



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

Dariusz BRĄŻKIEWICZ

OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO W OŚRODKACH SZKOLENIA POLIGONOWEGO

Rozprawa doktorska

60984

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/4517



05-004517-001-0



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO – OBRONNY



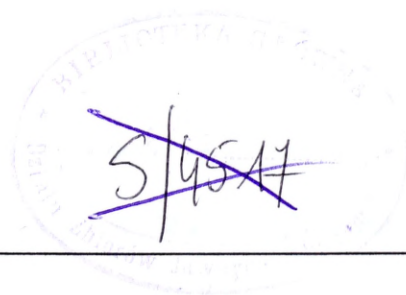
Dariusz BRAŹKIEWICZ

OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO
W OŚRODKACH SZKOLENIA POLIGONOWEGO

Praca doktorska

wykonana pod kierunkiem naukowym

prof. dr. hab. Juliana SKRZYPA



SPIS TREŚCI

	strona
Wstęp	5
Rozdział 1. Metodologiczne podstawy badań.	
1.1. Przedmiot i cel badań (uzasadnienie i sprecyzowanie tematu).....	8
1.2. Problemy badawcze.	9
1.3. Hipotezy badawcze.	10
1.4. Metody badawcze i sposoby ich wykorzystania.	11
1.5. Organizacja i przebieg badań.	12
1.6. Ocena dokumentów i literatury przedmiotu.	13
1.7. Specjalistyczne definicje i objaśnienia.	14
Rozdział 2. Położenie, stan środowiska naturalnego i wykorzystanie ośrodków szkolenia poligonowego.	
2.1. Położenie poligonów.	17
2.2. Podstawowe informacje o poligonach.	19
2.3. Charakterystyka stanu środowiska naturalnego poligonów.	23
2.3.1. Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych Drawsko Pomorskie ...	23
2.3.2. Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Żagań - Świątoszów.	38
2.3.3. Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Bemowo Piskie.	48
2.3.4. Ośrodek szkolenia Poligonowego Wojsk Obrony Przeciwlotniczej Ustka.	57
2.4. Korzystanie ze środowiska naturalnego i zagrożenia ze strony ćwiczących żołnierzy.	72
2.4.1. Wykorzystanie poligonów na przykładzie 1998 roku.	72
2.4.2. Zagrożenia ze strony ćwiczących żołnierzy.	75
2.5. Wnioski.	79

Rozdział 3. Możliwości przekształceń w ochronie środowiska w ośrodkach szkolenia poligonowego.

3.1. Kierunki przekształceń struktury przestrzennej poligonów.	83
3.1.1. Uwagi ogólne.	83
3.1.2. Charakterystyka struktury przestrzennej poligonów.	85
3.1.3. Ekologiczne i krajobrazowe aspekty przebudowy struktury przestrzennej poligonów.	87
3.1.4. Propozycje zmian na przykładzie CS WL Drawsko Pomorskie.	90
3.2. Sposoby użytkowania poligonów w celu ograniczenia negatywnego wplywu działalności ćwiczących wojsk.	93
3.2.1. Rodzaje broni i sprzętu użytkowanego na poligonie.	93
3.2.2. Lokalizacja i użytkowanie obozowisk oraz parków wozów bojowych.	96
3.2.3. Poruszanie się po terenie sprzętu i ludzi.	97
3.2.4. Ograniczenia w poruszaniu się po terenie poligonu.	98
3.3. Rola ośrodków i ćwiczących wojsk w zachowaniu i poprawie ukształtowanego środowiska naturalnego.....	99
3.3.1. Planowanie i koordynacja działań związanych z wykorzystaniem poligonu.	99
3.3.2. Zapobieganie powstawaniu szkód i zanieczyszczeń.	100
3.3.3. Ochrona przeciwpożarowa.	102
3.3.4. Odpowiedzialność prawna jednostek wojskowych i dowódców za ochronę środowiska naturalnego.	104

Rozdział 4. Koncepcja systemu ochrony środowiska naturalnego w ośrodkach szkolenia poligonowego.

4.1. Zarys ogólny koncepcji.	109
4.2. Ustawodawstwo z zakresu ochrony środowiska.	110
4.2.1. Charakterystyka prawna planu ochrony środowiska.	110
4.2.2. Tryb sporządzania planu ochrony środowiska.	112
4.3. Plan ochrony środowiska – założenia.	117

4.3.1. Dokument planu ochrony środowiska, a dokumentacja planu.	117
4.3.2. Cele, zakres i przedmiot planu ochrony środowiska.	118
4.3.3. Struktura i treść planu ochrony środowiska.	119
4.3.4. Forma zapisu ustaleń planu ochrony środowiska.	125
4.4. Proces sporządzania planu ochrony środowiska.	126
4.4.1. Uwagi ogólne.	126
4.4.2. FAZA I. Przystąpienie do sporządzenia planu ochrony środowiska.	128
4.4.3. FAZA II. Wylanianie uczestników procesu tworzenia treści planu ochrony środowiska.....	128
4.4.4. FAZA III. Tworzenie treści planu ochrony środowiska.	130
4.4.5. FAZA IV. Zatwierdzenie planu ochrony środowiska.	134
4.4.6. Uwarunkowania procesu opracowania planu ochrony środowiska.	135
4.5. Forma dokumentu planu ochrony środowiska.	136
4.5.1. Wdrożenie planu – rozkaz w sprawie ochrony środowiska. ..	136
4.5.2. Mapa OSP – Mapa poligonowa.	137
4.6. Cykliczność sporządzania planu ochrony środowiska.	137
4.7. Realizacja planu ochrony środowiska – uwagi ogólne.	138
4.8. Edukacja ekologiczna.	140
4.9. Podsumowanie i wnioski.	143
Zakończenie.	146
Bibliografia.	147
Spis tabel.	156
Spis rysunków.	157
Załączniki.	158

WSTĘP

Ochrona środowiska naturalnego, jego kształtowanie i rekonstrukcja stanowi obecnie jedno z najtrudniejszych wyzwań stojących przed współczesnymi pokoleniami. Wraz z ogromnym postępem XX wieku w dziedzinach nauki i techniki pojawiły się liczne zagrożenia dla środowiska naturalnego w skali globalnej, regionalnej i lokalnej. W tym też stuleciu, a szczególnie w drugiej jego połowie zaczęto zwracać uwagę na środowisko przyrodnicze, jako element istnienia gatunku ludzkiego.

W przyjętej przez Konferencję Sztokholmską ONZ w 1972 r. „Deklaracji zasad w sprawie środowiska człowieka”, postanowiono:

„Człowiek ma podstawowe prawo do wolności, równości i odpowiednich warunków życia w środowisku o jakości pozwalającej na życie w godności i dobrobycie. Ponosi on zarazem solenną odpowiedzialność za chronienie i ulepszanie środowiska dla obecnych i przyszłych pokoleń”.

Idea ochrony przyrody od wielu lat na stałe wpisała się również w działalność Wojska Polskiego. Przykładem może tu być fakt powołania w Ministrstwie Obrony Narodowej Oddziału Ochrony Środowiska. Wprowadzono też szeroką tematykę zajęć z ochrony środowiska dla kadry zawodowej i żołnierzy zasadniczej służby wojskowe w całym wojsku. W codziennej praktyce wojsko stara się dostosować swoją działalność do określonych norm ochrony środowiska wynikających z ogólnokrajowych przepisów.

Terenami, gdzie wojsko w sposób zdecydowany ingeruje i wykorzystuje środowisko naturalne są ośrodki szkolenia poligonowego, w skrócie zwane poligonami. Dlatego też w ostatnim okresie wzrosło zainteresowanie problematyką ochrony tych terenów przed szkodliwymi skutkami działalności ćwiczących wojsk. Powiązane jest to również z faktem wstąpienia Polski do Paktu Północnoatlantyckiego w 1999 roku oraz udostępniania kilku wybranych poligonów armiom innych państw.

Społeczeństwo w dotychczasowym swoim pojęciu postrzega tereny poligonów z bezpardonową ingerencją człowieka w świat przyrody. Jest to obraz połamanych, wysadzonych i spalonych drzew oraz wypłoszonej zwierzyny.

Trzeba jednak spojrzeć na poligony wojskowe z innej strony. Są terenem prawnie ograniczonym dla cywilnego ruchu oraz zamkniętym dla inwestycji przemysłowych. W ten sposób stają się również ostoją bogatej fauny i flory. Ta izolacja powoduje też małą wiedzę o znajdującej się tam przyrodzie i fakcie, że tereny te miejscami, a nieraz w całości przypominają rezerваты przyrody. Wynika to z tego, że wojsko w sposób ograniczony korzysta z obszarów poligonowych, mając wytyczone tzw. pola robocze, na których prowadzi intensywne szkolenie. Dla przykładu można podać, że nie wszystkie bazy i poligony opuszczone przez wojska Federacji Rosyjskiej były zdewastowane ekologicznie. Część z nich, jak Borne Sulino i Przemków, miały zachowane zespoły przyrodnicze z rzadkimi gatunkami fauny i flory.

W tym miejscu należy zauważyć, że zarządzające terenami poligonowymi w imieniu właściciela – Skarbu Państwa, Lasy Państwowe, również zaczęły dostrzegać znaczenie wiedzy i informacji o ochronie środowiska. Od niedawna w nowo opracowywanych „Planach urządzania lasu” dla nadleśnictw opracowywane są osobne tomy z tej dziedziny. Zawarte są w nich bardzo szczegółowe informacje o środowisku fauny i flory, co jest cennym źródłem wiedzy dla użytkownika, w tym wypadku – wojska.

Funkcją zasadniczą poligonu jest możliwość wykonania przez ćwiczące jednostki wojskowe strzelań i działań taktycznych z użyciem różnorodnego sprzętu oraz uzbrojenia.

Dodatkową funkcją, dostrzeganą od niedawna, jest możliwość ochrony istniejących tam zasobów środowiska naturalnego w celu równowagi ekologicznej wykorzystywanych obszarów poligonowych oraz terenów będących w jego sąsiedztwie.

Te dwie bardzo ważne funkcje muszą ze sobą współgrać, a realizacja tego może się odbyć tylko w sposób skoordynowany i realizowany głównie przez stronę wojskową w ścisłej współpracy z właścicielem gruntów oraz lokalną społecznością.

Celem rozprawy jest zatem przedstawienie systemu ochrony środowiska naturalnego w modelowym rozwiązaniu aspektów ekologicznych i przestrzennych użytkowanych poligonów.

Celem pracy jest również przybliżenie stanu środowiska naturalnego na wybranych poligonach.

Tymi poligonami są:

- Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych Drawsko Pomorskie,
- Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Żagań-Świętoszów,
- Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Bemowo Piskie,
- Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Obrony Przeciwlotniczej Ustka.

Należy podkreślić, że obecnie w Wojsku Polskim ani w instrukcji o działalności ośrodków szkolenia poligonowego, ani w instrukcji o zasadach planowania zabezpieczenia i realizacji szkolenia wojsk obcych na poligonach wojskowych nie mówi się o opracowaniu planów ochrony środowiska i przestrzennego użytkowania poligonów.

ROZDZIAŁ 1

METODOLOGICZNE PODSTAWY BADAŃ.

1.1. Przedmiot i cel badań (uzasadnienie i sprecyzowanie tematu).

Siły Zbrojne Polski zarządzają wieloma terenami o zróżnicowanej infrastrukturze i przeznaczeniu. Wśród nich jest wiele tysięcy hektarów terenów wchodzących w skład ośrodków szkolenia poligonowego przeznaczonych do szkolenia żołnierzy w naturalnym środowisku. Są to obszary o bogatej i ciekawej florze i faunie, z naturalnie zachowanym krajobrazem. Obszary te podczas szkolenia poligonowego wojsk są jednak narażone na niszczycielskie oddziaływanie człowieka i jego techniki.

Ponadto od kilku lat w wielu ośrodkach naszego kraju szkolą się również wojska niektórych państw Paktu Północnoatlantyckiego, zwiększając intensywność ich eksploatacji i zmniejszając tym samym przyrodzie możliwość odtworzenia ubytków zaistniałych po każdym szkoleniu ćwiczących wojsk. Mimo tego, do chwili obecnej nie opracowano skutecznego systemu ochrony na tych obszarach.

Mając na uwadze dobro środowiska naturalnego, a także integrację Polski z NATO, gdzie ochronie środowiska poświęca się dużo uwagi, doszedłem do przekonania o konieczności podjęcia badań w tym zakresie. Inspiracją przy wyborze tematu rozprawy były prace naukowe prowadzone przez Katedrę Geografii Wojennej AON dotyczące ochrony środowiska na poligonie Świetoszów.

Przedmiotem badań był stan środowiska naturalnego na poligonie poradzieckim i możliwości jego poprawy. Zrodziło się wówczas pytanie, czy dewastacja środowiska występuje także na innych poligonach. Należało odpowiedzieć na pytanie, czy jest to problem jednostkowy, czy też bardziej ogólny. Aby odpowiedzieć na to pytanie należało przeprowadzić badania na kilku poligonach stanowiących próbkę reprezentatywną. Zrodził się więc temat, który brzmi „Ochrona środowiska naturalnego w ośrodkach szkolenia poligonowego”.

Wstępna analiza problemu wykazała, że komendanci ośrodków szkolenia poligonowego we własnym zakresie oraz z pomocą instytucji państwowych i samo-

rządowych prowadzą ochronę środowiska na zarządzanych terenach. Jest to element doraźny ochrony środowiska, bo nie stanowi spójnego i planowanego działania, a wynika wielokrotnie z potrzeby chwili na terenach uznanych za zdewastowane, zanieczyszczone lub spalone.

Na podstawie wstępnej analizy problemu określono cel główny badań. Celem tym było opracowanie spójnego systemu ochrony środowiska w ośrodkach szkolenia poligonowego, uwzględniającego nie tylko dobro środowiska naturalnego, ale także możliwość szkolenia żołnierzy w naturalnym terenie.

Z tak określonego głównego celu pracy badawczej wynikają następujące cele szczegółowe:

1. Ustalić obecny stan środowiska naturalnego w ośrodkach szkolenia poligonowego na przykładzie CS WL Drawsko Pomorskie, OSP WL Żagań-Świątoszów, OSP WL Bemowo Piskie i OSP WLOP Ustka.
2. Ukazać presję ćwiczących wojsk na środowisko naturalne.
3. Wskazać możliwości ograniczenia negatywnego wpływu działalności wojsk.
4. Wskazać możliwości usprawnienia ochrony środowiska w ośrodkach szkolenia poligonowego.
5. Ukazać odpowiedzialność prawną jednostek wojskowych i dowódców za ochronę środowiska naturalnego.
6. Przedstawić elementy systemu ochrony środowiska w ośrodkach szkolenia poligonowego.

1.2. Problemy badawcze.

Realizacja celu głównego wymagała rozwiązania problemu zasadniczego, którym było znalezienie granicy między presją na środowisko naturalne, a możliwością jego samoochrony.

Problemami pochodnymi są:

- określenie źródeł informacji o środowisku naturalnym i zagospodarowaniu przestrzennym,
- ocena aktualnego stanu środowiska naturalnego,

- sposób zarządzania terenami poligonowymi,
- wykorzystanie poligonów w ciągu roku kalendarzowego,
- ocena presji ćwiczących wojsk na środowisko naturalne,
- możliwości przekształceń w środowisku naturalnym na istniejących poligonach,
- określenie norm prawnych potrzebnych do realizacji koncepcji systemu ochrony środowiska naturalnego w ośrodkach szkolenia poligonowego,
- określenie osób funkcyjnych w wojsku odpowiedzialnych za realizację opracowanego systemu.

