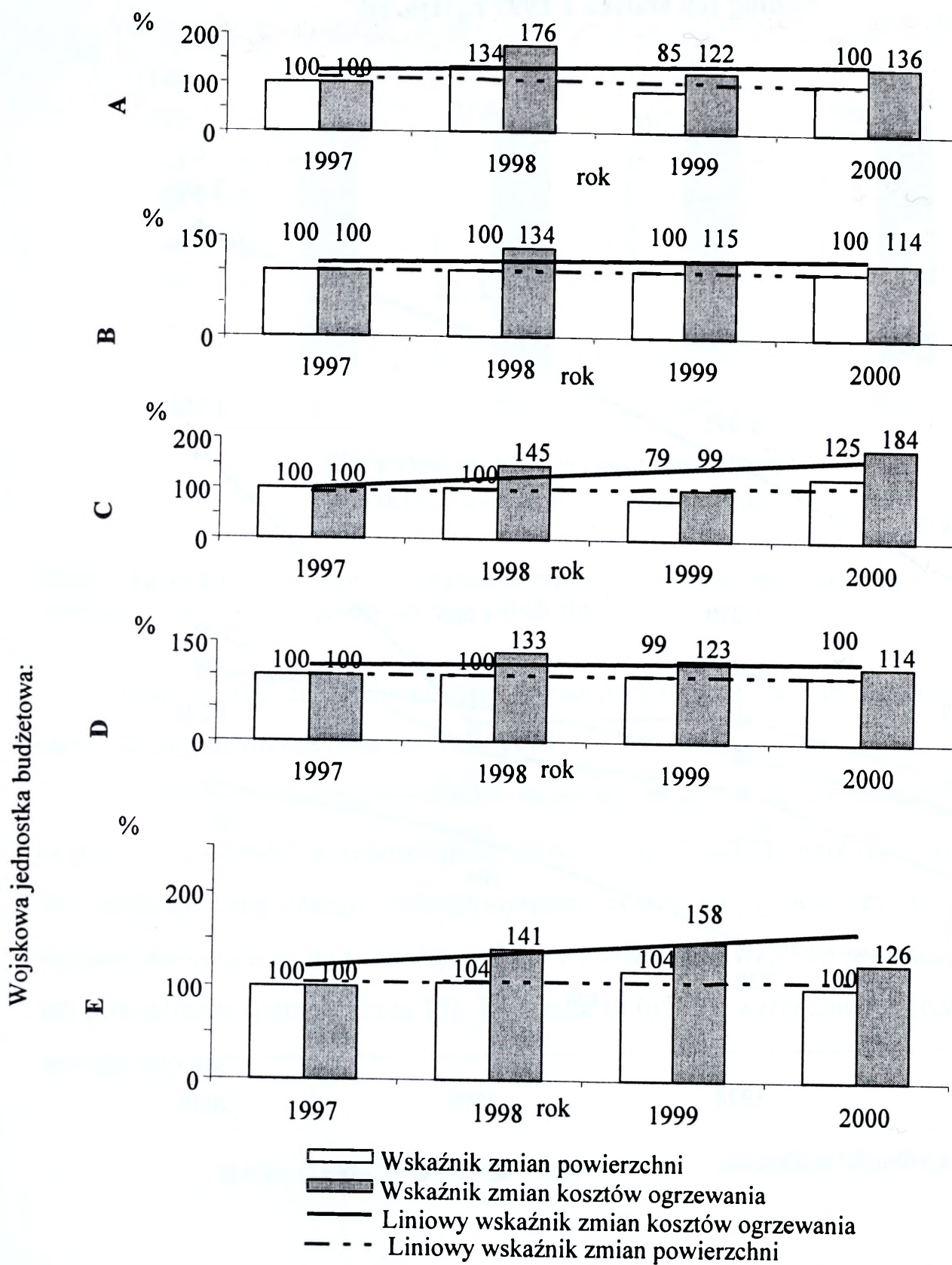
**Oplaty za energię ciepłą dostarczaną na potrzeby badanych wojskowych jednostek budżetowych w latach 1997-2000, według cen stałych z 1997 r., [tys. zł]**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

Wykres 15.

**Wskaźniki zmian kosztów energii cieplnej i ogrzewanej powierzchni  
w badanych wojskowych jednostkach budżetowych w latach 1997- 2000, [%]**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników nr 1÷5.

Z wytwarzaniem energii cieplnej łączy się zanieczyszczenie powietrza przez pyły i gazy oraz konieczność wnoszenia opłat przewidzianych prawem. Wielkość emisji obejmującej zarówno pyły i gazy dla badanych obiektów zawiera tabela 16.

Wielkość tej emisji zależy od stosowanej technologii wytwarzania energii cieplnej (rodzaj paliwa, urządzenia ograniczające emisję itd.). Od niej także zależy wysokość opłat za gospodarcze wykorzystanie powietrza, naliczanych zgodnie z procedurami przedstawionymi w pkt. 1.3. tej pracy. Opłaty te stanowią kilkuprocentową część kosztów energii cieplnej wykorzystywanej na potrzeby wojska (porównaj tabele 16 i wykres 14).

Tabela 16.

**Wielkość emisji do powietrza i wysokość opłat w badanych wojskowych jednostkach budżetowych w latach 1997- 200, [t, zł]**

Obiekt	Wyszczególnienie	Jednostka	Rok			
			1997	1998	1999	2000
A	Emisje	t	4 940 987	1 057 100	492 289	491 782
	Wysokość opłat	zł	137 000	23 540	10 440	10 593
B	Emisje	t	9 218 060	9 201 839	9 605 187	9 635 027
	Wysokość opłat	zł	52 896	58 854	69 313	71 017
C	Emisje	t	11 156 095	10 765 767	9 719 840	9 662 247
	Wysokość opłat	zł	87 000	80 567	101 876	140 889
D	Emisje	t	6 321 480	6 285 551	5 743 669	4 565 216
	Wysokość opłat	zł	142 543	147 202	134 540	128 098
E	Emisje	t	145 017	195 965	13 2 721	162 601
	Wysokość opłat	zł	6 479	7 487	6 061	18 624

Źródło: na podstawie danych z załączników nr 1÷5.

Kolejnym obszarem oddziaływania instrumentów ekonomicznych ochrony środowiska w gospodarce wojskowej są opłaty wnoszone za przeladunek i spalanie paliw. W tym przypadku opłaty wynikają z realizacji jedynie potrzeb jednostek wojskowych. Przedstawione w poniższej tabeli wartości nie obejmują kosztów administracyjnych, wynikających z konieczności prowadzenia czynności przewidzianych szczegółowymi regulacjami prawnymi, opisanymi w punkcie 1.3. tej pracy.

Występuje przy tym pewna niedogodność wynikająca z faktu, iż za prowadzenie gospodarki paliwami w jednostce wojskowej odpowiadają służby mps, natomiast za czynności administracyjne, zgodnie z omawianą wyżej decyzją Ministra Obrony Narodowej odpowiadają służby logistyki infrastruktury.

Tabela 17.

Wysokość opłat za emisję w zakresie mps w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1999- 2000, \*[zł]

Obiekt	Wyszczególnienie	Rok	
		1999	2000
A	Emisja w mps	1 502	1 533
	Przeładunek paliw	88	89
	Za spalanie paliw w silnikach	1 414	1 443
B	Emisja w mps	1 673	1 780
	Przeładunek paliw	90	95
	Za spalanie paliw w silnikach	1 583	1 684
C	Emisja w mps	12 270	11 155
	Przeładunek paliw	110	100
	Za spalanie paliw w silnikach	12 160	11 055
D	Emisja w mps	8 010	8 784
	Przeładunek paliw	61	67
	Za spalanie paliw w silnikach	7 949	8 716
E	Emisja w mps	2 033	1 896
	Przeładunek paliw	1 432	1 324
	Za spalanie paliw w silnikach	601	572

\* Lata 1997-1998 pominięto ze względu na to, że przepisy wprowadzono od roku 1999.

Źródło: na podstawie danych z załączników nr 1÷5.

Wykorzystanie energii elektrycznej stanowi pośrednie oddziaływanie gospodarki jednostki wojskowej na środowisko. Jego wielkość zależy od mocy zainstalowanych odbiorników energii elektrycznej

Tabela 18.

Moc zainstalowanych odbiorników energii elektrycznej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997- 2000, [MW]

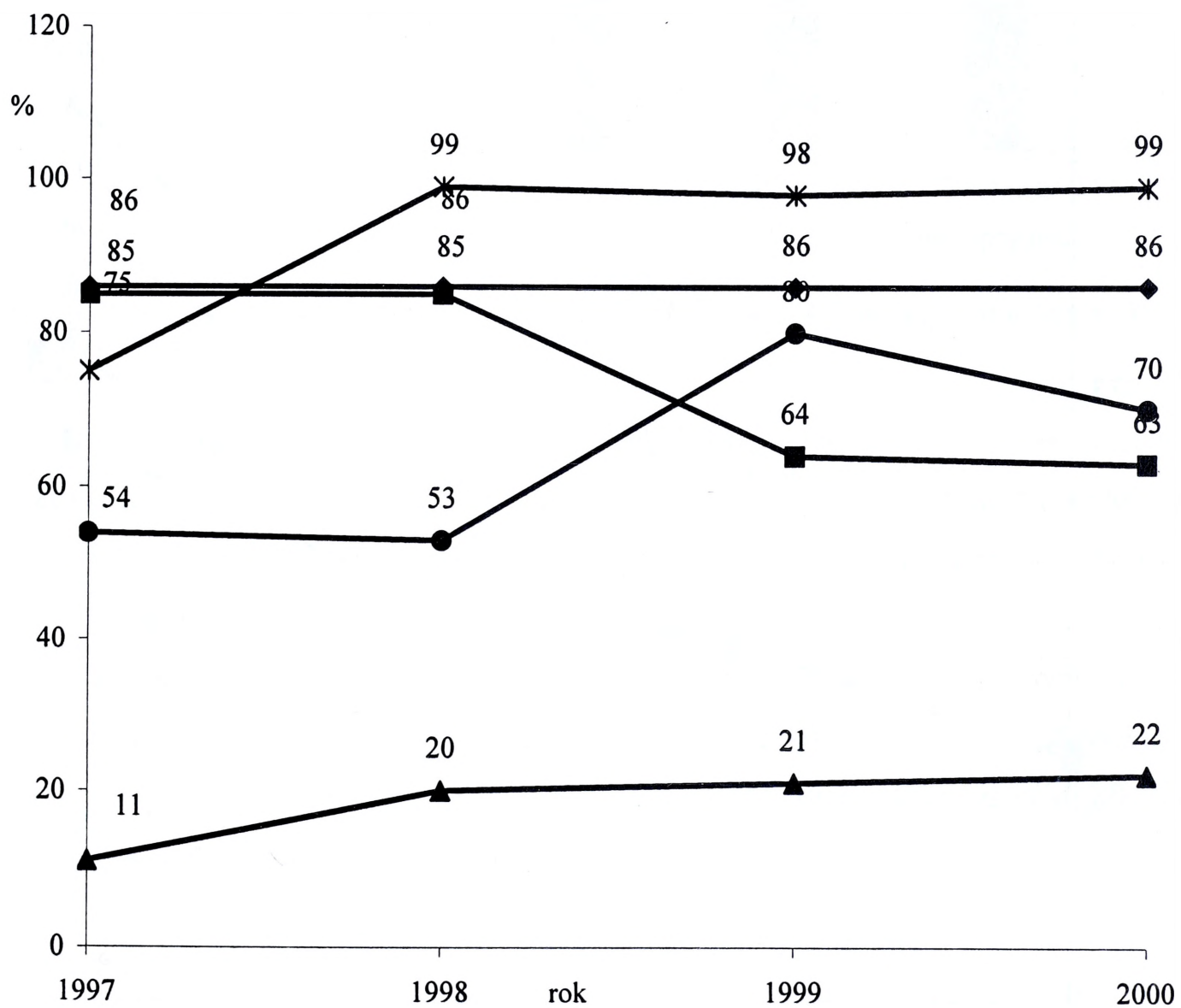
Obiekt	rok			
	1997	1998	1999	2000
A	1 500	1 301	1 320	1 320
B	1 434	1 444	1 940	1 900
C	3 250	3 200	3 150	3 200
D	4 021	3 974	3 288	3 118
E	530	810	815	810

Źródło: na podstawie danych z załączników nr 1÷5.

W przypadku energii elektrycznej dostarczanej do badanych obiektów występuje także, jak w przypadku wody i energii cieplnej zjawisko wykorzystania jedynie części dostarczanej energii elektrycznej na potrzeby jednostek wojskowych obsługiwanych przez służby logistyki infrastruktury (patrz wykres 16).

Wykres 16.

**Udział energii elektrycznej wykorzystywanej na potrzeby badanych wojskowych jednostek budżetowych, ogólnemu zużyciu obsługiwanym przez WAK, w latach 1997- 2000, [%]**



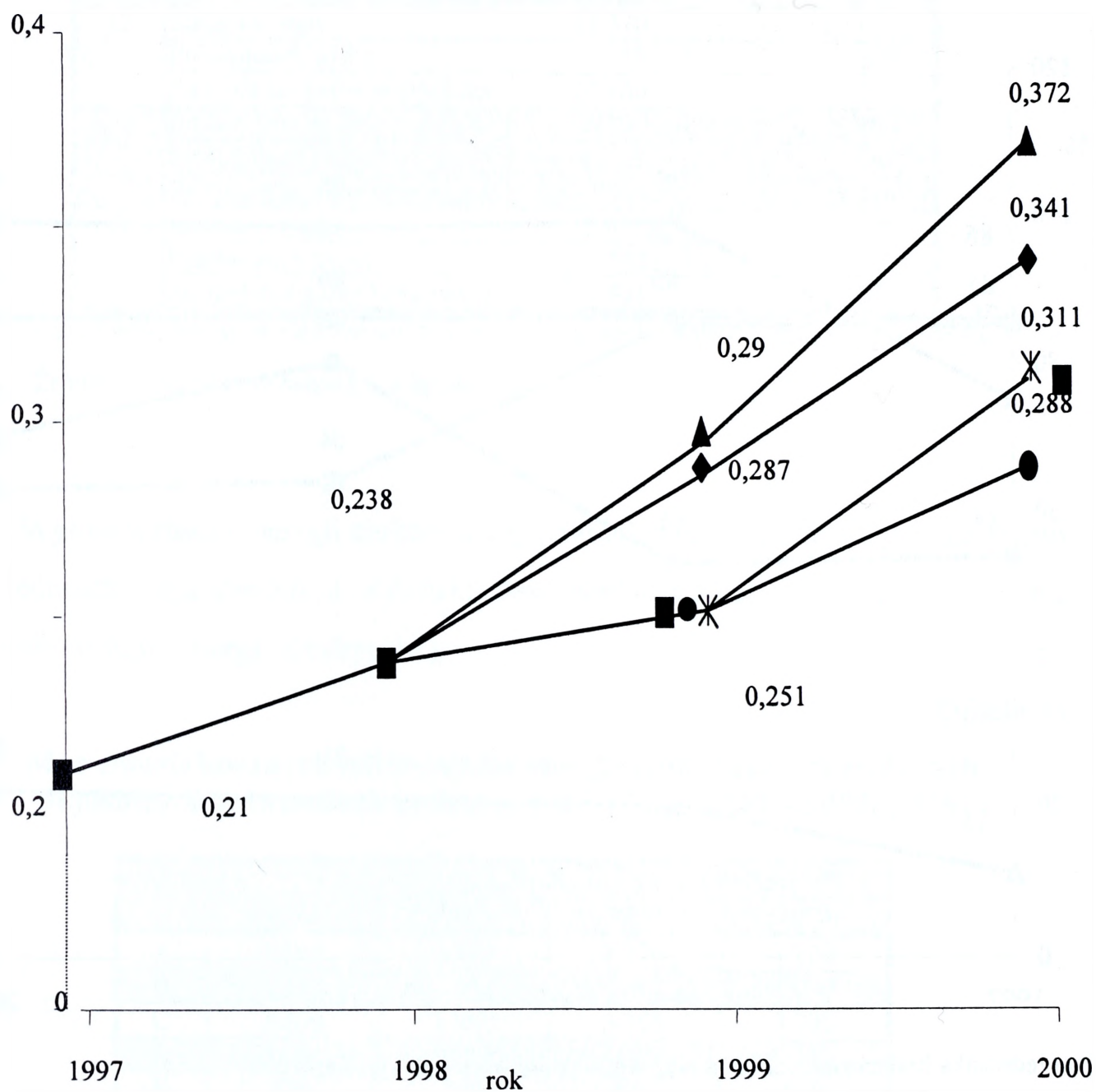
Wojskowa jednostka budżetowa:    ◆ — A    ■ — B    ▲ — C    ● — D    ✱ — E

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników nr 1÷5.

Ceny energii elektrycznej w omawianym zakresie czasowym wzrastały w sposób większy niż ceny towarów i usług konsumpcyjnych. Zmiany zasad obliczania opłat za energię elektryczną wprowadzona od roku 1999 spowodowała występowanie różnicy w cenie energii elektryczną dostarczanej przez przedsiębiorstwa energetyczne do wojskowych jednostek budżetowych.

Wykres 17.

**Ceny energii elektrycznej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, w cenach stałych z 1997 r., [ kWh]**

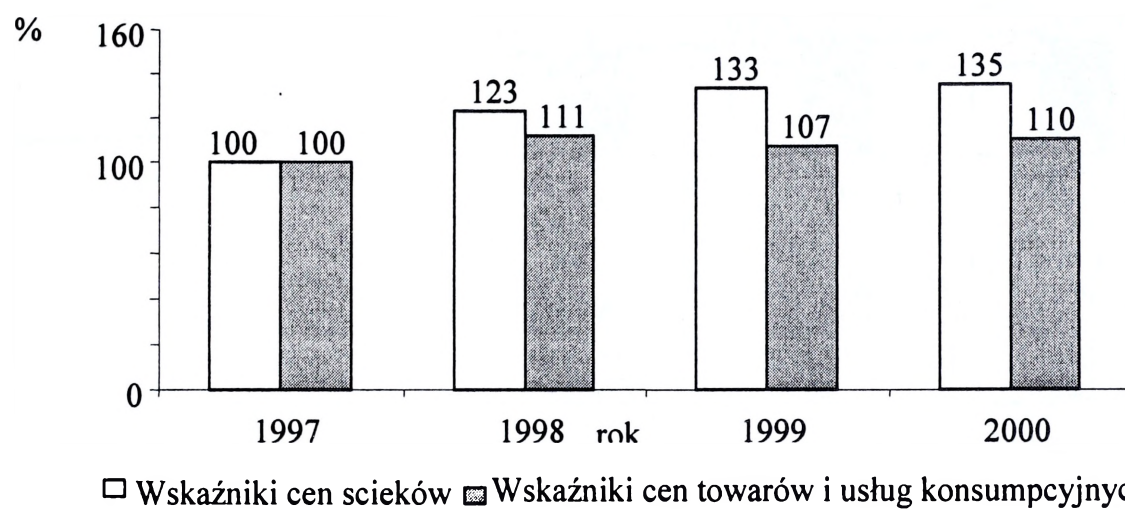


Wojskowe jednostki budżetowe:

◆ A ■ B ▲ C ● D ✱ E

Źródło: na podstawie danych z załączników nr 1÷5.

**Porównanie wskaźników cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz energii elektrycznej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [%]**



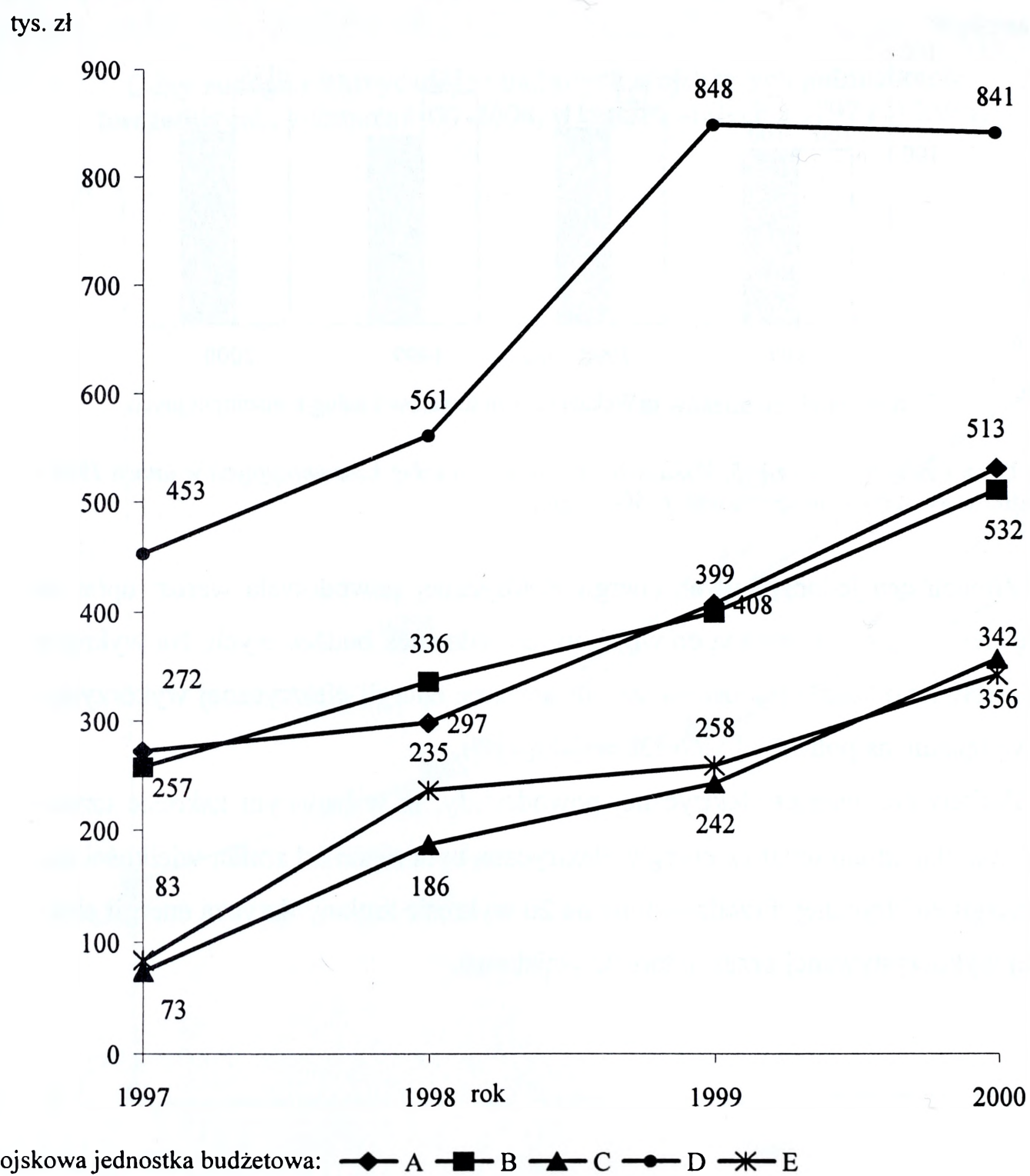
Źródło: Dane z załączników nr 1÷5, *Wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych w latach 1950 - 2000*, [http://www.stat.gov.pl/serwis/wsk\\_c\\_50-00.htm](http://www.stat.gov.pl/serwis/wsk_c_50-00.htm).

Zmiana cen jednostkowych energii elektrycznej powodowała wzrost opłat za energię elektryczną dostarczaną do wojskowych jednostek budżetowych. Na wykresie 19 przedstawiono koszty ponoszone za dostarczenie energii elektrycznej wykorzystywanej wyłącznie na potrzeby jednostek wojskowych.

Zmiany cen energii elektrycznej powodowały, iż w badanym zakresie czasowym dynamika zmian opłat za energię elektryczną była różna od zmian wielkości zużytej energii elektrycznej. Przedstawione na 20 wykresie zmiany dotyczą energii elektrycznej wykorzystywanej przez jednostki wojskowe.

Wykres 19.

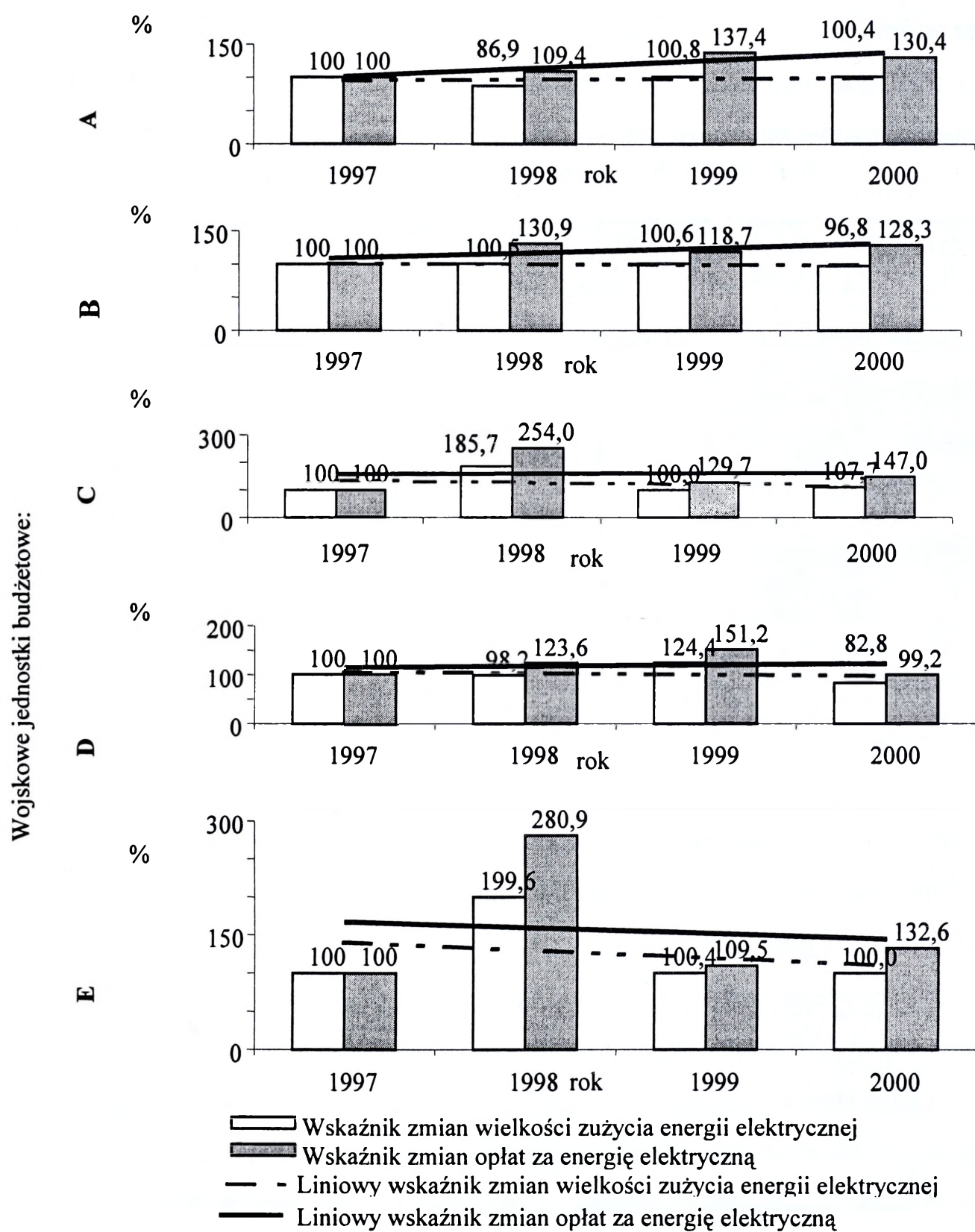
**Oplaty za energię elektryczną wykorzystywaną przez jednostki wojskowe  
w latach 1997-2000, w cenach stałych z 1997 r., [ tys. zł]**



Źródło: na podstawie danych z załączników 1÷5.

Wykres 20.

**Wskaźniki zmian kosztów energii elektrycznej i zużycia energii elektrycznej  
w badanych wojskowych jednostkach budżetowych,  
w latach 1997-2000, [%]**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z załączników 1÷5.

Problematyka związanymi z gospodarką odpadami powstającym w procesach zaspokajania potrzeb jednostki wojskowej jest złożona. Przepisy prawne dotyczące tego obszaru aktywności gospodarczej obejmują trzy grupy:

- odpady komunalne,
- odpady niebezpieczne (w tym radioaktywnych),
- surowce wtórne.

Tabela 19.

**Wywóz odpadów komunalnych w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [m<sup>3</sup>]**

Obiekt	Sposób wywozu odpadów	Rok			
		1997	1998	1999	2000
A	Wywóz śmieci ogółem	1 632	1 481	1 577	1 721
	w tym : przez przedsiębiorstwa oczyszczania		10	0	0
	transportem własnym	1 632	1 471	1 566	1 721
B	Wywóz śmieci ogółem	2 710	2 730	2 720	2 678
	w tym : przez przedsiębiorstwa oczyszczania	0	0	0	0
	transportem własnym	2 710	2 730	2 720	2 678
C	Wywóz śmieci ogółem	1 800	1 561	1 571	1 600
	w tym : przez przedsiębiorstwa oczyszczania	1 800	1 561	1 561	1 600
D	Wywóz śmieci ogółem	700	720	1 011	2 189
	w tym : przez przedsiębiorstwa oczyszczania	0	0	1 011	2 189
	transportem własnym	700	720	0	0
E	Wywóz śmieci ogółem	174	217	290	280
	w tym : przez przedsiębiorstwa oczyszczania	174	217	290	280
	transportem własnym	0	0	0	0

Źródło: Na podstawie danych z załączników 1÷5.

Do analizy wpływu instrumentów ekonomicznych ochrony środowiska na procesy gospodarki wojskowej wybrałem analizę odpadów komunalnych. Miało na to wpływ przekonanie, że gospodarka nimi:

- najbardziej odpowiada rozwiązaniom rynkowym i jest uzależniona od rynków lokalnych;
- odpady o takim charakterze są wytwarzane przez każdą jednostkę wojskową, bez względu na jej charakter. Natomiast odpady zaliczane do niebezpiecznych są wytwarzane w różnych ilościach w zależności od jednostki wojskowej a ich pozbycie związane jest z ostrymi wymaganiami prawnymi.

Tabela 19 zawiera dane o wielkości wytwarzanych w wojskowych jednostkach budżetowych odpadach komunalnych oraz o sposobie ich wywiezienia. Dwie z badanych jednostek świadczyły usługi w zakresie wywozu odpadów na rzecz innych podmiotów. W obiekcie B wywożone w ramach usług odpady stanowiły 37 % ogólnej ich liczby, natomiast w przypadku obiektu E wynosiły na przestrzeni 1997-2000 roku 7 – 10 % ogólnej liczby.

Występują dwa sposoby wywożenia odpadów: transportem własnym lub przez przedsiębiorstwo oczyszczania. Związany z tym jest sposób wnoszenia opłat za składowanie odpadów. W przypadku wywozu odpadów przez przedsiębiorstwo oczyszczania ta opłata włączona jest do ceny usługi. Natomiast, gdy wjb sama wywozi odpady zobowiązana jest wnosić opłaty za składowanie odpadów na wysypisku (B,C,D). Wynikają stąd różnice w cenie wywiezienia m<sup>3</sup> odpadów przedstawione w tabeli 20.

Tabela 20.

**Ceny wywozu m<sup>3</sup> odpadów, w zależności od metody wywozu w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [zł/ m<sup>3</sup>]**

Obiekt	Sposób wywiezienia odpadów	Rok/cena (zł/ m <sup>3</sup> )			
		1997	1998	1999	2000
A	We własnym zakresie	3,5	4,5	6,7	7,8
B	We własnym zakresie	5,8	5,2	5,9	12,0
C	Przez przedsiębiorstwa oczyszczania	46,0	48,0	35,7	11,0
	Przez przedsiębiorstwa oczyszczania	49,5	50,0		
D	We własnym zakresie			10,8	12,0
E	Przez przedsiębiorstwa oczyszczania	9,98	11,0	19,1	20,9

Źródło: Na podstawie danych z załączników 1÷5.

Tabela 21.

**Wysokość opłat za składowanie odpadów wnoszona przez badane wojskowe jednostki budżetowe w latach 1997 – 2000, [zł]**

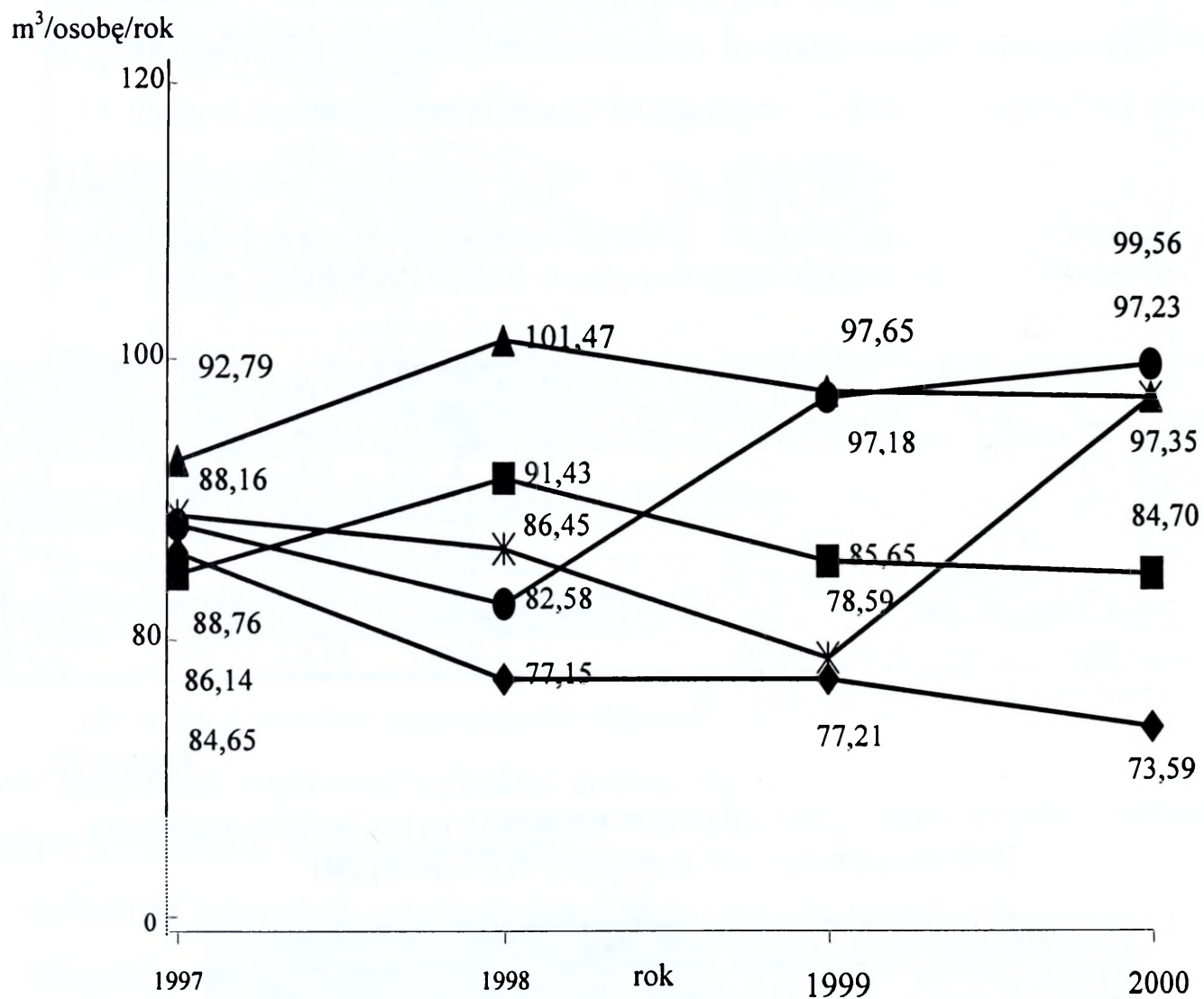
Obiekt	Rok			
	1997	1998	1999	2000
B	15 769	14 987	15 465	19 383
C	18 922	18 733	20 723	25 198
D	9 352	10 876	-	-

Źródło: Na podstawie danych z załączników 1÷5.

Zaprezentowane powyżej wskaźniki wynikały z przyjętego w pracy podejścia do badania gospodarowania zasobami środowiska w wojskowej jednostce, czyli określenia jej na wejściu i wyjściu systemu. Nie uwzględniają stosowanej w wjb technologii ani zasobów ludzkich. Ich omówienie zawiera następną część pracy. Zebrane dane statyczne pozwalają określić wpływ tych elementów systemu na wykorzystanie zasobów środowiska. Wybrane wskaźniki przedstawiają wykresy 21, 22, 23.

Wykres 21.

**Wskaźniki zużycia wody w badanych jednostkach budżetowych,  
w latach 1997-2000, [m<sup>3</sup>/osobę/rok]**

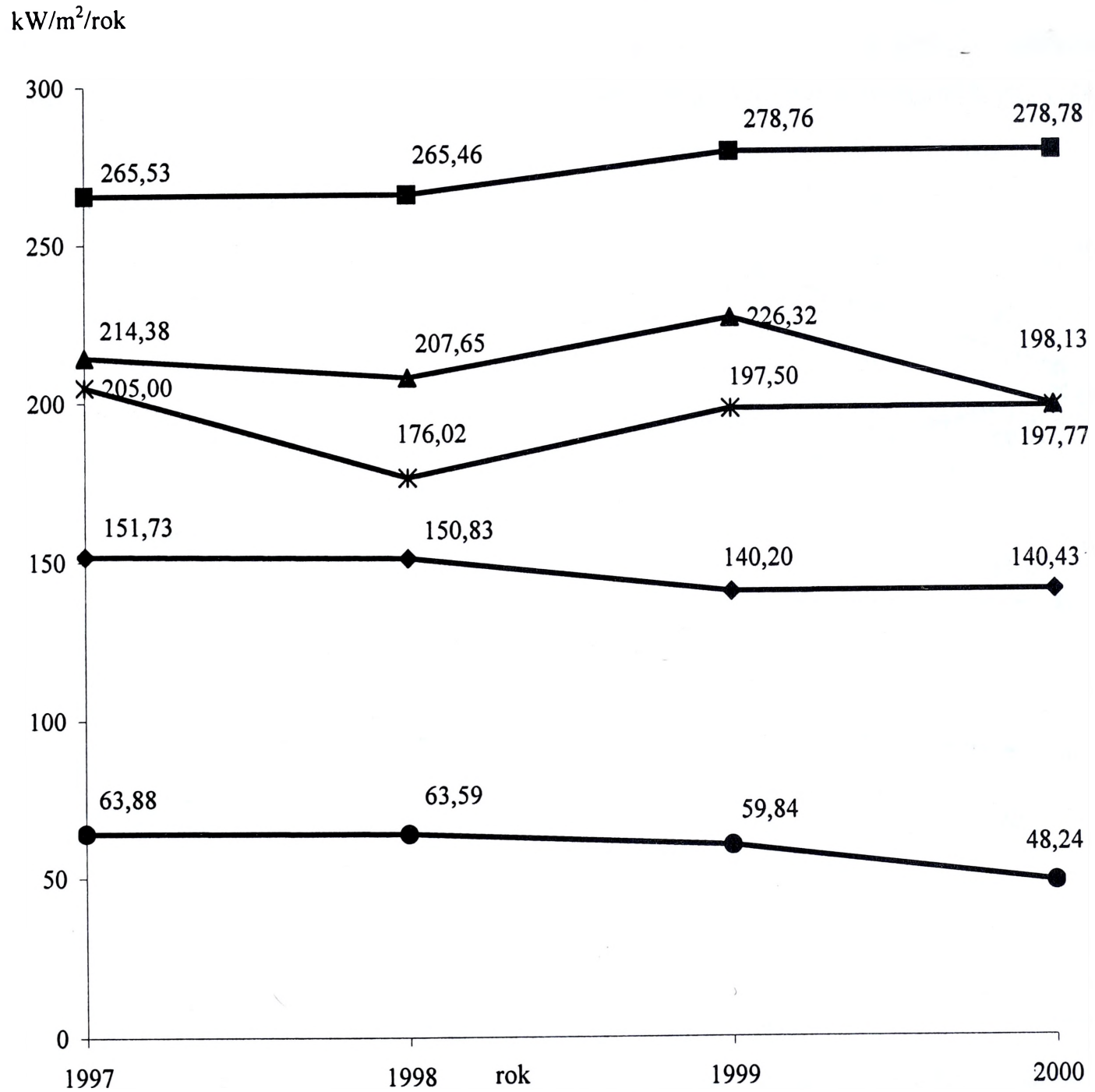


Wojkowa jednostka budżetowa: —◆— A —■— B —▲— C —●— D —✱— E

Źródło: Na podstawie danych z załączników 1÷5.

Wykres 22.

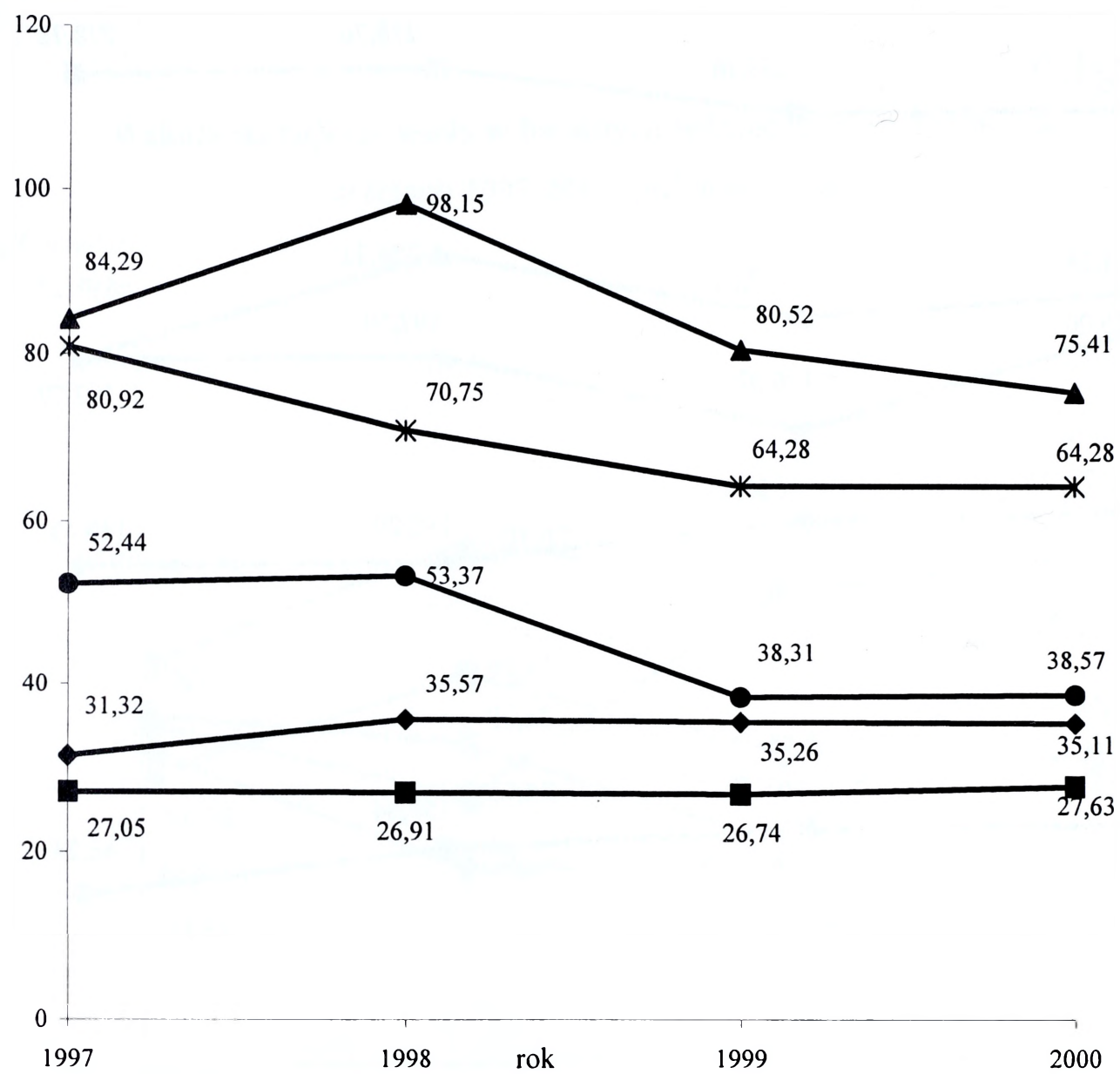
**Wskaźniki zużycia energii cieplnej w badanych jednostkach budżetowych,  
w latach 1997-2000, [kW/m<sup>2</sup>/rok]**



Wojskowa jednostka budżetowa: —◆— A —■— B —▲— C —●— D —✱— E

Źródło: Na podstawie danych z załączników 1+5.

**Wskaźniki zużycia energii elektrycznej w badanych jednostkach budżetowych,  
w latach 1997-2000, [kWh/m<sup>2</sup>/rok]**

kWh/m<sup>2</sup>/rok

Wojskowe jednostki budżetowe: —◆— A —■— B —▲— C —●— D —✱— E

Źródło: Na podstawie danych z załączników 1÷5.

Zaprezentowane powyżej trzy wskaźniki pozwalają ocenić w sposób ogólny wpływ technologii oraz zasobów ludzkich występujących w wojskowej jednostce budżetowej na wielkość wykorzystywanych zasobów środowiska. Jednak przyjęte wskaźniki przyjęte przy opracowywaniu wskaźników nie są obiektywne. Woda jest wykorzystywana nie tylko do zaspokojenia potrzeb zasobów ludzkich jednostki. Jest także użytkowana w różnych procesach technologicznych (np. mycie sprzętu, ogrzewanie budynków itp.). Występujące różnice we wskaźniku użycia wody w badanych jednostkach budżetowych przedstawionym na wykresie 21 wynikają właśnie z tych operacji związanych z wykorzystaniem wody. Prezentowane na wykresach 22 i 23 dane wskazują na duże różnice w stanie jakościowym infrastruktury wykorzystywanej w jednostce wojskowej przy gospodarczym wykorzystaniu zasobów środowiska. Wszystkie trzy prezentowane wskaźniki mogą służyć przy planowaniu inwestycji związanych z ochroną środowiska w wojskowych jednostkach budżetowych. Jednak ich wykorzystanie do oceniania sposobu wykonania zadań z zakresu ochrony środowiska realizowane na poziomie wjb jest nieuzasadnione.

#### **2.4. OCENA OBECNEGO SYSTEMU OCHRONY ŚRODOWISKA W SIŁACH ZBROJNYCH RP**

Przedstawione powyżej dane wynikające z badań empirycznych pozwalają przedstawić charakterystyczne cechy ochrony środowiska w wojskowej jednostce budżetowej. Uogólniając są to:

- pozyskiwanie tego samego zasobu z różnych źródeł;
- dystrybucja zasobu do wielu podmiotów o różnych sposobach prowadzenia gospodarki;
- prowadzenie działalności usługowej obejmującej czynności ochronne (np. oczyszczanie ścieków);
- odprowadzenie zanieczyszczeń do różnych odbiorców;
- konieczność wykonywania wielu prac prawno-administracyjnych (pozwoleń, sprawozdań) na rzecz otoczenia dalszego (organów administracji państwowej i samorządowej).

Przedstawione cechy wyróżniają prowadzenie gospodarki związanej z użytkowaniem środowiska spośród innych prowadzonych w wojskowej jednostce budżetowej (np. mundurowej, żywnościowej). Można jeszcze wskazać na dwie zasadnicze różnice. Tradycyjne służby funkcjonalne działają w oparciu o normy, które w sposób bezpośredni określają wielkość potrzeb które muszą one realizować (np. norma mundurowa, żywnościowa itd.). Natomiast nie ma bezpośrednich norm określających wysokość zasobu środowiska wystarczającego do zapewnienia realizacji zadań stawianych przed jednostką. W przeciwieństwie do tradycyjnych służb działających od dawna w jednostkach wojskowych nie występują służby, które można by było nazwać „służbami ochrony środowiska”. Związany jest z tym problem nie występowania szczegółowej ekonomiki wojskowej analogicznej do istniejących w innych obszarach działalności jednostki wojskowej. Wiąże się to brakiem ukształtowanych narzędzi badawczych służących poznaniu gospodarowaniem środowiskiem w jednostce wojskowej. Należy wskazać jeszcze jeden element związany z urynkowaniem cen na zasoby środowiska i usługi związane w jego gospodarczym wykorzystaniem.

Zaprezentowane powyżej uwagi należy uwzględnić przy próbie oceny istniejącego obecnie systemu ochrony środowiska w siłach zbrojnych. Należy przedstawić ją w dwóch głównych obszarach. Pierwszy obejmuje zagadnienia związane z problematyką administracyjną, drugi uwzględnia aspekty ekonomiczne.

Zadania jednostek organizacyjnych, tworzących poziom podstawowy podsystemu ochrony środowiska w sektorze wojskowym, wynikają z przepisów o ochronie środowiska, w sposób ogólny zawartych w ustawie o ochronie i kształtowaniu środowiska. Przedstawia je załącznik 6.

W obowiązującym w siłach zbrojnych systemie główny zakres obowiązków związanych z ochroną środowiska w wojsku przypisany jest organom infrastruktury. W Departamencie Infrastruktury MON znajduje się oddział ochrony środowiska. Także na szczeblu rodzajów wojsk komórkę ochrony środowiska umieszczono w organach infrastruktury. Te dwa organy pełnią w obowiązującym systemie rolę kreacyjną systemu poprzez opracowanie ramowych wieloletnich programów ochrony środowiska oraz planują ich realizację. Obowiązki te związane są głównie z wydatkami inwesty-

cyjnymi, nie mieszczącymi się w obszarze niniejszej rozprawy i w związku z tym ten problem nie będzie szerzej rozwijany.

W obowiązującym systemie szczególnie dużą rolę przypisuje się rejonowym zarządom infrastruktury, nakazując im realizację funkcji kontrolnych w stosunku do podległych jednostek wojskowych. Mają one obowiązki związane także z uzyskiwaniem pozwoleń administracyjnych z zakresu ochrony środowiska. W tym miejscu należy zauważyć, że większość tych pozwoleń uzgadnia się z powiatowymi i gminnymi organami władzy samorządowej. Rejonowe zarządy obejmujące swym działaniem obszary wielu powiatów będą musiały uwzględniać w swojej pracy lokalne, często nieznane im układy. Przykładem może być konieczność uzgadniania z gminą zgody na wycięcie drzewa i ustalenie wysokości opłaty za nie. W wielu przypadkach w wyniku negocjacji z gminą, może ona odstąpić od ustalania opłaty pieniężnej poprzez nakazanie posadzenia nowych drzewek. Bezpośrednie negocjacje pomiędzy dowódcą jednostki a właściwym organem gminy byłyby zapewne skuteczniejsze niż gdy wojsko będzie reprezentowane przez instytucje spoza gminy. Chociaż w tym przypadku można przewidzieć, że w związku z tym, że problem dotyczy utrzymania nieruchomości, w postępowaniu administracyjnym wojsko może reprezentować terenowego przedstawiciela infrastruktury. Również z gminą ustala się zasady prowadzenia gospodarki odpadami, których większość jest wytwarzana w procesach za które nie odpowiadają organy odpowiedzialne za utrzymanie nieruchomości.

Kolejny problematyczny obszar związany jest z wymogiem prowadzenia ewidencji wielkości wprowadzanych emisji do środowiska. Za jej właściwe prowadzenie odpowiada dowódca jednostki. Oczywiście w przypadku ścieków, czy też emisji do powietrza powstających w kotłowni ewidencję będzie prowadził terenowy oddział infrastruktury. Należy pamiętać, że w jednostce odbywają się procesy w sposób negatywny oddziaływujące na środowisko związane z innymi obszarami jej działania, nadzorowane przez inne służby, głównie logistyczne. Na przykład za gospodarkę paliwami odpowiadają służby MPS.

Odpady, które zgodnie z przepisami powinny być sklasyfikowane powstają w wielu różnych procesach za które odpowiadają różne służby. Powstaje pytanie: kto na poziomie jednostki wojskowej powinien prowadzić przewidywane prawem ewi-

dencje? Czy służba MPS powinna być zobowiązana do opracowania kwartalnej ewidencji emisji, powstających w wyniku spalania paliw w silnikach i przelewania paliw. Czy służba mundurowa, żywnościowa mają prowadzić oddzielną ewidencję powstających w jej działaniach odpadów. Tych problemów decyzja ustanawiająca system ochrony środowiska w siłach zbrojnych nie rozstrzyga.

Kolejnym, z obszaru administracyjnego, budzącym wątpliwości jest rozwiązanie w którym wielkość emisji określa dowódca jednostki a wynikające z niej opłaty oblicza i nalicza rejonowy zarząd infrastruktury. W wielu przypadkach będzie to powodowało, że dane o emisji w jednostce będą wysyłane do zarządu infrastruktury usytuowanego w innym województwie, po czym po naliczeniu wysokości opłaty za gospodarcze wykorzystanie środowiska opłata ta będzie przesyłana na odpowiednie konto organu samorządowego na terenie którego rozlokowana jest jednostka wojskowa. Dodatkowo jednostka zobowiązana jest wysłać informację o emisji do odpowiedniej jednostki samorządowej. Przepisy wyraźnie określają czas w którym mają wpłynąć opłaty za gospodarcze wykorzystanie środowiska, określają także wysokość obciążeń finansowych za spóźnienie wpłaty. Obciążenie to obejmie dowódcę jednostki, kierownika jednostki organizacyjnej. On także będzie obciążony stosowną karą, gdy źle opracuje ewidencję emisji lub wpłynie nie właściwa opłata na wykorzystywanie środowiska. Choć w działaniach bieżących, ochrona środowiska w jednostce wojskowej, będzie związana głównie z działaniami związanymi z utrzymaniem infrastruktury, ukształtowanie systemu w oparciu o organy infrastruktury niesie za sobą także inne, nie pożądane efekty.

Decyzja wskazuje na jednostkę wojskową jako najniższy poziom systemu ochrony środowiska. W tym miejscu powrócę do przedstawionego w pierwszej części pracy rozróżnienia pomiędzy jednostką wojskową a wojskową jednostką budżetową, zgodnie z którym te dwa pojęcia nie są jednoznaczne. Ta nie równoznaczność powoduje pewne komplikacje. W wielu obiektach koszarowych, obsługiwanych przez jeden terenowy oddział infrastruktury znajduje się kilka jednostek. Urządzenia techniczne związane z dostarczaniem do jednostek mediów: studnie, stacje uzdatniania wody, kotłownie, oczyszczalnie ścieków oraz sieci przesyłowe są wspólne dla kilku jednostek i obsługiwane przez jeden oddział infrastruktury. Obiekty koszarowe nie posiadają

obecnie urządzeń pomiarowych pozwalających określić ilościowe zużycia zasobu przez konkretną jednostkę. Wynika z tego, że dowódca jednostki odpowiedzialny zgodnie z decyzją za prowadzenie odpowiednich ewidencji nie jest w stanie jej opracować, nie ma bowiem ku temu możliwości technicznych.

Występuje tu dalsza, mająca historyczne uwarunkowania prawidłowość. Przewidując zapotrzebowanie na wielkość mediów: ciepła, wody w kompleksach koszarowych w przeszłości brano także pod uwagę potrzeby wojskowych osiedli mieszkaniowych znajdujących się w pobliżu jednostki wojskowej. Zarówno za dostarczanie mediów do kompleksów koszarowych jak i do osiedli mieszkaniowych odpowiadała jedna Wojskowa Administracja Koszar. Takie rozwiązanie wynikało również z niskiego poziomu rozwoju sieci komunalnej w Polsce. W przypadku wielu garnizonów nie było mediów komunalnych do których mogłyby być podłączane kompleksy wojskowe. Powodowało to, że wojsko samo musiało sobie te media dostarczyć. W „spadku” oddziały gospodarcze otrzymały urządzenia techniczne o mocy i wydajności przekraczającej potrzeby niezbędne do realizacji zadań związanych z zaopatrzeniem wyłącznie jednostek wojskowych. Wobec tego obsługują, dostarczając wody, ciepła osiedlom wojskowym podłączonym do ich sieci. Wiąże się to z wieloma obowiązkami, wynikającymi ze szczegółowych przepisów ochrony środowiska, związanymi z opłatami za gospodarcze wykorzystanie środowiska. Na wojskowej jednostce budżetowej ciąży też obowiązek określenia wysokości opłat za wodę, ciepło które muszą wpłacać na ich rzecz podmioty.

System ochrony ukształtowany decyzją z 28 lutego nie bierze w wystarczający sposób pod uwagę rzeczywistych zjawisk związanych z gospodarowaniem zasobami środowiska w jednostce wojskowej, nie uwzględnia procesów ochrony środowiska występujących w niej. Nie uwzględnia zmieniającego się otoczenia, ewolucji pojęcia ochrona środowiska. Do jego podstawowych wad należy wymienić:

A. Kierowanie (dowodzenie) systemem w dążeniu do osiągnięcia celu jakim jest ochrona środowiska w wjb powinno obejmować wszystkie procesy przebiegające w systemie. Dowódca wojskowej jednostki budżetowej nie ma wpływu na zachowanie części konsumentów zasobów środowiska za gospodarkę których odpowiada. Znajdują się oni po za systemem.

B. Przyjęcie jednostki wojskowej jako podstawowego elementu systemu, bez technicznych możliwości realizowania przez nie postawionych im zadań i obowiązków. W tym miejscu konieczna jest uwaga. Formułując ten wniosek zakładałem, że opracowujący decyzję Ministra rozróżniał jednostkę wojskową od wojskowej jednostki budżetowej. Jednak przedstawione wyżej uwagi świadczą o tym, że przy opracowaniu decyzji te obydwa podmioty potraktowano jako jednoznaczne.

C. Postawienie znacznej roli w systemie organom infrastruktury (szczebla rejonowego i terenowego) powoduje zdjęcie pewnego zakresu obowiązków z obszaru ochrony środowiska z dowódcy jednostki, które on powinien realizować (patrz załącznik 6). Stwarza to możliwość nieadekwatnego do skali problemu zaangażowaniu dowódcy w problematykę ochrony środowiska.

D. Wskazanie na organy infrastruktury jako podstawowy element podsystemu ochrony środowiska w wojskowej jednostce budżetowej, skutkuje że zbyt małe znaczenie przywiązują się do oddziaływania na środowisko w procesach nie związanych z utrzymaniem nieruchomości. Można wymienić procesy, które stwarzają zagrożenie do środowiska występujące w jednostce. Przepisy ochrony środowiska nakazują odpowiednie procedury związane z tymi procesami. Są one nie znane i wobec tego nie przestrzegane. Na przykład emisja pyłów w stolarniach, opary z farb i lakierów podczas malowania itd.

E. Jednostki wojskowe realizują swoje zadania nie tylko w miejscu stałej dyslokacji – ćwiczą na poligonach, przegrupowują się. Skupienie się tylko na ochronie środowiska przez organy infrastruktury, powoduje że we wspomnianych procesach ochrona środowiska nie jest realizowana w wystarczającym stopniu.

W literaturze dotyczącej problematyki zarządzania procesami związanymi z ochroną środowiska znajdują się klasyfikacje zgodnie z którymi można dokonać oceny funkcjonującego w organizacji systemu ochrony środowiska. Wskazuje się cztery typy podejść przedsiębiorstwa do zagadnień ochrony środowiska, określając je jako:

- ofensywne;
- innowacyjne;
- defensywne (na ogół stosowaną do czasu znalezienia sposobu, metody lub środków wdrażania strategii ofensywnej lub innowacyjnej);

- obojętne (polegającą na przestrzeganiu tylko koniecznych przepisów dotyczących ochrony środowiska)<sup>195</sup>.

Określa się je także jako:

- pasywne, które zupełnie nie ma charakteru rozwojowego i ogranicza się wyłącznie do przestrzegania przepisów;
- zachowań reakcyjnych, w której nie docieka się przyczyn generowania zanieczyszczeń przez stosowane technologie a jedynie dąży się do obniżenia ich poziomu;
- konfrontacyjną zgodnie z którą ustala się zagrożenia i szkody środowiskowe, zmierzając do częściowej rezygnacji z technologii i wyrobów nie spełniających kryteriów ekologicznych i zastąpienia ich technologiami i produktami przyjaznymi środowisku;
- kreatywno-prewencyjną polegającą na ustawicznym poszukiwaniu technik i technologii umożliwiających ciągłe dopasowanie przedsiębiorstwa do warunków otoczenia<sup>196</sup>.

Oceniając system ochrony środowiska w jednostce wojskowej należy stwierdzić, że ma on charakter obojętny i pasywny. O zarządzaniu środowiskowym można mówić tylko przy wyborze strategii ofensywnej lub innowacyjnej. Aby system funkcjonował właściwie i realizował główne zadanie czyli ochronę środowiska konieczne jest powołanie na poziomie jednostki wojskowej odpowiedniej struktury do realizacji tego zadania. Jeżeli okryliśmy cel czyli ochronę środowiska to tak każdy system musi mieć zasób ludzi który go będzie realizował. W siłach zbrojnych takie służby istnieją, co prawda nie ma takiego wyróżnienia jak służba ochrony środowiska (ekologiczna) analogicznego jak służba mundurowa, służba żywnościowa. Służba ekologiczna funkcjonuje w strukturach poza jednostką wojskową (Departament Infrastruktury, rejonowe zarządy infrastruktury, dowództwo rodzajów SZ, okręgi wojskowe). Na jej poziomie przewiduje się nieetatowego inspektora ochrony środowiska. Takie rozwiązanie, w wielu przypadkach nie jest wystarczające.

<sup>195</sup> B. Poskropko, *Zarządzanie środowiskiem...*, wyd. cyt., s. 323.

<sup>196</sup> M. Graczyk, *Zarządzanie proekologiczne...*, wyd. cyt., s. 151.

Podsumowując prowadzoną w tym rozdziale analizę, pragnę podkreślić, że ekonomika wojskowa, jako nauka opisująca procesy gospodarcze przebiegające w wojsku powinna być uzupełniona o treści ekologiczne. Przedstawiona w tym rozdziale próba opisanie procesów ochrony środowiska przebiegających w wojskowej jednostce budżetowej należy traktować jako rys problemu. Siły zbrojne realizują, wymagane prawem, zadania związane z ochroną środowiska. Ukształtował się w nich podsystem służący realizacji związanych z tym zadań. Został on opisany w drugiej części rozdziału. Podstawowe zadania związane z gospodarowaniem zasobami środowiska i ich ochroną realizowane są w wojskowej jednostce budżetowej. Koszty związane z gospodarczym wykorzystaniem środowiska na tym poziomie organizacyjnym sił zbrojnych wzrastają. Ten wzrost nie jest związany z wielkością wykorzystywanych zasobów, który w badanych jednostkach nie ulegał większym zmianom. Skala wykorzystywanych zasobów oraz przedstawiona krytyka organizacji wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska w Siłach Zbrojnych RP systemu stwarza konieczność zaproponowania nowoczesnych metod gospodarowania nimi. O tych problemach traktuje następny rozdział.

### **3. KONCEPCJA NOWEGO SYSTEMU OCHRONY ŚRODOWISKA W WOJSKOWEJ JEDNOSTCE BUDŻETOWEJ**

Znaczenie jakie społeczeństwo przypisuje dbałości o środowisko, w którym żyje spowodowało ograniczenia w korzystaniu z jego zasobów, niosące za sobą skutki ekonomiczne dla jednostki wojskowej. Obejmują one trzy obszary. Pierwszy związany ponoszeniem wydatków związanych z opłatami za wykorzystywanie zasobów środowiska niezbędnych dla zaspokojenia potrzeb, bez których spełnienia jednostka wojskowa nie osiągałaby założonych dla niej celów. Drugi obejmujący koszty związane z wykorzystaniem środowiska jako miejsca emisji zanieczyszczeń powstających w działalności jednostki. Trzeci obejmuje uwarunkowania związane z koniecznością prowadzenia działań wewnątrz jednostki związanych z wymogami obejmującymi działania ochronne, zarówno technologiczne oraz administracyjne. Wspomniane wyzwania narzucają konieczność wprowadzenia nowoczesnych metod zarządzania procesami związanymi z szeroko rozumianą ochroną środowiska. Uzasadnia to przeprowadzona w oparciu o badania empiryczne i analizę dokumentów normatywnych oceną istniejącego obecnie w Siłach Zbrojnych RP systemu ochrony środowiska.

Niniejszy rozdział zawiera propozycję i uwagi dotyczące wdrożenia systemu zarządzania środowiskiem w jednostce wojskowej. System taki powinien uwzględniać oczekiwania stawiane przez otoczenie zewnętrzne, z których wynika, że w przyszłości system zarządzania środowiskiem w jednostce wojskowej powinien być oparty o wytyczne i procedury zawarte w normie PN ISO 14 000. Zagadnieniom związanym z zastosowaniem tej normy w specyficznych warunkach jednostki wojskowej poświęcona jest część druga rozdziału. Biorąc pod uwagę fakt, że wdrożenie takiego systemu wymaga decyzji nie mieszczących się w kompetencjach dowódcy jednostki na zakończenie rozdziału przedstawiłem uwagi dotyczące wprowadzenia takiego systemu dotyczące całej armii. Wprowadzenie takiego systemu jest niezbędne w procesie restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP oraz wchodzących w ich skład Wojsk Lądowych.

### 3.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE SYSTEMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJSKOWEJ JEDNOSTKI BUDŻETOWEJ

Konieczność wdrożenia nowoczesnego systemu zarządzania środowiskiem w siłach zbrojnych wynika z uwarunkowań związanych ze zmianami obowiązującego systemu prawa ochrony środowiska zmierzającego do rozwiązań UE oraz wstąpienia Polski do NATO. Przy wdrażaniu tego systemu konieczne jest uwzględnienie przewidywanych zmian polskiej polityki ekologicznej i systemu prawa ochrony środowiska.