Wymienione problemy badawcze analizowane były z uwzględnieniem różnic w charakterze ich znaczenia dla kształtu końcowego wypracowanego systemu ochrony środowiska.

1.3. Hipotezy badawcze.

Hipoteza robocza sformułowana we wstępnym etapie zakładała, że:

Działania ćwiczących wojsk na terenach ośrodków szkolenia poligonowego powodują degradację środowiska naturalnego. Proces ten będzie można zatrzymać poprzez wypracowanie i wdrożenie systemu ochrony środowiska naturalnego w wyżej wymienionych ośrodkach.

Szczególną uwagę w tym systemie trzeba zwrócić na ochronę środowiska przed odpadami niebezpiecznymi, skażeniem wód i naruszeniem struktury gruntów oraz zmniejszeniem uciążliwości hałasu przez ćwiczące wojska. Ważne miejsce w systemie powinna zająć również, racjonalna gospodarka zasobami przyrodniczymi na terenach ośrodków.

Po analizie przyjęto hipotezę naukową następującej treści:

Siły Zbrojne RP oraz armie innych państw wykorzystując poligony intensywnie oddziałują na środowisko naturalne. Komendy ośrodków szkolenia poligonowego nie dysponują jednak szczegółowymi informacjami o środowisku naturalnym wykorzystywanych terenów.

Istnieje potrzeba opracowania planów ochrony środowiska naturalnego dla każdego poligonu wg. określonych zasad z udziałem przedstawicieli strony wojskowej i cywilnej różnych specjalności.

1.4. Metody badawcze i sposoby ich wykorzystania.

Rozprawa ma charakter interdyscyplinarny i zasadne było połączenie wielu metod badawczych, w tym m.in. metody porównawczej i empirycznej.

Najwłaściwszym podejściem w rozwiązywaniu problemów oraz realizacji założonych celów była analiza systemowa oraz analiza instytucjonalno – prawna. Podejście systemowe jest zasadne w przypadku istnienia podobnych obiektów – poligonów wojskowych oraz wypracowania wspólnej dla nich koncepcji systemu ochrony środowiska naturalnego.

Celowym rodzajem doboru próbki reprezentacyjnej w metodzie empirycznej było wybranie poligonów, które zostały objęte badaniami. W tym wypadku autor kierował się następującymi przestrzenno – proporcjonalnymi kryteriami:

- znaczenie dla danego rodzaju sił zbrojnych,
- wielkość powierzchniowa,
- wykorzystanie przez wojska własne i obce,
- perspektywy przyszłościowego wykorzystania danego poligonu.

Posłużono się następującymi technikami badań:

- obserwacja,
- wywiad,
- statystyka.

W opracowywaniu materiałów posłużono się podstawowymi sposobami ich przetwarzania tj. analizą i syntezą.

Analizą zostały objęte wszystkie części składowe:

- bazy poligonowej,
- środowiska naturalnego,
- szkolenia wojsk na poligonie,
- kompetencji wojska i organów przedstawicielskich lasów państwowych oraz samorządowych,

- prawa zawiązanego z ochroną środowiska i zagospodarowania przestrzennego.

Synteza natomiast zostały objęte następujące składniki:

- stan środowiska naturalnego na poszczególnych poligonach,
- możliwość przekształceń w ochronie środowiska,
- etapy tworzenia planu ochrony środowiska.

Podstawowym sposobem wnioskowania zaś była indukcja. Z różnych danych o środowisku naturalnym, jego wykorzystaniu i unormowaniach prawnych powstała końcowa koncepcja systemu ochrony środowiska naturalnego w ośrodkach szkolenia poligonowego.

1.5. Organizacja i przebieg badań.

We wstępnej fazie przebiegu badań autor analizował literaturę przedmiotu, przeprowadził wywiady z ekspertami cywilnymi i wojskowymi w dziedzinie ochrony środowiska, co pozwoliło na sformułowanie hipotezy naukowej i określenie istotnych problemów badawczych.

Wybrane cztery reprezentatywne ośrodki szkolenia poligonowego zostały objęte badaniami w okresie całego 1999 roku. Był to bardzo złożony element prowadzonych prac, gdyż obejmował poligony położone w znacznym oddaleniu od siebie.

Istotną była analiza dokumentacji komend poligonów, wojskowych administracji koszar i nadleśnictw. Poza tym ważna była wizja lokalna dokonana przez autora w badanych ośrodkach. Po zebraniu dużej ilości materiałów źródłowych i statystycznych została przeprowadzona weryfikacja i analiza. Wyselekcjonowano informacje najbardziej istotne dla bezpieczeństwa środowiska w aspekcie działalności wojska na poligonie. Były to głównie dane o lasach, zespołach roślinnych, glebach, wodach i zwierzętach.

Największym problemem dla autora był brak pełnej dokumentacji geologicznej rejonów poligonowych. Jedynym w pełni udokumentowanym geologicznie poligonem jest obszar OSP WLOP Ustka włącznie z geologią dna morskiego.

Wyniki wykonanych badań dały obraz stanu środowiska naturalnego oraz ukierunkowały autora na co trzeba zwrócić szczególną uwagę podczas analizy możliwości przekształceń w ochronie środowiska na poligonie.

Osobną pracą była analiza zbioru praw dotyczących ochrony środowiska. Ich szeroka gama, sięgająca różnych dziedzin życia społecznego i gospodarczego wymuszała ścisłą jej selekcję i odpowiedni dobór dla badanych terenów. Ilość nasuwających się pytań podczas tej części prac sprawiała, że autor borykał się z wieloma trudnościami natury formalno – prawnej.

Wszystkie te działania były składowymi końcowego efektu pracy, czyli wypracowanej koncepcji systemu ochrony środowiska.

1.6. Ocena dokumentów i literatury przedmiotu.

Podstawą badań było zebranie materiałów dokumentujących stan środowiska naturalnego, intensywność wykorzystywania poligonu, przedsięwzięć wojska i nadleśnictw w ochronie środowiska, w tym w ochronie przeciwpożarowej oraz akty prawne państwowe i branżowe normujące ochronę środowiska.

Najważniejszymi dokumentami były:

- plany urządzania lasów poszczególnych nadleśnictw,
- plany ochrony przeciwpożarowej ośrodków szkolenia poligonowego,
- zestawienia ilościowe przebywających żołnierzy w ośrodkach szkolenia poligonowego,
- harmonogramy prac wykonanych przez komendy ośrodków szkolenia poligonowego na rzecz ochrony środowiska,
- pozwolenia wodno – prawne na pobór wód gruntowych i zrzut ścieków.

Wymieniony w pierwszej kolejności „Plan urządzania lasu” był dużym, fachowym zasobem informacji o florze i faunie danego nadleśnictwa. Jedynym poważnym mankamentem tego źródła jest fakt, że plany te opracowuje się raz na 10 lat i w niektórych przypadkach dane, które autor zbierał w 1999 roku, pochodziły z okresu

o wiele wcześniejszego. Dla przykładu w Nadleśnictwie Drawsko plan obejmował okres od 1989 do 1999 roku. Na początku 2000 roku powstał nowy, aktualny plan, który dla wierności tej pracy autor musiał ponownie przeglądać i analizować.

W związku z brakiem opracowań geologicznych terenów poligonowych bardzo przydatne były pozwolenia wodno – prawne dla ujęć wód podziemnych. W tym przypadku zbiorcze zestawienia wyników wiercenia studziennego zawierały opisy litologiczne warstw gruntu.

Literatura ogólna przedmiotu, dotycząca ochrony środowiska jest bardzo bogata. Wiele pozycji o ochronie środowiska w wojsku wydawanych jest również w ostatnich latach nakładem wojskowych wydawnictw, jak również przy wsparciu finansowym instytucji zajmujących się promocją ochrony środowiska.

1.7. Specjalistyczne definicje i objaśnienia.

Spotykane w literaturze oraz niniejszej pracy zwroty i definicje dotyczące ochrony środowiska mają wielokrotnie szerokie i specjalistyczne ujęcie wielu dziedzin życia przyrodniczego.

W celu przybliżenia znaczenia wielu zwrotów i słów zostało przedstawionych kilkanaście objaśnień, oto one:

abrazja – niszczenie brzegów mórz i dużych jezior przez falowanie oraz przez ustawicznie przemieszczany wskutek falowania materiał skalny, prowadzi do powstania stromego, podciętego brzegu (klif) oraz płaskiej powierzchni u jego podstawy;

antropofobia – lęk odczuwany przez dzikie zwierzęta przed człowiekiem, miarą tego lęku może być dystans ucieczki, czyli odległość między zwierzęciem a człowiekiem, której przekroczenie wywołuje ucieczkę zwierzęcia;

antropopresja – działania ludzi wpływające na stan przyrody, ogół oddziaływań człowieka na środowisko i inne organizmy;

biocenoza – układ ekologiczny obejmujący zespół populacji określonych (nieprzypadkowych) gatunków roślin, zwierząt i drobnoustrojów, powiązanych ze sobą i środowiskiem nieożywionym różnorodnymi zależnościami, głównie pokarmowymi, które wyróżniają trzy grupy organizmów: producentów (rośliny zielone), konsumentów (zwierzęta), reducentów (gł. bakterie i grzyby);

biotop – środowisko konkretnej biocenozy, na które składają się czynniki abiotyczne: temperatura, światło, woda, tlen, dwutlenek węgla itd., jest abiotycznym składnikiem ekosystemu, np. łąki wilgotnej czy bagiennego lasu olszowego, w ekologii zwierząt może oznaczać także środowisko życia określonego organizmu, np. żółwia błotnego czy orła bielika;

deflacja – wywiewanie przez wiatr luźnego, drobnego materiału skalnego (piasku, pyłu), zachodzi głównie na obszarach pustynnych, piaszczystych wybrzeżach mórz, stopniowo obniża obszar poddany jego działaniu, prowadzi też do powstania charakterystycznych form terenu, np. zagłębień kotlinowych (tzw. misa deflacyjna);

denudacja – współdziałanie procesów wietrzenia, erozji i ruchów masowych, powodujące niszczenie wszelkich wyniosłości na powierzchni Ziemi i prowadzące do zrównania tej powierzchni; w klimacie umiarkowanym głównym czynnikiem rzeźbotwórczym jest erozja rzeczna;

dezertyfikacja = pustynnienie – powiększanie się obszaru suchych ziem, które są efektem środowiskowym lub intensywnej działalności człowieka prowadzącej do niszczenia trwałej pokrywy roślin;

eutrofizacja – proces stopniowego nagromadzania się w zbiorniku wodnym (morze, jezioro) substancji pokarmowych, spowodowany zwiększoną koncentracją biogenów, a przy ich nadmiarze i silnym ich rozkładzie zachodzi duże zużycie tlenu i zahamowanie procesów mineralizacji co powoduje, szczególnie w małych zbiornikach starzenie i wypływanie oraz przekształcanie się w torfowisko niskie;

fizjocenoza – grupa ekosystemów powiązanych ze sobą jednym lub kilkoma czynnikami środowiskowymi i oddziaływujących na siebie, będąca ponadekosystemową jednostką strukturalno – funkcjonalną przyrody, np. fizjocenoza doliny rzecznej, fizjocenoza niecki terenowej z jeziorem okolonym torfowiskiem, łąkami, lasem;

mezofity – rośliny lądowe, żyjące w środowisku o średniej wilgotności gleby i powietrza, zalicza się do nich różne gatunki drzew liściastych, roślin łąk i roślin uprawnych;

podszyt – dolna warstwa w drzewostanie lasu złożona z drzew i krzewów sięgających do 4 m wysokości, które tolerują ocienienie spowodowane przez drzewa z warstwy koron, młode pędy drzew i krzewów są pokarmem dla zwierząt roślinożernych, np. sarny, jelenia, łosia;

psammofity – rośliny rosnące na piaskach, gł. na wydmach, są zaliczane do roślin pionierskich w procesie zalesiania wydm i utrwalania lotnych piasków, w Polsce zalicza się do nich: piaskownicę zwyczajną i wydmuchrzycę piaskową, które w swojej działalności wydmotwórczej wzajemnie się uzupełniają; piaskownica zatrzymuje piasek, wydmuchrzyca dzięki swym licznym, długim i szybko rosnącym rozłogom przerasta ruchliwe podłoże we wszystkich kierunkach i utrwala je;

restytucja gatunku – rozmnożenie, często poza naturalnym środowiskiem, rośliny lub zwierzęcia i przywrócenie go na obszarze, na którym wyginął, w celu wzmocnienia populacji lub uratowania istnienia gatunku;

seston – całość zawiesiny unoszącej się w środowisku wodnym, a wyróżnianej na część ożywioną – bioseston tj. plankton i część nieożywioną – abioseston tj. zawieszinę cząstek mineralnych zwiędniętych skał oraz szczątków roślin i zwierząt; seston ogranicza przezroczystość wody, wpływając na jakość warunków świetlnych w zbiorniku wodnym;

siedlisko – czynniki abiotyczne (nieożywione) środowiska: klimat, jakość powietrza, światło, właściwości fizyczne i chemiczne podłoża, dostępność i jakość wody, zasoby soli mineralnych, przestrzeni; warunki te są względnie trwałe i niezależne od organizmów; w ekologii, w leśnictwie i rolnictwie różnorodność siedlisk porządkuje się zwykle w zależności od ich żyzności: żyzne (eutroficzne), średniożyzne (mezotroficzne), ubogie (oligotroficzne), i od ich wilgotności: suche, świeże, wilgotne, mokre;

użytek ekologiczny – grunty nieproduktywne z pozostałościami ekosystemów mających znaczenie dla zachowania flory i fauny oraz lokalnych typów środowisk, zwykle o niewielkiej powierzchni, np. bagienka, oczka wodne, torfowiska, starorzecza, wydmy piaszczyste, skały, skarpy, kępy drzew lub krzewów.

ROZDZIAŁ 2

POŁOŻENIE, STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO I WYKORZYSTANIE OŚRODKÓW SZKOLENIA POLIGONOWEGO.

2.1. Położenie poligonów.

Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej posiadają 22 poligony wojskowe, które są ośrodkami: rodzajów Sił Zbrojnych, związków taktycznych lub szkół wojskowych.

Najważniejszymi poligonami w poszczególnych rodzajach Sił Zbrojnych są:

Wojska Lądowe

- Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych w Drawsku Pomorskim,
- Ośrodek Szkolenia Poligonowego w Żaganiu – Świątoszowie,
- Ośrodek Szkolenia Poligonowego w Wędrzynie,
- Ośrodek Szkolenia Poligonowego w Bemowie Piskim,
- Ośrodek Szkolenia Poligonowego w Rembertowie,
- Ośrodek Szkolenia Poligonowego w Dębie – Lipie;

Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej

- Ośrodek Szkolenia Poligonowego w Ustce,
- Centralny Poligon Lotniczy w Nadarzewicach;

Marynarka Wojenna

- Ośrodek Szkolenia Poligonowego w Strzeczku.

Położenie poligonów na terenie kraju przedstawiono na rysunku 1 oraz w tabelach 1 i 2.

Tereny, na których zlokalizowane są ośrodki szkolenia poligonowego w Polsce nie są własnością Sił Zbrojnych, a właścicielem tych terenów jest Skarb Państwa. W związku z tym, że tereny poligonów są w większości gruntami leśnymi, znajdują się pod kontrolą jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych (nadleśnictwa). Podlegają one Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, poprzez Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych.

Tabela 1. Położenie geograficzne poligonów.