#### 3.1.1. Ochrona środowiska Wspólnoty Europejskiej

Stan środowiska jest problemem globalnym i w takim aspekcie przeprowadza się prace nad jego poprawą. Należy sądzić, że duży wpływ na dalszy wzrost znaczenia problematyki środowiskowej będzie miał planowany przez ONZ Szczytu Rio+10, oficjalnie zwanego „Szczytem Ziemi Zrównoważonego Rozwoju”. Szczyt będzie miał miejsce w Johannesburgu, w dniach 2-11 września 2002 roku. Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych w swej decyzji, wezwało wszystkie kraje do przygotowania raportu oceniającego postępy w wdrażaniu Agendy 21 w okresie ostatnich 10 lat w celu ożywienia, na najwyższym poziomie politycznym, globalnych zobowiązań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Realizując to założenie, podkreślony zostanie cel Szczytu, który poprzez proces przygotowawczy powinien zapewnić równowagę pomiędzy rozwojem ekonomicznym, rozwojem społecznym i ochroną środowiska jako niezależnymi ale współdziałającymi komponentami zrównoważonego rozwoju. Zdecydowano również, że przegląd Rio +10 będzie miał charakter konkretnych działań i określi zadania niezbędne do wdrażania Agendy 21 w szczególności w tych obszarach, które wymagają największych wysiłków<sup>197</sup>. Obejmie to bez wątpienia przyszłość ochrony środowiska w skali regionalnej, krajowej oraz lokalnej.

Polska jest obecnie sygnatariuszem 29 konwencji, protokołów i porozumień międzynarodowych w dziedzinie ochrony środowiska. Zawarła także szereg umów dwustronnych. Ratyfikacja konwencji lub innej umowy międzynarodowej lub też

<sup>197</sup> Rio+10, Szczyt Ziemi Zrównoważonego Rozwoju, <http://www.mos.gov.pl/rio10/index.html>.

przystąpienie do niej zobowiązuje w świetle prawa międzynarodowego i krajowego do podejmowania działań na rzecz realizacji jej postanowień. Duży wpływ na realizację zadań związanych ochroną środowiska ma współpraca z organizacjami międzynarodowymi w ramach współpracy naukowej. Prace badawcze prowadzone pod auspicjami tych organizacji bardzo często stają się podstawą do wypracowania wzorców postępowania przy rozwiązywaniu problemów środowiskowych. Jedną z pierwszych organizacji międzynarodowych która podjęła problematykę zastosowania instrumentów ekonomicznych w ochronie środowiska było OECD. Badania statystyczne, definicje pojęć w zakresie ochrony środowiska w znacznym stopniu wynikają z prac prowadzonych przez EUROSTAT<sup>198</sup>. Organizacją, która ewoluuje w kierunku głównego koordynatora polityki ochrony środowiska w Europie jest Unia Europejska<sup>199</sup>.

Polityka ochrony środowiska jest jednym z najszybciej rozwijających się obszarów współpracy krajów należących do Unii Europejskiej<sup>200</sup>. W Traktacie z Maastricht określono w artykule 130r potrójny cel działań w zakresie środowiska naturalnego:

- zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego;
- ochrona zdrowia człowieka;
- rozważne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.

W obowiązującym systemie prawnym Unii, również dla przepisów ochrony środowiska, mamy do czynienia z zasadą zgodnie z którą, podejmuje ona tylko kroki ustawodawcze, cały natomiast proces wykonawczy i finansowanie działań należy do państw członkowskich. Oznacza to, że Wspólnota wydaje zalecenie, ale ich wcielanie w życie oraz realizacja leżą w gestii państw członkowskich. Przepisy dotyczące ochrony środowiska tworzone są najczęściej w postaci dyrektyw, czyli aktów prawnych o charakterze nienormatywnym i wymagającym zabiegów implementacyjnych po stronie państw-adresatów dyrektyw. Liczą one ponad trzysta aktów prawnych, które można podzielić na cztery grupy:

<sup>198</sup> Zobacz: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie *Polskiej Klasyfikacji Statystycznej Dotyczącej Działalności i Urzędzeń Związanych z Ochroną Środowiska*, (Dz. U. 1999 r. Nr 25, poz. 218).

<sup>199</sup> Zobacz: J. Kotas, *Prawo ekologiczne Wspólnot Europejskich*, [http://www.ecp.wroc.pl/polityka\\_sr.html](http://www.ecp.wroc.pl/polityka_sr.html).

<sup>200</sup> Zobacz: L. Ciamaga, E. Latoszek, K. Michałowska-Gorywoda, L. Oręziak, E. Teichman, *Unia Europejska*, PWN, Warszawa 1997, s. 21.

- regulacje dotyczące produktów;
- normy dotyczące działań lub procesów wywierających wpływ na środowisko;
- normy chroniące jakość środowiska;
- tzw. prawo formalne obejmujące szczególne procedury (czasem zwane jako normy o znaczeniu horyzontalnym)<sup>201</sup>.

Działania podejmowane przez Wspólnotę opierają się na zasadach prewencji, likwidacji szkód u źródła, subsydiarności, zasady „zanieczyszczający płaci” oraz wkomponowaniu ochrony środowiska w inne dziedziny polityki UE, do polityki gospodarczej, przemysłowej, rolnej oraz socjalnej wdrażanej zarówno przez Unię jak i państwa członkowskie<sup>202</sup>. Podczas przygotowywania działań zmierzających do ochrony środowiska uwzględnia się:

- dostępne dane naukowe i techniczne;
- warunki środowiska naturalnego w różnych regionach Wspólnot;
- potencjalne korzyści lub koszty podjęcia działań lub ich zaniechania;
- rozwój gospodarczy i społeczny Wspólnot jako całości oraz zrównoważony rozwój jej regionów<sup>203</sup>.

Występujące w ramach Unii krajowe schematy regulacji związanych z ochroną środowiska są zróżnicowane. Regulacje niemieckie opierają się na rozbudowanych i sprawnie ze sobą powiązanych przepisach prawnych. Holandia i kraje skandynawskie przodują w poszukiwaniu rozwiązań w zakresie instrumentów ekonomicznych i reform podatkowych. W Grecji i Włoszech regulacje silnie uzależnione są od tradycyjnych i kulturowych uwarunkowań wykluczających zbyt skrupulatne egzekwowanie prawa lub powszechne wprowadzanie instrumentów ekonomicznych<sup>204</sup>.

Procesy integracyjne wywierają istotny wpływ zarówno na wielkość zagrożenia środowiska, związanego ze wzrostem gospodarczym jak i na możliwości jego ochrony<sup>205</sup>. W Polsce, która od 1991 r. jest krajem stowarzyszonym z Unią Europejską

<sup>201</sup> Zobacz: J. Kotas, *Prawo ekologiczne Wspólnot...*, wyd. cyt.

<sup>202</sup> Zobacz: Z. Wysokińska, J. Witkowska, *Integracja europejska*, PWN, Warszawa-Lódź 1999, s. 212.

<sup>203</sup> Zobacz: J. Kotas, *Polityka Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska* [http://www.ecp.wroc.pl/polityka\\_sr.html](http://www.ecp.wroc.pl/polityka_sr.html).

<sup>204</sup> Zobacz: J. Śleszyński, *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska*, Aries, Warszawa 2000, s. 155.

<sup>205</sup> Zobacz: A. Budnikowski, *Ochrona środowiska jako problem globalny*, PWE, Warszawa 1998, s. 99.

można zarówno widzieć w procesie integracji zagrożenia jak i korzyści<sup>206</sup>. Wielkość nakładów inwestycyjnych na wdrożenie ekologicznych wymagań UE ocenia się na ponad 30 mld Euro. Około 60 % tych kosztów ponieść będą musiały instytucje publiczne. Za wdrożenie wielu przepisów odpowiedzialne będą samorządy lokalne. Bliższe 40 % kosztów obciążą podmioty gospodarcze.

Pomimo ogromnych postępów jakie w Polsce osiągnięto w latach dziewięćdziesiątych, nadal istnieją znaczne różnice pomiędzy standardami ochrony środowiska oraz jego stanem w Polsce, a wymaganiami jakie Unia Europejska stawia swoim członkom w zakresie przestrzegania zasad ochrony środowiska. Różnice wynikają między innymi z różnego podejścia do problemów ochrony. Motywem przewodnim polskiego prawa ekologicznego jest ochrona zasobów przyrodniczych i efekt ekologiczny, podczas gdy przepisy UE charakteryzują się podejściem technicznym zobowiązując użytkowników środowiska (w tym podmioty gospodarcze) do bezwzględniego respektowania standardów produktowych i emisyjnych<sup>207</sup>.

Od roku 1990 w Polsce dokonywana jest stopniowa przebudowa systemu prawa ekologicznego, uchwalane są nowe akty prawne wzorowane na standardach Unii Europejskiej. Zagadnienia ekologiczne wskazywane są, obok rolnictwa i pewnych gałęzi przemysłu jako jeden z ważniejszych obszarów problemowych w przystępowaniu Polski do Unii Europejskiej<sup>208</sup>. W dniu 26 października 2001 r. Polska tymczasowo zamknęła negocjacje w obszarze "Środowisko". Jest to 18 obszar negocjacyjny zamknięty przez nasz kraj w negocjacjach o członkostwo w Unii Europejskiej. Polska uzyskała możliwość zastosowania okresów przejściowych odnośnie dyrektyw między innymi w sprawach:

- redukcji zawartości siarki w paliwach płynnych;
- kontrolowania emisji lotnych związków organicznych powstałych wskutek magazynowania benzyn i jej dystrybucji z terminali do stacji obsługi;

---

<sup>206</sup> Zobacz: H. Cyrzan, *Polska w zjednoczonej Europie - korzyści i zagrożenia dla środowiska naturalnego*, [w:] *Ekologia a procesy transformacji*, pod redakcją J. Dębowskiego, Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Olsztyn 1999, s. 176-182.

<sup>207</sup> Zobacz: Z. M. Karaczun, *Informacja o kosztach i korzyściach wdrożenia w Polsce wymagania prawa ekologicznego Unii Europejskiej* [http://www.mos.gov.pl/integracja\\_europejska\\_koszty/index.shtml](http://www.mos.gov.pl/integracja_europejska_koszty/index.shtml).

<sup>208</sup> Zobacz: S. Indra, *Stan dostosowania polskiego prawa do prawa UE w dziedzinie ochrony środowiska*, [http://www.mos.gov.pl/integracja\\_europejska/stan.shtml](http://www.mos.gov.pl/integracja_europejska/stan.shtml).

- opakowań i odpadów opakowaniowych;
- składowisk odpadów<sup>209</sup>.

Polskę, podobnie jak inne kraje stowarzyszone, w ramach tzw. environmental aquis, obowiązuje dostosowanie do około 70 dyrektyw oraz 21 rozporządzeń. W rokowaniach Polska zakłada wieloetapowe wdrożenie przepisów Unii. Najdłuższe okresy przejściowe, o jakie występowała Polska, dotyczą obszarów jakości wód i gospodarki odpadami. Transpozycja i implementacja prawa wspólnotowego stanowi ważny etap na drodze do zrównoważonego rozwoju. Dążenie do wstąpienia do UE w znacznym stopniu wpływa na polski system prawa ochrony środowiska.

### 3.3.2. Perspektywiczne zmiany znaczenia ochrony środowiska w Polsce

Perspektywiczne zmiany podejścia do problematyki ochrony środowiska w Polsce wynikają z dokumentów o charakterze strategicznym (ogólne zasady ich tworzenia omówiono w rozdziale pierwszym). Jednym z podstawowych, jest opracowany na polecenie Sejmu RP<sup>210</sup> dokument „Polska 2025 - Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju”<sup>211</sup>. Nakazuje on przede wszystkim stworzenie warunków dla takiego stymulowania procesów rozwoju, aby w jak najmniejszym stopniu zagrażały one środowisku. Wskazuje na konieczność sukcesywnego eliminowania procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, promowanie sposobów gospodarowania przyjaznych środowisku oraz przyspieszanie procesów przywracania środowiska do właściwego stanu, wszędzie tam, gdzie nastąpiło naruszenie równowagi przyrodniczej. Aby integrować kierunki rozwoju gospodarczego, rozwoju społecznego i rozwoju ekologicznego w dokumencie określono korelacje i współzależności pomiędzy nimi oraz wyznaczono ich kierunki i ograniczenia. Dokument na szczeblu krajowym definiuje cele przedstawione w tabeli 22.

<sup>209</sup> Zobacz: Informacja na temat: „Obszar negocjacyjny Środowisko tymczasowo zamknięty”, Internetowy Serwis Głównego Negocjatora, <http://www.negocjacje.gov.pl/isgn/aktn.html?cat=1&nwid=1>.

<sup>210</sup> Zobacz: *Rezolucja Sejmu RP w sprawie Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025*, (M.P. 1999 r. Nr 8, poz. 96).

<sup>211</sup> Zobacz: *Polska 2025 - Długookresowa Strategia...*, wyd. cyt.

**Cel nadrzędny i cele współzależne strategii  
zrównoważonego rozwoju**

<b>CEL NADRZĘDNY</b>	Zapewnienie wzrostu dobrobytu polskich rodzin, umocnienie ich samodzielności materialnej oraz poczucia bezpieczeństwa
<b>CELE WSPÓLZALEŻNE</b>	Zmniejszenie dystansu w rozwoju i rozwój gospodarki opartej na wiedzy
	Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i zachowanie wartości środowiska przyrodniczego dla przyszłych pokoleń
	Ochrona dziedzictwa kulturowego

Źródło: *Polska 2025 - Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju*, <http://orka.sejm.gov.pl/RejestrDruk?druk=openagent&2133>.

Realizacja założonego celu nadrzędnego i celów współbieżnych wymaga działań, stanowiących także priorytety strategii. Jednym z elementów zmierzających do ich osiągnięcia jest rozwój instrumentów ekonomicznych w kierunku realnej wyceny zasobów (wody, drewna, minerałów, paliw kopalnych, gruntów, czystego powietrza), oraz działania proekologiczne, np. odzysk surowców, recykling, stosowanie surowców i źródeł odnawialnych. Dużą rolę przywiązuje się tzw. zazielenianie systemu podatkowego polegającego na stopniowym zwiększaniu opodatkowania surowców, paliw i energii przy jednoczesnym zmniejszaniu opodatkowania wartości dodanej. Strategii rekomenduje jako ważne instrumenty zrównoważonego rozwoju standard ISO 14 000 i dyrektywę EMAS zwracając uwagę na występujący w nich obowiązek trwałego podnoszenia poziomu wymagań i mechanizm samodoskonalenia<sup>212</sup>.

Przyjęcie i wdrożenie standardów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska, jest jednym z podstawowych elementów „II Polityki Ekologicznej Państwa”<sup>213</sup>. Głównym celem realizowanej zgodnie z wytyczonymi w dokumencie zasadami jest uzyskanie dalszej poprawy stanu środowiska i dobrych wskaźników w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi (niskich wskaźników energochłonności, materiałochłonności i wodochłonności dochodu narodowego).

W dokumencie wskazuje się na problemy o charakterze strategicznym i taktycznym. Te pierwsze obejmują m.in. dostosowanie polityk sektorowych do zadania

<sup>212</sup> Zobacz: *Polska 2025 - Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju. Wytyczne dla resortów...*, wyd. cyt.

<sup>213</sup> *II Polityka Ekologiczna ...*, wyd. cyt.

zrównoważonego gospodarowania i ochrony zasobów naturalnych oraz wdrażanie we wszystkich sektorach gospodarki proekologicznych wzorców produkcji, w tym proekologiczne systemy organizacji i zarządzania.

Problemy o charakterze taktycznym (realizacyjnym) związane m.in. są z doskonaleniem struktur zarządzania środowiskiem na wszystkich szczeblach, ze szczególnym uwzględnieniem podziału kompetencji w nowej strukturze administracji państwowej i samorządowej. Rozwiązanie problemów środowiskowych wymaga, zgodnie z przyjętą polityką, gruntownej przebudowy obecnie obowiązującego systemu prawa ochrony środowiska.

Jednym z elementów realizowania nowej polityki ekologicznej mają być prace związane z modyfikacją instrumentów ekonomicznych już używanych, oraz wdrożenie zupełnie nowych w polskiej polityce ochrony środowiska ekonomiczno-rynkowych. Ich wprowadzanie ma być oparte o:

- skuteczność ekologiczną;
- efektywność ekonomiczną;
- sprawiedliwość dystrybucyjną;
- możliwość wdrożenia systemu;
- możliwość odpowiedniego rozpoznania problemu i istnienie właściwych informacji niezbędnych do przygotowania projektu wdrożeniowego.

Mechanizmy ekonomiczne i rynkowe zapewni się poprzez wprowadzenie:

- opłaty za zanieczyszczanie różnych komponentów środowiska (w tym za zanieczyszczenia niematerialne);
- bezpośrednie i pośrednie formy publicznego subsydiowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska;
- opłaty produktowe i depozyty ekologiczne (i/lub systemy „mieszane”);
- opłaty użytkowe za korzystanie z publicznych urządzeń technicznych ochrony środowiska;
- ekologiczny podatek od paliw i/lub podatek węglowy;
- obowiązkowe i dobrowolne ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej od szkód ekologicznych;
- zróżnicowania podatkowe;

- zastawy ekologiczne;
- rynki zbywalnych uprawnień do emisji zanieczyszczeń i instrumenty pochodne od nich<sup>214</sup>.

Uwzględniając unijny wymóg zapewnienia równości traktowania podmiotów planuje się także zmiany systemu ekonomiczno-finansowego ochrony środowiska, zdominowanego obecnie przez opłaty ekologiczne i fundusze ekologiczne. Będzie się dążyć do tworzenia innych efektywnych sposobów finansowania przedsięwzięć w ochronie środowiska, przy zapewnieniu większej roli autonomicznych decyzji podmiotów gospodarczych.

Zgodnie z dokumentem zmieniliby się także podejście do kar. Znaczenie zyskałaby kara jako forma sankcji za dopuszczenie do sytuacji awaryjnych.

Realizacji polityki ekologicznej służy nowa ustawa o ochronie środowiska<sup>215</sup>. Do podstawowych zasad zawartych w ustawie należą: zasada przezorności, zapobiegania, zanieczyszczający płaci oraz ochrona środowiska jako całości. Do ważnych, nowych zasad, wywodzących się z prawa wspólnotowego, należy zasada uspołecznienia procesu decyzyjnego w dziedzinie ochrony środowiska. Regulacje prawno-finansowe zawarte w ustawie nie odbiegają zasadniczo od regulacji obowiązujących dotychczas. Ujednolicono system opłat za korzystanie z zasobów środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Regulacją w zakresie opłat i kar administracyjnych objęto korzystanie ze wszystkich elementów środowiska, w tym wprowadzania do wód lub do ziemi ścieków i poboru wód, a także składowania i gromadzenia odpadów. W ustawie wprowadzono generalną zasadę - korzystanie ze środowiska bez uzyskania wymaganego pozwolenia lub innej wskazanej w ustawie decyzji administracyjnej skutkuje koniecznością ponoszenia podwyższonych opłat. W przypadku zaś korzystania z zasobów środowiska z naruszeniem warunków określonych w pozwoleniu lub innej decyzji administracyjnej, oprócz opłaty, podmiot korzystający ze środowiska po-

---

<sup>214</sup> Tamże.

<sup>215</sup> Zobacz: Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r *Prawo ochrony środowiska*, (Dz. U. 2001 r. Nr 62, poz. 627). Nowe prawo ochrony środowiska zgodnie z ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. *o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw*, (Dz. U. 2001 r. Nr 100, poz. 1085) obowiązuje od 1 października 2001 r.

nosi administracyjną karę pieniężną. Projekt upoważnia Radę Ministrów do ewentualnego zróżnicowania wysokości opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska w zależności od obszaru kraju.

Pomimo tego, że w ustawie nie zakłada się zasadniczych zmian systemu finansowego ochrony środowiska, to jednak nowe regulacje będą wpływały na funkcjonowanie systemu ochrony środowiska. Należą do nich regulacje związane z dostępem i zbieraniem **informacji o środowisku**. Bardzo istotnym novum wprowadzanym przez ustawę jest udział społeczeństwa w procesach decyzyjnych w dziedzinie ochrony środowiska, zwany w ustawie **konsultacjami społecznymi**. Mają nim podlegać projekty polityk, strategii, planów lub programów rozwoju i restrukturyzacji opracowywane na szczeblu centralnym lub wojewódzkim oraz karty informacyjne i raporty oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć.

Nowym podejściem w polskim prawie ochrony środowiska, jest ustalanie **standardów jakości środowiska**, wymóg ich osiągnięcia oraz podejmowanie działań ograniczających wprowadzanie substancji lub energii do środowiska. W przypadkach naruszenia jakości środowiska ustawa zobowiązuje do sporządzenia i realizacji specjalnych programów naprawczych. Wymóg ten należy traktować jako wiodącą przesłankę ochrony zasobów środowiska.

Ustawa zakłada nowe podejścia do **ochrony powietrza**. Przede wszystkim, dla potrzeb oceny jakości powietrza, przewiduje się dokonanie podziału terytorium całego kraju na strefy (pokrywające się z obszarem powiatu). W zależności od stwierdzonych w strefach poziomów substancji w powietrzu stosowane w nich będą różne metody oceny jakości powietrza. Nowością w ochronie powietrza przed emisjami jest tzw. postępowanie kompensacyjne, wywodzące się z koncepcji handlu emisjami. Postępowanie takie może zostać uruchomione na obszarze, gdzie przekroczone zostały standardy jakości powietrza.

W **ochronie wód**, natomiast kładzie się nacisk na zasadę jedności zlewni hydrograficznej i poziomu jakości wód charakteryzowany przez stopień zdolności funkcjonowania ekosystemów wodnych.

Ustawa wprowadza **standardy jakości gruntów**. Jest to szczególnie ważne przy planowanym pozbywaniu się terenów wojskowych, na których występuje degra-

dacja gruntów. Przywrócenie jakości gruntów do wymaganych standardów obciąża w pierwszej kolejności sprawcę.

Ustawa przewiduje dokonywanie ocen akustycznych środowiska i śledzenie zachodzących w nim zmian. Dla terenów, na których stwierdzono przekraczanie dopuszczalnych poziomów hałasu, przewidziano obowiązek uchwalenia programów działań, mających zapewnić dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

Zmianą, w stosunku do dotychczasowych przepisów jest podejście do przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom. W ustawie ujednolica się dotychczasowe zasady dotyczące pozwoleń obejmujących wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, wytwarzania odpadów, powodowania hałasu, wytwarzania pól elektromagnetycznych. Nowością są pozwolenia na **wprowadzanie do środowiska substancji lub energii**. Jest to pozwolenie zintegrowane, które uwzględnia potrzebę ochrony środowiska jako całości.

Ustawa wprowadza instytucję **przeгляdu ekologicznego**. Będzie ona miała zastosowanie w przypadku stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość szkodliwego oddziaływania istniejącej instalacji na środowisko. W takiej sytuacji prowadzący instalację może zostać obowiązany do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego. Przegląd ekologiczny powinien spełniać określone w ustawie wymagania.

Nowym podejściem jest pojęcie **poważnej awarii** (przemysłowej jak i transportowej), które są związane z posiadaniem konkretnej substancji w określonych ilości. Prowadzący zakład, w których znajdują się substancje niebezpieczne, mają obowiązek zawiadomienia o tym odpowiednich organów oraz przygotowania programu działań zapobiegających awariom tzw. polityki zapobiegania poważnym awariom przemysłowym.

Realizacja ustawy wymaga wielu regulacji szczegółowych. Niektóre z nich są już opracowane, na przykład: ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu ścieków<sup>216</sup>. Zakłada się urealnienie i ustabilizowanie opłat za usługi wodociągowo-kanalizacyjne oraz ochronę odbiorców usług, przed nieuzasadnionym poziomem

---

<sup>216</sup> Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, (Dz. U. 2001 r. Nr 72, poz. 747) będzie obowiązywała od 2002 r.

cen. Ustawa zakłada upoważnienie gminy do wydania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków oraz do zatwierdzania taryf. Zakłada się różnicowanie taryf ze względu na różnice kosztów świadczenia usług dla różnych taryfowych grup odbiorców.

Grupa projektów regulacji prawnych związanych z gospodarką odpadami choć dotyczą głównie producentów to jednak będą dotyczyły gospodarowania w wojskowej jednostce budżetowej poprzez konieczność uczestniczenia w planowanym systemie gospodarki opakowaniami i wzrostem cen na produkty objęte opłatami produktowymi i depozytowymi<sup>217</sup>.

Kluczowe elementy polityki energetycznej państwa to bezpieczeństwo energetyczne, poprawa konkurencyjności oraz ochrona środowiska przed negatywnymi skutkami procesów energetycznych. Zakłada się:

- zintegrowane zarządzanie energią i środowiskiem;
- decentralizację organizacyjno-techniczną systemów energetycznych;
- liberalizację sieciowych rynków energetycznych;
- poprawę efektywności energetyczne<sup>218</sup>.

Jednym z najistotniejszych zmian związanych z przekształceniami w Polsce jest związana ze **zwiększeniem znaczenia społeczności lokalnych**, dla których podstawową jednostką samorządową jest gmina. Przedstawione wcześniej obowiązujące i projektowane regulacje prawne oraz problematyka ekologiczna ujęta w dokumentach o charakterze planistyczno-strategicznym wskazują na zwiększające się znaczenie samorządów lokalnych w dziedzinie ochrony środowiska. Wynika to także z zasad Agendy 21 i związanych z nią hasła „Myśl globalnie, działaj lokalnie”.

Zadania gminy są związane przede wszystkim: z infrastrukturami techniczną i społeczną oraz ładem przestrzennym i ekologicznym<sup>219</sup>. Zakres działalności gospodarczej gmin określony jest przez szeroko rozumiane kryterium użyteczności publicz-

<sup>217</sup> Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, (Dz. U. 2001r. Nr 63, poz. 639) oraz Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, (Dz. U. 2001 r. Nr 63, poz. 638).

<sup>218</sup> Zobacz: *Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 roku*, dokument rządowy przyjęty przez Radę Ministrów 22 lutego 2000 roku. Druk sejmowy 1789.

<sup>219</sup> Uprawnienia organów gminy w zakresie ochrony środowiska zawiera załącznik 7.

nej, których celem jest bieżące i nieprzerwane zaspakajanie zbiorowych potrzeb ludności w drodze świadczenie usług powszechnie dostępnych przy braku motywu maksymalizacji zysków i występowaniem nie ekwiwalentności w świadczeniu usług<sup>220</sup>. W zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska gmina przede wszystkim koncentruje uwagę na :

- ochronie środowiska, która w praktyce najczęściej polega na wprowadzaniu zakazów i nakazów dotyczących sposobu użytkowania, powierzchni, przestrzeni i zasobów naturalnych oraz inspirowaniu - organizacyjnym i finansowym - budowy komunalnych urządzeń ochronnych;
- inspirowaniu, opracowywaniu i wdrażaniu jednostkowych proekologicznych programów rozwojowych;
- wdrażaniu zarządzania środowiskowego gminą;
- opracowaniu i wdrażaniu programów ekorozwoju gminy<sup>221</sup>.

Duże znaczenie przywiązuje tworzeniu i realizowaniu regionalnych i lokalnych programów ekorozwoju, wskazując, że każdy region i gmina powinien mieć taki program<sup>222</sup>. W tzw. ustawie kompetencyjnej z 24 lipca 1998 roku podkreśla się podstawowe znaczenie polityki ekologicznej państwa, na podstawie której muszą powstać programy zrównoważonego rozwoju ochrony środowiska. W literaturze i praktyce takie programy najczęściej przyjmują nazwę programów ekorozwoju lub rozwoju zrównoważonego zgodnego z Agendą 21. Programy są budowane w oparciu o podobną metodykę. Ekorozwój lokalny to praktyczne przełożenie idei zrównoważonego rozwoju na reguły (zasady), według których powinny funkcjonować i rozwijać się określony powiat i gmina, aby zapewnić wysoką jakość życia społeczności lokalnych. Proces tworzenia programu ekorozwoju powinien być przeprowadzony z możliwie szerokim udziałem społecznym. Gmina stanowi ten organ administracji publicznej, z którym jednostka wojskowa powinna mieć bezpośredni i stały kontakt. Wzajemne oddziaływanie gminy oraz jednostki obejmuje wiele obszarów działania gospodarczego, społecznego oraz tego związanego z szeroko rozumianą ochroną środowiska.

<sup>220</sup> Zobacz: W. Gorzym-Wilkowski, A. Miszczuk, M. Miszczuk, K. Zbuk, *Zarys ekonomiki gminy*, Norbertinum, Lublin 1999 s.107-109

<sup>221</sup> Zobacz: B. Poskropko, *Zarządzanie środowiskiem...*, wyd. cyt., s. 334

<sup>222</sup> Zobacz: S. Kozłowski, *W drodze do ekorozwoju*, PWN, Warszawa 1997, s. 210.

### 3.1.3. Ochrona środowiska w NATO

Wraz z wstąpieniem Polski do NATO, należy uwzględnić, w rozważaniach nad kształtem systemu ochrony środowiska w naszych siłach zbrojnych, doświadczenia tej organizacji. Już w toku rozmów akcesyjnych okazało się, że problematyka środowiskowa będzie jednym z podstawowych warunków integracji<sup>223</sup>.

Organizacja Traktatu Północnoatlantyckiego nie mogła być obojętna na globalny problem stanu środowiska. Zagadnieniami tymi zajął się Komitet ds. Wyzwań Współczesnego Społeczeństwa (Committee on the Challenges of Modern Society - CCMS). Komitet powstał w 1969 roku a jego podstawowym celem jest współpraca w kwestii rozwiązywania problemów ekologicznych i dotyczących jakości życia. Za interesowanie Komitetu problematyką środowiskową obejmuje dwie główne płaszczyzny. Pierwsza z nich związana jest z wpływem stanu środowiska na powstawanie źródeł konfliktów międzynarodowych. Druga obejmuje problematykę współzależności szeroko rozumianych aspektów obronnych i środowiskowych. Jest ona związana min. z oddziaływaniem sił zbrojnych na środowisko a także z wpływem polityk ekologicznych państw na ich funkcjonowanie. Idea funkcjonowania komitetu oparta jest na rozwiązywaniu konkretnych problemów, udostępniania wyników prowadzonych przez komitet badań, które powinny prowadzić do konkretnych działań<sup>224</sup>. Szczegółowe problemy badawcze, inspirowane przez państwa, a zaakceptowane przez komitet stanowią podstawę do rozpoczęcia tzw. studiów pilotażowych. Obejmują one problematykę środowiskową zarówno o charakterze cywilnym jak i militarnym. Można w nich wyodrębnić cztery główne obszary:

- zagadnienia związane z obroną;
- studia nad kontrolą zanieczyszczeń;
- zagrożenia techniczno-technologiczne;
- studia nad jakością życia<sup>225</sup>.

<sup>223</sup> Zobacz: Z. Lach, *Wybrane ekologiczne aspekty funkcjonowania Sił Zbrojnych RP w świetle wstąpienia do NATO*, „Myśl Wojskowa” 1999, Nr 6(605), Warszawa, s. 27.

<sup>224</sup> Zobacz: A. Sołomacha, S. Wilczkowiak, *Ekologia*, [w:] praca zbiorowa pod redakcją P. Kłudki. *Polska - NATO. Materiały dokumenty*, Warszawa 1997, s. 121.

<sup>225</sup> Zobacz: *Vademekum NATO*, Bellona, Warszawa 1999, s. 193.

Możliwość uczestniczenia Polski w pracach komitetu została zainicjowana Deklaracji Rzymskiej w listopadzie 1991, w której wskazano na konieczność udziału nowych partnerów NATO w jego trzecim wymiarze naukowym i środowiskowym. 23 lutego 1993 roku w Brukseli odbyło się pierwsze posiedzenie CCMS, w którym uczestniczyli przedstawiciele Polski<sup>226</sup>. Uczni reprezentujący Polskę brali udział w wielu programach pilotażowych. Z ich inicjatywy jest obecnie prowadzony program „Kształtowanie edukacji środowiskowej w siłach zbrojnych w oparciu o tworzeniu profesjonalnych postaw środowiskowych”<sup>227</sup>.

Wśród programów badawczych już zrealizowanych oraz będących w realizacji można wymienić:

- *Środowiskowe aspekty wykorzystania byłych baz wojskowych*, rozpoczęty w 1996 roku i pilotowany przez Niemcy i Stany Zjednoczone;
- *Ochrona ludności cywilnej przed substancjami toksycznymi powstającymi podczas przemieszczania wojsk*, rozpoczęty w 1992 roku, kierowany przez Kanadę;
- *Pustynnienie obszarów rozwijających się*, zaproponowany w 1989 roku wspólnie przez Hiszpanię i Portugalię;
- *Wpływ pestycydów używanych w rolnictwie na człowieka i środowisko*, od 1990 roku pilotowany przez Włochy;
- *Nowe Technologie Rolnicze*: zainicjowany w 1991 roku przez Turcję<sup>228</sup>.

Siły zbrojne państw NATO przyjmują do realizacji, przepisy z zakresu ochrony środowiska obowiązujące w danym państwie i przestrzegają je w swojej codziennej działalności<sup>229</sup>. Natomiast rozwiązanie proponowane w programach pilotażowych mają rolę inspirującą, definiującą problemy i wskazującą metody ich rozwiązania.

Zwiększenie znaczenia jakie przywiązuje się w NATO problematyce ochrony środowiska przyczyniły się do ogłoszenia w 1999 roku projektu STANAG-u Nr 7141 „*Wspólna doktryna NATO w zakresie ochrony środowiska podczas operacji sojuszni-*

<sup>226</sup> Zobacz: *NATO's Committee On The Challenges Of Modern Society*, <http://www.nato.int/ccms/general/brochnew.htm>

<sup>227</sup> Zobacz: *The Challenges of Modern Society*, <http://www.nato.int/ccms/latest.htm>.

<sup>228</sup> Zobacz: *Publications Of The Committee On The Challenges Of Modern Society* <http://www.nato.in/ccms/publi-2.htm>

<sup>229</sup> Zobacz: K. Santarek, *Integracja z NATO a ochrona środowiska w siłach zbrojnych*, [w:] *Ekologiczne aspekty funkcjonowania sił zbrojnych*. Materiały z konferencji naukowej zorganizowanej w Warszawie 18 listopada 1998 r., MON, PIG, Warszawa 1998, s. 25.

czych i ćwiczeń” (Joint NATO Doctrine for Environmental Protection During NATO Led Operation and Training)<sup>230</sup>. Jego celem jest przyjęcie polityki środowiskowej i doktryny sił zbrojnych NATO oraz przedstawienie procedur planów środowiskowych w czasie operacji wojskowych i ćwiczeń. Doktryna zwraca szczególną uwagę na problematykę uwzględniania aspektów ekologicznych w planowaniu działań NATO. Dużą rolę przypisuje dowódcom wojskowym różnych szczebli oraz edukacji ekologicznej na każdym stanowisku. STANAG w sposób wyraźny rekomenduje publikację CCMS jako dokumenty proponujące rozwiązania konkretnych problemów z obszaru wzajemnego oddziaływania sfery wojskowej i ekologicznej. Wyniki prowadzonych badań często dotyczą nie tylko struktur wojskowych (obronnych) ale także postulują zachowanie rządów w stosunku do tego sektora w zakresie problematyki szeroko rozumianej ochrony środowiska. Takie wytyczne dotyczące kształtowania polityki ekologicznej państwa oraz strategii rozwoju przyjmowanych przez nie zawiera raport CCMS „*Environmental guidelines For the Military sector*”<sup>231</sup>.

Dokument ten opracowany został w ramach programu pilotażowego koordynowanego przez Szwecję i USA. Składa się z dwóch części. W pierwszej omówione są uwarunkowania powstania programów środowiskowych uwzględniających sektor wojskowy, druga dostarcza wytycznych służących do opracowania polityki ekologicznej sił zbrojnych i jej realizacji. Raport w sposób charakterystyczny dla NATO, traktuje zakres pojęcia ochrony, w którym oprócz ochrony środowiska mieści się także troska o zasoby kulturalne (archeologiczne i historyczne).

W dokumencie wyraźnie stwierdza się o **konieczności uwzględniania w przygotowywanych przez rząd strategiach i politykach ekologicznych - jasnych i precyzyjnych celów dla sił zbrojnych**. Cele ogólnonarodowe i związane z nimi nowe wymagania mogą wpływać negatywnie na gotowość bojową i dlatego wskazane jest aby te cele były uzgadniane z siłami zbrojnym przez rząd przed ostatecznym opublikowaniem dokumentu. Realizacja celów militarnych sił zbrojnych jest priorytetem w kształtowaniu polityki ekologicznej wobec sektora wojskowego. Koniecznym obo-

<sup>230</sup> Zobacz: *Joint NATO Doctrine for Environmental Protection During NATO Led Operations and Training*, STANAG7141EP EDITION 1 15<sup>th</sup> November, 2000, maszynopis.

<sup>231</sup> Zobacz: *Environmental guidelines For the Military sector*, <http://www.nato.int/ccms/publi-2.htm>.

wiązkiem władz państwowych jest zapewnienie siłom zbrojnym środków budżetowych na realizację postawionych celów ekologicznych. Na rządzie spoczywa także powinność stworzenia systemu audytu realizacji przedsięwzięć ochronnych, mającego na celu określenie czy strategię są właściwie wdrażane i czy potrzebna jest pomoc doradcza lub wsparcie finansowe.

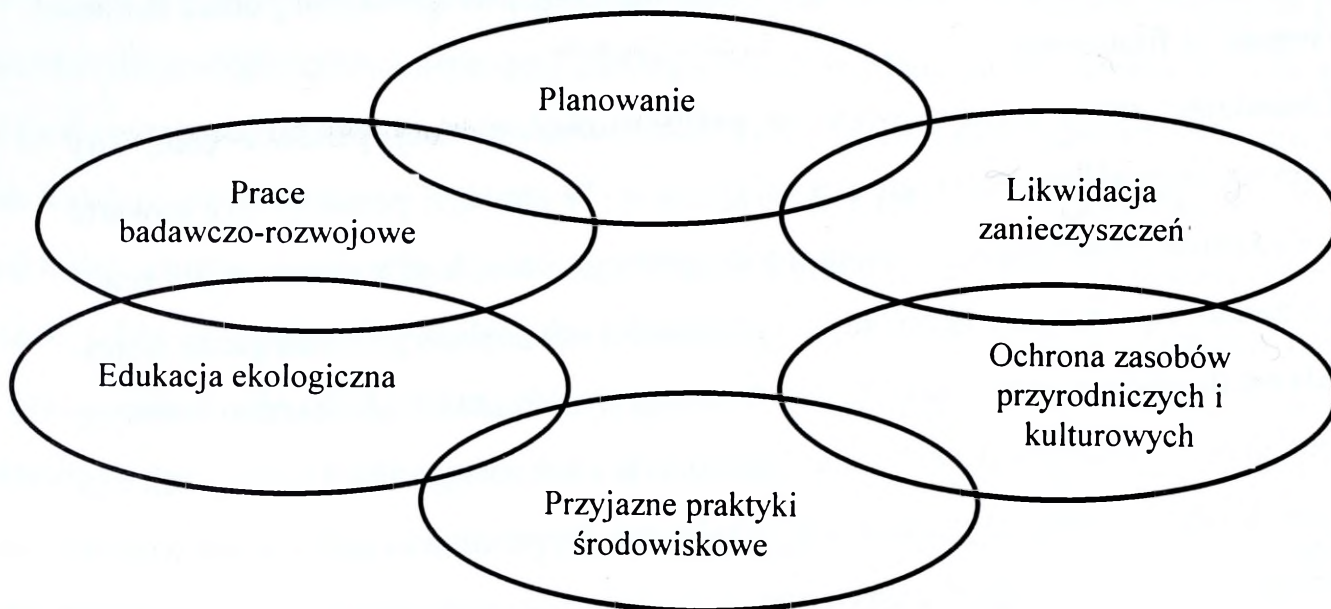
Posiadając jasno sprecyzowane w polityce ekologicznej państwa cele, siły zbrojne opracowują własne strategie ich osiągnięcia. W strategii powinny być zawarte konkretne zadania prowadzące do osiągnięcia ogólnego celu, limity czasowe dla realizacji tych zadań oraz metody określania skuteczności ich realizacji. Strategie te stanowią podstawę do opracowania budżetu niezbędnego do ich realizacji. Bardzo ważnym elementem przy wyznaczaniu celów ekologicznych i ich osiąganiu, według założeń raportu, jest ścisła współpraca z władzami lokalnymi. Powinna ona polegać na wspólnym określaniu najlepszej opcji zaspokojenia środowiskowych potrzeb wojskowych niezbędnych do realizacji jego zadań, przy utrzymaniu minimalnych negatywnych konsekwencji dla społeczności lokalnej i środowiska. Na poziomie lokalnym jednostki wojskowe powinny spełniać rolę pomocniczą w likwidacji awarii ekologicznych. Bardzo istotne jest też pełne informowanie społeczności lokalnych o zamierzeniach jednostki związanych z użytkowaniem środowiska.

W podejściu proponowanym przez raport, przy określaniu polityki ekologicznej sił zbrojnych, wskazane jest uwzględnienie:

- planowania (*planning*);
- praktyk przyjaznych środowisku (*environmentally sound practices*);
- ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych (*conservation of natural and cultural resources*);
- oczyszczanie z zanieczyszczeń (*cleanup of contamination*);
- edukację i praktyki (*education and training*);
- prace badawczo-rozwojowe (*research and development*).

Zagadnienia ujmowane w kształtowaniu polityki ekologicznej sił zbrojnych przedstawia schemat 21.

### Obszary polityki ekologicznej sił zbrojnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Environment managment systems in the military sector*, Final Report of the Pilot Study Group, Report Nr 240, North Atlantic Treaty Organization, 2000.

**Planowanie** jest podstawowym elementem zbudowania programu środowiskowego. Powinno uwzględniać jak najdokładniejsze rozpoznanie i rozpisanie przyszłych działań oraz ich wzajemnych zależności.

**Przyjazne praktyki środowiskowe**<sup>232</sup> mają zapobiec powstawaniu problemów zdrowotnych lub uszkodzeń środowiska, polegają na kontroli emisji zanieczyszczeń, ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowej gospodarki surowcami, materiałami i odpadami niebezpiecznymi.

**Działania związane z ochroną**, w świetle raportu, obejmują obszar zasobów przyrodniczych i kulturowych zlokalizowanych na obiekcie wojskowym lub w jego sąsiedztwie.

<sup>232</sup> Angielski termin *environmentally sound practices* przetłumaczyłem na *przyjazne praktyki środowiskowe*. W literaturze polskiej ten termin nie występuje. Jego treść jest zbliżona do ustawowego terminu racjonalne gospodarowanie środowiskiem, obejmuje także pojęcie występujące w polityce ekologicznej dobre praktyki gospodarowania zasobami środowiska.

Wojsko jest odpowiedzialne za **usuwanie skażeń środowiska** powstających podczas jego działalności, zarówno na obiektach koszarowych oraz placach ćwiczeń i poligonach. Jest to istotny element w działaniach środowiskowych sektora wojskowego, szczególnie w sytuacji redukcji sił zbrojnych i pozbywania się nieruchomości zajmowanych przez wojsko<sup>233</sup>.

Osiągnięcie celów postawionych w działaniach środowiskowych wymaga zaangażowania całego personelu sił zbrojnych. Wymaga to do doprowadzenia do sytuacji kiedy każdy jest świadomy skutków środowiskowych swoich działań oraz swojej odpowiedzialności za środowisko. Dlatego też w omawianym raporcie duże znaczenie przyznaje się **szkoleniu ekologicznemu**.

**W pracach badawczo-rozwojowych** prowadzonych ze środków wojskowych konieczne jest uwzględnianie problemów środowiskowych, przy czym w raporcie zaleca się skoncentrować wysiłek na technologiach wspólnie wykorzystywanych przez sektor wojskowy i cywilny oraz na opracowaniu programów specyficznych tylko dla wojska.

Dla każdego z wymienionych obszarów winno opracować się: cele (*goals*), strategie (*strategies*), środki budżetowe (*budget preparation priorities*) oraz mierniki sukcesu (*measures of merit*). Poprzez **cele** należy rozumieć zadeklarowania konkretnych zadań, które mają być wykonane w określonym czasie. Cel stanowi podstawę do opracowania strategii i przygotowania odpowiedniego budżetu. **Strategie** są to konieczne kierunki i procedury zmierzające do osiągnięcia założonych konkretnych celów. W pierwszej kolejności opracowywania strategii należy wykonać inwentaryzację aktualnie posiadanych zasobów oraz istniejących wymogów i możliwości. Kolejny etap obejmuje opracowania planu realizacji, zgodnie z którym osiągnie się zamierzone cele. Trzeci etap konstruowania strategii obejmuje przeprowadzanie okresowych auditów pozwalających określić stopień realizacji postawionych celów.

Ważnym elementem działań środowiskowych jest wypracowanie systemu **priorytetów budżetowych**, pozwalających przeznaczyć z reguły ograniczone środki na re-

---

<sup>233</sup> Ten element działań środowiskowych sił zbrojnych jest szczególnie istotny w Polsce, w której planuje się do 2006 w ramach „Programu przebudowy i modernizacji technicznej sił zbrojnych RP w latach 2001-2006” zmniejszenie wielkości nieruchomości o około 40 % oraz likwidację 73 garnizonów. Zobacz: M. Hanzer, *Siła nas*, „Polityka” 2001, nr 8 (2286), s. 70.

alizację tych zadań, które zapewniają lepszą ochronę zdrowia ludzi i środowiska oraz doprowadzą do znacznej poprawy stanu środowiska.

Ostatni element ujęty w raporcie wskazuje na konieczność wyznaczenia „wskaźników (mierników) sukcesu” służących do dokonywania oceny skuteczności danej strategii w realizowaniu postawionych celów.

Przedstawiony raport wynika z doświadczeń wielu krajów. Jak wskazują jego autorzy zaprezentowane treści powinny stanowić sugestie i wytyczne do opracowania państwowych programów, w których powinno się uwzględnić elementy szczególnie istotne dla konkretnego kraju. Omówiony raport przez długi czas stanowił oficjalne stanowisko NATO w stosunku do problematyki środowiskowej<sup>234</sup>.

Podobny charakter ma raport dotyczący zarządzania środowiskiem w sektorze militarnym „*Environment management systems in the military sector*”<sup>235</sup>.

W programie brali udział przedstawiciele 25 państw. Obejmował on:

- wymianę i ocenę doświadczeń oraz określenie oczekiwań wobec systemów zarządzania środowiskiem systemy;
- identyfikację, porównanie i ocenę standardowych systemów zarządzania środowiskiem pod względem możliwości ich zastosowania w sektorze wojskowym;
- analizę wymagań oraz uwarunkowań w zastosowaniu systemu zarządzania środowiskiem;
- opracowanie metodologii wdrożenia;
- publikacje wyników badań<sup>236</sup>.

W badaniach uwzględniano standardy brytyjski 7750, kanadyjski CSA Z750, oraz EMAS, ISO 14001. W wyniku analizy przeprowadzonej przez międzynarodowe grono specjalistów zaproponowano wykorzystanie standardu z rodziny ISO 14000 do zarządzania środowiskiem w siłach zbrojnych.

<sup>234</sup> Zobacz: M.Coulson, *NATO-CCMS Achievements in Defence-Related Environmental Studies 1980-2001*, Report No. A-2001/02, March 2001, <http://www.nato.int/ccms/general/coul-report.htm>

<sup>235</sup> Zobacz: *Environment management systems in the military sector, Final Report of the Pilot Study Group*, Report Nr 240, North Atlantic Treaty Organization, 2000.

Program pilotażowy dotyczący sfery zarządzania środowiskiem w siłach zbrojnych również znalazł swoje odzwierciedlenie w STANAG-u 7141. Wymagania tego projektu normy są zgodne z duchem i literą norm serii ISO 14 000.

Biorąc pod uwagę cały dorobek badawczy CCMS można wskazać na pięć podstawowych zasad ekologicznych, które powinny obowiązywać w siłach zbrojnych.

**Zasada pierwsza** związana jest z **odpowiedzialnością dowódców wszystkich szczebli zobowiązanych** do uwzględniania problematyki ochrony środowiska w trakcie realizowania zadań wojskowych, w szczególności polegającej na:

- dawaniu przykładów ochrony środowiska, uświadamiania i popieraniu tej świadomości u podwładnych;
- uwzględnianiu przy podejmowaniu decyzji ich wpływu na środowisko oraz braniu pod uwagę wpływu działalności wojska na środowisko;
- uwzględnianiu naturalnego cyklu egzystencji środowiska (wymóg, produkcja i usuwanie odpadów w nabywaniu i zapotrzebowanie materiałów);
- znajomości zewnętrznych przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz rygorystyczne ich przestrzeganie;
- zapewnieniu rozsądnego wykorzystania terenu, zasobów naturalnych i ich kontrolę;
- ustanowienie poprawnych stosunków z sąsiadującymi społecznościami przez informowanie o problematyce dotyczącej ochrony środowiska.

**Zasada druga** obejmuje **integrację środowiska ze szkoleniem wojskowym**, poprzez:

- kształtowanie świadomości potrzeby ochrony środowiska;
- wprowadzenie w trakcie szkolenia tematów ogólnych o przyrodzie, tak skonstruowanych aby ukształtować pozytywne poglądy na środowisko;
- stosowanie specyficznych procedur oraz przedsięwzięć, mających zapewnić ochronę środowiska podczas odbywania służby wojskowej;
- organizowanie szkolenia i ćwiczeń w taki sposób aby umożliwić personelowi, wykonywanie czynności służbowych z uwzględnieniem norm ochrony środowiska;
- przeszkolenie całego personelu wojskowego i cywilnego.

**Zasada trzecia** polega na **uwzględnianiu ochrony środowiska we wszystkich etapach zarządzania i planowania ćwiczeń**. Wymaga ona:

- wykonywania szczegółowych planów uwzględniających czynniki środowiskowe w przygotowywaniu ćwiczeń;
- uwzględniana w raportach z przeprowadzonych ćwiczeń oceny ich wpływu na środowisko oraz zalecenia odnoszące się do przyszłych ćwiczeń;
- nawiązanie kontaktu ze społecznością lokalną, w celu wyjaśnienia celu ćwiczeń;
- przeszkolenia personelu przed ćwiczeniami odnośnie wpływu na środowisko.

**Zasada czwarta** dotyczy **ograniczenia do niezbędnego minimum wpływu na środowisko na placu ćwiczeń**, poprzez:

- ustalenie wydzielonych miejsc podległych ochronie;
- przeprowadzenie okresowych przeglądów i monitorowaniu zmian w środowisku wynikających z oddziaływania wojsk;
- opracowywanie wniosków i zaleceń wymagających uwzględnienia w przyszłych ćwiczeniach;
- nawiązanie, po ćwiczeniach, współpracy z władzami lokalnymi i właścicielami terenu w celu rozpoznania i rozwiązania zaistniałych problemów środowiskowych.

**Zasada piąta** związana jest z **integracją ochrony środowiska w codziennym rutynowym działaniach**. Obejmuje ona: ochronę zasobów wód, powietrza i atmosfery walkę z hałasem, ochronę krajobrazu oraz ochronę dzikiej przyrody<sup>237</sup>.

Te zasady powinny być uwzględniane przy kształtowaniu polityki ekologicznej sił zbrojnych oraz systemu zarządzania środowiskiem w gospodarce wojskowej Sił Zbrojnych RP. Propozycje wprowadzenie tych elementów (polityki ekologicznej i SZŚ) zawiera kolejny podpunkt pracy.

---

<sup>237</sup> Zobacz: J. Łosowski, *Ochrona środowiska w NATO*, „Wojskowy Przegląd Techniczny i Logistyczny” 2000, Nr 2(125), s. 45-47.

### 3.2. KONCEPCJA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ZASOBAMI ŚRODOWISKA W SIŁACH ZBROJNYCH RP

Przy opracowaniu systemu zarządzania środowiskiem na poziomie jednostki wojskowej niezbędne jest wykorzystanie dorobku ekonomiki wojskowej, która powinna być podstawowym narzędziem przy jego opracowywaniu. Należy tu po raz kolejny podkreślić, specyfikę gospodarki wojskowej i konieczność wykorzystania dorobku nauki badającej jej procesy. To jej ukształtowany język, doświadczenia oraz metody badawcze powinny stanowić podstawę do adaptacji systemów zarządzania środowiskiem na potrzeby sił zbrojnych. Drugim ważnym elementem przy przeprowadzaniu takiej adaptacji jest uwzględnienie specyfiki polskiego systemu ochrony środowiska.

#### 3.2.1. Implikacje ekologiczne restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP

Jednym z najważniejszych elementów kształtowania rozwoju zrównoważonego jest udział w nim całego społeczeństwa. Zgodnie z przedstawioną w dokumencie tezą we wdrażaniu strategii konieczny jest udział wszystkich grup i struktur społecznych i państwowych<sup>238</sup>. Jednym z zadań polityki ekologicznej jest podjęcie starań na rzecz pełnego zintegrowania celów polityki ekologicznej z celami polityk sektorowych i programami rozwoju poszczególnych sektorów. Dotyczą także sfery obronności. Strategia zrównoważonego rozwoju wskazuje na:

- dążenie do minimalizacji uciążliwości dla otoczenia i negatywnego oddziaływania na środowisko przy użytkowaniu sprzętu, obiektów oraz infrastruktury w procesie przygotowań obronnych;
- zdolność do przeciwdziałania, zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom Polski i zdolność do udzielenia efektywnej pomocy w przypadku katastrof ekologicznych w krajach ościennych;
- współpracę w okresie działań na rzecz środowiska .

Bardziej szczegółowo określają zadania dla sił zbrojnych wytyczne do polityki ekologicznej państwa. Określa się w nich cele:

---

<sup>238</sup> Zobacz: *Polska 2025...*, wyd. cyt.

A. Krótkookresowe związane z podjęciem:

- szerokiej dyskusji na temat wpływu działalności wojskowej na środowisko pomiędzy wojskiem, instytucjami i służbami ochrony środowiska oraz organizacjami samorządu terytorialnego;
- dokonanie oceny istniejących potrzeb w tym zakresie;
- przygotowanie programu działań uwzględniającego zamierzenia modernizacyjne naszej armii związane ze zobowiązaniami wobec NATO.

B. Średniookresowe zawierające:

- sukcesywną realizację przez jednostki i obiekty wojskowe zadań inwestycyjnych i organizacyjnych (zarządzanie ryzykiem, rozbudowa i modernizacja infrastruktury, rekultywacja terenów zdegradowanych przez działalność wojskową);
- włączenie zagadnień oddziaływania działalności wojskowej na środowisko do programów nauczania i szkolenia wojskowego;
- stworzenie stałych form dialogu i konsultacji wojska z jednostkami samorządu terytorialnego i z lokalnymi społecznościami.

C. Perspektywiczne obejmujące:

- wprowadzenie przy wszystkich jednostkach wojskowych i poligonach rozwiązań organizacyjnych (odpowiednie służby i procedury) oraz technicznych (urządzenia ochronne, sprzęt ratowniczy, aparatura kontrolno-pomiarowa, systemy powiadamiania);
- rozszerzenie współpracy wojska z samorządem terytorialnym i ze służbami ochrony środowiska w zakresie równoważenia sfery obronności, przede wszystkim w dziedzinie korzystania przez obiekty wojskowe z infrastruktury komunalnej<sup>239</sup>.

Z przedstawionych powyżej wytycznych wynika, że siły zbrojne powinny w swoim dalszym rozwoju uwzględniać problematykę ekologiczną.

Siły Zbrojne RP od początku lat dziewięćdziesiątych, poddawane są procesowi restrukturyzacji. Wynikał on z przeobrażeń ustrojowych państwa, a w późniejszym okresie był konsekwencją wstąpienia do Sojuszu Północnoatlantyckiego. Podstawo-

<sup>239</sup> *II Polityka ekologiczna...*, wyd. cyt.

wym dokumentem kształtującym perspektywiczne zmiany Sił Zbrojnych RP jest „Strategia Obronności Rzeczypospolitej Polskiej”. Obecnie działania te są kontynuowane w aspekcie zadań sił zbrojnych wynikających ze zobowiązań sojuszniczych. Zadania te zawiera sześcioletni „Program przebudowy i modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP w latach 2001-2006”<sup>240</sup>. Jest on wyrazem włączenia Polski w sojuszniczy system planowania obronnego. W Programie przewidziano między innymi:

- poszerzenie zadań Sił Zbrojnych RP, ze szczególnym uwzględnieniem ich udziału w operacjach Sojuszu w myśl Art. 5 Traktatu Waszyngtońskiego;
- dostosowanie struktur organizacyjnych i infrastruktury Sił Zbrojnych RP do nowych rozwiązań organizacyjno-funkcjonalnych w organach dowodzenia Sił Zbrojnych NATO, zaszeregowania jednostek wojskowych do poszczególnych komponentów sił zbrojnych i kategorii gotowości, a także prognozy wycofania i zakupów zasadniczego uzbrojenia i sprzętu wojskowego.

Przebudowę Sił Zbrojnych ukierunkowano według następujących priorytetów:

- wykonanie zobowiązań międzynarodowych;
- doskonalenie systemów dowodzenia;
- rozwój systemu obrony powietrznej;
- dostosowanie struktur organizacyjnych i wyposażenia do wymagań wynikających z potrzeb narodowych i sojuszniczych;
- zwiększenie mobilności wojsk, w tym elementów wsparcia logistycznego;
- zwiększenie możliwości wykonania zadań „państwa-gospodarza” w obszarze odpowiedzialności Sił Zbrojnych RP<sup>241</sup>.

Analiza wymienionych dokumentów (strategii obronnej i programu przebudowy i modernizacji) pozwala stwierdzić, że nie akceptują wyraźnie w swojej treści idee rozwoju zrównoważonego. Konieczność szerszego uwzględnienia, przez siły zbrojne, problematyki ekologicznej wynika z zaleceń w przedstawionych dokumentach planistycznych dotyczących wszystkich obszarów funkcjonowania układu społeczno-gospodarczego Polski oraz wymagań NATO.

<sup>240</sup>Zobacz: *Program przebudowy i modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP w latach 2001-2006*, maszynopis.

<sup>241</sup>Zobacz: *Informacja na temat programu przebudowy i modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP w latach 2001-2006, stan aktualny i perspektywy*, [http://www.wp.mil.pl/sily\\_zbrojne\\_rp/4\\_n.htm](http://www.wp.mil.pl/sily_zbrojne_rp/4_n.htm).

Takim podstawowym dokumentem powinna być „*Polityka Ekologiczna Sił Zbrojnych RP*”. Jej stworzenie, sprecyzowanie zakresu i treści powinno być zgodne z propozycją studium pilotażowego opisanego w części pierwszej rozdziału. Przy kształtowaniu takiej polityki, zgodnie z treścią wspomnianego raportu, konieczne są: precyzyjne określenie celów, wskaźników ich osiągnięcia oraz wskazanie środków budżetowych dla sektora wojskowego w polityce ekologicznej szczebla krajowego. Analiza dokumentów strategicznych dotyczących rozwoju Sił Zbrojnych RP oraz kształtujących politykę ekologiczną Polski, pozwala stwierdzić, że nie zawierają one takich szczegółowych treści. Jest to niewątpliwy mankament tych dokumentów i bez ich uzupełnienia będzie bardzo trudno opracować politykę ekologiczną sił zbrojnych.

Cele postawione w polityce powinny być realizowane przez odpowiednie struktury organizacyjno-funkcjonalne. W części drugiej pracy starałem się wykazać, że oparcie systemu ochrony środowiska w siłach zbrojnych na organach infrastruktury (a właściwie na wojskowych jednostkach budżetowych) nie jest rozwiązaniem najlepszym. System ten powinien być zbudowany na podstawie jednostek wojskowych. Uzasadnienie tej tezy przedstawię w dalszej części rozprawy.

Należy w bardzo jednoznaczny sposób określić podział zadań pomiędzy poszczególne elementy systemu w celu uniknięcia dublowania tych samych czynności z jednoczesnym stworzeniem warunków organizacyjnych zapewniających sprawne przekazywanie informacji.

Podsystem informacyjny powinien obejmować nie tylko struktury wojskowe, ale także uwzględniać wymagania stawiane przez administrację państwową i samorządową.

Polityka ekologiczna dotycząca całych sił zbrojnych powinna zawierać szczegółowe wytyczne skierowane do realizacji przez rodzaje sił zbrojnych. Jest kwestią dyskusyjną czy poszczególne rodzaje sił zbrojnych powinny posiadać swoje indywidualne polityki ekologiczne. Moim zdaniem, jako wydzielona struktura sił zbrojnych tak, bowiem dokument taki powinien być podstawowym do planowania i wykonywania celów z zakresu ochrony środowiska stawianym tym wojskom.

Zarówno polskie dokumenty (strategia i polityka ekologiczna) oraz NATO-wskie (doktryna wyrażona w STANAG-u 7141 i raporty CCMS) wskazują jedno-

znacznie na efektywne instrumenty mające służyć osiągnięciu celów ekologicznych stawianych przed siłami zbrojnymi. Jest to wprowadzenie prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnoświatowymi i europejskimi wymaganiami w tym zakresie, wyrażonymi m. in. w standardach ISO 14000 i EMAS.

Polityka ekologiczna sił zbrojnych powinna wyraźnie wskazywać na normy z serii ISO 14 000, jako narzędzie stosowane przy jej realizacji. W opinii międzynarodowego grona ekspertów<sup>242</sup>, uczestników studium pilotażowego o wdrożeniu systemu zarządzania środowiskowego daje on korzyści związane z:

- zapewnieniem przestrzegania przepisów środowiskowych;
- ograniczeniem ryzyka i zapobiegania incydentom środowiskowym;
- wzrostem świadomości ekologicznej na wszystkich szczeblach;
- podniesieniem jakości i efektywności szkolenia;
- ochroną zasobów przyrody: wody, gleby, powietrza, fauny i flory;
- właściwym postępowaniem w razie incydentu środowiskowego;
- efektywną alokacją zasobów;
- zwiększeniem zaufania;
- wzmocnieniem dobrych stosunków ze społeczeństwem;
- wzmocnieniem gotowości operacyjnej sił zbrojnych;
- demonstrowaniem poprawy działań środowiskowych;
- oszczędnością materiałów, pojazdów i broni;
- zmniejszeniem zobowiązań środowiskowych;
- łatwiejszym zagospodarowaniem byłych terenów wojskowych;
- łatwiejszym otrzymywaniem pozwoleń i licencji;
- zmniejszeniem liczby personelu środowiskowego<sup>243</sup>.

Wymienione powyżej korzyści prezentują moim zdaniem cały aspekt wzajemnych powiązań systemu obronnego z systemem gospodarczym i społecznym. W wojsku wysoko ceni się zapewnienie przestrzegania przepisów ochrony środowiska oraz

<sup>242</sup> Oczekiwane korzyści z wdrażania systemu zarządzania środowiskiem oceniali przedstawiciele 17 państw. Zobacz: S. Bukowicka, *System zarządzania środowiskowego jako narzędzie realizacji polityki sektora obronnego*, „Zeszyty Naukowe AON” 1999, Nr 1(34), s. 219.

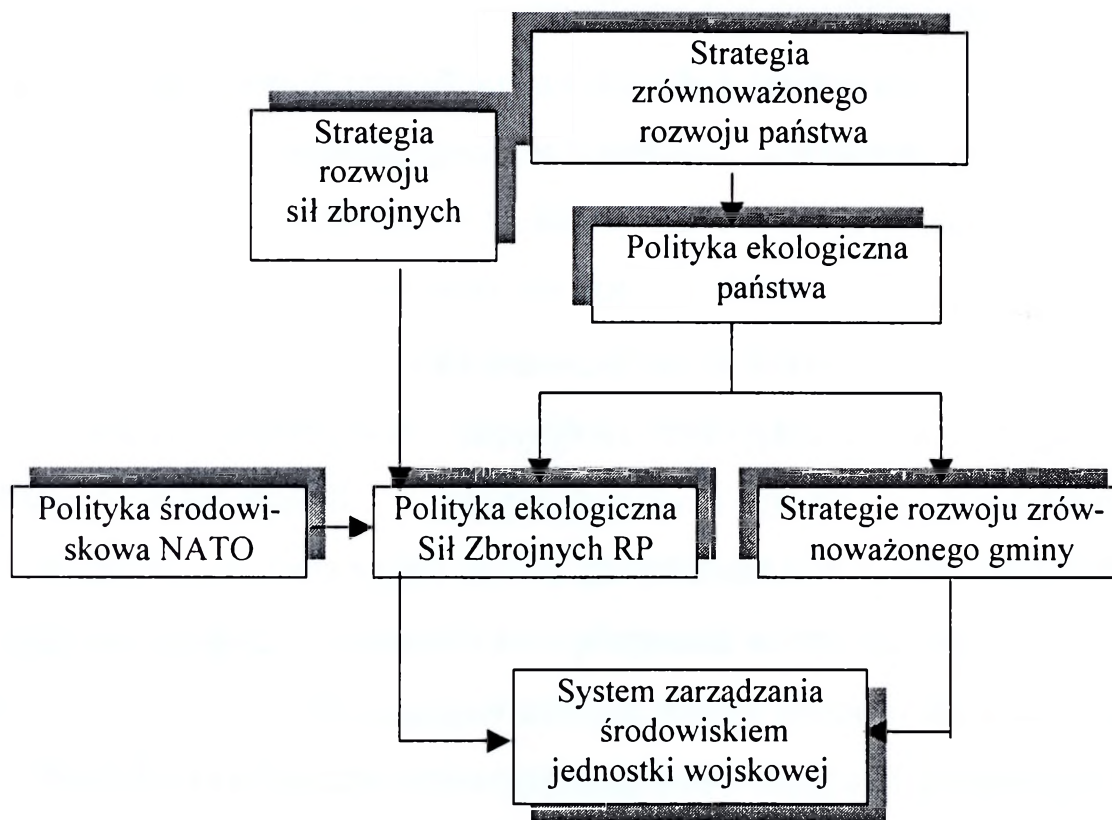
<sup>243</sup> Tamże.

ograniczeniu ryzyka i zapobiegania incydentom środowiskowym. Wysoką rangę przywiązuje się także do kształtowania świadomości ekologicznej oraz stosunkom ze społeczeństwem (dobre stosunki ze społeczeństwem, demonstrowanie działań środowiskowych oraz zwiększenie zaufania). Mniejszą rolę przypisuje się korzyściom ekonomicznym (oszczędności materiałów, pojazdów, broni oraz wielkość zobowiązań środowiskowych).