Poligon	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion
CS WL Drawsko Pomorskie	Niż Środkowo- Europejski	Pojezierze Południowo- bałtyckie	Pojezierze Południowo- Pomorskie	- Równina Drawska - Poj. Wałeckie
OSP WL Żagań – Świątoszów	Niż Środkowo- Europejski	Nizina Środkowo- polska	Nizina Sasko- Łużycka	- Bory Dolnośląskie
OSP WL Bemowo Piskie	Niż Zachodnio- Rosyjski	Pojezierze Wschodnio- bałtyckie	Pojezierze Mazurskie	- Kraina Wielkich Jezior Mazurskich - Równina Mazurska
OSP WLOP Ustka	Niż Środkowo- Europejski	Pobrzeże Południowo- Bałtyckie	Pobrzeże Koszalińskie	- Wybrzeże Słowińskie

Tabela 2. Położenie administracyjne poligonów.

Poligon	Województwo	Powiat	Gmina	Okręg Wojskowy
CS WL Drawsko Pomorskie	- Zachodnio - pomorskie	- Drawsko Pomorskie	-Drawsko Pom. - Kalisz Pom.	Pomorski Okręg Wojskowy
OSP WL Żagań – Świątoszów	- Lubuskie	- Żagań	- Żagań	Śląski Okręg Wojskowy
	- Dolnośląskie	- Bolesławiec	- Bolesławiec - Osiecznica	
OSP WL Bemowo Piskie	- Warmińsko - mazurskie	- Pisz	- Orzysz - Biała Piska	Pomorski Okręg Wojskowy
OSP WLOP Ustka	- Pomorskie	- Słupsk	- Ustka	Pomorski Okręg Wojskowy
	- Zachodnio - pomorskie	- Sławno	- Postomino	

Część poligonów wchodzi w skład polskiej i europejskiej sieci ekologicznej „ECONET”, służącej wieloma cennymi uwagami przy analizach strategicznych na szczeblu rządowym w dziedzinie ochrony środowiska.

Krajową sieć ekologiczną, podobnie zresztą jak i sieć europejską, tworzą:

- obszary węzłowe:
 - biocentra,
 - strefy buforowe;
- korytarze ekologiczne;
- obszary wymagające unaturalnienia.

Trzy poligony leżą na obszarach węzłowych o znaczeniu międzynarodowym, są to:

- CS WL Drawsko Pomorskie, obszar węzłowy oznaczony jako **07M**;
- OSP WL Bemowo Piskie, obszar węzłowy oznaczony jako **14M**;
- OSP WOPL Ustka, obszar węzłowy oznaczony jako **02M**.

Jedynym poligonem leżącym na obszarze węzłowym o znaczeniu krajowym jest:

- OSP WL Żagań – Świątoszów, obszar węzłowy oznaczony jako **09K**.

2.2. Podstawowe informacje o poligonach.

Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych DRAWSKO POMORSKIE (rysunek 2).

Komenda znajduje się w miejscowości OLESZNO.

Powierzchnia ogólna - 35.363 ha.

Powierzchnia ćwiczeń - 16.444 ha (pole robocze).

Powierzchnia lasów - 22.434 ha.

Szerokość - 25 km.

Głębokość - 20 km.

Pojemność szkoleniowa do szczebla dywizji oraz zgrupowania pododdziałów rozpoznawczych jednostek związków taktycznych.

Zaplecze socjalne:

- zakwaterowanie: - stałe - 536 żołnierzy,
- obozowiska - 3.988 żołnierzy;

Rys 2. Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych Drawsko Pomorskie.



SKALA 1 : 250 000

- | | | |
|-----------------------|--------------|---------------------------------------|
| - wyżywienie: | - stałe | - 1.250 żołnierzy, |
| | - obozowiska | - 2.900 żołnierzy; |
| - przepustowość łaźni | | - 900 żołnierzy/dobę; |
| - ujęcie wody | | - w punktach żywienia i z hydroforni; |
| - sieć energetyczna | | - 24/220/380 V. |

Zasadnicze elementy bazy szkoleniowej:

- trzy pasy ćwiczeń taktycznych:
 - BUCIERZ - gł. 8 km,
 - MIELNO - gł. 8 km,
 - STUDNICA - gł. 3,5 km;
- trzy strzelnice bojowe czołgów: KONOTOP (LEWA, PRAWA), MIELNO;
- strzelnica bojowa BWP i transporterów opancerzonych – JAWORZE;
- strzelnica bojowa do strzelań nawodnych – OSTROWIEC;
- strzelnica bojowa artylerii i ppk do strzelań na wprost – GÓRA HETMAŃSKA;
- trzy strzelnice piechoty do strzelań sprawdzających – STUDNICA i JAWORZE (A i B);
- rejon do ćwiczeń w pokonywaniu przeszkód wodnych oraz kanałów o uregulowanych brzegach: GŁĘBOKIE i ZŁY ŁĘG;
- ośrodek szkolenia rozpoznawczego – JAWORZE;
- kierunek strzelań bojowych artylerii i moździerzy z zakrytych SO – POMIERZYN;
- ośrodek szkolenia specjalistycznego wojsk obrony przeciwchemicznej;
- ośrodek szkolenia inżynierskiego.

Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych ŻAGAŃ – ŚWIĘTOSZÓW
(rysunek 3).

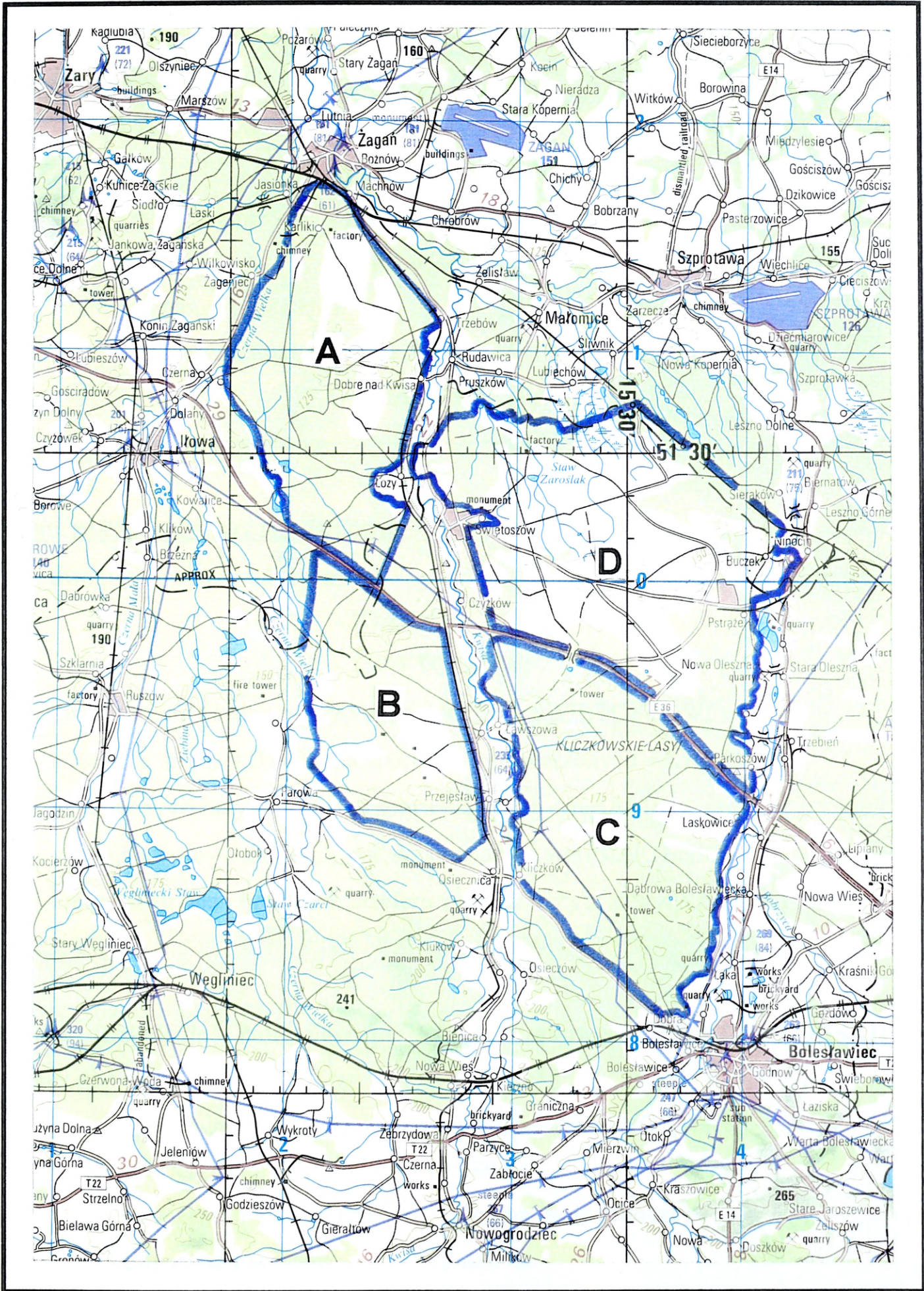
Komenda znajduje się w miejscowości DOBRE n/ Kwisą.

Powierzchnia ogólna - 41.692 ha.

Powierzchnia do ćwiczeń - 24.662 ha (pole robocze).

Powierzchnia lasów - 17.126 ha.

Rys 3. Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Żagań - Świetoszów.



SKALA 1 : 250 000

Szerokość - 18 km.

Głębokość - 22 km.

Pojemność szkoleniowa do szczebla dywizji.

Zaplecze socjalne:

- zakwaterowanie: - stałe - 1.654 żołnierzy;
 - obozowiska - 1.930 żołnierzy;
- wyżywienie: - stałe - 3.060 żołnierzy;
 - obozowiska - 800 żołnierzy;
- przepustowość łaźni - 198 żołnierzy/dobę;
- zespoły sanitarne - stałe - 64,
 - obozowiska - 30;
- sieć energetyczna - 24/220/380 V;

Zasadnicze elementy bazy szkoleniowej:

- dwa pasy ćwiczeń taktycznych:
 - JOANNA,
 - ŚWIĘTOSZÓW;
- dwie strzelnice bojowe czołgów: KARLIKI i ŚWIĘTOSZÓW;
- strzelnica bojowa BWP i transporterów opancerzonych – KARLIKI;
- strzelnica piechoty do strzelań sprawdzających – KARLIKI;
- strzelnica bojowa artylerii i ppk do strzelań na wprost GOLNICE;
- kierunek strzelań bojowych artylerii i moździerzy z zakrytych SO – PRZEJĘŚ-
ŁAW.

Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych BEMOWO PISKIE

(rysunek 4).

Komenda znajduje się w miejscowości BEMOWO PISKIE.

Powierzchnia ogólna - 19.889 ha.

Powierzchnia do ćwiczeń - 10.166 ha (pole robocze).

Powierzchnia lasów - 12.220 ha.

Szerokość - 20 km.

Głębokość - 14 km.

Rys 4. Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Bemowo Piskie.



SKALA 1 : 250 000

Pojemność szkoleniowa do szczebla brygady.

Zaplecze socjalne:

- zakwaterowanie: - stałe - 850 żołnierzy,
 - obozowiska - 4.650 żołnierzy;
- wyżywienie: - stałe - 1.200 żołnierzy,
 - obozowiska - 3 x 1.500 żołnierzy;
- zespoły sanitarne - stałe - 3 x 800 żołnierzy;
- sieć energetyczna - 24/220/380 V;

Zasadnicze elementy bazy szkoleniowej:

- pas ćwiczeń taktycznych – WIERZBINY, głębokość - do 6 km;
- dwie strzelnice piechoty do strzelań sprawdzających:
 - BEMOWO PISKIE,
 - GAUDYNEK;
- strzelnica bojowa czołgów – WIERZBINY;
- strzelnica bojowa artylerii i ppk do strzelań na wprost;
- dwie rzutnie granatów bojowych: STRZELNIKI i GAUDYNEK;
- rejon do ćwiczeń w pokonywaniu przeszkód wodnych oraz kanałów o uregulowanych brzegach – RUDA;
- ośrodek szkolenia rozpoznawczego – KLUSY;
- kierunek strzelań bojowych artylerii i moździerzy z zakrytych SO;
- ośrodek szkolenia specjalistycznego wojsk obrony przeciwchemicznej;
- ośrodek szkolenia inżynieryjnego – WYRĘBY.

Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Obrony Przeciwlotniczej USTKA
(rysunek 5).

Komenda znajduje się w miejscowości USTKA - POTYNA.

Powierzchnia ogólna - 3.567 ha.

Powierzchnia do ćwiczeń - 557 ha (pole robocze).

Akwen morski - ok. 90.000 ha (pole robocze).

Powierzchnia lasów - 1.375 ha.

Szerokość na lądzie - 15 km.

Głębokość na lądzie - 5,6 km.

Pojemność szkoleniowa – pododdziały i oddziały artylerii przeciwlotniczej oraz pododdziały wojsk lądowych w zwalczaniu celów powietrznych i nawodnych.

Zaplecze socjalne:

- | | | |
|-----------------------|--------------|----------------------------------|
| - zakwaterowanie: | - stałe | - 279 żołnierzy, |
| | - obozowiska | - ok. 5.000 żołnierzy; |
| - wyżywienie: | - stałe | - 300 żołnierzy, |
| | - obozowiska | - 4.900 żołnierzy/jedną zmianę); |
| - przepustowość łaźni | | - 276 żołnierzy/jedną zmianę; |
| - zespoły sanitarne | - stałe | - 10 (630 żołnierzy); |
| - sieć energetyczna | | - 24/220/380 V; |

Zasadnicze elementy bazy szkoleniowej:

- tor taktyczny;
- dwa rejony szkolenia pracy bojowej i użytkowania sprzętu dla pododdziałów artylerii przeciwlotniczej;
- dwa ośrodki szkolenia strzelców przeciwlotników;
- ośrodek szkolenia obsługi sprzętu radiolokacyjnego;
- kierunek bojowych strzelań morskich artylerii i czołgów;
- kierunek bojowych strzelań wojsk OPL do celów powietrznych;
- strzelnica do strzelań nawodnych - 6 osi;
- kierunek bojowych strzelań wojsk OPL do śmigłowców;
- rejon działań desantowania wojsk z morza.

2.3. Charakterystyka stanu środowiska naturalnego poligonów.

2.3.1. Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych Drawsko Pomorskie.

Charakterystyka regionalna.

Głównym ośrodkiem administracyjnym regionu jest miasto Drawsko Pomorskie liczące ponad 15 000 mieszkańców i leżące około 6 km od granic poligonu.

Jest to region o gospodarce rolniczej z dużym wskaźnikiem bezrobocia - 13,1 % (średnia krajowa 9,8 %). Jednocześnie powiat drawski, na terenie którego leży poligon, jest najmniej zaludnionym powiatem województwa i wynosi 34 osoby na 1 km² (średnia krajowa 124).

Centrum Szkolenia jest tylko użytkownikiem większości powierzchni poligonu. Administracyjnie tereny te należą do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku:

Nadleśnictwo Drawsko	- 33.457,00 ha,
Nadleśnictwo Złocieniec	- 1.905,77 ha,
Razem	- 35.362,77 ha.