Wprowadzenie systemu zarządzania w obecnej rzeczywistości uwarunkowane jest przez działania czynników resortowych ale także na szczeblu krajowym oraz lokalnym (schemat 22).

Schemat 22.

### Uwarunkowania systemu zarządzania środowiskiem jednostki wojskowej



Źródło: Opracowanie własne.

O ile w chwili obecnej standardy środowiskowe, zarówno EMAS jak ISO 14000, są wymaganiami dobrowolnymi, to należy oczekiwać, że w przyszłości staną się one obligatoryjne dla sił zbrojnych i ich jednostek organizacyjnych. Funkcjonowanie systemu na poziomie jednostki wojskowej wymaga jednoznacznego stanowiska kierownictwa resortu oraz wypracowanie na tym poziomie odpowiednich zasad zwią-

zanych z wprowadzeniem tego systemu. Pomimo tego, że Siły Zbrojne RP są dopiero na początkowym etapie zastosowania systemowych rozwiązań związanych z ich oddziaływaniem na środowisko, konieczne jest opracowanie na poziomie MON dokumentów regulujących ten obszar ich działalności, wynikających z uwarunkowań ich otoczenia ekologicznego. Bez tych dokumentów, stanowiących podstawę, do której muszą się odnosić SZŚ formułowane na poziomie jednostki wojskowej, właściwe ujęcie problematyki ochrony środowiska w jednostki wojskowej nie jest możliwe. Z drugiej strony, podejście do rozwiązania tego problemu nie uwzględniające sytuacji na poziomie lokalnym (jednostki wojskowej i jej najbliższego otoczenia - gminy), również nie spełni oczekiwań.

System ten będzie, realizowany głównie na poziomie jednostki wojskowej. Bardzo istotne jest zatem, aby uwzględniał ekologiczne działania gminy – jednostki administracji publicznej jej najbliższe. Propozycję wdrożenia takiego systemu przedstawiam w dalszej części pracy.

### **3.2.2. Propozycja systemu zarządzania środowiskiem w wojskowej jednostce zgodnego z normą ISO 14000**

Przedstawiona poniżej koncepcja jest próbą implementacji norm ISO na potrzeby jednostki wojskowej – traktowanej, jako organizacja działająca w konkretnym otoczeniu, które posiada swoje strategie i polityki środowiskowe. Została ona opracowana w oparciu o dostępne na rynku poradniki wdrażania normy PN ISO 14000 oraz raport z badań CCMS. Dostępne poradniki dotyczą przedsiębiorstw przemysłowych. Natomiast raport wskazuje na zasady wdrażania systemu w całych siłach zbrojnych nie odnosząc się do pojedynczej jednostki. Ogólne zasady funkcjonowania systemu oraz obowiązujące w nim procedury przedstawiłem w rozdziale pierwszym pracy. Jako podstawę przyjąłem procedury przyjęte w raporcie obejmujące:

- otrzymanie kopii normy ISO 14000;
- określenie roli dowództwa;
- wstępny przegląd środowiskowy;

- zidentyfikowanie wszystkich wymogów prawnych dotyczących działalności jednostki wojskowej, jakie powinny być przez nią spełnione;
- opracowanie procedury identyfikacji aspektów środowiskowych;
- określenie polityki środowiskową;
- przedstawienie celów i zadań środowiskowych;
- program zarządzania środowiskowego;
- struktura i odpowiedzialności;
- szkolenie;
- komunikowanie się;
- dokumentacja systemu;
- wdrożenie procedur operacyjnych;
- przygotowanie do sytuacji awaryjnych;
- faza sprawdzania;
- sprawdzanie i działania korygujące;
- zapisy;
- przegląd wykonywany przez kierownictwo.

Wdrożenie systemu zarządzania środowiskiem w oparciu o normę ISO 14 000 wymaga uwzględnienia w przewidzianych w niej procedurach specyfiki gospodarki jednostki wojskowej i przepisów ochrony środowiska występujących w Polsce.

#### A. POLSKA WERSJA NORMY

Polska wersja tej normy wydana została we wrześniu 1998 r. Polska seria norm ISO obejmuje:

- PN-EN ISO 14 001:98 - *Systemy zarządzania środowiskowego - Specyfikacja i wytyczne stosowania;*
- PN-EN ISO 14 004:98 - *Systemy zarządzania środowiskowego - Ogólne wytyczne dotyczące zasad, systemów i technik wspomagających;*
- PN-EN ISO 14 010:98 - *Wytyczne do auditowania środowiskowego - Ogólne zasady;*
- PN-EN ISO 14 011:98 - *Wytyczne do auditowania środowiskowego – Procedury auditu - Auditowanie systemów zarządzania środowiskowego;*

- PN-EN ISO 14 0121:98 - *Wytyczne do auditowania środowiskowego - Kryteria kwalifikowania auditorów środowiskowych.*

## B. OKREŚLENIE ROLI NAJWYŻSZEGO DOWÓDZTWA

Decyzja o wdrożeniu systemu musi być zainicjowana przez najwyższe kierownictwo sił zbrojnych. Oczywiście nasuwa się problem przekonania dowództwa do sensu wdrażania SZŚ. Traktowanie tej decyzji jako „wymogu cywilizacyjnego”, przedstawianie jej jako konieczności wynikającej z wymogów stawianych przez może nieść za sobą groźbę niepowodzenia we wprowadzaniu i funkcjonowaniu systemu. Konieczne jest w planowanym decyzją Ministra ON opracowaniu „*Polityki Ekologicznej Sił Zbrojnych*” wyraźne wskazanie na wprowadzanie zasad zarządzania środowiskiem w procesie kierowania siłami zbrojnymi. Kierownictwo w procesie wdrażania systemu powinno być zaangażowane i w sposób wyraźny motywować do wspólnych działań podwładnych. Z powodu tego, że w siłach zbrojnych nie ma doświadczenia we wprowadzaniu SZŚ, wskazanym byłoby przeprowadzić pilotażowe wprowadzenie systemu w wybranej wojskowej jednostce budżetowej. Przy wyborze jednostki do wyboru ważne jest, aby nie była to jednostka wyznaczona rozkazem. Wskazane jest celowe, aby poprzez rozpropagowanie wiedzy na temat SZŚ znaleźć taką wjb w, której z własnej inicjatywy, jej dowódca podjąłby próbę wdrożenia takiego systemu. Wskazanym byłoby, aby wjb obsługiwała kilka jednostek wojskowych. Doświadczenie z wdrożenia systemu mogłyby posłużyć jako doświadczenie we wdrażaniu systemu ISO do specyficznych warunków polskich jednostek wojskowych. Powinno to skończyć się powstaniem podręcznika - przewodnika do wdrażania systemu, który stanowiłby podstawowy materiał do szkolenia kolejnych grup wprowadzających system.

Wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego i uwzględnienie zagadnień ochrony środowiska w procesach podejmowania decyzji wymaga dokładnego określenia zakresów odpowiedzialności, kompetencji i obowiązków. Dlatego ważnym elementem jest wybór członków zespołu. W programie pilotażowym zespół powinien składać się z przedstawicieli jednostki, konsultanta zewnętrznego - specjalisty od ISO oraz grupy specjalistów z ekonomiki wojskowej oraz szeroko rozumianej ochrony środowiska. Konieczne jest wcześniejsze przeszkolenie wybranej grupy oficerów z jed-

nostki w zakresie ISO 14000. Jednym z koordynatorów programu powinien być przedstawiciel Rejonowego Zarządu Infrastruktury z Wydziału Utrzymania Nieruchomości.

Przygotowany zespół powinien opracować szczegółowo zadania i harmonogram wdrożenia zgodnie, z którym system byłby wprowadzany w innych jednostkach. Należy założyć, że członkowie zespołu wdrożeniowego SZŚ zgodnie z opracowanym w programie pilotażowym harmonogramem, będą się wywodzili ze składu osobowego jednostki i będą musieli wykonywać swoje obowiązki służbowe. Na tym etapie należy oszacować niezbędne środki budżetowe.

### C. WSTĘPNY PRZEGLĄD ŚRODOWISKOWY

Po podjęciu przez najwyższe kierownictwo decyzji dotyczącej wdrażania systemu zarządzania środowiskowego wg norm ISO w wjb powinien być przeprowadzony Wstępny Przegląd Środowiskowy. Według definicji normy wstępny przegląd środowiskowy polega na systematycznym i udokumentowanym zbieraniu materiałów oraz na wydaniu obiektywnej oceny na temat wpływu określonych działań, technik, technologii i wyrobów na środowisko.

### D. ZIDENTYFIKOWANIE WSZYSTKICH WYMOGÓW PRAWNYCH

System polskiego prawa ochrony środowiska został opisany w części pierwszej pracy. Przy opracowywaniu zbioru wymaganych norm dokumentów należy pamiętać o przepisach prawa lokalnego stanowionego przez władze samorządowe. Nie należy się jedynie skupiać na przepisach ochrony środowiska. W warunkach jednostki wojskowej ważnym elementem procesu identyfikacji uwarunkowań prawnych powinno być określenie ich korelacji z przepisami BHP, sanitarno-higienicznymi<sup>244</sup>. Ważnym elementem przeglądu powinna być analiza instrukcji i norm wojskowych. Dużo informacji o oddziaływaniu na środowisko w procesach eksploatacji sprzętu zawierają instrukcje dotyczące jego użytkowania (np. ilość materiałów potrzebnych przy obsługach technicznych, okresy wymiany płynów eksploatacyjnych itp.). Z tego powodu analiza powinna składać się z dwóch części: pierwsza zawierać informacje ogólne, druga specyficzne dla badanej jednostki ze względu na rodzaj sprzętu oraz jej najbliższe otoczenie.

---

<sup>244</sup> Postawienie tego wymogu znajdzie swoje szersze uzasadnienie w dalszej części pracy przy omówieniu propozycji rozwiązań kadrowych niezbędnych przy funkcjonowaniu SZŚ.

Przy identyfikacji wymogów prawnych specyficzne dla jednostki wojskowej konieczne jest uwzględnianie w niej dokumentacji związanej z ochroną środowiska na poligonie, z którego korzysta jednostka wojskowa. Dodatkowy problem związany z określeniem wymogów prawnych i organizacji systemu informacji prawnej dla potrzeb sił zbrojnych związany jest z możliwością użycia jednostek wojskowych poza granicami państwa. Zobowiązane będą one wówczas stosować się do: przepisów ochrony środowiska oraz związanymi z nimi uwarunkowaniami ekonomicznymi oraz ograniczeniami specyficznymi dla miejsca prowadzenia działań.

Na etapie programu pilotażowego należałoby zaproponować rozwiązanie systemu informacji prawnej ochrony środowiska obejmującego całe siły zbrojne. System ten powinien zapewniać dostępność przepisów ochrony środowiska w jednostce wojskowej w formie czytelnej dla osób nie mających wykształcenia prawniczego.

#### E. OPRACOWANIE PROCEDURY IDENTYFIKACJI ASPEKTÓW ŚRODOWISKOWYCH

Istota aspektów środowiskowych została opisana wcześniej (patrz tabele: 2 i 12). Wydaje się wystarczające, aby proponowaną metodę wykorzystać do identyfikacji aspektów środowiskowych typowych dla jednostki wojskowej. Należy jednak założyć, że w czasie programu pilotażowego sugerowana metoda powinna być udoskonalona i zaadaptowana do wymagań ISO. Przy czym wskazane jest przypisanie określonego aspektu konkretnym służbom specyficznym dla jednostki i konkretnym osobom odpowiedzialnym za przebieg procesu. Zgodnie z zasadą, na przykład odpady, wytwarzane w procesie żywienia (służba żywnościowa) powstają zarówno w magazynie przechowywania produktów spożywczych (kierownik magazynu), w procesie przygotowania posiłków (kucharz) jak i na stołówce (kierownik stołówki).

W procesie identyfikacji aspektów należy wyszczególnić te występujące w trakcie ćwiczeń i szkoleń poligonowych. Wówczas za realizację tych samych procesów będą odpowiadały inne osoby funkcyjne. Na przykład za zaspokojenie potrzeb socjalno-bytowych w koszarach odpowiadają organy infrastruktury natomiast na poligonie będą to albo komendy poligonów lub struktury jednostek wojskowych.

Norma zakłada, że w ramach SZŚ należy określić aspekty środowiskowe, na które jednostka wojskowa ma wpływ. Należy podkreślić, że wpływ ten obejmuje

głównie te związane z kosztami bieżącymi ochrony środowiska. Zaproponowana metoda pozwala określić aspekty dla każdej jednostki wojskowej.

Kolejny etap związany jest z określeniem znaczących aspektów środowiskowych, czyli takich którymi w pierwszym rzędzie powinna zająć się jednostka. Ich określenie powinno odbywać się dla konkretnej jednostki wojskowej. Kryteria, którymi powinno kierować się przy określeniu znaczących aspektów środowiskowych powinny obejmować w kolejności:

- spełnienie wymogów prawnych (pozwoleń wodno-prawnych, decyzji o emisji itd.);
- warunków stawianych przez otoczenie (polityka ekologiczna sił zbrojnych, polityki lokalne: ekologiczna, przestrzenna);
- uwarunkowania finansowe;
- skala wpływu danego aspektu na środowisko;
- możliwe oddziaływanie przepisów prawnych z dziedziny ochrony środowiska;
- wpływ zmiany na inne działania i procesy.

Przy ustalaniu znaczących aspektów środowiskowych, w warunkach jednostki wojskowej należy wziąć pod uwagę specyfikę finansowania jej działalności z zakresie inwestycji. Zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisku wielu procesów gospodarczych występujących w jednostce wymaga inwestycji z zakresu inżynierii środowiskowej. Na wielkość środków budżetowych przeznaczonych na tego typu inwestycje dowódca jednostki ma znikomy wpływ. Wdrożenie SZŚ i jego realizacja wymaga pełnej informacji co do planowanych na ten cel środków finansowych.

Przy określaniu aspektów należy wziąć pod uwagę, że norma ISO nakazuje opracowanie wskaźników skuteczności działania wobec środowiska, aby określić w sposób ilościowy cele i zadania. Wskaźniki te powinny:

- być miernikiem istotnych oddziaływań środowiskowych;
- podlegać samoocenie i zewnętrznej weryfikacji;
- być porównywalne w czasie lub z normami środowiskowymi.

Wymóg przedstawiania tych wskaźników w postaci wymiernej stanowi pewne ograniczenie przy wyborze znaczących aspektów z uwagi na bardzo częsty brak w j.w. urządzeń pomiarowych pozwalający określić wykorzystanie środowiska w procesach gospodarczych przebiegających w nich. Na przykład, przy obecnym stanie wyposaże-

nia infrastruktury, jest nie możliwe określenie, ile wody zużywa się dla celów higienicznych a ile dla potrzeb żywienia. Pewne ograniczenia związane są także ze zmieniającym się zakresem zadań realizowanych przez jednostkę, w przypadku szkoleń poligonowych lub realizacji zadań mobilizacyjnych. Wówczas zapotrzebowanie na zasoby środowiskowe będzie różne w perspektywie kilku lat. Do wskaźników tych należą wielkości, za pomocą których realizowane są cele. Możemy wymienić proponowane w pkt. 2.3. pracy:

- ilość wykorzystywanych zasobów wody;
- ilość odprowadzanych ścieków;
- ilość wykorzystywanej energii cieplnej i elektrycznej;
- ilość odpadów;
- zanieczyszczenia powietrza;
- emisje ze spalania paliw silnikowych.

Opis istniejącego systemu zarządzania środowiskowego, a także przyjętych zasad postępowania przy nabywaniu surowców i materiałów. Istniejący system ochrony środowiska w siłach zbrojnych oraz w wojskowej jednostce budżetowej został opisany w części 2 pracy. Opis powinien zawierać informacje o przypadkach naruszania przepisów dotyczących ochrony środowiska, a w szczególności opis awarii oraz przyczyny ich powstania, a także ocenę prawdopodobieństwa wystąpienia sytuacji awaryjnych w przyszłości. Natomiast na tym etapie wdrażania SZŚ należy jedynie opisać istniejący w rzeczywistości system zaopatrzenia z wyraźnym rozgraniczeniem tych, za które jednostka płaci ze swojego budżetu.

Przegląd może być przeprowadzany za pomocą różnych technik, np.: badania ankietowe, rozmowy z pracownikami wszystkich poziomów, wrywkowa kontrola, bezpośrednia inspekcja i pomiar, przegląd akt i zapisów, listy kontrolne, konsultacje z zainteresowanymi stronami.

## **F. POLITYKA ŚRODOWISKOWA**

Polityka środowiskowa jest opracowaną przez jednostkę definicją zamierzeń i zasad związanych z całością prowadzonej działalności, stanowiącą ramy działań podejmowanych przez jednostkę, a także umożliwiającą określenie celów i zadań środo-

wiskowych. Powinna być odpowiednia do charakteru, skali oraz aspektów środowiskowych związanych z jej działalnością.

Polityka powinna być zdefiniowana przez dowódcę jednostki wojskowej, winna być udokumentowana. Z jej treścią zapoznaje się personel jednostki oraz jej najbliższe otoczenie.

Polityka musi mieć odniesienie do rzeczywistych działań prowadzonych przez jednostkę wojskową i musi angażować ją w proces stałej poprawy poprzez zapobieganie zanieczyszczaniu i zgodność z obowiązującym ustawodawstwem. Istnieje jasny związek pomiędzy polityką a wynikającymi z niej celami i zadaniami, ponieważ polityka powinna stanowić ramy dla ustalania i przeglądu tych celów i zadań. Związek polityki środowiskowej jednostki wojskowej z polityką całych sił zbrojnych powinien być jasno zdefiniowany.

Polityka środowiskowa powinna uwzględniać:

- wymagania zainteresowanych stron i sposób komunikowania się z nimi;
- misję, wizję, wartości kluczowe i przekonania;
- ciągłe doskonalenie;
- zasady przewodnie;
- specyficzne warunki lokalne i regionalne;
- zgodność z odpowiednimi przepisami dotyczącymi środowiska, uregulowaniami prawnymi.

Poza powyżej wymienionymi zobowiązaniami, polityka może ponadto określać zobowiązania do:

- minimalizowania wszystkich znaczących niekorzystnych wpływów na środowisko nowych rozwiązań, poprzez stosowanie procedur zintegrowanego zarządzania środowiskowego i planowanie;
- opracowania procedur do oceny efektów działalności środowiskowej i odpowiednich wskaźników;
- zapobiegania zanieczyszczeniom, zmniejszenia odpadów i zużycia zasobów oraz zastosowania (tam gdzie to możliwe) do realizowania, odzyskiwania i powtórnego wykorzystywania zamiast likwidacji;
- kształcenia i szkolenia;

- dzielenia się doświadczeniem środowiskowym;
- komunikowania się z zainteresowanymi stronami;
- prac mających na celu trwałą i zrównoważony rozwój;
- zachęcenie do stosowania systemu zarządzania środowiskowego przez dostawców i wykonawców.

Polityka środowiskowa powinna być krótka i napisana precyzyjnym językiem, ale na tyle ogólna, żeby nie trzeba było jej zmieniać przez 3-5 lat<sup>245</sup>. Stanowi ona ekologiczną wizytówkę jednostki. Każda jednostka powinna mieć inną politykę, spełniającą powyższe wymagania. Dla każdej jednostki będą różne cele i zadania zawarte w polityce.

#### G. PRZEDSTAWIE CELÓW I ZADAŃ ŚRODOWISKOWYCH

Celami są ogólne cele środowiskowe, wynikające z określonej przez jednostkę polityki środowiskowej oraz ze znaczących aspektów środowiskowych, które zostały wyznaczone do osiągnięcia, i które są określone ilościowo, tam gdzie jest to praktycznie możliwe. Zadania są to szczegółowe wymagania dotyczące skuteczności działalności środowiskowej, wyrażane ilościowo zawsze gdy jest to możliwe, mające zastosowanie do organizacji albo jej części, wynikające z celów środowiskowych, które należy określić oraz zrealizować, aby osiągnąć te cele. Cele i zadania muszą zostać zdefiniowane w sposób spójny z polityką środowiskową. Opracowanie realistycznie ujętych celów jest jednym z najtrudniejszych aspektów normy. W przypadku jednostki wojskowej szczególnie należy uważać na ograniczenia finansowe w formułowaniu celów. Cele powinny być realne, możliwe do osiągnięcia ale również ambitne.

Cele mogą obejmować zobowiązania do:

- zredukowania odpadów i zmniejszania wykorzystywanych zasobów;
- zredukowania lub wyeliminowania uwolnień zanieczyszczeń do środowiska;
- nadzorowania wpływu źródeł surowców na środowisko;
- minimalizowania wszystkich znaczących niekorzystnych wpływów nowych rozwiązań na środowisko;
- promowania świadomości środowiskowej wśród pracowników i społeczeństwa.

<sup>245</sup> Zobacz: R. Pochyluk, P. Grudkowski, J. Szymański, *Zasady wdrażania systemu...*, wyd. cyt. s. 61.

## H. PROGRAM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO

Po określeniu aspektów środowiskowych, uwzględnieniu wymagań prawnych oraz sformułowaniu celów i zadań należy sformułować program zarządzania środowiskowego, który zawiera harmonogram i zakresy odpowiedzialności pozwalające zrealizować cele i zadania. Program środowiskowy pomaga organizacji poprawić efekty działalności środowiskowej. Organizacja powinna opracować i realizować program osiągnięcia celów i zadań, który zawiera:

- określenie odpowiedzialności;
- środki dla ich osiągnięcia;
- ramy czasowe dla ich osiągnięcia.

Programy powinny być poprawione w przypadku wykorzystania nowej technologii.

Kolejny etap to wdrażanie systemu zarządzania poprzez:

- określenie funkcji i odpowiedzialności dla realizacji polityki oraz zapewnienie odpowiedniego szkolenia;
- udokumentowanie tych aspektów systemu i powiązań między nimi;
- kontrolowanie dokumentacji;
- stosowanie pisemnych procedur i instrukcji dla działań, które w sposób istotny mogą wpływać lub wpływają na środowisko;
- prowadzenie tych działań w warunkach kontrolowanych.

## I. STRUKTURA I ODPOWIEDZIALNOŚCI

Zgodnie z zapisami normy etap ten wymaga stworzenia udokumentowanej struktury organizacyjnej z jasnym schematem stanowisk i zakresów odpowiedzialności. Dowódca powinien powołać swojego przedstawiciela, który niezależnie od odpowiedzialności za inne działania, powinien mieć określone role, zakres odpowiedzialności i pełnomocnictwa dla:

- zapewnienia, że wymagania normy PN ISO 14001 są wdrożone i realizowane;
- informowania o osiągniętych celach, przeglądu systemu będącego podstawą do jego poprawy.

Wdrożenie systemu wymaga od jednostki organizacyjnej zapewnienia odpowiednich zasobów ludzkich, technologicznych i finansowych, oraz precyzyjnego określenia odpowiedzialności poszczególnych komórek.

Dowódca jednostki odpowiada za:

- ustalenie ogólnego kierunku wdrażania SZŚ;
- opracowanie polityki środowiskowej;
- zapewnienie wdrożenia SZŚ;
- zabezpieczenie stosownych zasobów.

Przedstawiciel kierownictwa (pełnomocnik dowódcy do spraw ochrony środowiska, odpowiedzialny za SZŚ) ma za zadanie:

- zapewnienie zgodności z SZŚ;
- monitorowanie ogólnej skuteczności działania;
- zapewnienie monitorowania, oceny i wprowadzenia do SZŚ rozwiązań legislacyjnych i przepisów dotyczących ochrony środowiska, odnoszących się do organizacji.

Do obowiązków kvestora (głównego księgowego) należy:

- opracowanie i realizacja księgowych procedur identyfikacji kosztów i zysków związanych z zarządzaniem środowiskowym.

Szef Kadr opracowuje i realizuje programy:

- wzajemnego porozumiewania się;
- szkolenia na tematy środowiskowe.

Zastępca dowódcy odpowiadają za:

- organizowanie i realizacja SZŚ w swoim obszarze odpowiedzialności;
- zapewnienie zgodności z przepisami;
- pomoc w realizacji celów i zadań;
- zapewnienie ciągłego doskonalenia.

Dowództwo odgrywa kluczową rolę w budowaniu świadomości i motywacji pracowników, poprzez wyjaśnianie im wartości środowiskowych organizacji i komunikowanie zobowiązań kierownictwa w odniesieniu do polityki środowiskowej.

## J. SZKOLENIE

Norma wymaga zidentyfikowania potrzeb szkoleniowych oraz przeszkolenie pracowników, których praca może mieć znaczący wpływ na środowisko. Ponadto norma zobowiązuje do zapewnienia uświadomienia pracowników o:

- znaczeniu zgodności z polityką i procedurami środowiskowymi oraz wymaganiami SZŚ;
- ich rolach i odpowiedzialności w osiągnięciu takiej zgodności z uwzględnieniem wymagań związanych z przygotowaniem i reakcją na sytuacje awaryjne;
- wpływach na środowisko ich działalności oraz korzyściach dla środowiska, wynikających z lepszej pracy każdego z nich;
- potencjalnych konsekwencjach odstąpienia od wyspecyfikowanych procedur operacyjnych.

Zalecaniem normy jest określenie, jaka wiedza i umiejętności są niezbędne do osiągnięcia celów środowiskowych. Czynniki te należy uwzględnić przy doborze personelu, rekrutacji, szkoleniu, rozwijaniu umiejętności i stałym doskonaleniu. Dlatego cały personel, którego działanie może wywierać istotne oddziaływanie na środowisko, muszą przejść niezbędne przeszkolenie. Zakres i typ szkolenia uzależniony jest od znaczenia środowiskowego stanowisk przypisanych poszczególnym uczestnikom szkolenia. Szkolenie powinno odbywać się zgodnie z programem obejmującym następujące elementy:

- identyfikację potrzeb w zakresie szkolenia pracowników;
- opracowanie planu szkolenia, wynikającego z określonych potrzeb;
- weryfikację zgodności programu szkolenia z przepisami lub wymaganiami organizacyjnymi;
- szkolenie specjalistyczne określonych grup pracowników;
- dokumentację przeprowadzonego szkolenia;
- ocenę przeprowadzonego szkolenia.

W rzeczywistości występującej w jednostce wojskowej konieczne jest uwzględnienie w programach szkolenia o charakterze wstępnym, obejmujące:

- informacji o wymaganiach normy ISO 14000;
- przepisy prawa ochrony środowiska.

Wstępne szkolenie powinno objąć w pierwszej kolejności dowództwo i powinno się odbyć na etapie poprzedzającym przystąpienie do wdrażania systemu. Występujący w normie warunek obowiązkowego szkolenia wymaga, szczególnie w organizacji jaką jest jednostka wojskowa szczególnych regulacji i rozwiązań. Znaczna część

personelu jednostki, mającego wpływ na środowisko, to żołnierze służby zasadniczej. Krótki okres ich pobytu w jednostce i częsta rotacja uczestników procesów oddziaływania na środowisko wymaga włączenia programu wymaganego przez ISO do procesów istniejących szkolenia. Dlatego konieczne jest opracowanie dwóch ścieżek szkolenia, jednej dla kadry i pracowników cywilnych, drugiej dla żołnierzy służby zasadniczej.

## K. KOMUNIKOWANIE SIĘ

Komunikowanie obejmuje ustanowienie procesu przedstawiania sprawozdań wewnętrznych i zewnętrznych dotyczących działań środowiskowych organizacji w celu:

- wykazania zobowiązania kierownictwa w odniesieniu do środowiska;
- rozwiązywania spraw i kwestii dotyczących aspektów środowiskowych działań;
- podnoszenia świadomości w zakresie polityki, celów, zadań i programów środowiskowych;
- informowania wewnętrznych lub zewnętrznych zainteresowanych stron o SZŚ.

Jednostka organizacyjna opracowuje i realizuje procedury komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej. Norma nie wymaga od jednostki organizacyjnej wyjawienia wszystkich szczegółów wyników środowiskowych. Zakres ujawnionych informacji pozostaje w gestii jednostki organizacyjnej. Niemniej musi on zostać określony w obrębie systemu zarządzania. Tam gdzie jest to właściwe, procedury powinny określać informacje, które należy przekazać odpowiednim władzom w sytuacji awaryjnej.

## M. DOKUMENTACJA SYSTEMU

Zaleceniem normy jest określenie i odpowiednie udokumentowanie polityki środowiskowej, celów i zadań, zakresów obowiązków i odpowiedzialności oraz procedur badania i zgodności z prawem. Rodzaje dokumentów powinny być przez organizację wyraźnie określone. Dokumentacja SZŚ pomaga uświadomić pracownikom, co jest wymagane do osiągnięcia celów środowiskowych organizacji i umożliwia ocenę systemu i efektów działalności środowiskowej.

Dostarczenie odpowiednich informacji służy motywowaniu pracowników i zachęcania społeczeństwa do rozumienia i akceptacji wysiłków organizacji mających na

celu doskonalenie efektów działalności środowiskowej. Informacje te mogą być dostarczane za pomocą sprawozdań, w których można uwzględnić następujące elementy:

- politykę, cele i zadania środowiskowe;
- procesy zarządzania środowiskowego;
- ocenę efektów działalności środowiskowej;
- możliwości udoskonaleń;
- niezależną weryfikację zawartości.

Informacje te powinny być zrozumiałe i odpowiednio wyjaśnione. Ponadto powinny być możliwe do zweryfikowania. Zaleceniem normy jest to, aby organizacja przedstawiła dokładny obraz efektów swojej działalności, a także, aby informacje były przedstawiane w jednolitej formie.

Bardzo ważnym elementem normy jest wymóg określenia sposobu nadzorowania dokumentacji w celu zapewnienia:

- dostępności do odpowiednich, aktualnych wersji dokumentów tam gdzie zachodzą procesy ważne z punktu widzenia zarządzania środowiskowego;
- okresowych przeglądów i jeśli to potrzebne modyfikacji dokumentów, pod warunkiem zatwierdzenia zmian przez osoby do tego upoważnione;
- niezwłocznego wycofania dokumentów nieaktualnych;
- czytelności oraz odpowiedniego ich przechowywania<sup>246</sup>.

## O. WDROŻENIE PROCEDUR OPERACYJNYCH

W jednostce odbywa się wiele procesów (operacji), które wpływają na środowisko a ich oddziaływanie można określić jako znaczące. Operacje te i działania zgodnie z normą powinny zostać odpowiednio zorganizowane i zaplanowane w sposób zapewniający, że są prowadzone w kontrolowanych warunkach, umożliwiając ich ocenę pod względem zgodności z polityką środowiskową oraz zadaniami i celami środowiskowymi. Oznacza to, że procesy te muszą być sterowane. W SZŚ sterowanie operacyjne polega na nadzorowaniu działań związanych z powstawaniem znaczących aspektów środowiskowych.

Operacje i działania mogą obejmować:

- zakupy;

---

<sup>246</sup> Zobacz: Tamże, s. 111.

- procesy szkolenia;
- eksploatację sprzętu uzbrojenia;
- prace naprawcze i konserwacyjne uzbrojenia;
- przechowywanie materiałów w magazynach;
- transport (kolejowy, morski, samochodowy, powietrzny<sup>247</sup>).

Dla każdego z wyszczególnionych działań opracowuje się procedury, które stanowią bezpośrednie przełożenie na język codziennej praktyki polityki środowiskowej, zamierzeń i programów środowiskowych jednostki.

Konieczność wdrożenia procedur wynika z wymagań normy. Procesy które powinna obejmować wynikają z wybranych znaczących aspektów środowiskowych. Wnioskować o ich utworzenie mogą odpowiedzialni za proces. Procedura ma dokumentować już prowadzone działania, które należy ocenić pod względem zgodności z prawem, istniejącymi instrukcjami oraz wymaganiami SZŚ. Skorygowany pod tym względem opis działań stanowi podstawę procedury jako dokumentu, który powinien podawać:

- jaki jest cel podejmowanych działań?
- kto odpowiada za realizację działań i ich zgodność z procedurą?
- jakie działania należy wykonać i powinny być wykonane?
- jakie warunki powinny być spełnione przy realizacji podejmowanych działań?
- jakim sprzętem powinien posługiwać się wykonawca?
- gdzie działania są wykonywane w sensie organizacyjnym?
- kiedy działania są wykonywane i w jakiej logicznej kolejności?
- na jakiej podstawie są wykonywane, w oparciu o jakie dokumenty i decyzje?
- jakie są zasady dokumentowania wykonanych działań i kontroli ich przebiegu<sup>248</sup>?

Opracowana procedurę zatwierdza osoba upoważniona, a następnie wydaje się ją użytkownikowi. Po pewnym czasie stosowania procedury powinien zostać przeprowadzony jej audit, w którym powinno się zwrócić uwagę na znajomość procedury, zgodność wykonywanych działań z procedurą oraz ich skuteczność w osiąganiu postawionych celów.

<sup>247</sup> Zobacz: E. Nowak, *Komunikacja i wojna*, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 1994, s. 274-280.

<sup>248</sup> Zobacz: Tamże, s. 205.

W warunkach jednostki wojskowej opracowanie procedur wiąże się z ich liczbą i różnorodnością działań. Będziemy mieli do czynienia z działaniami i obejmującymi je procedurami, które będą występowały we wszystkich jednostkach, bez względu na ich typ, oraz z procesami charakterystycznymi dla grupy jednostek czy konkretnej jednostki. Do pierwszej grupy można zaliczyć na przykład działania służb żywnościowych, mundurowych, MPS. Drugą grupę będą stanowiły procesy wykonywane przez służby techniczne a ich charakter będzie uwarunkowany typem obsługiwanego sprzętu (różny dla czołgu, wyrzutni przeciwlotniczej itd.). Dla konkretnej jednostki odmienne procedury będą występowały w działalności służb utrzymania nieruchomości. W tym przypadku należy uwzględnić uwarunkowania związane z występującymi na terenie jednostki urządzeniami technicznymi wykorzystywanymi w zaopatrywaniu jednostki w media (typ kotłowni, sposób dostarczania wody, metoda odprowadzania ścieków itp.). W praktyce większość działań w jednostce wojskowej odbywa się według ściśle określonych w instrukcjach, przewodnikach czy też dokumentacji technicznej procedur. Wymaganie związane z opracowaniem procedur w znacznej mierze może się odbyć poprzez wykorzystanie treści z używanych dokumentów i opracowanie ich w formie zalecanej przez normę ISO.

#### P. PRZYGOTOWANIE DO SYTUACJI AWARYJNYCH

Wymaganie normy związane z koniecznością opracowania dokumentów związanych z sytuacjami awaryjnymi pokrywa się istniejącymi zadaniami w zakresie ochrony środowiska obowiązującymi w jednostce wojskowej.

#### Q. FAZA SPRAWDZANIA

Audity SZŚ powinny być wykonywane okresowo w celu stwierdzenia czy system jest zgodny z zaplanowanym oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany. Mogą one być wykonywane przez personel jednostki i/lub przez osoby spoza organizacji. Osoby te muszą być obiektywne, bezstronne oraz odpowiednio przeszkolone.

Częstotliwość przeglądów powinna zależeć od charakteru działalności w sensie jej aspektów środowiskowych i potencjalnych wpływów na środowisko. Wymaganie normy nakłada na jednostkę organizacyjną obowiązek opracowania programu auditu i procedur, w oparciu o znaczenie środowiskowe działań poddanych analizie oraz rezultatów poprzednich auditów.

Zakres procedur i programu powinien obejmować:

- czynności i obszary poddane analizie w czasie auditu;
- częstotliwość prowadzenia przeglądów;
- zakresy odpowiedzialności związane z zarządzaniem i przeprowadzaniem auditów;
- sposób informowania o wnioskach płynących z auditów;
- kompetencje osób przeprowadzających audit;
- sposób prowadzenia auditów.

W wyniku auditu systemu zarządzania środowiskowego określone są działania sprawdzające i korygujące. Ich wyniki są również podstawą do przeprowadzenia przez kierownictwo przeglądu SZŚ.

## R. SPRAWDZANIE I DZIAŁANIA KORYGUJĄCE

Pomiary i monitorowanie są najważniejszymi działaniami prowadzonymi w ramach SZŚ, które zapewniają, że organizacja działa zgodnie z określonym programem zarządzania środowiskowego. Dlatego należy stosować system pomiarów i monitorowania aktualnych efektów działalności w odniesieniu do celów i zadań środowiskowych organizacji w zakresie systemów zarządzania i procesów operacyjnych. Obejmuje to ocenę zgodności z odpowiednimi uregulowaniami prawnymi i przepisami. Wyniki muszą być analizowane i wykorzystane do określenia obszarów poprawnego działania oraz identyfikowania czynności wymagających przeprowadzenia działań korygujących i doskonalenia.

Jednostka organizacyjna musi posiadać:

- procedury służące monitorowaniu kluczowych parametrów charakteryzujących działania, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko;
- prowadzone zapisy;
- procedurę oceny zgodności z odpowiednim ustawodawstwem.

Muszą zostać opracowane procedury niezbędne przy występowaniu niezgodności i działania korygujące i zapobiegawcze. Powinny obejmować one:

- określania odpowiedzialności i pełnomocnictwa;
- badania niezgodności;
- łagodzenia każdego wywołanego skutku;
- inicjowania działania korygującego i zapobiegawczego.

Zakres podjętych działań powinien być stosowny do rozmiaru problemu wywołanego przez niezgodność. Przy ustanawianiu i utrzymywaniu procedur dotyczących badania i poprawiania niezgodności powinno uwzględnić następujące elementy:

- identyfikowanie przyczyn niezgodności;
- identyfikowanie i wdrażanie niezbędnych działań korygujących;
- wdrażanie lub modyfikowanie środków nadzoru;
- zapisywanie wszelkich, wynikających z działań korygujących zmian, w pisemnych procedurach.

#### S. ZAPISY

Zapisy powinny być prowadzone, aby zademonstrować zgodność z wymaganiami normy PN ISO 14001. Powinny one uwzględniać:

- wymagania prawne i przepisy;
- zezwolenia;
- aspekty środowiskowe i związane z nimi wpływy;
- działalność szkoleniową w zakresie środowiska;
- kontrole, wzorcowanie i obsługiwane;
- dane dotyczące monitorowania;
- szczegóły dotyczące niezgodności;
- informacje dotyczące dostawcy i wykonawcy;
- audyty środowiskowe i przeglądy wykonywane przez kierownictwo.

Jednostka opracowuje również procedurę archiwizacji.

Zapisy powinny być czytelne, identyfikowalne i łatwe do powiązania z działalnością, której dotyczą, i odpowiednio przechowywane.

#### U. PRZEGLĄD WYKONYWANY PRZEZ KIEROWNICTWO

Etap ostatni dotyczy przeglądu systemu wykonywanego przez kierownictwo, co prowadzi do redefinicji polityki, celów oraz zadań dla realizacji ciągłej poprawy. Przegląd jest to jedna z najważniejszych ścieżek oceny i udoskonalania systemu. Dowództwo jednostki powinno przeprowadzać przegląd w odpowiednich odstępach czasu w celu zapewnienia jego ciągłej przydatności i skuteczności.

Zakres przeglądu powinien być na tyle szeroki, aby uwzględniał rozmiary oddziaływania na środowisko wszystkich działań jednostki. Przegląd powinien obejmować:

- rezultaty auditów SZŚ;
- przegląd celów środowiskowych, zadań i efektów działalności środowiskowej;
- ocenę jego skuteczności;
- ocenę przydatności polityki środowiskowej.

W przeglądzie powinny być uwzględnione uwarunkowania wynikające z: zmieniających się uregulowań prawnych.

Zaproponowana powyżej metoda wdrożenia normy serii ISO 14 000 zawiera w sobie uwagi dotyczące programu pilotażowego i wyzwania stawiane organom wojskowym szczebla wyższego niż jednostka wojskowa. Powinny być one brane pod uwagę przy planowaniu wcielenia w jednostce wojskowej nowoczesnego systemu zarządzania środowiskiem. Kolejne uwarunkowania związane z wprowadzeniem tego systemu w odbywającym się procesie restrukturyzacji Sił Zbrojnych przedstawiam poniżej.

### **3.2.3. Możliwości wdrożenia zaproponowanego systemu**

System ochrony środowiska obowiązujący w Siłach Zbrojnych RP powinien zostać unowocześniony tak, aby mógł realizować wyzwania stawiane przez otoczenie gospodarki wojskowej. Jego podstawowym elementem powinny być działania związane z wprowadzeniem systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z ISO 14000. Jest to na pewno zadanie bardzo trudne i wymagające przeprowadzenia odpowiednich procedur na różnych szczeblach sił zbrojnych. Można stwierdzić, że jest to wyzwanie na miarę XXI wieku, które SZ są muszą zrealizować.

Wprowadzenie nowoczesnego systemu zarządzania środowiskiem uwarunkowane jest wieloma czynnikami. O części z nich wspomniałem w punkcie 3.2.1. pracy.

Podsumowując, należy wskazać na konieczność, na szczeblu najwyższych władz państwowych<sup>249</sup>:

- wyraźnego wskazania w polityce ekologicznej państwa celów środowiskowych jakie muszą osiągnąć Siły Zbrojne RP;
- wyznaczenia środków budżetowych na realizację wskazanych celów;
- umożliwienie uzyskiwania przez wojsko środków finansowych z funduszy celowych.

Na poziomie Ministerstwo Obrony Narodowej, uważam za wskazane:

- wprowadzenie elementów zrównoważonego rozwoju w strategii obronnej naszego państwa;
- określenie polityki ekologicznej Sił Zbrojnych;
- wyraźnego wskazania normy PN ISO 14 000, jako obowiązującego narzędzia w realizacji zadań ochrony środowiska w siłach zbrojnych;
- wdrożenie SZŚ zgodnego z normą PN ISO 14 000 w jednostce wojskowej.

Oczywiście, czynnikiem sprawczym powinny być decyzje na szczeblu krajowym. Dopiero po nich (głównie, dotyczących przyznania środków budżetowych) możliwa jest realizacja zadań przez MON. Nie oznacza to, że nie można się przygotowywać do ich wykonania.

W dalszej części przedstawię uwarunkowania związane z wdrażaniem normy ISO w jednostce wojskowej, zadaniu ostatnim z wymienionych powyżej, ale moim zdaniem najważniejszym.

Podjęcie decyzji o wdrożeniu systemu zarządzania środowiskowego łączy się z analizą wielu czynników. W sytuacji wprowadzania SZŚ w siłach zbrojnych mamy do czynienia z wieloma specyficznymi dla nich uwarunkowań. Na sposób jego wdrożenia wpływa wiele czynników, wynikających ze specyfiki gospodarki wojskowej: metody pracy, styl i organizacja zarządzania, doświadczenia własne i podobnych organizacji. Z jednej strony wojskowy styl zarządzania - dowodzenie, działania na rozkaz, może ułatwiać wdrożenie systemu. Z drugiej jednak strony może on być trakto-

---

<sup>249</sup> Na zasadnicze znaczenie decyzji politycznych władz państwowych w procesie restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP wskazują: M. Wasylko, *Logistyka w gospodarce. Część II. Podstawowe zagadnienia mikrologistyki*, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź 2000, s.144-145, oraz R. Wróblewski, *Wprowadzenie do strategii wojskowej*, BUWIK, Warszawa 1998, s. 129.

wany jako „fanaberie” przełożonych mające jedynie na celu utrudnienie życia w jednostce, w której z reguły brakuje środków budżetowych i bardzo często rąk do pracy. W przedstawionej koncepcji proponuję, aby przebudowę systemu zarządzania środowiskiem w całych siłach zbrojnych, rozpocząć od wdrażania SZŚ w wybranej jednostce wojskowej, a jako podstawę dalszych prac przyjąć doświadczenia z programu pilotażowego. Prezentując kolejne procedury wymagane przy wdrażaniu normy wskazywałem na konieczność realizacji pewnych zadań przez MON. Do najważniejszych z nich należy:

- przeprowadzenie akcji informacyjnej o systemach zarządzania środowiskiem;
- przeszkolenie personelu do przeprowadzenia programu pilotażowego;
- stworzenie podstaw formalno-prawnych dla programu;
- przeprowadzenie programu;
- opracowanie wniosków i przedstawienie zaleceń wynikających z programu;
- budowa podstaw instytucjonalnych systemu zarządzania środowiskiem w Siłach Zbrojnych, w tym głównie:
  - powołanie biura odpowiedzialnego za wdrażanie i funkcjonowanie systemu na szczeblu MON;
  - stworzenie systemu edukacji personelu na potrzeby funkcjonowania SZŚ.

Wspomniane powyżej sugestie są ogólne, ale na poziomie dotyczącym wdrażania SZŚ na poziomie sił zbrojnych moim zdaniem wystarczające.

Wdrożenie systemu zarządzania środowiskiem zgodnie z normą ISO 14 000 zmieni w sposób zasadniczy obecnie istniejący system zarządzania ochroną środowiska w jednostce wojskowej. Ma on bowiem funkcjonować na tym właśnie poziomie. W związku z tym konieczne jest przedstawienie kilku uwag z tym związanych. Po pierwsze zmieni się zakres obowiązków spoczywających na dowódcy jednostki. Obecnie większość czynności administracyjno-prawnych związanych z ochroną środowiska jest realizowana przez organy infrastruktury (patrz część 2.2). Po wdrożeniu SZŚ te czynności będą wykonywane na poziomie jednostki wojskowej. Wynika z tego konieczność stworzenia odpowiedniej struktury realizującej te zadania. Norma wskazuje jednoznacznie na konieczność istnienia struktury odpowiedzialnej za wdrożenie i monitorowanie systemu na poziomie jednostki. Wydaje się konieczne powołanie eta-

tu w strukturach jednostki wojskowej odpowiedzialnego za ochronę środowiska (funkcjonowanie SZŚ). Jego obowiązkiem byłoby koordynacja wszelkich zadań związanych z ochroną środowiska w jednostce wojskowej, dotychczas wykonywanych przez służby infrastruktury oraz logistyczne. Istotnym problemem jest umiejscowienie tego etatu w strukturach jednostki wojskowej. Problematyka ekologiczna związana jest z funkcjonowaniem w jednostce jej wszystkich elementów. Na jej wpływ mają:

- pion planowania i dowodzenia;
- pion szkolenia;
- pion logistyki;
- służba finansowa.

Skuteczna koordynacja zadań związanych z systemem zarządzania środowiskiem wymaga, aby osoba odpowiedzialna za nie, bezpośrednio podlegała dowódcy jednostki. Jednakże trudno sobie wyobrazić, aby w każdej jednostce wojskowej istniał etat do spraw ochrony środowiska. Kryterium, według którego powinno się dokonać przyznanie pełnego etatu powinno uwzględniać:

- wielkość wykorzystanych zasobów środowiskowych;
- ilość emisji zanieczyszczeń;

Wspomniane wyznaczniki związane są z:

- charakterem zadań realizowanych przez jednostkę, przy czym można wyróżnić dwa podstawowe ich typy: jednostki bojowe oraz jednostki zabezpieczenia;
- mobilnością jednostek, czyli te które realizują swoje zadania głównie w miejscu stałej dyslokacji oraz te, które aby osiągnąć swoje cele muszą odbywać szkolenia poligonowe.

Te z kolei wyznaczniki można połączyć z wielkością stanów osobowych jednostek. Trudno jednak jednoznacznie określić jaki poziom stanów osobowych mógłby być jednoznacznym wyznacznikiem.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania proponuje aby, **samodzielny etat pełnomocnika dowódcy do spraw ochrony środowiska zastał powołany na szczeblu brygady, samodzielnego pułku**. W sytuacji restrukturyzacji sił zbrojnych, zmniejszaniu ich stanów osobowych postulat zwiększenia stanu osobowego jednostki o jeden etat może wydać się nie do przyjęcia. Można dodatkowo zakres obowiązków

dla tego etatu zwiększyć o te wynikające z przepisów BHP, ochrony przeciwpożarowej<sup>250</sup>. W innych jednostkach decyzja o stworzeniu etatu powinna leżeć w gestii dowódcy rodzaju sił zbrojnych.

Przy wdrażaniu SZŚ w Siłach Zbrojnych RP można korzystać z doświadczeń armii, które taki system posiadają lub pracują nad jego wdrożeniem. Armia duńska w 1993 roku rozpoczęła prace nad wdrażaniem SZŚ, zgodnym z brytyjskim standardem 7750, Stany Zjednoczone w 1997 roku zainicjowały pilotażowy program wdrożenia systemu zgodnego z normą ISO 14 000. Natomiast w Armii Republiki Czeskiej taki system funkcjonował od 2003 r.<sup>251</sup>. Należy wskazać, że nasi sojusznicy znacznie nas wyprzedzili we wdrażaniu systemowych rozwiązań w ochronie środowiska.

**Podsumowując tę część pracy, pragnę podkreślić, że przyszłość gospodarowania zasobami środowiska wiąże się z wprowadzeniem nowoczesnych metod zarządzania jego ochroną. Otoczenie gospodarki jednostki wojskowej zarówno cywilne jak i NATO-wskie wskazuje na konieczność wdrożenia systemu opartego o wytyczne i procedury zawarte w normie ISO 14 000. Zastosowanie tej normy w specyficznych warunkach jednostki wojskowej jest sprawą której poświęcono jest część druga rozdziału. Jednak wprowadzenie takiego systemu wymaga wyraźnych wytycznych ze szczebla państwowego i resortu MON. Z tymi wytycznymi związana jest konieczność wydzielenia odpowiednich środków budżetowych. Wprowadzenie zarządzania środowiskiem zgodnego z normą ISO spowoduje zmiany całego systemu ochrony środowiska w procesach gospodarczych jednostki wojskowej. Zwiększy odpowiedzialność dowódcy jednostki w gospodarowaniu zasobami środowiska. Zadanie to jest wyzwaniem dla całych Sił Zbrojnych RP.**

---

<sup>250</sup> Połączenie tych obszarów w jedną komórkę organizacyjną często występuje w przedsiębiorstwach przemysłowych. Zobacz: K. Zimniewicz, *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 1999, s. 170-189.

<sup>251</sup> Zobacz: *Environment menagment systems...*, wyd. cyt., s. 11-14.

## ZAKOŃCZENIE

Człowiek realizując swoje potrzeby doprowadził do niszczenia środowiska przyrodniczego i wyczerpywania zasobów naturalnych. Spowodowało to groźbę, że środowisko jako system niezbędny do życia w najbliższej przyszłości przestanie realizować funkcje niezbędne do dalszego rozwoju cywilizacji. Narodziła się potrzeba działań zmierzających do poprawienia tego stanu. Tak narodziła się koncepcja rozwoju zrównoważonego. Jednym z jego najważniejszych zadań jest ochrona środowiska, która współcześnie rozumiana obejmuje działania człowieka zmierzające do minimalizowania zarówno pozyskiwania zasobów jak i minimalizowania oddziaływania na środowisko poprzez zanieczyszczenia.

**Praca jest poświęcona problematyce ochrony środowiska w realnych procesach gospodarczych zachodzących w gospodarce wojskowej.**

**W rozdziale pierwszym** podjąłem próbę sprecyzowania języka problemu obejmującego ekonomiczne uwarunkowania ochrony środowiska. Przedstawiłem w nim dorobek epistemologiczno-metodologiczny i merytoryczny wybranych dyscyplin naukowych zajmujących się ochroną środowiska w badaniach procesów gospodarczych. Opisałem w nim kształtowanie poglądów na środowisko oraz współczesne znaczenie jego ochrony. Wykazałem, że obecnie ochrona środowiska oznacza gospodarowanie jego zasobami zgodnie z zasadami ekorozwoju. Ta część pracy zawiera także szczegółową analizę instrumentów ekonomicznych ochrony środowiska występujących w polskim prawie ochrony środowiska. Prezentacja ta miała na celu wskazanie złożoności procedur administracyjnych, które muszą być realizowane w wojskowej jednostce budżetowej

**Rozdział drugi** rozpoczynają niezbędne informacje o systemie gospodarki wojskowej. Z analizy jej teorii wynikła konieczność jej uzupełnienia o problematykę środowiskową. Taka próbę podjąłem, ale należy ją traktować, jako wstęp do dalszych badań. W praktyce wojsko korzysta ze środowiska i dlatego dokonałem identyfikacji systemu realizującego zadania związane z ochroną środowiska w Siłach Zbrojnych RP. W dalszej części rozdziału przedstawiłem jak ochrona środowiska jest realizowana w wybranych wojskowych jednostkach budżetowych. Prezentacja wyników przepro-

wadzonych badań empirycznych poprzedziłem wstępem metodologicznym, uzasadniającym wybór zakresu badań. Wnioski z badań pozwoliły dokonać oceny funkcjonującego obecnie w Siłach Zbrojnych RP, systemu ochrony środowiska.

W **rozdziale trzecim** przedstawiłem propozycję i uwagi dotyczące wdrożenia systemu zarządzania środowiskiem w jednostce wojskowej. System taki powinien uwzględniać oczekiwania stawiane przez otoczenie zewnętrzne, z których wynika, że w przyszłości system zarządzania środowiskiem w jednostce wojskowej powinien być oparty o wytyczne i procedury zawarte w normie ISO 14 000. Zagadnieniom związanym z zastosowaniem tej normy w specyficznych warunkach jednostki wojskowej poświęcona jest część druga rozdziału. Na zakończenie rozdziału przedstawiłem uwagi dotyczące wprowadzenia takiego systemu dotyczące całej armii. Wdrożenie takiego systemu jest niezbędne w procesie restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP oraz wchodzących w ich skład Wojsk Lądowych.

Organizacją, która wykorzystuje środowisko do realizacji celów stawianych przed nią są siły zbrojne. Ekonomia wojskowa – dyscyplina nauka badająca i opisująca procesy gospodarcze przebiegające w wojsku dotychczas w znikomym stopniu zajmowała się ochroną środowiska. Próbę uwzględnienia w teorii tego przedmiotu zagadnień ekologicznych przedstawiłem w rozdziale drugim pracy. Może ona stanowić jedynie niepełny wkład do analizy ochrony środowiska w gospodarce wojskowej. Wynika z niego wniosek o konieczności podjęcia **dalszych badań o charakterze metodologicznym sfery wzajemnych powiązań sił zbrojnych i środowiska.**

Jednostki organizacyjne sił zbrojnych użytkując środowisko zobowiązane są do realizacji zadań wynikających z przepisów prawa ochrony środowiska. Potrzeba ta, stworzyła konieczność powołania odpowiednich służb realizujących zadanie. Spoczywa ono głównie na służbach logistyki infrastruktury, które zajmują się dostarczaniem wody, energii, nadzorują infrastrukturę techniczną obsługującą te media oraz instalacje technologiczne ochrony środowiska. Jednym z efektów procesu restrukturyzacji sił zbrojnych rozpoczętej na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku było wyłączenie ze struktur sił zbrojnych zasobów mieszkaniowych i przekazanie ich do Wojskowej Agencji Mieszkaniowej oraz znacznej części nieruchomości zbędnych z punktu widzenia obronności do Agencji Mienia Wojskowego, celem ich sprzedaży.

W większości przypadków urządzenia techniczne (stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie ścieków, kotłownie itd.), związane z ochroną środowiska należą do wojska, które jako ich właściciel zobowiązany jest przestrzegać przy ich użytkowaniu przepisów ochrony środowiska i ponosić z tego tytułu koszty.

Przeprowadzane badania empiryczne wykazały, że wojsko:

- gospodarując zasobami środowiska sprzedaje usługi podmiotom spoza struktur sił zbrojnych, realizując zadania związane z ochroną środowiska w skali większej niż wynika to z ich rzeczywistych potrzeb;
- zaspakajając potrzeby w zakresie dóbr środowiskowych wjb, jednocześnie w wielu przypadkach, zakupuje usługi od podmiotów gospodarczych;
- wzrost cen wody, energii cieplnej i elektrycznej, opłat za odprowadzenia ścieków, w latach 1997-2000 przewyższał zmiany cen towarów i usług konsumpcyjnych;
- ogólne koszty związane z gospodarczym wykorzystaniem środowiska zwiększały się bez względu na wielkość ich zużycia;
- występowała znaczna rozbieżność w cenach jednostkowych zasobów środowiska w zależności od położenia geograficznego wojskowej jednostki budżetowej;
- wielkość wykorzystywanych zasobów zależy od technologii użytkowanej przez wojskową jednostkę budżetową.

Z przeprowadzonych badań empirycznych, wynikają problemy związane z określeniem sposobu zaspokojenia tych niezbędnych potrzeb. Jedno z rozwiązań polegałoby na tym, aby omawiana infrastruktura służyła jedynie wojskowej jednostce budżetowej, była częścią wyłącznie jej struktury. **Możliwe też jest podejście polegające na przekazaniu tej infrastruktury podmiotom z poza sił zbrojnych, wówczas jednostka wojskowa kupowałaby w całości usługi.** Obydwa te warianty byłyby skuteczne biorąc pod uwagę system zarządzania środowiskiem. Dowolny system jest sprawny wyłącznie wtedy, gdy kierujący nim ma wpływ na jego wszystkie elementy. W obecnej sytuacji, gdy część zasobów jest wykorzystywanych przez podmioty nie wchodzące w skład struktur jednostki wojskowej skuteczne kierowanie ochroną środowiska, czyli minimalizowanie zużycia zasobów nie jest w pełni możliwe.

**Badania empiryczne przeprowadzone w wybranych jednostkach wojskowych wykazały, że konieczne jest stworzenie nowych rozwiązań systemowych**

w organizacji ochrony środowiska w Siłach Zbrojnych RP. Związana jest z tym konieczność nowoczesnego spojrzenia na problematykę ochrony środowiska obejmującego rozwiązania teoretyczne i praktyczne dotyczące tego obszaru gospodarki wojskowej. Takim rozwiązaniem jest **system zarządzania środowiskiem oparty o normę ISO1400**.

Decyzja o jego wprowadzeniu wymaga uregulowania na szczeblu Ministra Obrony Narodowej. Również decydent centralny powinien, rozstrzygnąć o **wprowadzeniu nowoczesnego systemu zarządzania środowiskiem** spełniającego wymagania otoczenia, które przedstawiłem w rozdziale trzecim pracy. Istniejący obecnie system ochrony środowiska nie jest zdolny realizować stawianych przed nim zadań. Proponowane w pracy wykorzystanie do celu konstruowania takiego systemu zgodnie z **procedurami przewidzianymi w normie ISO 14 000** wymaga na pewno przedyskutowania i uszczegółowienia. Potrzebne jest także podniesienie wiedzy na temat wymagań, korzyści i zasad funkcjonowania systemu. Wydaje się, że mógłby to umożliwić projekt pilotażowy. Rezultatem projektu mogą być propozycje aktów prawnych, wypracowane przez uczestników oraz wzorcowe rozwiązania po pilotażowym eksperymencie. Im szybciej zaczniemy się do tego przygotowywać tym łatwiejsze i skuteczniejsze będzie to wdrażanie. Przy czym ważne jest, aby funkcjonowanie systemu zarządzania środowiskiem w Siłach Zbrojnych RP dało korzyści w postaci lepszego stanu środowiska, łatwiejszych kontaktów z administracją, mniejszych kosztów użytkowania gotowości bojowej.

Zaprezentowana praca pozwala mi przedstawić **ogólne wnioski**:

1. Współczesny zakres ochrony środowiska bardzo się rozszerza, zmierzając ku rozwojowi zrównoważonemu i trwałemu.
2. W rozwiązywaniu problemów ekologicznych coraz większe znaczenie przywiązują się roli samorządom. Współpraca jednostki wojskowej z lokalnymi władzami jest i będzie ważnym elementem ochrony środowiska w wojsku. Powinna być uwzględniona w rozważaniach teoretycznych i propozycjach rozwiązań praktycznych z zakresu gospodarowania zasobami środowiska.

3. Teoria gospodarki wojskowej – ekonomika wojskowa w sposób niewystarczający ujmuje w swoich badaniach problematykę ochrony środowiska. Wymaga to uwzględnienia w teorii opisującej gospodarkę wojskową zagadnień obejmujących ekologię.
4. Koszty płacone za gospodarcze wykorzystanie środowiska w wojskowych jednostkach budżetowych wzrastają, pomimo tego że wielkość wykorzystywanych zasobów nie zmieniała się. Wynika to ze zwiększenia się znaczenia ochrony środowiska we współczesnej Polsce oraz wzrostu roli instrumentów ekonomicznych ochrony środowiska w prowadzeniu gospodarki wojskowej.
5. Prawo ochrony środowiska w Polsce stwarza konieczność wykonywania rozbudowanych zadań o charakterze administracyjnym, które muszą wykonywać podmioty (wojskowe jednostki budżetowe) korzystające ze środowiska. Planowane zmiany legislacyjne zwiększają te obowiązki.
6. Ukształtowany w Siłach Zbrojnych RP system ochrony środowiska, oparty głównie o elementy logistyki infrastruktury nie w pełni realizuje zadania związane z ochroną środowiska. W procesie ich restrukturyzacji, konieczne jest uwzględnienie współczesnych wymagań ekologicznych.
7. Przyszłość gospodarowaniem zasobami środowiska oraz jego ochroną wiąże się z wprowadzeniem nowoczesnych metod zarządzania jego ochroną. Otoczenie gospodarki jednostki wojskowej zarówno cywilne jak i natowskie wskazuje na konieczność wdrożenia systemu opartego o wytyczne i procedury zawarte w normie ISO14 000.
8. Wprowadzenie takiego systemu wymaga wyraźnych wytycznych ze szczebla państwowego i resortu MON. Z tymi wytycznymi związana jest konieczność wydzielenia odpowiednich środków budżetowych.
9. Wdrożenie zarządzania środowiskiem zgodnego z normą PN ISO spowoduje, że Podstawowym elementem tego systemu powinna być jednostka wojskowa a nie wojskowa jednostka budżetowa jak jest obecnie.
10. Najistotniejszą rolę w procesie wcielenia w życie oraz w funkcjonowaniu systemu PN ISO odgrywać będą dowódcy różnego szczebla. W Siłach Zbrojnych RP powinien powstać system edukacji ekologicznej służący kształceniu kadry w zakresie ochrony środowiska. Istotną rolę w tym systemie powinien odegrać Instytut Ekonomii i Logistyki Wydziału Strategiczno-Obronno Akademii Obrony Narodowej.

Zaprezentowane wnioski potwierdzają postawioną we wstępie do pracy hipotezę, wskazują na zwiększające się znaczenie ochrony środowiska we współczesnej gospodarce wojskowej i wynikających z tego wzrostu konieczności uwzględniania nowoczesnych rozwiązań systemowych w procesie restrukturyzacji Sił Zbrojnych RP. W pracy wykazałem zwiększenie znaczenia instrumentów ekonomicznych stosowanych w ochronie środowiska na gospodarowanie wojskowej jednostki budżetowej wojsk lądowych, będącej w miejscu stałej dyslokacji. Zaproponowałem dla niej wdrożenie nowoczesnego systemu zarządzania środowiskiem.

W zakresie **teoretycznym** w pracy zaprezentowałem uwzględnienie dorobku nauk związanych z ochroną środowiska w ekonomice wojskowej. Przedstawiona propozycja wymaga jednak dalszych badań szczegółowych. Istnieje w tym zakresie duże zapotrzebowanie.

W **aspekcie praktyki** użytkowania środowiska w siłach zbrojnych oraz ich podstawowym elemencie wojskowej jednostce budżetowej wskazałem na konieczność wdrożenia nowoczesnego systemu zarządzania środowiskiem, Przedstawiłem uwarunkowania związane z jego wdrożeniem i funkcjonowaniem w specyficznych warunkach gospodarowania w wojsku.

**Informacje zawarte w rozprawie** powinny zainteresować decydentów szczególnie centralnego odpowiedzialnych za podejmowanie decyzji o finansowaniu sił zbrojnych oraz ich restrukturyzacji. Może również być wykorzystana jako materiał dydaktyczny na zajęciach z ekonomiki wojskowej przy omawianiu zasad funkcjonowania gospodarki wojskowej w gospodarce rynkowej. Celowym byłoby wykorzystanie pracy jako ważnego przyczynku do opracowania monografii o ochronie środowiska w wojsku.

Pragnę dodać, że problematyka związana z ochroną środowiska jest dynamicznie rozwijającym się obszarem naszej rzeczywistości. Wpływa też na prowadzenie działalności gospodarczej w wojsku. Na zakończenie konieczny jest postulat o reaktywowanie ekonomiki wojskowej jako tej dyscypliny naukowej, która w pełni może podjąć trudowi badania problematyki ochrony środowiska w gospodarce wojskowej. Badanie to moim zdaniem powinny w pierwszej kolejności skupić się na szczegółowej analizie wpływu procesów gospodarczych przebiegających w wojsku na środowisko.

## BIBLIOGRAFIA

### *Monografie i artykuły:*

1. *Agenda 21 sprawozdanie z realizacji w Polsce w latach 1992-1998*, wydanie 3, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa 1998.
2. *Analiza skuteczności działania instrumentów ekonomicznych ochrony środowiska w Polsce*, pod red K. Górki, [www.mos.gov.pl/mos/publikacje/raportyopracowania/instr\\_ekonom](http://www.mos.gov.pl/mos/publikacje/raportyopracowania/instr_ekonom).
3. Barde J.P., *Polityka ochrony środowiska i jej instrumenty*, [w:] H. Folmer, L. Gabel, H. Poschoor, *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, Wydawnictwo Krupski i Ska, Warszawa 1996.
4. Begg D., Fischer S., R Dornbusch., *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa 1994.
5. Bechmann A., *Umwelt braucht Frieden. Umweltzerstörung durch Rüstung*, Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main 1983.
6. Boć J., Nowacki K., Samberska-Boć E., *Ochrona środowiska*, Kolonia Limited, Kolonia 2000.
7. Borys T., *Jak budować program ekorozwoju*, <http://www.eko.wroc.pl/~fk/porad/MIASTO/>.
8. Broniewicz E., Poskrobko B., Sieradzki Z., *Problemy określania nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska*, [w:] „Ekonomia i Środowisko” 1995, Nr 1(6).
9. Brzeziński M., *Logistyka wojsk lądowych*, WAT, Warszawa 1988.
10. Budnikowski A., *Ekonomia i środowisko*, „Ekonomia i środowisko” 1994, Nr 1(4).
11. Budnikowski A., *Ochrona środowiska jako problem globalny*, PWE, Warszawa 1998.
12. Buchard-Dziubińska M., *Ekonomiczne i etyczne aspekty handlu uprawnieniami do emisji zanieczyszczeń*, [w:] *Mechanizmy i uwarunkowania ekorozwoju*, Białystok, Politechnika Białostocka, tom III.