W sąsiedztwie poligonu występuje jeden park narodowy i dwa parki krajobrazowe. Na płd. (ok. 11 km od granicy poligonu) jest Drawieński Park Narodowy o pow. 11.083 ha. Od strony zachodniej na odcinku ok. 45 km poligon graniczy bezpośrednio ze strefą ochronną Ińskiego Parku Krajobrazowego. Od granicy poligonu do ścisłej strefy parku krajobrazowego (17.763 ha) jest średnio 8 -10 km. Na płn. – wsch. (ok. 12 km od granicy poligonu) jest Drawski Park Krajobrazowy (41.430 ha). Przestrzeń między tym parkiem, a poligonem wypełnia obszar chronionego krajobrazu utworzony uchwałą nr X/46/75 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koszalinie z dnia 17.XI.1975 r. (Dz.U. WRN Koszalin Nr 9 z 02.12.1975 r.). Swoim zasięgiem obszar chronionego krajobrazu zazębia się na odcinku 16 km (głębokość 0,5 – 2,0 km) również z powierzchnią poligonu

Sieć dróg publicznych przebiegająca przez teren poligonu jest niewielka. Są to drogi o nawierzchni bitumicznej, częściowo brukowej i żużlowej, a w małej części o nawierzchni nieutwardzonej gruntowej. Najważniejsza jest droga krajowa Nr 175 biegnąca przez poligon na kierunku płn. – płd. między Drawskiem Pomorskim, a Kaliszem Pomorskim.

Najniżej położony punkt znajduje się w płd. części poligonu w rejonie jeziora Prostynia i wynosi 80,5 m npm. Najwyższe zaś wzniesienie znajduje się płd.-wsch. części na Górze Hetmańskiej i wynosi 156,0 m npm. Różnica wzniesień - 75,5 m.

Klimat jest umiarkowany, charakteryzujący się suchą i zimną wiosną, późno-wiosennymi i wczesnojesiennymi przymrozkami. Wiatry przeważają zachodnie

i północno – zachodnie, często o charakterze porywistym. Okres wegetacyjny trwa około 195 dni (15.IV. – 16.X.). Średnia temperatura w okresie całego roku wynosi 7,8 °C. Roczna suma opadów wynosi średnio 584 mm.

Świat roślinny.

Z 35.363 ha powierzchni ogólnej poligonu 23.551 ha to las, pozostałe, poza infrastrukturą poligonową, obejmują grunty nie zalesione z przeznaczeniem na strzelnice, pasy taktyczne na których mimo dużej aktywności człowieka występują wrzosowiska. Siedliska drzewostanów były w przeszłości nadmiernie eksploatowane, część jest mocno zniekształcona gospodarką człowieka. Obecna gospodarka zmierza w kierunku unaturalnienia szaty roślinnej zgodnie z potencjalnymi możliwościami.

Skład gatunkowy lasów przedstawia się następująco: z gatunków iglastych przeważa sosna oraz występują świerk, modrzew i jodła, z liściastych najczęściej jest brzoza, buku i dębów oraz w mniejszej ilości olchy, topoli, osiki, lipy i jaworu.

Procentowy udział gatunkowy lasów:

- 85,0 % sosna,
- 1,0 % świerk,
- 0,9 % pozostałe iglaste,
- 1,9 % dąb,
- 3,0 % buk,
- 5,3 % brzoza,
- 2,9 % pozostałe liściaste.

Na obszarze poligonu przeważają drzewostany od 21 do 60 lat. Starsze spotyka się głównie na obrzeżach jezior i rzek.

Procentowy udział klas wieku drzewostanu:

- | | |
|---------------------------|------------|
| - I klasa (1 - 20 lat) | - 11,30 %, |
| - II klasa (21 - 40 lat) | - 34,76 %, |
| - III klasa (41 - 60 lat) | - 14,69 %, |
| - IV klasa (61 - 80 lat) | - 16,80 %, |
| - V klasa (81 - 100 lat) | - 13,35 %, |
| - starsze > 100 lat | - 8,49 %. |

Przyjęte w Nadleśnictwie Drawsko wieki rębności dla lasów ochronnych i gospodarczych wynoszą:

- dąb, jesion - 140 lat,
- sosna, buk, modrzew - 120 lat,
- świerk - 100 lat,
- brzoza, olcha - 80 lat.

Typ siedliskowy lasu jest zdominowany przez BMśw (siedlisko boru mieszanego świeżego) – 51,53 %, Bśw (siedlisko boru świeżego) – 34,69 % oraz LMśw (siedlisko lasu mieszanego świeżego) – 8,98 %. Pozostałe siedliska (9 typów) zajmują w sumie tylko 9,52 %. Szczegółowy udział poszczególnych typów siedliskowych lasów przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Typy siedliskowe lasów w CS WL Drawsko Pomorskie.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia (ha)	Procentowy udział (%)
Bśw	8.170,02	34,69
Bw	99,15	0,42
Bb	8,66	0,04
BMśw	12.136,28	51,53
BMw	99,46	0,42
BMb	25,45	0,11
LMśw	2.115,34	8,98
LMw	10,11	0,04
Lśw	192,37	0,82
Lw	6,23	0,03
Ol	684,07	2,91
Olj	3,86	0,01
Razem	23.551,00	100,00

Stan zdrowotny lasów jest zadowalający. Największym zagrożeniem, oprócz ingerencji człowieka, są: szkodniki pierwotne i wtórne oraz klęski żywiołowe.

W ostatnich latach nastąpiła gradacja brudnicy mniszki. Skutkiem jej zeru było osłabienie drzewostanów i masowe pojawienie się szkodnika wtórnego, głównie korników i przypłaszczek granatek. Również w ostatnich latach wzrosły szkody spowodowane nasilonym występowaniem szeliniaka, strzygonia choinówki i borecznika rudego. Na gruntach porolnych, głównie drzewostanach sosnowych występuje huba korzeniowa. Wiele szkód powodowane jest również przez pożary oraz klęski śniegołomów.

Na terenie poligonu znajdują się 32 pomniki przyrody ożywionej (podstawa prawna – rozporządzenie wojewody koszalińskiego nr 12/95 z dnia 28.12.1995 r.), które przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Pomniki przyrody ożywionej w CS WL Drawsko Pomorskie.

L.p.	Obiekt	Wysokość (m)	Obwód (cm)	Oddział w Nadl. Drawsko	Nr katalogowy
1	2	3	4	5	6
1.	Buk zwyczajny	20	420	139 b	1
2.	Buk zwyczajny	9	420	139 f	2
3.	Topola późna	27	430	53 k	4
4.	Sosna smołowa	22	226	41 a	5
5.	Sosna wejmutka	24	230	421 f	6
6.	Jesion wyniosły	26	450	48 f	7
7.	Sosna wejmutka	24	295	645 f	8
8.	Dąb szypułkowy	25	660	502 f	11
9.	Dąb szypułkowy	25	470	570 b	12
10.	Dąb szypułkowy	25	555	646 b	13
11.	Jałowiec pospolity	11	47	840 b	14
12.	Jałowiec pospolity	12	50	887 b	15
13.	Dąb szypułkowy	25	700	487 a	16
14.	Buk zwyczajny	23	333	797 a	17
15.	Dąb szypułkowy	24	512	820 c	18
16.	Dąb szypułkowy	22	390	470 d	19
17.	Dąb szypułkowy	24	396	470 d	20

1	2	3	4	5	6
18.	Dąb szypułkowy	22	385	471 c	21
19.	Dąb szypułkowy	22	400	471 c	22
20.	Dąb szypułkowy	23	452	471 c	23
21.	Dąb szypułkowy	23	462	471 c	24
22.	Dąb szypułkowy	24	540	471 c	25
23.	Dąb szypułkowy	24	380	471 g	26
24.	Dąb szypułkowy	25	430	471 l	27
25.	Dąb szypułkowy	24	386	475 d	28
26.	Dąb szypułkowy	24	396	584 d	29
27.	Dąb szypułkowy	24	440	848 c	30
28.	Lipa szerokolistna	20	375	486 c	32
29.	Lipa szerokolistna	23	325	486 c	33
30.	Lipa szerokolistna	24	500	486 c	34
31.	Sosna żółta	25	200	440 b	35
32.	wierzba biała	22	370	496 a	36

Występujące gatunki roślin objęte ochroną:

- wawrzynek wilczczyko,
- pełnik europejski,
- naparstnica purpurowa,
- konwalia majowa,
- bagno zwyczajne,
- kopytnik,
- barwinek,
- osoka aloesowa,
- widłak cyprysowy.

Świat zwierzęcy.

Obszar poligonu jest enklawą wielu niespotykanych gdzie indziej ptaków i zwierząt. To właśnie tutaj od kilku lat osiedliły się orły bieliki, które co roku dochowują się kilkoro potomstwa. W lasach gniazduje także coraz rzadziej spotykany

puchacz, który również rokrocznie wyprowadza młode. Jest również co najmniej jedno stanowisko bociana czarnego. Można spotkać sokoła – pustułkę, błotniaka stawowego, dzikie kaczki, słonki, grzywacze i wiele innych, rzadkich gatunków ptaków.

Orzeł bielik na terenie poligonu ma kilka stanowisk, które zgodnie z przepisami posiadają wytyczone ścisłe strefy ochronne obejmujące łącznie obszar 146,23 ha oraz strefy ochrony pośredniej o łącznej powierzchni 892,05 ha. Dla ptaków gniazdujących strefa ścisłej ochrony wynosi $r=200$ mb, a strefa ochrony pośredniej wynosi $r=500$ mb (obowiązuje w okresie lęgów i obejmuje zakaz prac gospodarczych).

Ilość zwierzyny występującej na terenie poligonu jest imponująca wzięwszy pod uwagę ingerencję wojska (strzały, wybuchy, ruchy żołnierzy i sprzętu). Oczywiście praca leśniczych na administrowanym terenie (dokarmianie i ochrona) przyczynia się do regularnego odnawiania pogłowia zwierzyny.

Stan zwierzyny łownej na dzień 31.03.1999 roku wg inwentaryzacji:

- jelenie	- 619 sztuk,
- daniele	- 9 sztuk,
- sarny	- 735 sztuk,
- dziki	- 132 sztuki,
- zające	- 318 sztuk,
- lisy	- 155 sztuk,
- borsuki	- 11 sztuk,
- kuny	- 25 sztuk.

Gatunki zwierząt objęte ochroną:

- ssaki:
 - bóbr europejski (ok. 2 sztuk),
 - jeż wschodni,
 - kret,
 - łasica łaska,
 - wiewiórka,
 - wilki (ok. 10 sztuk – częste przemieszczenia),
 - wydra;

- owady:
 - paż królowej,
 - trzmiele;
- mięczaki:
 - ślimak winniczek;
- płazy:
 - grzebiuszka ziemna,
 - kumak nizinny,
 - ropucha paskówka,
 - ropucha szara,
 - traszka grzebieniasta,
 - traszka zwyczajna,
 - żaba jeziorkowa,
 - żaba moczarowa,
 - żaba trawna,
 - żaba wodna;
- gady:
 - jaszczurka zwinka,
 - jaszczurka żyworodna,
 - padalec zwyczajny,
 - zaskroniec zwyczajny,
 - żmija zygzakowata,
 - żółw błotny;
- ptaki:
 - orzeł bielik,
 - puchacz,
 - nur czarnoszyi,
 - perkoz dwuczuby,
 - łabędź niemy,
 - łabędź krzykliwy,
 - gągoł,
 - żuraw.

Wody (powierzchniowe, gruntowe)

System wodny powierzchni poligonu jest bogaty. Położony jest w dorzeczu Odry, nad rzeką Drawą, do której wpada szereg drobnych strumieni i rowów. Występująca duża ilość jezior rynnowych jest pochodzenia polodowcowego. Jeziora te charakteryzują się wydłużonym kształtem linii brzegowej, stromymi brzegami, urozmaiconym dnem i dużymi głębokościami. Na terenie poligonu występuje ponadto szereg strumieni oraz jezior nie zasilających bezpośrednio rzeki Drawy. Są to między innymi jeziora: Trzepielewo, Rekowo Wlk., Borowe Wlk., Trzebuń Mały, Za Dywizją, Klasieczno. Rzeki i strumienie oraz jeziora mają zdecydowaną przewagę zasilania podziemnego, znaczną zasobność w wodę, duży stopień wyrównania odpływów w ciągu roku oraz małą amplitudą stanów wody. W rejonie Leśniczówki Jałowcówka (wsch. część poligonu) występują trzy źródła wody zasilające bezpośrednio rzekę Studzienica. Zdolność retencyjna zlewni – dobra.

Rzeka Drawa na całym odcinku biegnącym przez teren poligonu ma I klasę czystości oraz dobrze zachowaną faunę słodkowodną.

Wykaz jezior badanych przez Inspektorat Ochrony Środowiska w Koszalinie z podaną klasą czystości:

- jezioro Czaple pow. 103,2 ha II klasa czystości,
- jezioro Bucierz pow. 150,2 ha II klasa czystości,
- jezioro Jelenie pow. 66,9 ha II klasa czystości,
- jezioro Ostrowiec pow. 74,1 ha poza,
- jezioro Wlk. Dąbie pow. 91,1 ha II klasa czystości.

Wśród wód podziemnych największe znaczenie mają wody gruntowe będące podstawowym źródłem zasilania sieci rzeczno – jeziornej. Poziomy wodonośne wg wieku geologicznego skał to: czwartorzęd (Q. – Quaternary) i trzeciorzęd (Tr. – Tertiary). Woda z czwartorzędu jest dobra, występuje na kilku poziomach i wymaga prostego uzdatnienia. Głębokość zalegania pierwszego poziomu tych wód jest mało zróżnicowana. Np. w ujęciu wody w kompleksie Oleszno statyczne zwierciadło wody w trzech studniach przedstawia się następująco: 8,45 m, 9,80 m i 10,80 m.

W zasięgu terytorium poligonu zlokalizowane są również główne zbiorniki wód podziemnych, tworzących rezerwę słodkiej wody, zalegającej na dużej głębokości.

Grunty.

Główne typy gleb występujące na terenie poligonu w większości wykształciły się w wyniku działalności wycofującego się, ostatniego lodowca. Tworzą rozległą równinę ze znacznymi wzniesieniami morenowymi. Gleby pochodzenia morenowego tworzą utwory takie jak: gliny, żwiry i piaski. Przeważającym typem gleb są gleby rdzawe, brunatne i bielicowe. Są to gleby kwaśne. Pozostałymi glebami są gleby bagienne z przewagą gleb torfowych i murszowych.

Udział typowych gleb dla tego obszaru:

- | | |
|---------------------------|---------|
| - gleby rdzawe | - 29 %, |
| - gleby brunatne kwaśne | - 25 %, |
| - gleby bielicowe | - 13 %, |
| - gleby słabowykształcone | - 11 %, |
| - gleby glejobielicowe | - 8 %, |
| - gleby torfowe | - 6 %. |

Oto przykładowy opis litologiczny warstw czwartorzędu studni nr 3 kompleksu Konotop (rej. obozowiska) począwszy od powierzchni gruntu:

- piasek pylasty, rdzawy (2,0 m),
- piasek średnioziarnisty z domieszką żwiru, żółty (6,0 m),
- piasek średnioziarnisty, szaro - żółty (3,0 m),
- piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru, szaro - żółty, (1,0 m),
- piasek średnioziarnisty, żółty (4,0 m),
- piasek drobnoziarnisty, żółty (2,0 m),
- piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru, żółty (4,0 m).

Zabytki kultury i obiekty archeologiczne.

Na terenie poligonu znajdują się dwa dobra kultury wpisane do rejestru zabytków.

Pierwsze to grodzisko nizinne w Olesznie: stanowisko koliste z wysokimi wałami, wklęsłym majdanem, fosa pochodzącą z okresu halsztyckiego, wczesnośredniowiecznego i średniowiecznego. Położone na przesmyku między

jeziorami Czaple Duże i Kocioł, około 600 m na płn. od zabudowań wsi. Przykład zachowanych pozostałości słowiańskiego osadnictwa obronnego. Obszar zabytkowy o wym. 60 x 60 m.