13. Bukowicka S., *System zarządzania środowiskowego jako narzędzie realizacji polityki środowiskowej sektora obronnego*, „Zeszyty Naukowe AON” 1999, Nr 1(34).
14. Coulson. M. , *NATO-CCMS Achievements in Defence-Related Environmental Studies 1980-2001*, Report No. A-2001/02, March 2001, <http://www.nato.int/ccms/general/coul-report.htm>
15. Ciamaga L., Latoszek E., Michałowska-Gorywoda K., Oręziak L., Teichman E., *Unia Europejska*, PWN, Warszawa 1997.
16. Ciechanowicz J., *Prawo ochrony środowiska*, Miscenellanea, Koszalin 1995.
17. Cygler M., *Teoretyczne podstawy zintegrowanego gospodarowania środowiskiem*, „Ekonomia i Środowisko” 1996, Nr 1-2 (8-9).
18. Cyrzan H., *Polska w zjednoczonej europie - korzyści i zagrożenia dla środowiska naturalnego*, [w:] *Ekologia a procesy transformacji*, pod redakcją J. Dębowskiego, Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Olsztyn 1999.
19. Czaja S., *Teoretyczne i metodologiczne konsekwencje wprowadzenia prawa entropii do teorii ekonomii*, Wydawnictwo AE, Wrocław 1997.
20. Czaja S., *Polski wkład w rozwój teorii ekonomii środowiskowej*, „Ekonomia i Środowisko” 1993, Nr 1.
21. Czaja S., Jakubczyk Z., *Przegląd polskiego piśmiennictwa ekologiczno-ekonomicznego z ostatniego dziesięciolecia*, „Ekonomia i środowisko” 1993, Nr 1(3).
22. Daniluk M., *Wojsko w gospodarce rynkowej*, Bellona, Warszawa 1994.
23. Dobrzański G., *Ekologiczne uwarunkowania lokalizacji inwestycji przemysłowych*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, rok wydania niepodany.
24. Ejdyś J., *Programowanie przedsięwzięć ekorozwojowych w gminie*, [w:] *Mechanizmy i uwarunkowania ekorozwoju*, Białystok, Politechnika Białostocka, tom III.
25. *Ekologia i wychowanie*, redaktor naukowy Misztal Z., MON, Warszawa 1989.

26. *Environment management systems in the military sector, Final Report of the Pilot Study Group*, Report Nr 240, North Atlantic Treaty Organization, 2000.
27. Fiedor B., *Ogólna charakterystyka ekonomii środowiska jako części składowej współczesnej teorii ekonomii*, „*Ekonomia i środowisko*” 1992, Nr 1.
28. Flakiewicz W., *Zarządzanie przez informację, Bank modułów kształceniowych*, Warszawa 1993.
29. Garlicki S., Sliżewska-Rogala J., *Aspekt prawny systemu ocen Oddziaływania na Środowisko w Polsce*, [w:] *Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko*, pod redakcją W. Lenarta, A. Tyszeckiego, Ekokonsult, Gdańsk 1998.
30. Gorzym-Wilkowski W., Miszczuk A., Miszczuk M., Zbuk K., *Zarys ekonomiki gminy*, Norbertinum, Lublin 1999.
31. Górka K., Poskropko B., *Ekonomika ochrony środowiska*, PWE, Warszawa 1987.
32. Górka K., *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych w nauce i nauczaniu*, „*Ekonomia i Środowisko*” 1995, Nr 2 (7).
33. Górka K., Poskropko B., Radecki W., *Ochrona środowiska. Problemy społeczne, ekonomiczne i prawne*, PWE, Warszawa 1998.
34. Górka K., *Bodźcowe i funduszowe funkcje opłat ekologicznych w Polsce*, [w:] *Mechanizmy i uwarunkowania ekorozwoju. Interdyscyplinarna konferencja naukowa*, Tom 1, Białystok 1996.
35. Graczyk M., *Zarządzanie proekologiczne*, Wydawnictwo Politechniki Zielonogórskiej, Zielona Góra 1999.
36. Grabowski G., *Sozoeconomiczne uwarunkowania potrzeb sił zbrojnych*, „*Materiały i Studia*” 1998, Nr 1(50), AON.
37. Grabowski G., *Implikacje prawne gospodarowania zasobami środowiska dla wojskowej jednostki budżetowej*, „*Materiały i Studia*” 1999, Nr 5(60), AON.
38. Indra S., *Polityka ochrony środowiska w UE*, [http://www.mos.gov.pl/integracja\\_europejska/polityka.shtml](http://www.mos.gov.pl/integracja_europejska/polityka.shtml).
39. Indra S., *Stan dostosowania polskiego prawa do prawa UE w dziedzinie ochrony środowiska*, [http://www.mos.gov.pl/integracja\\_europejska/stan.shtml](http://www.mos.gov.pl/integracja_europejska/stan.shtml)

40. *Inżynieria środowiska w eksploatacji kompleksów wojskowych*, WAT, Warszawa 1994.
41. Jabłoński J., *Wybrane problemy zarządzania środowiskowego*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1999.
42. *Jak i dlaczego chronić środowisko naturalne. Przewodnik dla sił zbrojnych państwa wysyłającego*, pod redakcją: A. Mierzwińskiego i T. Podgajniaka, [http://mos.gov.pl/mos/publikac/Raporty\\_opracowania/przewodnik/ndex.html](http://mos.gov.pl/mos/publikac/Raporty_opracowania/przewodnik/ndex.html).
43. Karczmarek W., Ścibiorek Z., *Przyszła wojna – jaka?*, Wydawnictwo BUWiK, Warszawa 1995.
44. Karaczun Z. M., *Informacja o kosztach i korzyściach wdrożenia w Polsce wymagania prawa ekologicznego unii europejskiej*, [http://www.mos.gov.pl/integracja\\_europejska\\_koszty/index.shtml](http://www.mos.gov.pl/integracja_europejska_koszty/index.shtml).
45. Kamiński T., Koch M., *Procesy gospodarcze w siłach zbrojnych*, WAP, Warszawa 1988.
46. Kamiński T., Oleksyn L., *Ekonomika wojskowa - główne ogniwo integracji wojskowej myśli ekonomicznej*, [w:] *Konferencja nt.: na drodze do integracji wojskowej myśli ekonomicznej*, AON, Warszawa 1994.
47. Koch M., *Gospodarka wojskowa*, MON, Warszawa 1987.
48. Koch M., *Istota oddziały gospodarczego*, [w:] pod red. T. Kamińskiego, *Gospodarowanie w siłach zbrojnych (Wybrane zagadnienia) Część I, Zeszyt 1*, WAP, Warszawa 1987.
49. Koch M., *Oddziały gospodarczy*, Warszawa 1983.
50. *Kompedium wiedzy o ekologii*, pod redakcją J. Strzałki, T. Mossor-Pietraszewskiej, PWN, Warszawa, Poznań 1999.
51. Kostrzewski A., Mazurek M., Stach A., *Zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego. Zasady organizacji, system pomiarowy, wybrane metody badań*, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 1995.
52. Koziej S., *Podstawy i zasady sztuki wojennej*, AON, Warszawa 1993.
53. Kozłowski S., *W drodze do ekorozwoju*, PWN, Warszawa 1997.

54. Kozłowski S., *Ekologiczne problemy przyszłości świata i Polski*, Dom Wydawniczy ELIPSA, Warszawa 1998.
55. Kotas J., *Prawo ekologiczne Wspólnot Europejskich*, [http:// www.ecp.wroc.pl/prawo\\_sr.html](http://www.ecp.wroc.pl/prawo_sr.html).
56. Kotas J., *Polityka Unii europejskiej w zakresie ochrony środowiska*, [http:// www.ecp.wroc.pl/polityka\\_sr.html](http://www.ecp.wroc.pl/polityka_sr.html).
57. W. Kozaczyński, *Problematyka ekologiczna w edukacji obronnej*, [w:] pod redakcją R. Stępnia, R. W. Wrońskiego, *Edukacja obronna młodzieży na przełomie wieków*, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków 1999.
58. Krzyżanowski L., *Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu*, PWN, Warszawa 1992.
59. Kuhn T. S., *Struktury rewolucji naukowych*, PWN, Warszawa 1968.  
Lach Z., *Wybrane ekologiczne aspekty funkcjonowania Sił Zbrojnych RP w świetle wstąpienia do NATO*, „Myśl Wojskowa” 1999, Nr 6 (605).
60. Lisicka H., Macek I., Radecki W., *Leksykon ochrony środowiska. Prawo i polityka*, Wydawnictwo Prawo Ochrony Środowiska, Wrocław 1999.
61. Lisowski A., *Badanie potrzeb społecznych*, Interart, Warszawa 1996.
62. Leś R., *System gospodarki wojskowej*, WAP, Warszawa 1983.
63. Leś R., *Oddział Gospodarczy*, WAP, Warszawa 1983.
64. Lorfgrén K.G., *Rynek a efekty zewnętrzne*, [w:] H. Folmer, L. Gabel, H. Opschoor, *Ekonomia środowiska i zasobów*, Wydawnictwo Krupski i Ska, Warszawa 1996.
65. Łojewski S., *Ekonomia środowiska*, Wydawnictwo Uczelniane ATR, Bydgoszcz 1998.
66. Michajłow W., *Sozologia i problemy środowiska życia człowieka*, wydanie 2, Ossolineum, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk 1975.
67. Nowak E., *Komunikacja i wojna*, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 1994.
68. Ociepa A., *EMAS w Polsce - wymagania, znaczenie, propozycje działań*, [http://www.inem.pl/html/emas\\_aociepa.html](http://www.inem.pl/html/emas_aociepa.html).
69. *Ochrona Środowiska 1998*, GUS, Warszawa 1998.

71. Ostaszewska M., Wrzosek S., *Międzynarodowe źródła prawa ochrony środowiska*, Zakład Ekonomiki i Zarządzania Ochroną Środowiska Politechniki Białostockiej, Białystok 1995.
72. Paczulski R., *Prawo ochrony środowiska*, Oficyna Wydawnicza Branta, Wydanie 2, Bydgoszcz 1995.
73. Paczulski R., *Prawo ochrony środowiska*, Oficyna Wydawnicza Branta, Wydanie 3, Bydgoszcz 2000.
74. Pajestka J., *Prolengomena globalnej racjonalności człowieka*, PWN, Warszawa 1990.
75. Papuziński A., *Dwa pojęcia polityki ekologicznej*, [w:] pod red.J. Dębowskiego, *Ekologia a procesy transformacji*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Olsztyn 1999.
76. Piskorski K., *Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego wg normy ISO 14001, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki małych i średnich przedsiębiorstw*, [http://www.inem.pl/html/poradnik\\_iso.html](http://www.inem.pl/html/poradnik_iso.html)
77. Płaczek J., *Ekonomiczne następstwa zbrojeń i rozbrojenia*, [w:] *Wybrane zagadnienia logistyki i ekonomiki wojskowej*, AON, Warszawa 1996.
78. Płaczek J., *Gospodarka wodna Polski a bezpieczeństwo ekonomiczne*, „Materiały i Studia” Nr 6, 1993, AON.
79. Płaczek J., *Ewolucja polskiej myśli obronno-ekonomicznej w latach 1976 – 2000*, AON, Warszawa 2001.
80. Pochyluk R., Grudowski P., Szymański J., *Zasady wdrażania systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001*, Ekokon-sul, Gdańsk 1999.
81. Poskropko B., *Teoretyczne aspekty ekorozwoju*, „Ekonomia i Środowisko” 1997, Nr 1(10).
82. Poskropko B., *Zarządzanie środowiskiem*, PWE, Warszawa 1998.
83. Poskropko B., *Zarządzanie ekologiczne w przedsiębiorstwie jako narzędzie wdrażania ekorozwoju*, [w:] *Mechanizmy i uwarunkowania ekorozwoju*, Białystok, Politechnika Białostocka, tom III.
84. Poskropko B., *System zarządzania ochroną środowiska w przedsiębiorstwie*, „Ekonomia i środowiska” 1996, Nr 1-2 (8-9).

85. Radecki W., *Kształtowanie podstaw prawnych nowej polityki ekologicznej w Polsce*, „*Ekonomia i Środowisko*” 1993, Nr 1.
86. Radecki W., *Wykroczenia i przestępstwa przeciwko środowisku*, PWN, Warszawa, Wrocław 1995.
87. *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, pod redakcją B. Balcerowicza, AON, Warszawa 1999.
88. K. Santarek, *Integracja z NATO a ochrona środowiska w siłach zbrojnych*, [w:] *Ekologiczne aspekty funkcjonowania sił zbrojnych. Materiały z konferencji naukowej zorganizowanej w Warszawie 18 listopada 1998 r.*, MON, PIW, Warszawa 1998.
89. Sokołowski A., *Próba integracji ewidencji gospodarczej procesów logistycznych, Podstawy modelowania i oceny ekonomicznej systemu logistycznego*, Materiały z konferencji naukowej, AON, Warszawa 1991.
90. A. Sołomacha, S. Wilczkowiak, *Ekologia*, [w:] pod redakcją P. Kłudki, *Polska-NATO. Materiały dokumenty*, Warszawa 1997.
91. Stachowiak Z., *Ekonomia*, cz. I, AON, Warszawa 1996.
92. Stachowiak Z., *O integracji wojskowej myśli ekonomicznej – inaczej*, [w:] *Na drodze do integracji wojskowej myśli ekonomicznej*, AON, Warszawa 1994.
93. Stankiewicz W., *Logistyka*, Warszawa 1968.
94. Śladkowski S., *Wojsko i środowisko*, MON, Warszawa 1996.
95. Śladkowski S., Harmata W., *Ochrona przed środkami promieniotwórczymi i promieniowaniem przenikliwym. Materiał do studiowania*, AON, Warszawa 1994.
96. Śleszyński J., *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska*, Aries, Warszawa 2000.
97. Waloszczyk K., *Planeta nie tylko ludzi*, PIW, Warszawa 1997.
98. Wasylko M., *Logistyka w gospodarce narodowej. Część II. Podstawowe zagadnienia mikrologistyki*, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź.
99. Woś A., *Ekonomika odnawialnych zasobów naturalnych*, PWN, Warszawa 1995.

100. Winpenny J. T., *Wartość środowiska*, PWE, Warszawa 1995.
101. Wróblewski R., *Wprowadzenie do strategii wojskowej*, BUWIK, Warszawa 1998.
102. Z. Wysokińska, J. Witkowska, *Integracja europejska*, PWN, Warszawa-Łódź 1999.
103. *Vademekum NATO*, Bellona, Warszawa 1999.
104. Urbański L., *Zasoby rzeczowe w przygotowaniach obronnych*, [w:] *Wybrane zagadnienia logistyki i ekonomiki wojskowej*, AON, Warszawa 1996.
105. Żylicz T., *Cele, zasady i ograniczenia polityki ochrony środowiska*, [w:] H. Folmer, L. Gabel, H. Opschoor, *Ekonomia środowiska i zasobów*, Wydawnictwo Krupski i Ska, Warszawa 1996.
106. Zieleńko J., *Charakterystyka ekologiczna technologii w procesie OOS*, [w:] *Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko*, pod redakcją W. Lenarta, A. Tyszeckiego, Ekokonsult, Gdańsk 1998.
107. K. Zimniewicz, *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 1999.
108. *Zasady opracowywania planów ochrony środowiska i przestrzennego użytkowania poligonów wojskowych*, pod redakcją J. Skrzypa, AON, Warszawa 1997.

*Akty prawne:*

1. *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.* (Dz. U. 1997 r., Nr 78 poz. 483).
2. *Ustawa z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska*, (Dz. U. 1994 r. Nr 49, poz. 196).
3. *Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne*, (Dz. U. 1997 r. Nr 54, poz. 348).
4. *Ustawa z dnia 24.07.1998r. o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej - w związku z reformą ustrojową państwa*, (Dz. U. 1998 r. Nr 106, poz. 668).

5. Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. *o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju*, (Dz. U. 2001 r. Nr 97, poz. 1051).
6. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, (Dz. U. nr 132, poz. 622).
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, (Dz. U. 2001 r. Nr 62, poz. 627).
8. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. *o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw*, (Dz. U. 2001 r. Nr 100, poz. 1085).
9. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków*, (Dz. U. 2001 r. Nr 72, poz. 747).
10. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej*, (Dz. U. 2001 r. Nr 63, poz. 639).
11. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych*, (Dz. U. 2001 r. Nr 63, poz. 638).
12. Uchwała Sejmu z 19 stycznia 1995 r. *w sprawie polityki zrównoważonego rozwoju*, (M. P. 1995 r. Nr 4, poz. 47).
13. *Rezolucja Sejmu RP w sprawie Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025*, (M.P. 1999 r. Nr 8, poz. 96).
14. *Rezolucja Sejmu z dnia 5 marca 1997 r. w sprawie skonkretyzowania działań Rządu w realizacji polityki zrównoważonego rozwoju*, (M. P. 1997 r. Nr 16, poz. 146).
15. Uchwała Sejmu z dnia 10 maja 1991 r. *w sprawie polityki ekologicznej państwa*, (M. P. 1991 r. Nr 18, poz. 118).
16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. *w sprawie Polskiej Klasyfikacji Statystycznej Dotyczącej Działalności i Urzędzeń Związanych z Ochroną Środowiska*, (Dz. U. 1999 r. Nr 25, poz. 218).
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 1996 r. *w sprawie urzędzeń zaopatrzenia w wodę i urzędzeń kanalizacyjnych oraz zasad ustalania opłat za wodę i wprowadzanie ścieków*, (Dz. U. 1996 r. Nr 151, poz. 716).

18. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 1996 r. w sprawie urzędzeń zaopatrzenia w wodę i urzędzeń kanalizacyjnych oraz zasad ustalania opłat za wodę i wprowadzanie ścieków, (Dz. U. 1996 r. Nr 151 poz. 716).
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 1993 r. w sprawie opłat za szczególne korzystanie z wód i urzędzeń wodnych, (Dz. U. 1993 r. Nr 133, poz. 673).
20. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 lutego 1990 r. w sprawie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, (Dz. U. 1990 r. Nr 15, poz. 92).
21. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, (Dz. U. 1998 r. Nr 55, poz. 355).
22. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 8 września 1998 r. w sprawie wprowadzania do powietrza substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych i operacji technicznych, (Dz. U. 1998 r. Nr 55, poz. 355).
23. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 września 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad ustalania dopuszczalnych do wprowadzania do powietrza rodzajów i ilości substancji zanieczyszczających oraz wymagań, jakim powinna odpowiadać dokumentacja niezbędna do wydania decyzji ustalającej rodzaje i ilości substancji zanieczyszczających dopuszczonych do wprowadzania do powietrza, (Dz. U. 1998 r. Nr 55, poz. 355).
24. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 3 września 1998 r. w sprawie metod obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza dla źródeł istniejących i projektowanych, (Dz. U. 1998 r. Nr 55, poz. 354).

25. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 17 kwietnia 1987 r. w sprawie dopuszczalnych do wprowadzenia do powietrza atmosferycznego rodzajów i ilości substancji zanieczyszczających, wytwarzanych przez silniki spalinowe, (Dz. U. 1987 r. Nr 145, poz. 97).
26. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie ewidencji i rejestru wykazów zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza, (Dz. U. 1998 r. Nr 36, poz. 255).
27. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1997 r. w sprawie opłat za wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza oraz za usuwanie drzew lub krzewów, (Dz. U. 1997 r. Nr 162, poz. 1117).
28. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie opłat za składowanie odpadów, (Dz. U. 1998 r. Nr 162, poz. 1128).
29. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 września 1998 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów oraz służących do przekazywania informacji o rodzaju i ilości odpadów umieszczonych na składowisku odpadów i o czasie ich składowania, (Dz. U. 1998 r. Nr 121, poz. 794).
30. Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 grudnia 1997 r. w sprawie klasyfikacji odpadów, (Dz. U. Nr 162, poz. 1135).
31. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1997 r. w sprawie opłat za wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza oraz za usuwanie drzew lub krzewów, (Dz. U. 1997 r. 162, poz. 1117).
32. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 1995 r. w sprawie zasad i trybu ustalania kar pieniężnych za naruszanie warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi, oraz współczynników różnicujących wysokość kar pieniężnych, (Dz. U. 1995 r. Nr 79, poz. 400).
33. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie kar pieniężnych za naruszanie wymagań ochrony środowiska oraz rejestru decyzji dotyczących tych kar, (Dz. U. 1998 r. Nr 162, poz. 1138).

34. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowego zasięgu terytorialnego i właściwości rzeczowej Oddziału Centralnego i oddziałów terenowych Urzędu Regulacji Energetyki, (Dz. U. 1998 r. Nr 198, poz. 1449).
35. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 6 października 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz zasad rozliczeń w obrocie ciepłem, w tym rozliczeń z indywidualnymi odbiorcami w lokalach, (Dz. U. 1998 r. Nr 170, poz. 1089).
36. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 6 grudnia 1999 r. W sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz zasad rozliczeń w obrocie paliwami gazowymi, w tym rozliczeń z indywidualnymi odbiorcami w lokalach, (Dz. U. 1998 r. Nr 178, poz. 1348).
37. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 3 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz zasad rozliczeń w obrocie energią elektryczną, w tym rozliczeń z indywidualnymi odbiorcami w lokalach. (Dz. U. 1998 r. Nr 178, poz. 1349).
38. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Statystycznej Dotyczącej Działalności i Urzędzeń Związanych z Ochroną Środowiska. (Dz. U. 1999 r. Nr 25 poz. 218).
39. Rozporządzenie rady Ministrów w sprawie określenia szczegółowego zakresu działań Ministra Obrony Narodowej (Dz. U. 1996 r. Nr 94, poz. 426).
40. Decyzja Nr 30/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 22 lutego 2001 r. w sprawie wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska w resorcie Obrony Narodowej, maszynopis.
41. Systemy zarządzania środowiskowego - Specyfikacja i wytyczne stosowania, PN-EN ISO 14 001:98.
42. Systemy zarządzania środowiskowego - Ogólne wytyczne dotyczące zasad, systemów i technik wspomagających, PN-EN ISO 14 004:98.
43. Wytyczne do auditowania środowiskowego - Ogólne zasady, PN-EN ISO 14 010:98.

44. *Wytyczne do auditowania środowiskowego – Procedury auditu - Auditowanie systemów zarządzania środowiskowego*, PN-EN ISO 14 011:98,
45. *Wytyczne do auditowania środowiskowego - Kryteria kwalifikowania auditorów środowiskowych*, PN-EN ISO 14 0121:98.

*Materiały i dokumenty:*

1. *II Polityka Ekologiczna Państwa*, druk sejmowy nr 2095, <http://ks.sejm.gov.pl:8009/proc3/opisy/2095.htm>;
2. *Environmental guidelines For the Military sector*, <http://www.nato.int/ccms/publi-2.htm>.
3. *Environment management systems in the military sector, Final Report of the Pilot Study Group*, Report Nr 240, North Atlantic Treaty Organization, 2000.
4. Informacja na temat: „*Programu przebudowy i modernizacji technicznej Sił Zbrojnych RP w latach 2001-2006 stan aktualny i perspektywy*”, [http://www.wp.mil.pl/sily\\_zbrojne\\_rp/4\\_n.htm](http://www.wp.mil.pl/sily_zbrojne_rp/4_n.htm)
5. Informacja na temat: „*Obszar negocjacyjny Środowisko tymczasowo zamknięty*”, Internetowy Serwis Głównego Negocjatora, <http://www.negocjacje.gov.pl/isgn/aktn.html?cat=1&nwid=1>.
6. *Instrukcji o zasadach utrzymania nieruchomości wojska*, MON, Kwat. Bud. 118/99.
7. *Joint NATO Doctrine for Environmental Protection During NATO Led Operations and Training*, STANAG7141EP EDITION 1 15<sup>th</sup> November, 2000, maszynopis.
8. *NATO's Committee On The Challenges Of Modern Society*, <http://www.nato.int/ccms/general/brochnew.htm>.
9. *Polityka ekologiczna państwa*, MOŚZNiL, Warszawa 1993.
10. *Polska 2025 - Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju*, druk sejmowy nr 2133, <http://ks.sejm.gov.pl:8009/proc3/opisy/2133.htm>.

11. *Polska 2025 - Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju. Wytyczne dla resortów*, [http://www.mos.gov.pl/mos/publikac/Raporty\\_opracowania/strategia/index.html](http://www.mos.gov.pl/mos/publikac/Raporty_opracowania/strategia/index.html)
12. *Projekt ustawy o ochronie środowiska, Uzasadnienie*, [http://mos.gov.pl/mos/publikac/mat\\_robotcze/ochr\\_srod\\_II/ochrsrod\\_tyt1.html](http://mos.gov.pl/mos/publikac/mat_robotcze/ochr_srod_II/ochrsrod_tyt1.html).
13. *Publications Of The Committee On The Challenges Of Modern Society* <http://www.nato.int/ccms/publi-2.htm>.
14. *Rio+10, Szczyt Ziemi Zrównoważonego Rozwoju*, <http://www.mos.gov.pl/rio10/index.html>.
15. *Stanowisko Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki w sprawie kształtowanie cen w sektorze energetycznym a inflacja. Rekomendacje dla polityki gospodarczej.* Urząd Regulacji Energetyki Prezes Urzędu Regulacji Energetyki [http://www.ure.gov.pl/ure/informacje/st\\_prezesa\\_5.html](http://www.ure.gov.pl/ure/informacje/st_prezesa_5.html).
16. *Stanowisko prezesa Urzędu Regulacji Energetyki w sprawie uznania giełdowego rynku energii elektrycznej za rynek konkurencyjny*, [http://www.ure.gov.pl/ure/informacje/st\\_prezesa\\_5.html](http://www.ure.gov.pl/ure/informacje/st_prezesa_5.html).
17. *Strategia zrównoważonego rozwoju polski do 2025 roku. Wytyczne dla resortów opracowujących strategie sektorowe*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 1999, [http://mos.gov.pl/mos/publikac/Raporty\\_opracowania/strategia/index1.html](http://mos.gov.pl/mos/publikac/Raporty_opracowania/strategia/index1.html).
18. *The Challenges of Modern Society* <http://www.nato.int/ccms/latest.htm>.
19. *Strategia Obronności Rzeczypospolitej Polskiej* [http://www.wp.mil.pl/bezpieczenstwo/1\\_1\\_2.html](http://www.wp.mil.pl/bezpieczenstwo/1_1_2.html).
20. *Założenia polityki energetycznej państwa*, [www.mg.gov.pl/prawo/energia/index](http://www.mg.gov.pl/prawo/energia/index).
21. *Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 roku*, Druk Sejmowy 1789.

## Spis schematów, tabel, wykresów

<i>Spis schematów:</i>	Strona
1. Kształtowanie potrzeb społecznych.....	15
2. Ciąg przyczynowo-skutkowy rozwiązywania problemów środowiskowych.....	16
3. Struktura przepisów prawa dotyczących gospodarki odpadami.....	23
4. Funkcje, zasady i aspekty prawa ochrony środowiska.....	25
5. Podział zasobów środowiskowych.....	30
6. Funkcje ochrony środowiska.....	34
7. Zależności między systemami społeczeństwo – gospodarka – środowisko.....	35
8. Etapy planowania strategicznego i operacyjnego ekorozwoju.....	42
9. Proces stałego doskonalenia zarządzania.....	44
10. Etapy wdrażania systemu zarządzania środowiskiem według normy ISO 14001.....	46
11. Określanie kosztów ochrony środowiska.....	53
12. Układ przyczynowo-skutkowy potrzeb wojskowej jednostki budżetowej.....	81
13. Model organizacji systemu gospodarczego jednostki wojskowej.....	84
14. Ogólny schemat struktury wojskowej jednostki budżetowej.....	87
15. Otoczenie ekologiczne wojskowej jednostki budżetowej.....	92
16. Wykorzystanie zasobów środowiska w wojskowej jednostce budżetowej.....	94
17. Wpływ instrumentów ekonomicznych ochrony środowiska w gospodarce wojskowej jednostki budżetowej.....	100
18. System ochrony środowiska Wojsk Lądowych WP.....	104
19. Schemat planowania gospodarki komunalnej wojskowej jednostki budżetowej.....	107
20. Podmiot przeprowadzonych badań własnych.....	117
21. Obszary polityki ekologicznej sił zbrojnych.....	170

22. Schemat uwarunkowań systemu zarządzania środowiskiem jednostki wojskowej.....	180
---	-----

*Spis tabel:*

1. Porównanie głównych elementów systemów EMAS i ISO.....	47
2. Istota aspektu środowiskowego (na przykładzie spalania węgla w kotłowni) ..	51
3. Przeciętne normy zużycia wody dla obiektów wojskowych, [m <sup>3</sup> ].....	56
4. Przeciętne normy zużycia wody przy jednorazowym umyciu pojazdu wojskowego, [m <sup>3</sup> ].....	57
5. Przeciętne miesięczne normy zużycia wody przy obsłudze jednego pojazdu mechanicznego, [m <sup>3</sup> ].....	57
6. Wysokość opłat za zrzut 1 kg ładunku, [stan na 2000 r., w zł] .....	58
7. Przykładowe stawki opłat za składowanie wybranych odpadów, [stan na 2000 r., zł/1Mg].....	67
8. Jednostkowe stawki opłat za usuwanie drzew, za 1cm obwodu wybranych rodzajów drzew, [stan na 2000 r., w zł].....	70
9. Stawki kar za przekroczenie norm hałasu, [stan na 2000 r., w zł].....	75
10. Stawki kar pieniężnych za usuwanie bez zezwolenia lub zniszczenie drzew, [stan na 2000 r., w zł].....	75
11. Matryca szacunkowej oceny podstawowych zagrożeń środowiska powstających w jednostce wojskowej.....	89
12. Wybrane przykłady aspektów środowiskowych i związanych z nim oddziaływań na środowisko w procesie eksploatacji czołgu.....	99
13. Źródła poboru wody w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [m <sup>3</sup> ].....	119
14. Ilość ścieków w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, według miejsca odprowadzenia, [m <sup>3</sup> ].....	125
15. Ilość energii cieplnej wykorzystywanej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000 według źródeł, [MW].....	131

16. Wielkość emisji do powietrza i wysokość opłat w badanych wojskowych jednostkach budżetowych w latach 1997- 200, [t, zł].....	137
17. Wysokość opłat za emisję w mps w badanych wojskowych jednostkach budżetowych w latach 1997- 200, [zł].....	138
18. Moc zainstalowanych odbiorników energii elektrycznej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych w latach 1997- 2000,[ MW].....	138
19. Wywóz odpadów komunalnych w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [m <sup>3</sup> ].....	144
20. Ceny wywozu m <sup>3</sup> odpadów, w zależności od metody wywozu w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [ zł/ m <sup>3</sup> ].....	145
21. Wysokość opłat za składowanie odpadów wnoszona przez badane wojskowe jednostki budżetowe w latach 1997 – 2000, [zł].....	145
22. Cel nadrzędny i cele współzależne strategii zrównoważonego rozwoju.....	163

*Spis wykresów:*

1. Udział zużycia wody na potrzeby badanych wojskowych jednostek budżetowych w ogólnym zużyciu obsługiwanym przez WAK, w latach 1997-2000, [%].....	120
2. Ceny wody w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, w cenach stałych z 1997 r. , [zł/m <sup>3</sup> ].....	121
3. Porównanie wskaźników cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz średniej ceny wody w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [%].....	122
4. Opłaty ponoszone za wodę dostarczaną na potrzeby badanych wojskowych jednostek budżetowych w latach 1997-2000, według cen stałych z 1997 r., [zł].....	123
5. Wskaźniki zmian zużycia wody i opłat za wodę w badanych wojskowych jednostkach budżetowych w latach 1997- 200, [ %].....	124
6. Udział wytwarzanych ścieków przez jednostki wojskowe w ogólnym zużyciu obsługiwanym przez WAK, w latach 1997-2000, [%].....	126