Drugie to grodzisko cypłowe w Żołędowie: trójczłonowe, silnie zniszczone, datowane na okres średniowieczny. Położone na półwyspie pomiędzy jeziorami Małe Dębno i Wielkie Dębno w odległości 1,5 km od wsi w kierunku płd. – wsch. Przykład zachowanych pozostałości słowiańskiego osadnictwa obronnego. Obszar zabytkowy o wymiarach 70 x 70 m.

Obiekty te wymagają opieki oraz znajdują się pod ochroną prawną i bez zgody władz konserwatorskich zabrania się prowadzenia na tym terenie jakichkolwiek prac ziemnych.

Ponadto na terenie poligonu są zlokalizowane 53 obiekty archeologiczne, uzgodnione z Konserwatorem Obiektów Archeologicznych w Koszalinie, które przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Obiekty archeologiczne w CS WL Drawsko Pomorskie.

L.p.	Obiekt	Obszar archeologiczny	Nr stanowiska	Oddział Nadl. Drawsko
1	2	3	4	5
1.	Osada otwarta, IX-XIII w.	29 – 17	3	52 d
2.	Osada otwarta, VIII-IX w.		4	35 o
3.	Grodzisko, IX-XIII w.		37	54 ab
4.	Ślad osadn. – średniowiecze	30 – 17	1	265 g
5.	Ślad osadn. – epoka kamienia		2	262 c
6.	Osada otwarta, XIII-XIV w.	31 – 15	1	338 c
7.	Grodzisko – średniowiecze	31 – 17	1	670 c
8.	Osada otwarta, X-XIV w.		2	488 r
9.	Obozowisko – epoka kamienia		3	488 h
10.	Ślad osadn. – epoka kamienia		4	461 df
11.	Ślad osadn. – średniowiecze		5	487 h
12.	Obozowisko – mezolit		6	487 tx
13.	Ślad osadn. – epoka kamienia		7	670 bc

1	2	3	4	5
14.	Obozowisko – epoka kamienia	31 – 18	8	670 bc
15.	Ślad osadn. – epoka kamienia		9	670 bc
16.	Ślad osadn. – epoka kamienia		14	726 o
17.	Ślad osadn. – epoka kamienia		15	726 r
18.	Osada otwarta, okr. helsztycki		16	726 w
19.	Ślad osadn. – epoka kamienia		20	669 i
20.	Ślad osadn. – epoka kamienia		21	664 g
21.	Ślad osadn. – epoka kamienia	32 – 15	22	477 df
22.	Grodzisko – średniowiecze		1	606 b
23.	Osada otwarta, średniowiecze		2	653 a
24.	Osada otwarta, średniowiecze		3	606 f
25.	Osada otwarta, średniowiecze		4	913 b
26.	Ślad osadn. – epoka kamienia		8	612 b
27.	Obozowisko – mezolit	32 – 17	1	943 bc
28.	Ślad osadn. – średniowiecze		2	843 j
29.	Ślad osadn. – epoka kamienia		3	890 a
30.	Obozowisko – epoka kamienia		4	859 ih
31.	Ślad osadn. – średniowiecze		5	1013 dh
32.	Osada otwarta, XV-XVI w.	32 – 18	24	873 a
33.	Ślad osadn. – epoka kamienia		25	872 a
34.	Ślad osadn. – kultura nowożyt.	33 – 15	1	975 b
35.	Ślad osadn. – kultura nowożyt.		2	972 f
36.	Ślad osadn. – kultura nowożyt.		3	972 f
37.	Ślad osadn. – kultura nowożyt.		4	972 f
38.	Ruiny młyna, XIX-XX w.		9	994 a
39.	Ślad osadn. – kultura nowożyt.		12	994 a
40.	Ślad osadn. – średniowiecze		13	1071 c
41.	Cmentarz, XIX-XX w.		14	1071 d
42.	Ślad osadn. – epoka kamienia		15	1071 a
43.	Osada otwarta, średniowiecze		16	1071 b

1	2	3	4	5
44.	Ślad osadn. – kultura nowożyt.		17	993 a
45.	Osada otwarta, średniowiecze		18	993 a
46.	Ślad osadn. – kultura nowożyt.		19	993 a
47.	Ślad osadn. – średniowiecze		20	992 a
48.	Ślad osadn. – kultura nowożyt.		21	992 a
49.	Ślad osadn. – kultura nowożyt.		22	992 a
50.	Ślad osadn. – kultura nowożyt.		25	1071 m
51.	Ślad osadn. – kultura nowożyt.		26	1069 b
52.	Grodzisko – średniowiecze	33 – 17	3	1054 c
53.	Cmentarzysko, epoka łużycka		36	1054 c

**Projektowane formy ochrony środowiska, według Nadleśnictwa Drawsko –
kwiecień 2000 r.**

Rezerwat przyrody.

Rezerwat „Bagno Czertyńskie” o pow. 78,52 ha, oddz. 339a, w celu ochrony unikalnej roślinności bagiennej, miejsc lęgowych żurawia, gęsi, bąka, bączka, kaczki i miejsca występowania bobra.

Użytki ekologiczne.

- Powierzchnia oddz. 341 c,d - 3,33 ha z dobrze wykształconym zbiorowiskiem bagiennym i torfowiskowym (rosiczka, bagno zwyczajne, welnianka);
- Powierzchnia oddz. 409 b,f,g – 7,73 ha z dobrze wykształconym zbiorowiskiem bagiennym i torfowiskowym (rosiczka, bagno zwyczajne, welnianka);
- Powierzchnia oddz. 474 c – 2,15 ha bagienkiem leśnym o doskonale wykształconych zespołach roślin bagiennych i torfowiskowych oraz dużych walorach estetycznych;
- Powierzchnia oddz. 715 k,f,y – 14,50 ha z bagnem śródleśnym o unikatowej szacie roślinnej – roślinność bagienno i torfowa (rosiczka, bagno zwyczajne) oraz miejsce lęgowe wielu gatunków ptactwa błotnego i wodnego;

- Powierzchnia oddz. 573 b, 574 c, 575 k, 677 f, 678 c, 679 i, 680 g, 681 g, 767 b, 768 f, 805 b, 806 a, 765 c – 52,82 ha: Źródliko Małej Retencji „Borowiak” z unikatowym zbiorowiskiem roślinności bagiennej i torfowej (rosiczka, bagno zwyczajne, wełnianka, żurawina, mchy) oraz miejsca lęgowe wielu gatunków ptactwa wodnego i błotnego.

Pomniki przyrody.

- Dąb szypułkowy, oddz. 791 i, wys. – 28 m, obw. – 430 cm;
- Buk zwyczajny, oddz. 733 b, wys. – 28 m, obw. – 323 cm;
- Buk zwyczajny, oddz. 502 a, wys. – 24 m, obw. – 430 cm;
- Wiąz szypułkowy, oddz. 534 c, wys. – 20 m, obw. – 550 cm;
- Dąb szypułkowy, oddz. 487 c, wys. – 22 m, obw. – 400 cm;
- Dąb szypułkowy, oddz. 487 c, wys. – 22 m, obw. – 375 cm;
- Dąb szypułkowy, oddz. 487 c, wys. – 22 m, obw. – 450 cm;
- Dąb szypułkowy, oddz. 487 c, wys. – 26 m, obw. – 455 cm;
- Lipa drobnolistna, oddz. 487 c, wys. – 25 m, obw. – 360 cm;
- Lipa drobnolistna, oddz. 487 c, wys. – 23 m, obw. – 450 cm;
- Lipa drobnolistna, oddz. 487 c, wys. – 25 m, obw. – 335 cm;
- Lipa szerokolistna, oddz. 487 c, wys. – 32 m, obw. – 440 cm;
- Lipa szerokolistna, oddz. 487 c, wys. – 25 m, obw. – 320 cm;
- Dąb bezszypułkowy, oddz. 459 n, wys. – 20, obw. – 470 cm;
- Dąb bezszypułkowy, oddz. 459 n, wys. – 21, obw. – 350 cm;
- Cyprysik groszkowy, oddz. 453 f, wys. – 20, obw. – 125 cm;
- Cyprysik groszkowy, oddz. 453 f, wys. – 22, obw. – 120 cm;
- Buk zwyczajny, oddz. 482 a, wys. – 34, obw. – 300 cm;
- Sosna żółta, oddz. 453 f, wys. – 38, obw. – 275 cm;
- Aleja Dębowa (ponad 80 dębów), oddz. 161 d,h,j,t oraz 142 l,i,j,k;
- Aleja Klonowa (ponad 50 klonów), oddz. 583 a.

Stanowiska zwierząt objętych ochroną.

- Puchacz, oddz. 482 a;

- Bielik:

- oddz. 481 f,
- oddz. 579 b,
- oddz. 606 b,
- oddz. 640 d,
- oddz. 691 h,
- oddz. 693 a;

- Żuraw:

- oddz. 228 k, 229 c, 230 a,
- oddz. 646 c,
- oddz. 905 b, 906 a, 917 b,
- oddz. 1074 d, 1063 f, 1064 f,
- oddz. 256 y,
- oddz. 663 m,
- oddz. 690 d;

- Żółw błotny:

- kanał łączący jezioro Strunowo i Mielno, oddz. 678 a,b,
776 a,g, 686 a,b,g,h,
- jezioro Mielno, oddz. 814 h,
- jezioro Pańskie, oddz. 1073 r,
- bagno, 140 d;

- Bóbr:

- bagno, oddz. 984 a,
- trzcinowisko, oddz. 339 a

Stanowiska roślin objętych ochroną.

- Wawrzynek wilczętyko:

- oddz. 440 b,
- oddz. 733 b;

- Napastnica purpurowa:

- oddz. 73 a,
- oddz. 672 l, 674 c;

- Pełnik europejski, oddz. 242 g;
- Konwalia majowa:
 - oddz. 934 a,
 - oddz. 140 f, 142 d;
- Bagno zwyczajne:
 - oddz. 610 c,
 - oddz. 167 g, 166 g, 165 c,
 - oddz. 765 c,
 - oddz. 65 g,
 - oddz. 409 b, 341 c;
- Bluszcz pospolity, oddz. 118 w;
- Barwinek, oddz. 41 f;
- Osoka aleosowa, oddz. 1057 f, 1022 f, 958 c;
- Kopytnik, oddz. 907 f;
- Widłak cyprysowy, oddz. 383 d.

2.3.2. Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Żagań - Świątoszów.

Charakterystyka regionalna.

Głównym ośrodkiem administracyjnym regionu i garnizonem jest miasto Żagań liczące ok. 30 000 mieszkańców i leżące w bezpośredniej styczności z północną granicą poligonu.

Jest to region o gospodarce rolniczo – przemysłowej z dużym wskaźnikiem bezrobocia - 12,4 % (średnia krajowa 9,8 %). Zaludnienie wynosi 73 osoby na 1km² (średnia krajowa 124).

Ośrodek Szkolenia Poligonowego jest tylko użytkownikiem większości powierzchni poligonu. Administracyjnie tereny te należą do następujących Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych w:

- Zielonej Górze:

Nadleśnictwo Żagań - 9.563,69 ha;

- Wrocławiu:

Nadleśnictwo Świątoszów - 20.622,18 ha,

Nadleśnictwo Bolesławiec - 11.506,81 ha.

Razem - 41.692,68 ha.

Ośrodek składa się z 4 sektorów:

A – 9.563,69 ha – Nadleśnictwo Żagań,

B – 6.397,37 ha – Nadleśnictwo Świątoszów (obręb Ławszowa),

C – 11.506,81 ha – Nadleśnictwo Bolesławiec,

D – 14.224,81 ha – Nadleśnictwo Świątoszów (obręb Świątoszów),

rozgraniczonych naturalnie przez rzekę Kwisę płynącą z pld. na pln. oraz drogę międzynarodową E 36 biegnącą z pln. zach. na pld. wsch. Ich skrzyżowanie dzieli poligon prawie równomiernie. W Sektorze D stacjonująca w Świątoszowie 10 Brygada Kawalerii Pancernej ma do swojej wyłącznej dyspozycji fragment poligonu o powierzchni 1.871 ha.

W bezpośrednim sąsiedztwie poligonu znajduje się jeden obszar chronionego krajobrazu. Przestrzeń poligonu między Sektorami A i B, a Sektorami C i D wypełnia obszar chronionego krajobrazu stworzony wg wojewódzkich planów przestrzennego zagospodarowania. Jest obszar doliny rzeki Kwisy z siedliskiem ptactwa, obszarami tarliskowymi dla ryb i zabytkowymi drzewami.

Sieć dróg publicznych przebiegająca przez teren poligonu jest duża. Są to drogi o nawierzchni bitumicznej, częściowo brukowej i żuźlowej oraz o nawierzchni nieutwardzonej gruntowej. Najważniejsza jest droga międzynarodowa E 36 biegnąca przez poligon na kierunku pln. zach. – pld. wsch. między Wrocławiem, a Berlinem. Druga to droga lokalna biegnąca na kierunku pln. – pld. z Żagania do Osiecznicy. Wszystkie pozostałe drogi na terenie poligonu są drogami gruntowymi o łącznej długości 228 km. Ponadto przez teren poligonu przebiega linia kolejowa Żagań – Zebrzydowice. Przy tej linii w miejscowości Przejęśław zlokalizowana jest składnica drewna. Linia ta ograniczona jest do ruchu wyłącznie towarowego. Bardzo ruchliwą linią jest linia kolejowa Żagań – Legnica przebiegająca przy pln. – wsch. granicy poligonu.

Najniżej położony punkt znajduje się w pln. części poligonu (sektor A), 4 km na pld. – zach. od Żagania i wynosi 114,2 m npm. Najwyższe zaś wzniesienie

znajduje się w pld. części poligonu (sektor C), 3 km na pld. - wsch. od Osiecznicy i wynosi 198,0 m npm. Różnica wzniesień - 83,8 m.

Klimat wykazuje duże wpływy klimatu atlantyckiego oraz okresowo klimatu kontynentalnego. Przeważają wiatry z zachodu. Jest to jeden z najcieplejszych obszarów Polski. Amplitudy temperatur są mniejsze niż w centralnej części kraju. Wiosna jest wczesna, lato długie i ciepłe, a zima łagodna i krótka, nietrwała pokrywa śnieżna (30-40 dni). Okres wegetacyjny trwa około 225 dni. Średnia temperatura w okresie całego roku wynosi 9,0 °C. Roczna suma opadów wynosi średnio 410 mm.

Świat roślinny.

Z 41.692 ha powierzchni ogólnej poligonu 17.126 ha to lasy, pozostałe, poza infrastrukturą poligonową, obejmują grunty nie zalesione z przeznaczeniem na strzelnice, pasy taktyczne i przeciwpożarowe oraz drogi. Lasy na terenie poligonu wchodzi w skład Borów Dolnośląskich. Na większości terenów w okresie ostatnich ponad stu lat dawne lasy liściaste zostały zastąpione przez monokultury sosnowe. Dodatkowo siedliska drzewostanów były w przeszłości nadmiernie eksploatowane i część jest mocno zniekształcona gospodarką człowieka. Wzdłuż doliny Kwisy rozmieszczone są najcenniejsze pozostałe fragmenty lasów noszące charakter lasu naturalnego (sosnowe z domieszką dębu i buku oraz dębowe lub bukowe). Decyzją wojewody odcinek od miejscowości Kliczków do Świętoszowa został uznany w planie przestrzennego zagospodarowania jako obszar chronionego krajobrazu. W obecnych planach urządzania lasu w nadleśnictwach wyeliminowano całkowicie w tym obszarze cięcia rębne ograniczając pozyskanie do niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych. W starszych drzewostanach sosnowych (zach. część poligonu) występują podszyty sosnowe pokrywające w niektórych drzewostanach nawet 80 % powierzchni. W części są to podszyty wartościowe, które mogą (przy umiejętnie prowadzonych cięciach rębnych) być wykorzystywane jako odnowienia naturalne.

Na obszarze poligonu przeważają drzewostany od 21 do 60 lat.

Procentowy udział klas wieku drzewostanu:

- | | |
|--------------------------|------------|
| - I klasa (1 - 20 lat) | - 19,14 %, |
| - II klasa (21 - 40 lat) | - 37,74 %, |

- III klasa (41 - 60 lat) - 20,59 %,
- IV klasa (61 - 80 lat) - 5,93 %,
- V klasa (81 - 100 lat) - 5,84 %,
- starsze > 100 lat - 10,76 %.

Skład gatunkowy lasów przedstawia się następująco:

- z gatunków iglastych dominuje sosna oraz występują świerk, modrzew, jodła,
- z liściastych najwięcej jest brzozy i dębów oraz występują buk, olcha, topola, osika i lipa.

Najgorsza sytuacja w wymienionym drzewostanie występuje wśród świerków, który na przestrzeni ponad 10 lat zmniejszył się średnio o 50 %. Przyczyną tego stanu rzeczy były długoletnie susze oraz opanowanie drzew przez szkodnika – kornika drukarza.

Procentowy udział gatunkowy lasów:

- 90,3 % sosna,
- 0,4 % świerk,
- 0,1 % pozostałe iglaste,
- 1,6 % dąb,
- 0,2 % buk,
- 6,7 % brzoza,
- 0,6 % pozostałe liściaste.

Przyjęte w nadleśnictwach rejonu poligonu wieki rębności dla lasów ochronnych i gospodarczych wynoszą:

- dąb - 140 lat,
- sosna, buk - 120 lat,
- świerk - 100 lat,
- brzoza, akacja, klon,
lipa, grab - 80 lat,
- osika - 60 lat,
- topola - 40 lat.

Typ siedliskowy lasu jest zdominowany przez BMśw (siedlisko boru świeżego) – 71,25 %, Bw (siedlisko boru wilgotnego) – 15,34 %. Pozostałe siedliska (10 typów) zajmują w sumie tylko 13,41 %. Szczegółowy udział poszczególnych typów siedliskowych lasów przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Typy siedliskowe lasów w OSP WL Żagań – Świętoszów.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia (ha)	Procentowy udział (%)
Bs	35,76	0,21
Bśw	12.134,59	71,25
Bw	2.612,56	15,34
Bb	18,73	0,11
BMśw	856,66	5,03
BMw	814,08	4,78
BMb	5,11	0,03
LMśw	335,51	1,97
LMw	105,59	0,62
Lw	22,14	0,13
Ol	86,86	0,51
Olj	3,41	0,02
Razem	17.031,00	100,00

Stan zdrowotny lasów jest zróżnicowany, od zadowalającego do zdewastowanego. Ten ostatni dotyczy Sektora D (obręb Świętoszów) użytkowanego przez jednostki wojskowe Federacji Rosyjskiej. W 1992 roku, po przejęciu terenów i ich identyfikacji stwierdzono, że na obszarze 4865 ha jest zdegradowana warstwa glebowo - roślinna, co wynosi 34,2 % ogólnej powierzchni sektora. Poza tym są tam pozostałości po kilkudziesięciu lokalnych składowiskach odpadów bytowych i złomowiskach o łącznej powierzchni 15 ha.

Na stan lasów znaczny wpływ miały długotrwałe okresy suszy i związane z tym obniżenie poziomu wód gruntowych. W następstwie czego nastąpiło osłabienie odporności drzewostanów i związana z tym zwiększona podatność na uszkodzenia

przez szkodniki pierwotne i wtórne.

W ostatnich latach nastąpiła gradacja brudnicy mniszki i barczatki sosnówki. Skutkiem jej żeru było osłabienie koron drzewostanów i masowe pojawienie się szkodnika wtórnego, głównie korników. Również w ostatnich latach wzrosły szkody spowodowane nasilonym występowaniem szeliniaka, strzygonia, skośnika i zwójki, barczatki, osnuji i borecznika rudego. Na gruntach porolnych, głównie drzewostanach sosnowych występuje huba korzeniowa i opieńki miodowe. Wiele szkód powodowane jest również przez pożary oraz klęski śniegołomów.

Najmniej zniszczone są niektóre drzewostany położone wzdłuż drogi międzynarodowej E 36.

Wielkim zagrożeniem dla lasów są czynniki związane z emisjami przemysłowymi. Emitowane związki są toksyczne dla roślin i powodują uszkodzenia drzewostanów na znacznych powierzchniach lasów tego regionu. Szkody stwierdza się głównie w pld. - zach. części poligonu, spowodowane emisjami transgranicznymi i Zagłębia Turoszowskiego oraz w pld.- wsch. części poligonu w wyniku oddziaływania Legnicko - Głogowskiego Zagłębia Miedziowego.

Cała powierzchnia lasów poligonów znajduje się w strefie zagrożeń przemysłowych z tego :

- w I strefie słabych zagrożeń - 87,1 % powierzchni,
- w II strefie średnich zagrożeń - 12,9 % powierzchni (II strefę wyodrębniono w obrębie Ławszowa).

Na siedliskach wilgotnych w pln. – zach. części Sektora A (obręb Ławszowa) doszło (na skutek częściowego zniszczenia systemu melioracyjnego) do okresowego zabagnienia znacznych powierzchni lasów. Stanowi to duże utrudnienie dla prawidłowej gospodarki leśnej i jest wynikiem wieloletnich zaniedbań na skutek zniszczenia przepustów przez ciężkie pojazdy wojskowe.

Na terenie poligonu znajduje się 10 pomników przyrody ożywionej (podstawa prawna – rozporządzenia wojewody, numeracja wg katalogu):

- dąb szypułkowy „Marii Teresy” (nr 133), wiek – 350 lat,
- buk pospolity „Sędziwy” (nr 176), wiek – 200 lat,

- dąb szypułkowy „Ziemowit” (nr 178), wiek. – 300 lat,
- lipa drobnolistna „Niobe” (nr 179), wiek – 150 lat,
- dąb szypułkowy „Olgierd” (nr 310), wiek – 250 lat,
- buk pospolity „Sobek” (nr 319), wiek – 150 lat,
- dąb szypułkowy „Lopek” (nr 404), wiek – 250 lat,
- dąb szypułkowy „Rugiewit” (nr 405), wiek – 300 lat,
- dęby szypułkowe „Pawła” (nr 406-407), wiek. – 300 lat,
- modrzew europejski „Mściwój” (nr 490), wiek. – 150 lat.

Świat zwierzęcy.

Obszar poligonu jest enklawą wielu niespotykanych gdzie indziej ptaków i zwierząt. Na terenie Sektora D (obręb Świętoszów) znajduje się jedno z największych na terenie województwa dolnośląskiego tokowisko cietrzewia, który był do niedawna ptakiem łownym. Sporadycznie na terenie sektora B (obrębu Ławszowa) można spotkać tokujące głuszce. Nadleśnictwo nie projektują powierzchniowych cięć rębnych w tych rejonach.

W roku 1997 Nadleśnictwo Świętoszów wprowadziło ok. 30 szt. bobrów europejskich w celu przywróceniu ich środowisku naturalnemu w którym w przeszłości przebywały.

Ilość zwierzyny występującej na terenie poligonu w porównaniu do powierzchni leśnej jest średnia. Spowodowane jest to m.in. zdewastowaniem w przeszłości Sektora D, pogorszeniem warunków siedliskowych, pożarów, emisji zanieczyszczonych pyłów oraz ingerencją wojska.

Stan zwierzyny łownej na dzień 31.03.1999 roku wg inwentaryzacji:

- | | |
|-----------|---------------|
| - jelenie | - 192 sztuki, |
| - daniele | - 19 sztuk, |
| - sarny | - 434 sztuki, |
| - dziki | - 70 sztuk, |
| - zające | - 178 sztuk, |
| - lisy | - 87 sztuk, |
| - kuny | - 25 sztuk, |
| - słonki | - 10 sztuk, |

- grzywacze - 20 sztuk,
- kuropatwy - 15 sztuk.

Występują również gatunki zwierząt objęte ochroną:

- głuszek - ok. 19 sztuk,
- cietrzew - ok. 12 sztuk,
- kania czarna,
- derkacz,
- czeczotka,
- dudek,
- żuraw,
- grzebiuszka ziemna,
- ropucha szara,
- żmija zygzakowata,
- zaskroniec pospolity.

Wody (powierzchniowe, gruntowe).

System wodny powierzchni poligonu nie jest bogaty. Należy do zlewni Odry i położony jest w widłach rzeki: Bóbr (wsch. granica poligonu), Kwisa i Czerna Wielka (częściowo zach. granica poligonu). Występuje ponadto szereg strumieni i rowów zasilających bezpośrednio ww. rzeki. Nie występują natomiast jeziora, nawet małe, a jedynie oczka wodne. Rzeki i strumienie mają zdecydowaną przewagę zasilania podziemnego, umiarkowaną zasobność w wodę i duży stopień wyrównania odpływów w ciągu roku oraz małą amplitudą stanów wody. Zdolność retencyjna zlewni - bardzo duża.

Rzeki: Kwisa i Czerna Wielka na odcinkach biegnących przez teren poligonu mają III klasę czystości oraz dobrze zachowaną faunę słodkowodną. Przykładem może tu być rzeka Kwisa w której występuje pstrąg potokowy.

Wśród wód podziemnych duże znaczenie mają wody gruntowe będące podstawowym źródłem zasilania sieci rzecznej i potrzeb socjalno-bytowych. Głębokość zalegania tych wód jest średnio zróżnicowana. Np. w ujęciu wody w kompleksie Dobry/Kwisa statyczne zwierciadło wody w dwóch studniach

przedstawia się następująco: 9,20 m i 18,00 m. Poziomy wodonośne wg wieku geologicznego skał to: czwartorzęd (Q. – Quaternary), trzeciorzęd (Tr. – Tertiary) i paleozoik (P. – Paleozoic). Zasobność wód podziemnych w północnej części jest średnia, w południowej mała. Podobnie jest z możliwością zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu użytkowego - w północnej części jest średnia, w południowej mała.

Największe znaczenie ma jednak zbiornik wód podziemnych w utworach czwartorzędowych „Chocianów – Gozdnicza”.

Grunty.

Poligon leży na pograniczu dwóch jednostek geologicznych: depresji północnosudeckiej i bloku przedsudeckiego.

Obszar jest mało zróżnicowany morfologicznie. Znaczną część poligonu stanowi równina akumulacyjna związana z odpływem pradolinny i nawiązującym do niego systemem stożków rzecznych z okresu stadiału mazowiecko-podlaskiego (Warty).

Ponad równiną akumulacyjną wznoszą się rozmyte erozyjnie resztki starszych stożków rzecznych z okresu interglacjału wielkiego i stadiału maksymalnego (Odry) oraz ostańce plioceńskie serii Gozdnicy.

Kolejnym elementem morfologicznym jest dolina Kwisy głęboko wcięta w warciański poziom zasypania. W dolinie, głównie na podstawie kryteriów morfologicznych, wyróżniono cztery systemy tarasów.

Na ponad 90 % powierzchni poligonu występują następujące osady czwartorzędowe:

- żwiry, piaski i namuły den dolinnych,
- piaski i żwiry rzeczne, miejscami ropy i mułki z domieszką piasków (mady) tarasów zalewowych rzek,
- piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych rzeki,
- piaski eoliczne,
- piaski eoliczne w wydmach,
- piaski i żwiry stożków napływowych,
- gliny zwałowe.

Na pozostałej powierzchni występują osady trzeciorzędowe:

- żwiry, piaski i gliny kaolinowe – seria Gozdnicy,
- iły i mułki – seria poznańska.

Oto przykładowy opis litologiczny warstw czwartorzędu studni w ujęciu nr 2 w kompleksie Dobre n/Kwisą począwszy od powierzchni gruntu:

- piasek/glina (1,5 m),
- żwir (3,0 m),
- otoczaki ze żwirem (3,0 m),
- piasek średnioziarnisty (12,0 m),
- piasek gruboziarnisty (4,0 m),
- żwir (1,9 m),
- glina zwałowa (0,3 m),
- żwir (0,3 m),
- glina zwałowa (0,5 m),
- pospółka – 36 % żwiru (3,8 m),
- pył szary (0,4 m),
- pospółka – 36 % żwiru (6,8 m).

Z tych utworów zostały wytworzone na obszarze poligonu następujące gleby:

- gleby autogeniczne:
 - gleby brunatne,
 - gleby bielcowe:
 - gleby rdzawe;
- gleby hydrogeniczne:
 - gleby torfowe i murszowe.

Na terenie Sektora D było kilkadziesiąt lokalnych składowisk odpadów nieselekcjonowanych po stacjonujących tu jednostkach wojsk Federacji Rosyjskiej i do gleby dostały się następujące substancje chemiczne: ołów, cynk, kadm, rtęć, arsen, siarczek sodu, chloramina, naftalen, trotyl, proch nitrocelulozowy, produkty ropopochodne. Powierzchnia ogólna tych składowisk to około 15 ha, zlokalizowanych przy drogach na terenie sektora.

2.3.3. Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Bemowo Piskie.

Charakterystyka regionalna.

Głównym ośrodkiem administracyjnym regionu jest miasto Orzysz liczące ok. 8.500 mieszkańców i leżące w bezpośredniej styczności z płn. granicą poligonu. Jest to region o gospodarce rolniczej z największym wskaźnikiem bezrobocia - 18,9 % (średnia krajowa 9,8 %) oraz z nasilającym się ruchem turystycznym w okresie letnim.

Centrum Szkolenia jest tylko użytkownikiem większości powierzchni poligonu. Administracyjnie tereny te należą do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku:

Nadleśnictwo Drygały - 19.889,83 ha.

W sąsiedztwie poligonu od strony zach. występuje Mazurski Park Krajobrazowy o pow. 52.156 ha. Na odcinku ok. 8 km poligon graniczy bezpośrednio ze strefą ochronną (otuliną), a od granicy poligonu do ścisłej strefy parku krajobrazowego jest średnio 2 -3 km.

Sieć dróg publicznych przebiegająca przez teren poligonu jest niewielka. Są to drogi o nawierzchni bitumicznej, częściowo brukowej i żużlowej, a w małej części o nawierzchni nieutwardzonej gruntowej. Najważniejsza jest droga lokalna biegnąca przez poligon na kierunku płn. zach. – pld. wsch. między Orzyszem, a Drygałami. Od płn. strony granice poligonu wyznacza droga krajowa Nr 16 Olsztyn – Ełk, a od zach. strony droga Nr 644 Pisz - Orzysz.

Region w którym położony jest poligon ukształtowany został głównie w wyniku zlodowacenia bałtyckiego. Ma typowy, młody krajobraz polodowcowy, z ciągami wałów morenowych, licznymi wzgórzami i jeziorami. Jeziorność w tym regionie jest jedną z największych w kraju i waha się w granicach 10 - 12 %. Teren poligonu jest w 70 % równinny, w 20 % falisty, a tylko w 10 % pagórkowaty.

Najniżej położony punkt znajduje się w pld. części poligonu w rejonie rzeki Święcek (Garbaty Most) i wynosi 118,0 m npm. Najwyższe zaś wzniesienie znajduje się we wsch. części w rejonie Gór Lipowskich i wynosi 148,0 m npm. Różnica wzniesień – 30,0 m.