7. Ceny odprowadzenia ścieków w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, w cenach stałych z 1997 r., [zł/m <sup>3</sup> ].....	127
8. Porównanie wskaźników cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz średniej ceny m <sup>3</sup> ścieków w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [%].....	128
9. Opłaty ponoszone za ścieki odprowadzane na potrzeby badanych wojskowych jednostek budżetowych w latach 1997-2000, według cen stałych z 1997 r., [zł].....	129
10. Wskaźniki zmian zużycia wody i opłat za wodę w badanych wojskowych jednostkach budżetowych w latach 1997- 2000, [%].....	130
11. Udział zużycia energii cieplnej na potrzeby jednostek wojskowych w ogólnym zużyciu obsługiwanym przez WAK w latach 1997-2000, [%].....	132
12. Ceny ogrzania m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-200, w cenach stałych z 1997 r., [zł/m <sup>2</sup> ].....	133
13. Porównanie wskaźników cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz średniej ceny energii cieplnej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [%].....	134
14. Opłaty za energię ciepłą dostarczaną na potrzeby badanych wojskowych jednostek budżetowych w latach 1997-2000, według cen stałych z 1997 r., [tys. zł].....	135
15. Wskaźniki zmian kosztów energii cieplnej i ogrzewanej powierzchni w badanych wojskowych jednostkach budżetowych w latach 1997- 200, [%].....	136
16. Udział energii elektrycznej wykorzystywanej na potrzeby badanych wojskowych jednostek budżetowych, ogólnym zużyciu obsługiwanym przez WAK, w latach 1997- 2000, [%].....	139
17. Ceny energii elektrycznej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, w cenach stałych z 1997 r., [zł/kW].....	140
18. Porównanie wskaźników cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz energii	

elektrycznej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [%] .....	141
19. Opłaty za energię elektryczną wykorzystywaną przez jednostki wojskowe w latach 1997-2000, w cenach stałych z 1997 r., [ tys. zł] .....	142
20. Wskaźniki zmian kosztów energii elektrycznej i zużycia energii elektrycznej w badanych wojskowych jednostkach budżetowych, w latach 1997- 2000, [%].....	143
21. Wskaźniki zużycia wody w badanych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [m <sup>3</sup> /osobę/rok] .....	146
22. Wskaźniki zużycia energii cieplnej w badanych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [kW/m <sup>2</sup> /rok].....	147
23. Wskaźniki zużycia energii elektrycznej w badanych jednostkach budżetowych, w latach 1997-2000, [kWh/m <sup>2</sup> /rok].....	148

## Załącznik 1.

## Wykorzystanie i ochrona zasobów środowiska w wojskowej jednostce budżetowej w Siedlcach, w latach 1997-2000

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka	Rok			
				1997	1998	1999	2000
1.	Zaopatrzenie w wodę	ogółem	m <sup>3</sup>	206 118	176564	181 500	181 500
2.		z sieci wodociągowej komunalnej	m <sup>3</sup>	128 440	106131	118 275	118 275
3.		z własnych ujęć wody	m <sup>3</sup>	77 678	70 433	63 225	63 225
4.	Wykorzystanie wody	odsprzedawana	m <sup>3</sup>	177 995	149 419	151 325	155 910
5.		na potrzeby oddziału gospodarczego	m <sup>3</sup>	28 123	27 145	30 175	25 590
6.	Cena jednostkowa wody		zł/m <sup>3</sup>	0,82	1,1	1,29	2,48
7.	Koszt zaopatrzenia w wodę		zł	77 463	80556	164 128	423 663
8.	Odprowadzenie ścieków	Ogółem	m <sup>3</sup>	122 774	123 925	110 539	123 733
9.		własna oczyszczalnia	m <sup>3</sup>	122 774	123 925	110 539	123 733
10.		odpłatnie	m <sup>3</sup>	8 342	8 925	8 104	8 434
11.		na potrzeby oddziału gospodarczego	m <sup>3</sup>	114 432	115 000	102 435	115 299
12.	Cena jednostkowa ścieków		zł/m <sup>3</sup>	1,04	1,16	1,25	2,48
13.	Koszt odprowadzenia ścieków		zł	119 009	133 400	128 043	285 941
14.	Emisje (łącznie pyły i gazy)		t	4940 987	1 057 100	492 289	491 782
15.	Zużycie energii cieplnej łącznie		MW	8 287 860	5 892 765	6 027 832	6 037 523
16.	Energia cieplna (zakupiona)		MW	777 560	4 226 776	5 250 016	5 260 507
17.	Energia cieplna (wytworzona)		MW	1 510 300	1 665 989	777 816	777 016
18.	Powierzchnia użytkowa budynków		m <sup>2</sup>	40531	39986	39986	39986
19.	Powierzchnia ogrzewana ogółem		m <sup>2</sup>	54 621	39 070	42 993	42 993
20.	Powierzchnia ogrzewana odpłatnie		m <sup>2</sup>	8 963	5 938	4 204	4 204
21.	Cena energii cieplnej (zakupiona)		zł/m <sup>2</sup>	1,19	1,39	1,68	2,15
22.	Cena energii cieplnej (wytworzona)		zł/m <sup>2</sup>	1,12	1,25	1,71	2,14
23.	Koszt ogrzania roczny		zł	473 069	723 222	788968	998 428
24.	Moc zainstalowanych odbiorników energii elektrycznej ogółem, w tym:		kW	2 405	2 405	2 405	2 399
25.	Wielkość zużycia energii elektrycznej ogółem, w tym:		kW	1 500	1 301	1 320	1 320
26.	przez odbiorców odpłatnie		kW	206	177	186	181
27.	Koszty energii elektrycznej		tys.zł	271,6	258,6	317,6	387,2
28.	Energia elektryczna		kWh	0,21	0,23	0,28	0,34
29.	Wywóz śmieci ogółem, w tym:		m <sup>3</sup>	1 632	1 481	1 577	1 721
30.	przez przedsiębiorstwa oczyszczania		m <sup>3</sup>	-	10	-	-
31.	transportem własnym		m <sup>3</sup>	1 632	1 471	1566	1 721
32.	Jednostkowa cena wywozu odpadów		zł/ m <sup>3</sup>	3,5	4,5	6,7	7,8
33.	Wysokość opłat za składowanie odpadów		zł	-	-	-	-
34.	Opłata za emisję w mps, w tym:		zł	-	-	1 502	1 533
35.	Za przeladunek paliw		zł	-	-	1 673	1 780
36.	Za spalanie paliw w silnikach		zł	-	-	1 414	1 443
37.	Średni roczny stan osobowy		osób	1076	1000	1109	1085

Źródło: Roczne Plany Gospodarki Komunalnej JW- 1440, z lat 1998÷2001.

## Załącznik 2.

## Wykorzystanie i ochrona zasobów środowiska w wojskowej jednostce budżetowej w Przasnyszu, w latach 1997-2000

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka	Rok			
				1997	1998	1999	2000
1.	Zaopatrzenie w wodę	ogółem	m <sup>3</sup>	142 200	141 300	144 000	145 900
2.		z sieci wodociągowej komunalnej	m <sup>3</sup>	-	-	-	-
3.		z własnych ujęć wody	m <sup>3</sup>	142 200	141 300	144 000	145 900
4.	Wykorzystanie wody	odsprzedawana	m <sup>3</sup>	41 640	40 800	43 450	43 450
5.		na potrzeby oddziału gospodarczego	m <sup>3</sup>	100 560	100 500	100 550	102 450
6.	Cena jednostkowa wody		zł/m <sup>3</sup>	0,62	0,87	1,2	1,61
7.	Koszt zaopatrzenia w wodę		zł	62 347	87 435	120 660	164 944
8.	Odprowadzenie ścieków	Ogółem	m <sup>3</sup>	101 230	100 730	94 630	100 500
9.		własna oczyszczalnia	m <sup>3</sup>	99 130	98 730	92 230	98 200
10.		odpłatnie	m <sup>3</sup>	2 100	2 000	2 400	2 300
11.		na potrzeby oddziału gospodarczego	m <sup>3</sup>	98 030	96 730	92 330	98 000
12.	Cena jednostkowa ścieków		zł/m <sup>3</sup>	0,75	0,98	1,79	2,21
13.	Koszt odprowadzenia ścieków		zł	73522,5	94795,4	165 271	216580
14.	Emisje (łącznie pyły i gazy)		t	9218060	9201839	9 605 187	9 635 027
15.	Zużycie energii cieplnej łącznie		MW	12 260 020	12 256 850	12 870 950	12 871 625
16.	Energia cieplna (zakupiona)		MW	-	-	-	-
17.	Energia cieplna (wytworzona)		MW	12 260 020	12 256 850	12 870 950	12 871 625
18.	Powierzchnia użytkowa budynków		m <sup>2</sup>	33161	33161	33161	33161
19.	Powierzchnia ogrzewana ogółem		m <sup>2</sup>	46172	46172	46172	46172
20.	Powierzchnia ogrzewana odpłatnie		m <sup>2</sup>	18763	18763	18682	18682
21.	Cena energii cieplnej (zakupiona)		zł/m <sup>2</sup>	-	-	-	-
22.	Cena energii cieplnej (wytworzona)		zł/m <sup>2</sup>	2,15	2,5	2,57	2,74
23.	Koszt ogrzania roczny		zł	707152	822270	847791	903871
24.	Moc zainstalowanych odbiorników energii elektrycznej ogółem, w tym:		kW	3 128	3 131	3 291	3 341
25.	Wielkość zużycia energii elektrycznej ogółem		kW	1 434	1 444	1 940	1 900
26.	w tym: przez odbiorców odpłatnie		kW	208	212	700	700
27.	Koszty energii elektrycznej		tys.zł	257,46	293,2636	311,24	373,2
28.	Energia elektryczna		kWh	0,21	0,238	0,251	0,311
29.	Wywóz śmieci ogółem, w tym:		m <sup>3</sup>	2 710	2 730	2 720	2 678
30.	przez przedsiębiorstwa oczyszczania		m <sup>3</sup>	-	-	-	-
31.	transportem własnym		m <sup>3</sup>	2 710	2 730	2 720	2 678
32.	Jednostkowa cena wywozu odpadów		zł/ m <sup>3</sup>	5,8	5,2	5,9	12,0
33.	Wysokość opłat za składowanie odpadów		zł	15 769	14 987	15 465	19 383
34.	Opłata za emisję w mps, w tym:		zł	-	-	1 673	1 780
35.	Za przeładunek paliw		zł	-	-	90	95
36.	Za spalanie paliw w silnikach		zł	-	-	1 583	1 684
37.	Średni roczny stan osobowy		osób	1158	1058	1078	1157

Źródło: Roczne Plany Gospodarki Komunalnej JW – 4420, z lat 1998÷2001.

**Wykorzystanie i ochrona zasobów środowiska w wojskowej jednostce budżetowej  
w Wesolej, w latach 1997-2000**

Lp.	Wyszczególnienie		Jed- nostka	Rok			
				1997	1998	1999	2000
1.	Zaopa-	ogółem	m <sup>3</sup>	438 240	425 014	395 544	395 000
2.	trzenie w	z sieci wodociągowej ko-	m <sup>3</sup>				
	wodę	munalnej		159 989	202 035	206 152	269 607
3.		z własnych ujęć wody	m <sup>3</sup>	438 240	425 014	395 544	395 000
4.	Wyko-	odsprzedawana	m <sup>3</sup>	269 830	241 346	217 827	217 827
5.	rzystanie	na potrzeby oddziału go-	m <sup>3</sup>				
	wody	spodarczego		168 410	183 668	177 717	177 173
6.	Cena jednostkowa wody		zł/m <sup>3</sup>	0,95	1,1	1,16	1,52
7.	Koszt zaopatrzenia w wodę		zł	94 468	73 233	127 231	123 881
8.	Odpro-	Ogółem	m <sup>3</sup>	423 218	416 841	394 746	394 800
9.	wadze-	własna oczyszczalnia	m <sup>3</sup>	423 218	416 841	394 746	394 800
10.	nie ście-	odpłatnie	m <sup>3</sup>	287 096	269 830	241 346	241 346
11.	ków	na potrzeby oddziału go-	m <sup>3</sup>				
		spodarczego		136 122	147 011	153 400	153 454
12.	Cena jednostkowa ścieków		zł/m <sup>3</sup>	1,06	1,23	1,46	2,43
13.	Koszt odprowadzenia ścieków		zł	144 289	180823,5	223964	372893,2
14.	Emisje ( łącznie pyły i gazy)		t	11156095	10765766	9 719 840	9 662 247
15.	Zużycie energii cieplnej łącznie		MW	19 523 167	18 910 069	18 222 291	17 000 000
16.	Energia cieplna (zakupiona)		MW	-	-	-	-
17.	Powierzchnia użytkowa budynków			64500	63800	52340	52786
18.	Energia cieplna (wytworzona)		MW	19 523 167	18 910 069	18 222 291	17 000 000
19.	Powierzchnia ogrzewana ogółem		m <sup>2</sup>	91069	91069	80514	85802
20.	Powierzchnia ogrzewana odpłatnie		m <sup>2</sup>	47972	47972	46599	43281
21.	Cena energii cieplnej (zakupiona)		zł/m <sup>2</sup>	1,43	1,8	2,03	2,78
22.	Energii cieplnej (wytworzona)		zł/m <sup>2</sup>	-	-	-	-
23.	Koszt ogrzania roczny		zł	739544	930895	826169	1418501
24.	Moc zainstalowanych odbiorników energii elektrycznej ogółem, w tym:		kW	6 450	6 380	5 308	5 308
25.	Wielkość zużycia energii elektrycznej ogółem		kW	3 250	3 200	3 150	3 200
26.	w tym: przez odbiorców odpłatnie		kW	2 900	2 550	2 500	2 500
27.	Koszty energii elektrycznej		tys.zł	73,5	162,5	188,5	259
28.	Energia elektryczna		kWh	0,21	0,25	0,29	0,37
29.	Wywóz śmieci ogółem, w tym:		m <sup>3</sup>	1 800	1 561	1 571	1 600
30.	przez przedsiębiorstwa oczyszczania		m <sup>3</sup>	1 800	1 561	1 571	1 600
31.	transportem własnym		m <sup>3</sup>	-	-	-	-
32.	Jednostkowa cena wywozu odpadów		zł/ m <sup>3</sup>	46,0	48,0	35,7	11,0
33.	Wysokość opłat za składowanie odpadów		zł	-	-	-	-
34.	Opłata za emisję w mps, w tym:		zł			12 270	11 155
35.	Za przeładunek paliw		zł			110	100
36.	Za spalanie paliw w silnikach		zł			12 160	11 055
37.	Średni roczny stan osobowy		osób	1 815	1 810	1 820	1 820

Źródło: Roczne Plany Gospodarki Komunalnej JW-3012, z lat 1998÷2001.

**Wykorzystanie i ochrona zasobów środowiska w wojskowej jednostce budżetowej  
w Rembertowie, w latach 1997-2000**

Lp.	Wyszczególnienie		Jed- nostka	Rok			
				1997	1998	1999	2000
1.	Zaopa-	ogółem	m <sup>3</sup>	158 900	158 800	158 200	166 440
2.	trzenie w	z sieci wodociągowej ko-	m <sup>3</sup>	-	-	-	-
3.	wodę	munalnej					
		z własnych ujęć wody	m <sup>3</sup>	158 900	158 800	158 200	166 440
4.	Wyko-	odsprzedawana	m <sup>3</sup>	95 340	96 868	90 174	89 878
5.	rzystanie	na potrzeby oddziału go-	m <sup>3</sup>				
	wody	spodarczego		63 560	61 932	68 026	76 562
6.	Cena jednostkowa wody		zł/m <sup>3</sup>	0,95	1,1	1,24	1,64
7.	Koszt zaopatrzenia w wodę		zł	51 120	68 880	81 840	191 263
8.	Odpro- wadze- nie ście- ków	Ogółem	m <sup>3</sup>	260 768	267 500	317 384	330 622
9.		własna oczyszczalnia	m <sup>3</sup>	260 768	267 500	317 384	330 622
10.		odpłatnie	m <sup>3</sup>	198 090	206 000	246 780	253 500
11.		na potrzeby oddziału go- spodarczego	M <sup>3</sup>	62 678	61 500	70 604	77 122
12.	Cena jednostkowa ścieków		zł/m <sup>3</sup>	1,32	1,75	2,48	2,5
13.	Koszt odprowadzenia ścieków		Zł	82734,96	107625	175097,9	192805
14.	Emisje ( łącznie pyły i gazy)		T	6 321 480	6 285 551	5 743 669	4 565 216
15.	Zużycie energii cieplnej łącznie		MW	9 482 220	9 439 177	8 859 933	6 847 825
16.	Energia cieplna (zakupiona)		MW	-	-	-	-
17.	Energia cieplna (wytworzona)		MW	9 482 220	9 439 177	8 859 933	6 847 825
18.	Powierzchnia użytkowa budynków		m <sup>2</sup>	113 313	113 313	101 139	84 320
19.	Powierzchnia ogrzewana ogółem		m <sup>2</sup>	148 443	148 443	148 068	141 943
20.	Powierzchnia ogrzewana odpłatnie		m <sup>2</sup>	106 963	106 963	106 963	100 838
21.	Cena energii cieplnej (zakupiona)		zł/m <sup>2</sup>	-	-	-	-
22.	energii cieplnej (wytworzona)		zł/m <sup>2</sup>	2,85	3,31	3,67	3,91
23.	Koszt ogrzania roczny		zł	1418616	1647586	1810264	1928647
24.	Moc zainstalowanych odbiorników energii elektrycznej ogółem, w tym:		kW	6 027	6 027	6 108	6 131
25.	Wielkość zużycia energii elektrycznej ogółem		kW	4 021	3 974	3 288	3 118
26.	W tym: przez odbiorców odpłatnie		kW	1 860	1 851	648	932
27.	Koszty energii elektrycznej		tys.zł	453,81	488,29	660	612,08
28.	Energia elektryczna		kWh	0,21	0,23	0,25	0,28
29.	Wywóz śmieci ogółem, w tym:		m <sup>3</sup>	700	720	1 011	2 189
30.	Przez przedsiębiorstwa oczyszczania		m <sup>3</sup>	0	0	1 011	2 189
31.	transportem własnym		m <sup>3</sup>	700	720	0	0
32.	Jednostkowa cena wywozu odpadów		zł/ m <sup>3</sup>	-	-	-	-
33.	Wysokość opłat za składowanie odpadów		zł	9 352	10 876	-	-
34.	Opłata za emisję w mps, w tym:		zł	-	-	8 010	8 784
35.	Za przeładunek paliw		zł	-	-	61	67
36.	Za spalanie paliw w silnikach		zł	-	-	7 949	8 716
37.	Średni roczny stan osobowy		osób	721	750	700	769

Źródło: Roczne Plany Gospodarki Komunalnej JW-2112, z lat 1998÷2001.

Wykorzystanie i ochrona zasobów środowiska w wojskowej jednostce budżetowej  
w Hajnówce, w latach 1997-2000

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka	Rok			
				1997	1998	1999	2000
1.	Zaopatrzenie w wodę	ogółem	m <sup>3</sup>	28 900	27 860	30 890	35 925
2.		z sieci wodociągowej komunalnej	m <sup>3</sup>	3 400	3 360	3 950	6 160
3.		z własnych ujęć wody	m <sup>3</sup>	25 500	24 500	26 940	29 765
4.	Wykorzystanie wody	odsprzedawana	m <sup>3</sup>	2450	6940	6450	6450
5.		na potrzeby oddziału gospodarczego	m <sup>3</sup>	26 450	20 920	24 440	29 475
6.	Cena jednostkowa wody		Zł/m <sup>3</sup>	0,95	1,1	1,24	1,64
7.	Koszt zaopatrzenia w wodę		zł	26 716	29 859	37 417	74 767
8.	Odprowadzenie ścieków	Ogółem	M <sup>3</sup>	28 500	27067	30 510	46 655
9.		własna oczyszczalnia	M <sup>3</sup>	27 170	25 662	29 310	45 355
10.		odpłatnie	M <sup>3</sup>	1 030	1 022	-	-
11.	na potrzeby oddziału gospodarczego		m <sup>3</sup>	27 470	26 045	30 510	45 635
12.	Cena jednostkowa ścieków		zł/m <sup>3</sup>	0,97	1,2	1,44	1,79
13.	Koszt odprowadzenia ścieków		zł	26645,9	31254	43934,4	81686,65
14.	Emisje ( łącznie pyły i gazy)		t	145017,8	195965,2	132720,97	162601,6
15.	Zużycie energii cieplnej łącznie		MW	3 104 460	2 973 842	3 597 947	3 602 688
16.	Energia cieplna (zakupiona)		MW	2 925 508	3 732 021	3 433 373	3 402 688
17.	Energia cieplna (wytworzona)		MW	178 952	241 821	164 574	200 000
18.	Powierzchnia użytkowa budynków		m <sup>2</sup>	112310	112310	514849	514849
19.	Powierzchnia ogrzewana ogółem		m <sup>2</sup>	15144	16895	18217	18217
20.	Powierzchnia ogrzewana odpłatnie		m <sup>2</sup>	983	2169	983	983
21.	Powierzchnia ogrzewana wjb			14161	14726	17234	17234
22.	Cena energii cieplnej (zakupiona)		zł/m <sup>2</sup>	1,45	1,67	2,74	3,2
23.	Cena energii cieplnej (wytworzona)		zł/m <sup>2</sup>	1,45	1,67	2,74	3,2
24.	Koszt ogrzania roczny		zł	254898	312780,2	548041,2	641104,8
25.	Moc zainstalowanych odbiorników energii elektrycznej ogółem, w tym:		kW	147	153	156	156
26.	Wielkość zużycia energii elektrycznej ogółem		kW	530	810	815	810
27.	w tym: przez odbiorców odpłatnie		kW	130,2	12,06	14	9
28.	Koszty energii elektrycznej		tys.zł	83,958	183,5262	201,051	249,111
29.	Energia elektryczna		kWh	0,21	0,23	0,251	0,311
30.	Wywóz śmieci ogółem, w tym:		m <sup>3</sup>	174	217	290	280
31.	przez przedsiębiorstwa oczyszczania		m <sup>3</sup>	174	217	290	280
32.	transportem własnym		m <sup>3</sup>	-	-	-	-
33.	Jednostkowa cena wywozu odpadów		zł/ m <sup>3</sup>	9,98	11,0	19,1	20,9
34.	Wysokość opłat za składowanie odpadów		zł	-	-	-	-
35.	Opłata za emisję w mps, w tym:		zł	-	-	2 033	1 896
36.	Za przeładunek paliw		zł	-	-	1 432	1 324
37.	Za spalanie paliw w silnikach		zł	-	-	601	572
38.	Średni roczny stan osobowy		Osób	298	242	311	350

Źródło: Roczne Plany Gospodarki Komunalnej JW-3089, z lat 1998÷2001.

**Podstawowe zadania wynikające z prawa ochrony środowiska realizowane  
w wojskowej jednostce budżetowej**

L.p.	Wyszczególnienie
1	2
1.	Dbałość o walory krajobrazowe środowiska.
2.	Budowę lub instalowanie oraz sprawne funkcjonowanie i eksploatację urządzeń chroniących środowisko.
3.	Instalowanie aparatury kontrolno-pomiarowej oraz prowadzenie niezbędnych pomiarów.
4.	Uwzględnienie wymagań ochrony środowiska w projektowanych, konstruowanych i wytwarzanych maszynach, urządzeniach technicznych i innych wyrobach.
5.	Gospodarcze wykorzystanie odpadów i ścieków albo skuteczne ich unieszkodliwianie lub likwidację.
6.	Wykorzystanie osiągnięć naukowych i technicznych, stosowanie środków ekonomicznych, prawnych i organizacyjnych w celu ochrony środowiska.
7.	Obowiązek racjonalnego gospodarowania zasobami przyrodniczymi.
8.	Obowiązek uzyskania i przestrzegania indywidualnie ustalonych dla danego przedsiębiorcy lub urządzeń, którymi się on posługuje, norm dopuszczalnych obciążeń środowiska.
9.	Obowiązek prowadzenia pomiarów uciążliwości przenikających do środowiska.
10.	Obowiązek budowania i instalowania oraz zapewnienia sprawnego funkcjonowania i ciągłej eksploatacji urządzeń chroniących środowisko.
11.	Obowiązek stosowania technologii i rozwiązań technicznych stwarzających jak najmniejsze zagrożenie lub uciążliwości dla środowiska, a w szczególności technologii małoodpadowych i bezodpadowych.
12.	Obowiązek zagospodarowania i utrzymania strefy ochronnej.
13.	Obowiązek przywracania zdegradowanych elementów środowiska do stanu właściwego.

1	2
14.	Obowiązek zapewnienia ekologicznego bezpieczeństwa wyników działalności produkcyjnej.
15.	Prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji wytwarzanych i odbieranych odpadów, zgodnie z przyjętą klasyfikacją odpadów oraz lista odpadów niebezpiecznych.
16.	Prowadzenie aktualizowanej co kwartał ewidencji zawierającej wykaz rodzajów i ilości zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza oraz dane na podstawie których określono te ilości.
17.	Prowadzenie pomiarów natężeń promieniowania przenikającego do środowiska, oraz - jeżeli nałożono taki obowiązek w drodze decyzji - pomiarów emisji zanieczyszczeń w powietrzu.
18.	Dokonywanie pomiarów ilości pobieranej wody oraz ilości i jakości odprowadzanych ścieków.
19.	Rejestracja ujęcia wody w urzędzie odpowiedniego organu administracyjnego oraz okresowe obserwacje wydajności ujęcia wody.
20.	Składanie odpowiedniemu organowi administracji do 31.01. Następnego roku informacji o rodzaju i ilości umieszczanych na składowisku odpadów oraz o czasie ich składowania.
21.	Składanie odpowiedniemu organowi administracji do 31.01. Następnego roku informacji o rodzaju i ilości zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza oraz wykazów emisji.
22.	Składanie odpowiedniemu organowi administracji do 31.01. Następnego roku informacji zawierającej dane o ilości pobranej wody powierzchniowej i podziemnej, celach jej wykorzystania oraz o zakupie i sprzedaży wody, a także o ilości, rodzaju i przeciętnym stężeniu wprowadzonych do wód lub do ziemi ścieków oraz o stężeniu zawartych w nich zanieczyszczeń.
23.	Udzielanie na zadanie organów administracji szczegółowych informacji oraz udostępnianie dokumentacji związanej z gospodarką wodną, naliczanie i wnoszenie opat za składowanie odpadów, naliczanie i wnoszenie kwartalnie opat za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza.

1	2
24.	Budowa, utrzymanie i eksploatacja urządzeń zabezpieczających wody przed zanieczyszczeniem.
25.	Wyposażenie produkowanych lub użytkowanych maszyn i innych urządzeń technicznych, w których w drodze konstrukcyjnej nie można zapewnić wymagań ochrony środowiska, w odpowiednie zabezpieczenia chroniące środowisko.
26.	Wykorzystywanie jako surowców wtórnych odpadów, jeżeli jest to technologicznie i ekonomicznie uzasadnione.
27.	Zwrot producentowi, sprzedawcy lub importerowi opakowań po substancjach trujących /użytkownik substancji.
28.	Sporządzenie programu obejmującego sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub minimalizacji ich ilości oraz ich usuwanie, wykorzystywanie lub unieszkodliwianie z wyodrębnieniem przewidywanego postępowania z odpadami niebezpiecznymi.
29.	Sporządzenie ekspertyzy co do skutków realizacji przedsięwzięć gospodarczych wpływających na stan zasobów wodnych na określonym obszarze oraz na stosunki wodne.
30.	Utrzymywanie we właściwym stanie drzew i krzewów rosnących na użytkowanych nieruchomościach.
31.	Utrzymanie urządzeń wodnych, z istnienia których przedsiębiorstwo odnosi korzyści.

Źródło: opracowanie własne na podstawie aktów prawnych przedstawionych z bibliografii.

**Uprawnienia organów gminy w zakresie ochrony środowiska**

Lp.	Uprawnienie	Podstawa prawna
1	2	3
<b>Rada gminy:</b>		
1.	Opracowuje program zrównoważonego rozwoju gminy.	art. 90 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska.
2.	Może żądać informacji od wojewódzkiego lub powiatowego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska na danym terenie.	art. 8a ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska.
3.	Uchwala miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.	art. 8 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym.
4.	Przeznacza w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego grunty rolne i leśne na inne cele.	art. 7 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
5.	Uchwala ograniczenia w korzystaniu z urządzeń technicznych i środków transportu powodujących hałas.	art. 52 ust. 2 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska.
6.	Zatwierdza plany gospodarowania na gruntach zdegradowanych.	art. 16 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
7.	Ustanawia zasady wyłapywania bezdomnych zwierząt.	art. 11 ustawy o ochronie zwierząt.
8.	Może wprowadzić obowiązek złożenia informacji o rozpoczęciu wytwarzania odpadów innych niż niebezpieczne i jednocześnie innych niż komunalne.	art. 8 ust. 6 ustawy o odpadach.
9.	Uchwala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku w gminie.	art. 4 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
10.	Ustala stawki opłat za usuwanie odpadów komunalnych.	art. 6 ustawy o utrzymaniu czystości w gminach.
<b>Zarząd gminy</b>		
12.	Ma prawo występować w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska.	art. 91 ust. 4 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska.
13.	Występuje do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o przeprowadzenie kontroli i podjęcie działań wynikających z art. 13 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz wydaje właściwemu organowi IOŚ polecenie podjęcia działań zmierzających do usunięcia bezpośredniego zagrożenia.	art. 91 ust. 5 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska i art. 8a ust. 4 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska.

1	2	3
14.	Wydaje decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.	art. 40 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym.
15.	Wyznacza, w drodze decyzji, miejsca dostępu do wód powierzchniowych.	art. 11 ustawy Prawo wodne
16.	Może wydać decyzję zezwalającą na składowanie sprzętu i materiałów budowlanych na gruntach przybrzeżnych.	art. 12 ustawy Prawo wodne.
17.	Zatwierdza, w drodze decyzji, ugodę właścicieli gruntów zmieniającą stosunki wodne na tychże gruntach.	art. 35 ustawy Prawo wodne.
18.	Rozstrzyga, w drodze decyzji, niektóre spory z zakresu prawa wodnego.	
19.	Może nakazać wykonanie niezbędnych urządzeń zabezpieczających wodę przed zanieczyszczeniem lub zabronić wprowadzania do niej nienależycie oczyszczonych ścieków przez właściciela gruntu.	art. 49 ustawy Prawo wodne.
20.	Nakazuje właścicielowi gruntu zmieniającemu stan wody przywrócić stanu poprzedniego lub wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom, a gdy to jest gospodarczo nieuzasadnione – nakłada obowiązek zapłaty odszkodowania.	art. 50 ustawy Prawo wodne.
21.	W szczególnych wypadkach wydaje pozwolenie wodnoprawne na zwykłe korzystanie z cudzej wody.	art. 52 ustawy Prawo wodne.
22.	Zobowiązany jest do ochrony przed powodzią oraz walki z nią; zarządza też ewakuację w razie nagłego zagrożenia.	art. 64 ust.1, 72, 73 i 74 ustawy Prawo wodne.
23.	Przyznaje, w drodze decyzji, odszkodowanie za rzeczy zniszczone w związku z walką z powodzią.	art. 76 ustawy Prawo wodne.
24.	Upoważnienie, w drodze decyzji, do wejścia na cudzy grunt w celu wykonania i eksploatacji urządzeń wodnych.	art. 84 ustawy Prawo wodne.
25.	Może w drodze decyzji nakazać usunięcie plonów z terenów zmeliorowanych.	art. 97 ustawy Prawo wodne.
26.	Ustala w drodze decyzji termin dokonania przez właściciela budynku przyłączy do sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej.	art. 101 ustawy Prawo wodne.

1	2	3
27.	Może wprowadzić ograniczenia poboru wody w przypadku jej niedoboru.	art. 105 ustawy Prawo wodne.
28.	Sprawuje nadzór nad spółkami wodnymi.	art. 112 ust. 4 i art. 117 ust. 3 ustawy Prawo wodne.
29.	Opiniuje wydawaną przez wojewodę albo powiatowego inspektora sanitarnego decyzję uzgadniającą projekt budowlany inwestycji szczególnie szkodliwej dla środowiska albo mogącej pogorszyć jego stan.	art. 68 ust. 7 ustawy o ochronie środowiska.
30.	Wydaje decyzję o zniszczeniu upraw.	art. 16 ust. 5 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
31.	Wydaje opinię w postępowaniu koncesyjnym.	art. 16 ust. 4 i 5 oraz art. 24 ust. 4 ustawy Prawo geologiczne i górnicze.
32.	Opiniuje projekt prac geologicznych.	art. 33 ust. 2 ustawy Prawo geologiczne i górnicze.
33.	Uzgadnia plan ruchu likwidowanego zakładu górniczego.	art. 81 ustawy Prawo geologiczne i górnicze.
34.	Jest organem, któremu wytwarzający odpady zgłasza rozpoczęcie działalności powodującej powstawanie odpadów innych niż niebezpieczne i przy tym innych niż komunalne w ilości do 1000 ton rocznie; w przypadku stwierdzenia, że wytwarzający odpady zamierza postępować z nimi w sposób zagrażający życiu lub zdrowiu ludzi lub naruszający zasady ochrony środowiska - w terminie miesiąca od otrzymania informacji zobowiązuje w drodze decyzji wytwarzającego odpady do zmiany sposobu postępowania z odpadami.	art. 8 ustawy o odpadach.
35.	Wydaje pozwolenia na magazynowanie odpadów.	art. 21 ust. 6 i 7 ustawy o odpadach.
36.	Wydaje zezwolenia na świadczenie usług w zakresie usuwania odpadów komunalnych.	art. 7 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
37.	Interweniuje w wypadku uciążliwości powodowanych przez urządzenia techniczne.	art. 76 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Źródło: opracowanie własne na podstawie aktów prawnych przedstawionych z bibliografii.