Klimat jest typu pojeziernego z wpływem klimatu morskiego. Charakteryzuje się on znaczną wilgotnością względną powietrza – 82 %. Lata są łagodne i krótkie,

a zimy długie i chłodne. Wczesne przymrozki jesienne występują już w początkach października, a w okresie wiosennym jeszcze w maju. Dość długo utrzymuje się pokrywa śnieżna – 90 dni. Wiatry zmienne z zachodu i wschodu, często o charakterze porywistym. Okres wegetacyjny trwa około 194 dni. Amplitudy temperatur są większe niż w centralnej części kraju. Średnia temperatura w okresie całego roku wynosi 7,0 °C. Roczna suma opadów wynosi średnio 600 mm.

Świat roślinny.

Z 19.889 ha powierzchni ogólnej poligonu 12.220 ha to lasy, pozostałe, poza infrastrukturą poligonową, obejmują grunty nie zalesione z przeznaczeniem na strzelnice, pasy taktyczne i przeciwpożarowe oraz drogi. Na większości terenów w okresie ostatnich ponad stu lat dawne lasy liściaste zostały zastąpione przez monokultury sosnowe. Dodatkowo siedliska drzewostanów były w przeszłości nadmiernie eksploatowane i część jest mocno zniekształcona gospodarką człowieka. Wzdłuż kanału Kozielskiego rozmieszczone są najcenniejsze pozostałe fragmenty lasów noszące charakter lasu naturalnego (sosnowe z domieszką dębu i buku oraz dębowe lub bukowe). W starszych drzewostanach sosnowych (zach. część poligonu) występują podszyty sosnowe pokrywające w niektórych drzewostanach nawet 80 % powierzchni.

Na obszarze poligonu przeważają drzewostany od 21 do 60 lat.

Procentowy udział klas wieku drzewostanu:

- I klasa (1 - 20 lat)	- 12,40 %,
- II klasa (21 - 40 lat)	- 33,20 %,
- III klasa (41 - 60 lat)	- 21,80 %,
- IV klasa (61 - 80 lat)	- 19,30 %,
- V klasa (81 - 100 lat)	- 10,40 %,
- starsze > 100 lat	- 2,90 %.

Skład gatunkowy lasów przedstawia się następująco: z gatunków iglastych dominuje sosna oraz występują świerk, modrzew, jodła, z liściastych najwięcej jest brzozy i dębów oraz występują buk, olcha, topola, osika i lipa. Materiał sadzeniowy produkowany w szkółkach zaspakaja potrzeby obszaru poligonu tylko w 80 %.

Procentowy udział gatunkowy lasów:

- 81,8 % sosna i modrzew,
- 3,1 % świerk,
- 0,1 % pozostałe iglaste,
- 0,2 % dąb,
- 10,3 % brzoza,
- 4,2 % olcha,
- 0,3 % pozostałe liściaste.

Przyjęte w nadleśnictwach rejonu poligonu wieki rębności dla lasów ochronnych i gospodarczych wynoszą:

- | | |
|----------------------|------------|
| - dąb | - 140 lat, |
| - sosna | - 120 lat, |
| - świerk | - 100 lat, |
| - brzoza, klon, lipa | - 80 lat, |
| - osika | - 60 lat. |

Typ siedliskowy lasu jest zdominowany przez BMśw (siedlisko boru świeżego) – 53,95 %, BMśw (siedlisko boru mieszanego świeżego) – 28,09 %. Pozostałe siedliska (10 typów) zajmują w sumie tylko 17,96 %. Układ siedlisk w większości przypadków odzwierciedla udział poszczególnych gatunków panujących i występujących na poligonie. Odpowiednio do znacznego udziału siedlisk borowych (82,04 %) gatunkiem panującym jest tutaj sosna. Jej udział jako gatunku lasotwórczego wynosi prawie 82 % . Jednakże w wielu przypadkach, szczególnie na siedliskach borowych wilgotnych (Bw) i boru mieszanego wilgotnego (BMw) zauważa się zbyt duży udział brzozy jako gatunku panującego. Szczegółowy udział poszczególnych typów siedliskowych lasów przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7. Typy siedliskowe lasów w OSP WL Bemowo Piskie.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia (ha)	Procentowy udział (%)
1	2	3
Bs	18,07	0,12
Bśw	8.072,92	53,95

1	2	3
Bw	623,20	4,16
Bb	12,59	0,08
BMśw	4.203,43	28,09
BMw	886,57	5,93
BMb	23,41	0,15
LMśw	161,59	1,08
LMw	12,51	0,08
Lw	88,25	0,59
Ol	832,64	5,57
Olj	31,05	0,20
Razem	14.966,23	100,00

Na terenie poligonu wśród lasów występują następujące kategorie ochronności:

- lasy wodochronne w oddziałach 566, 567, 568, i 748 o łącznej powierzchni 105 ha;
- lasy stanowiące ostoje zwierząt: orlika krzykliwego i orla bielika w pięciu grupach oddziałów o łącznej powierzchni 262 ha;
- lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa o łącznej powierzchni 11.853 ha.

Stan zdrowotny lasów jest dobry, najlepszy w środkowo - wschodniej części poligonu. Negatywny wpływ, pomijając ingerencje człowieka, mają wczesnojesienne i późnowiosenne przymrozki, szkodniki pierwotne i wtórne, zwierzyna łowna oraz pożary.

W minionych latach nastąpiła gradacja brudnicy mniszki i szelniaka sosnowca. Skutkiem jej żeru było osłabienie upraw, gdzie uszkodzenie lub przegryzienie siewek lub sadzonek powodowało ich obumieranie. Również w ostatnich latach wzrosły szkody spowodowane nasilonym występowaniem cetyńca większego, przyplaszczek granatek i konika drukarza.

Poważne szkody w drzewostanie wyrządza zwierzyna łowna. Szczególnie uciążliwe w ostatnich latach było ciągle zgryzanie upraw przez zwierzynę płową na

obrzeżach pól roboczych. Wzrost populacji jelenia i łośa spowodował, że znacznie nasiliły się szkody w uprawach i młodnikach, włącznie z całkowitym przepadaniem upraw.

Najpoważniejszym szkodnikiem ze świata grzybów na terenie poligonu jest huba korzeniowa. Jej istotne znaczenie wiąże się z dużą powierzchnią drzewostanów na gruntach porolnych. Wiele szkód powodowane jest również przez klęski śniegołomów. Najmniej zniszczone są drzewostany wschodniej części poligonu.

Od pożarów i postrzeleń najbardziej zniszczone są lasy w zach. części poligonu, tam gdzie zlokalizowane są pasy taktyczne i strzelnice.

Na siedliskach wilgotnych we wsch. części poligonu doszło (na skutek częściowego zniszczenia systemu melioracyjnego) do okresowego zabagnienia nieznacznych powierzchni lasów w rejonie jeziora Zdedy. Stanowi to duże utrudnienie dla prawidłowej gospodarki leśnej.

W północnej części poligonu, 2,5 km w kierunku wschodnim od osiedla Wierzbiny, znajduje się jeden pomnik przyrody ożywionej w postaci 5 lip:

- pierwsza - wys. – 35 m, obw. – 285 c,;
- druga - wys. – 30 m, obw. – 312 cm,
- trzecia - wys. – 32 m, obw. – 356 cm,
- czwarta - wys. – 22 m, obw. – 370 cm,
- piąta - wys. – 35 m, obw. – 423 cm .

W zachodniej części, przy granicy poligonu w rej. wsi Gaudynek znajduje się jeden pomnik przyrody nieożywionej – głaz narzutowy – wys. 100 cm, obw. 900 cm.

Świat zwierzęcy.

Poligon posiada dużą i bogatą, nawet jak na tak przyrodniczo zasobny region, nie spotykaną gdzie indziej ilość ptaków i zwierząt. To właśnie tutaj od kilku lat osiedliły się orły bieliki, które co roku dochowują się kilkoro potomstwa. W lasach gniazduje także coraz rzadziej spotykany orlik krzykliwy, który również wychowuje młode. Jest również co najmniej jedno stanowisko kani czarnej. Można spotkać,

błotniaka stawowego, dzikie gęsi i kaczki, słonki, grzywacze i wiele innych, rzadkich gatunków ptaków.

Na terenie środkowo - wschodniej części poligonu zlokalizowane są gniazda orla bielika, orlika krzykliwego i kani czarnej. Mają 5 stanowisk, które zgodnie z przepisami posiadają wytyczone ściśle strefy ochronne obejmujące łącznie obszar 53,68 ha oraz strefy ochrony pośredniej o łącznej powierzchni 336,49 ha. Nadleśnictwo nie projektuje powierzchniowych cięć rębnych w tych rejonach.

Występujące gatunki zwierząt objęte ochroną:

- orzeł bielik - 2 sztuk,
- orlik krzykliwy - 6 sztuk,
- kania czarna - 2 sztuki,
- błotniak łąkowy,
- rybołów,
- perkoz dwuczuby,
- łabędź niemy,
- łabędź krzykliwy,
- krzyżówka,
- głowienka,
- wiewiórka,
- jeż wschodni,
- kret,
- żółw błotny,
- kumak nizinny,
- ropucha szara,
- traszka zwyczajna,
- żaba jeziorkowa,
- żaba trawna,
- żaba wodna;
- jaszczurka zwinka,
- jaszczurka żyworodna,
- padalec zwyczajny,

- zaskroniec zwyczajny,
- żmija zygzakowata.

Ilość zwierzyny łownej występującej na terenie poligonu w porównaniu do powierzchni leśnej jest bardzo duża. Spowodowane jest to m.in. dobrymi warunkami siedliskowymi, dokarmianiem i dobrą gospodarką kół łowieckich.

Stan zwierzyny łownej na dzień 31.03.1999 roku wg inwentaryzacji:

- łosie	- 43 sztuki,
- jelenie	- 478 sztuk,
- sarny	- 1043 sztuki,
- dziki	- 323 sztuki,
- zające	- 1190 sztuk,
- lisy	- 162 sztuki,
- borsuki	- 45 sztuk,
- kuny	- 140 sztuk,
- tchórze	- 165 sztuk,
- dzikie gęsi	- 337 sztuk,
- dzikie kaczki	- 1050 sztuk,
- słonki	- 260 sztuk,
- grzywacze	- 148 sztuk,
- kuropatwy	- 310 sztuk,
- czaple	- 77 sztuki,
- łyski	- 45 sztuk.

Wody (powierzchniowe, gruntowe).

System wodny powierzchni poligonu jest bardzo bogaty i należy do zlewni Wisły. Położony jest, a właściwie „wciśnięty” pomiędzy jeziora, które okalają go ze wszystkich stron:

- płn. – jeziora Orzysz, Rostki, Krakszty, Druglin Duży,
- wsch. – jeziora Lipińskie, Zdedy,
- pld. – jezioro Roś,
- zach. – jeziora Śniardwy, Białoławki, Kocioł.

Przez południową część poligonu z pñ.-wsch. na pñd.-zach. przepływa rzeczka Święcek. Podobnie ukierunkowana jest rzeczka Dziękałówka oraz Kanał Kozielski przechodzący przez środek poligonu. Kierunek przepływu wody w rzeczce Dziękałówka jest pñd.-zach., a kanału odwrotny. Ponadto na terenie poligonu są trzy jeziora: Zdedy, Kępno, Koziół. Występuje też szereg strumieni i rowów zasilających bezpośrednio ww. rzeczkę i kanał oraz jeziora. Rzeka i jeziora mają przewagę zasilania podziemnego, dużą zasobność w wodę i duży stopień wyrównania odpływów w ciągu roku oraz małą amplitudą stanów wody. Zdolność retencyjna zlewni - bardzo duża. Rzeczka Święcek w okresie wiosenno - letnim w swoim dolnym biegu, przed wpłynięciem do jeziora Roś, występuje z brzegów zasilając pas bagien szerokości 1 km na odcinku 5 km.

Rzeczka Święcek i Dziękałówka oraz jeziora posiadają II klasę czystości oraz dobrze zachowaną faunę słodkowodną.

Fauna ryb jest bardzo bogata, mająca związek z bogatym systemem wodnym wokół poligonu. Bogatą gamę ryb reprezentują: boleń, brzana, jaź, karaś, krap, leszcz, lin, okoń, płoć, sieja, szczupak, troć jeziiorowa, węgorz, wzdręga.

Wśród wód podziemnych największe znaczenie mają wody gruntowe będące podstawowym źródłem zasilania sieci rzecznej i potrzeb socjalno-bytowych. Głębokość zalegania tych wód jest mało zróżnicowana. Np. w ujęciu wody w kompleksie Bemowo Piskie statyczne zwierciadło wody w dwóch studniach przedstawia się następująco: 6,20 m i 7,0 m. Poziomy wodonośne wg wieku geologicznego skał to czwartorzęd (Q. - Quaternary). Zasobność wód podziemnych dobra. Możliwość zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu użytkowego jest niska. Posiadają II klasę jakości i wymagają jedynie prostego uzdatnienia, ale wydajność typowego ujęcia wód podziemnych jest niska. Średni wieloletni odpływ podziemny wynosi 90 - 160 mm.

Grunty.

Gleby zostały wytworzone z utworów moreny czołowej powstałej w wyniku działalności wycofującego się lodowca. Utworzyły w tym rejonie rozległą równinę ze

znacznymi wzniesieniami morenowymi. Część gleb powstała z utworów wodno – lodowcowych holocenijskich tj. torfów i namulów pojeziornych oraz utworów dyluwialnych. Skałą macierzystą gleb pochodzenia morenowego są utwory takie jak: gliny, żwiry i piaski o różnym składzie mechanicznym. Dzięki swemu pochodzeniu tworzą one różnorodne odmiany typów gleb. Dominującym typem gleb są gleby bielcowe o różnym stopniu zbielcowienia, wytworzone z piasków luźnych i słabo gliniastych do gliniasto mocnych na piaskach sandrowych i zwałowych. Gleby te zajmują około 95 % powierzchni poligonu. Większość gleb leśnych jest pochodzenia porolnego. Charakterystyczną cechą tych gleb jest ich znaczne zakwaszenie, które w całym profilu waha się w granicach 4,0 – 5,5. Pozostałą część powierzchni stanowią gleby bagienne, które występują w obniżeniach terenu oraz na obrzeżach jezior i bagien. Są to przeważnie gleby torfowe i murszowe, rzadziej mułowo – murszowe, położone na piaskach luźnych glejowych.

Oto przykładowy opis litologiczny warstw czwartorzędu studni w ujęciu nr 1 w kompleksie Bemowo Piskie począwszy do powierzchni gruntu:

- piasek/glina (1,0 m),
- żwir (3,7 m),
- otoczaki ze żwirem (1,4 m),
- piasek średnioziarnisty (9,3 m),
- żwir (2,5 m),
- glina zwałowa (0,7 m),
- żwir (1,4 m),
- glina zwałowa (0,3 m),
- pospółka – 45 % żwiru (7,9 m).

Z tych utworów zostały wytworzone na obszarze poligonu następujące gleby:

- gleby autogeniczne:
 - gleby bielcowe;
- gleby hydrogeniczne:
 - gleby torfowe i murszowe.

2.3.4. Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Obrony Przeciwlotniczej Ustka.

Charakterystyka regionalna.

Głównym ośrodkiem administracyjnym regionu jest miasto Ustka liczące ponad 17.000 mieszkańców i leżące w bezpośredniej styczności ze wschodnią granicą poligonu.

Jest to region o gospodarce rolniczo – turystyczno – uzdrowiskowej z dużym wskaźnikiem bezrobocia - 10,4 % (średnia krajowa 9,8 %).

Ośrodek Szkolenia Poligonowego usytuowany jest wzdłuż wybrzeża Morza Bałtyckiego między miejscowościami Ustka - Jarosławiec i jest użytkownikiem większości powierzchni poligonu.

Lasy należą do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku

Nadleśnictwo Ustka - 1.893,40 ha.

Pas nadmorski (plaża – wydmy) szer. do 250 m należy do Urzędu Morskiego w Słupsku.

Na obszarze poligonu, we wsch. części, usytuowane jest Centrum Szkolenia Marynarki Wojennej.

Sieć dróg publicznych przebiegająca przez teren poligonu jest znikoma. Są to drogi o nawierzchni bitumicznej i brukowej oraz o nawierzchni nieutwardzonej gruntowej. Jedną z najważniejszych jest droga wewnątrzpoligonowa biegnąca z zach. na wsch. między Ustką, a Jarosławcem. Druga to droga lokalna biegnąca na kierunku płn. – pld. z poligonu do m. Marszewo. Ponadto przez wsch. teren poligonu przebiega krótki fragment linii kolejowa z Ustki do rampy przeładunkowej. Najwyższe wzniesienie znajduje się we wsch. części poligonu i wynosi 40,4 m npm (Góra Ognica).

Klimat typu morskiego i dzięki temu rejon charakteryzuje się najdłuższym w kraju okresem bez przymrozków, łagodnymi zimami (pokrywa śnieżna 40-60 dni) i chłodniejszymi niż w innych częściach Polski latami. Przeważają wiatry z zachodu i pld.-zach. Amplitudy temperatur są mniejsze niż w centralnej części kraju. Średnia temperatura w okresie całego roku wynosi 7,6 °C. Roczna suma opadów wynosi średnio 770 mm. W latach dziewięćdziesiątych wystąpiło szereg anomalii w zakresie ilości opadów, np.:

- czerwiec 1990 r. – brak opadów,

- wrzesień 1990 r. – 192 mm,
- czerwiec 1991 r. – 186 mm,
- czerwiec 1992 r. – brak opadów,
- lipiec 1994 r. – brak opadów,
- wrzesień 1995 r. – 154 mm.

Świat roślinny.

Poligonu znajduje się wg Krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL na terenie obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowego, oznaczonego jako „02M – Obszar Wybrzeża Bałtyku” oraz włączony jest w obszar chronionego krajobrazu pod nazwą „Pas pobrzeża na zachód od Ustki”.

W jego zasięgu terytorialnym można spotkać następujące, charakterystyczne, zbliżone do naturalnego zespoły roślinne:

- Zbiorowiska plaż i wydmy. Na plażach występują słonorośla: honkenia piaszkowa, rukwiel nadmorska, lnica wonna i solanka kolczysta. Z obszarem plaży styka się pas wydmy białej, na którym charakterystyczne zbiorowisko tworzą dwa gatunki traw: wydmuchrzyca piaszkowa i piaszownica zwyczajna. Niezwykłe cechy anatomiczne umożliwiają im egzystencję w skrajnych warunkach stałego zasypywania piaskiem. Właśnie na wydmie białej spotyka się wręcz symboliczny dla wybrzeża gatunek, chroniony mikołajek nadmorski. Na wydme szarą wkraczają stopniowo nowe gatunki na czele z turzycą piaskową posiadającą wielometrowe rozłogi. Istnieje luźna murawa, podobna do śródlądowych muraw piaskowych, z tym, że tworzą ją gatunki występujące w odmianie nadmorskiej. Są to m. in.: kocanki piaskowe, jasieniec piaskowy, fiołek trójbarwny bylica polna;
- Nadmorski bór bażynowy. Jest to ostatnia faza rozwoju roślinności wydmowej. O rozmieszczeniu i zróżnicowaniu tego zbiorowiska decyduje kilka czynników, z których najważniejszym jest poziom wody gruntowej. Bór nadmorski występuje na glebach kwaśnych i bardzo ubogich. Zajmuje prawie cały pas nadmorski poligonu. Pod względem florystycznym bory nadmorskie różnią się od śródlądowych. Występują tu charakterystyczne gatunki runa: bażyna, tajeża jednostronna, listera sercowa, gruszyca jednokwiatowa oraz

gatunki typowe dla muraw, np. turzyca piaskowa;

- Zespoły torfowisk. Na pld. granicy terenu poligonu występuje torfowisko niskie i wysokie. Torfowisko niskie zajmuje rozległy obszar (ok. 1808 ha) i występuje wokół jeziora Modła. Torfowisko wysokie odmiany kopułowej zwanej bałtyckim pod nazwą „Zaleskie Bagno” (192 ha) położone jest na pñ.- zach. od jeziora Modła, w rozległym kompleksie torfowisk niskich, porośnięte zaroślami woskownicy oraz rzadkimi mszakami. Zasilane jest wyłącznie przez wody opadowe i niezależne od wód gruntowych. Najważniejsze w składzie florystycznym są liczne gatunki mchów torfowców, których szczególna budowa umożliwia stały przyrost i akumulację biomasy oraz magazynowanie ogromnych ilości wody.

Z 3.567 ha powierzchni ogólnej poligonu 1.375 ha to lasy, pozostałe to infrastruktura poligonowa, wydmy, bagna, grunty nie zalesione, stanowiska ogniowe i treningowe, pasy przeciwpożarowe oraz drogi. Na obszarze poligonu przeważają drzewostany powyżej 100 lat. Lesistość tego obszaru wynosi 33 %.

Skład gatunkowy lasów przedstawia się następująco: z gatunków iglastych dominuje sosna oraz występują świerk, modrzew, jodła, z liściastych najwięcej jest brzozy i olchy oraz występują dąb, buk, topola, osika i lipa.

Procentowy udział gatunkowy lasów:

- 89,0 % sosna,
- 2,4 % świerk,
- 0,1 % pozostałe iglaste,
- 0,7 % dąb i buk,
- 5,2 % brzoza,
- 2,4 % olcha,
- 0,2 % pozostałe liściaste.

Procentowy udział klas wieku drzewostanu:

- I klasa (1 - 20 lat) - 7,66 %,

- II klasa (21 - 40 lat)	- 15,29 %,
- III klasa (41 - 60 lat)	- 9,26 %,
- IV klasa (61 - 80 lat)	- 15,71 %,
- V klasa (81 - 100 lat)	- 18,64 %,
- starsze > 100 lat	- 33,44 %.

Przyjęty w nadleśnictwie rejonu poligonu wiek rębności dla lasów ochronnych i gospodarczych wynosi:

- dąb	- 160 lat,
- sosna	- 100 lat,
- świerk	- 90 lat,
- brzoza, klon, lipa	- 80 lat,
- osika	- 60 lat,
- topola, wierzba	- 40 lat.

Typ siedliskowy lasu charakteryzuje się dużą różnorodnością siedlisk oraz brakiem jednego, dominującego siedliska. Tło siedliskowe tworzą: BMśw (siedlisko boru świeżego) – 19,78 %, Lśw (siedlisko lasu świeżego) – 18,84 %, LMśw (siedlisko lasu mieszanego świeżego) – 15,32 %, BMw (siedlisko boru mieszanego wilgotnego) – 8,64 %, Bśw (siedlisko boru świeżego) – 8,55 % , Bs (siedlisko boru suchego) – 8,41 % i LMw (siedlisko lasu mieszanego wilgotnego) – 6,53 %. Pozostałe siedliska (7 typów) zajmują w sumie 13,93 %, a ich samodzielny udział nie przekracza 4 %.

Układ siedlisk w większości przypadków odzwierciedla udział poszczególnych gatunków panujących i występujących na poligonie. Odpowiednio do znacznego udziału siedlisk borowych (82,04 %) gatunkiem panującym jest tutaj sosna. Jej udział jako gatunku lasotwórczego wynosi 89 %.

Ujednolicenie składu gatunkowego jest jedyną form degeneracji ekosystemu leśnego w tym obszarze. Szczegółowy udział poszczególnych typów siedliskowych lasów przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8. Typy siedliskowe lasów w OSP WŁOP Ustka.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia (ha)	Procentowy udział (%)
Bs	153,59	8,41
Bśw	156,15	8,55
Bw	60,64	3,32
Bb	5,11	0,28
BMśw	361,24	19,78
BMw	157,79	8,64
BMb	65,02	3,56
LMśw	279,79	15,32
LMw	119,26	6,53
LMb	45,29	2,48
Lśw	344,07	18,84
Lw	50,04	2,74
Ol	19,36	1,06
Olj	8,95	0,49
Razem	1.826,30	100,00

Stan zdrowotny lasów jest dobry. Negatywny wpływ wywierają sztormowe wiatry oraz występujące powodzie, a także abrazyjna działalność morza. Szkody powodowane przez wiatry zmuszają do corocznego porządkowania w pierwszej kolejności stanu sanitarnego drzewostanów i dopiero później wykonywania planowych cięć przedrębnych. O skali tego problemu świadczy 34 % udział użytków przygodnych w pozyskiwanej w ramach cięć przedrębnych grubiznie. Stałe zagrożenie powodzi obserwuje się w rejonie zlewni kanału Potyna (na granicy poligonu w rejonie tzw. Zaleskie Bagna)

Szkodliwe owady leśne występowały i występują z różnym nasileniem. Do najczęściej występujących szkód należą szkody powodowane przez: szeliniaka sosnowca, czerwca bukowca, igłówkę sosnową, strzygonię choinówkę, brudnicę mniszkę, hurmaka, olchowca, chrabąszcza majowego, guniaka czerwczyka oraz szkodniki wtórne, z których największe znaczenie mają cetyńce, korniki i przyplą-

szczek granatek. Owady te w ostatnich latach pojawiły się lokalnie, niekiedy we wzmożonych ilościach na kilkuhektarowych powierzchniach, lecz żerowanie ich nie miało charakteru gradacji.

Szkody w drzewostanie wyrządza również zwierzyna łowna. Wzrost populacji jelenia i sarny spowodował, że znacznie nasiliły się szkody w uprawach i młodnikach.

Występowanie chorób drzew powodowanych przez grzyby nie jest znaczne, gdyż szkody występują najczęściej pojedynczo. Najgroźniejszym, a jednocześnie czyniącym największe szkody w lasach, patogenem grzybowym jest huba korzeniowa, występująca szczególnie na gruntach porolnych i atakująca zarówno drzewa iglaste jak i liściaste.

Jedną z form degeneracji ekosystemów leśnych jest również borowacenie, zwane często pinetyzacją. Wyróżnia się je w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew wyróżniono borowacenie: słabe, średnie i mocne. W skali całego kompleksu leśnego nie stanowi on znaczącego problemu.

Procentowy stopień borowacenia drzewostanów:

- brak - 48,11 %,
- słabe - 43,88 %,
- średnie - 7,06 %,
- mocne - 0,95 % .

Cennym elementem zwiększającym wartości krajobrazowe i przyrodnicze tego terenu są graniczące bezpośrednio z poligonem dwa przymorskie, kryptodepresyjne jeziora: Wicko oraz rezerwat ornitologiczny „Jezioro Modła”. Jest to obszar z siedliskiem ptactwa wodnego oraz bogatą roślinnością brzegową zbiorników wodnych.

Na terenie poligonu występują również użytki ekologiczne utworzone decyzją Rady Gminy w Ustce, są to:

- bagno z zadrzewieniami olszy czarnej, pow. 0,55 ha,
- bagno z zadrzewieniami sosny, pow. 0,72 ha,
- torfowisko z zadrzewieniami olszy czarnej oraz występującą woskownicą europejską,
- torfowisko z zadrzewieniami brzozy oraz występującą woskownicą europejską.

Wszystkie ww. użytki występują w środkowej części poligonu w rejonie bagien Szyszkowo.

W zasięgu terytorialnym poligonu występuje kilka gatunków ochronnych roślin, w tym będące pod ścisłą ochroną:

- kosodrzewina,
- woskownica europejska,
- wrzosiec bagienny,
- widłak goździsty,
- widłak jałowcowaty,
- storczyk szerokolistny,
- chrobotki

oraz pod ochroną częściową:

- kruszyna pospolita,
- bagno zwyczajne,
- kopytnik pospolity.

Na poligonie nie występują pomniki przyrody ożywionej oraz nieożywionej.

Świat zwierzęcy.

Fauna lądowa.

Położenie poligonu sprawia, że typowy dla lądu świat zwierząt wzbogacony jest o gatunki charakterystyczne tylko dla wybrzeża morskiego. Jest to szczególnie uwidocznione wśród ptaków, które pokarm czerpią z morza, a żyją na lądzie.

W bezpośredniej granicy z poligonem, w środkowej, południowej części zlokalizowane jest gniazdo pary orła bielika. Teren łowiecki orła obejmuje obszar poligonu oraz bagna i użytki rolne na pld. od granicy poligonu.

Rejon poligonu i okolic dzięki położeniu w pasie nadmorskim obejmuje ważne ostoje ptaków o znaczeniu krajowym:

- przymorskie jezioro Wicko – miejsce lęgów około 40 gatunków ptaków wodnych i błotnych, z dużą (ok. 1,5 tys. par) lęgową kolonią śmieszki, rybitwy czarnej, licznymi gatunkami kaczek; teren występowania ponad 60 gatunków ptaków wodnych i błotnych w okresie wędrówek;

- przymorskie, depresyjne jezioro Modła wraz z otaczającymi je mokradłami – lęgowisko około 40 gatunków ptaków związanych ze środowiskiem wodnym, w tym największej obecnie na wybrzeżu kolonii mewy śmieszki (do 6 tys. par), koloni rybitwy czarnej i zwyczajnej, bąka, błotniaka stawowego, remiza, wąsatki; teren skupiający w okresie przelotów ok. 70 gatunków ptaków wodnych i błotnych, z dużymi (ponad 100 osobników) stadami najrzadszego z łabędzi występujących w kraju – łabędzia małego i liczącymi do 700 osobników stadami gęsi białoczelnej;
- wydmy nadmorskie, w których gniazdują: siweczka obrożna, rybitwy białoczelne oraz tracz długodzioby – gatunki zagrożone wyginięciem.

Bardzo dużo miejscowych i wędrownych ptaków zimuje na wybrzeżu. Oto wykaz zimujących ptaków między Jarosławcem, a Ustką, spisanych przez ornitologów w dniu 10.01.1998 roku: - perkoz dwuczuby (70 szt.), - krzyżówka (11 szt.), - edredon (2 szt.), - lodówka (35 szt.), - uhła (16 szt.), - gągoł (9 szt.), - tracz długodzioby (25 szt.), - nurogęs (2 szt.), - śmieszka (35 szt.), - mewa pospolita (1 szt.), - mewa srebrzysta (292 szt.), - mewa siodłata (3 szt.). Razem spisano 501 osobników.

Ilość zwierzyny łownej występującej na terenie poligonu nie jest duża. Wiąże się to m.in. z powierzchnią leśną, warunkami siedliskowymi oraz bliskością morza.

Stan zwierzyny łownej na dzień 31.03.1999 roku wg inwentaryzacji:

- jelenie	- 14 sztuki,
- sarny	- 62 sztuki,
- dziki	- 19 sztuk,
- zające	- 30 sztuk,
- lisy	- 15 sztuk,
- kuny	- 5 sztuk,
- dzikie gęsi	- 20 sztuk,
- dzikie kaczki	- 20 sztuk,
- słonki	- 5 sztuk,
- grzywacze	- 25 sztuk,
- kuropatwy	- 8 sztuk.

Gatunki zwierząt objęte ochroną:

- ssaki:
 - bóbr europejski,
 - gronostaj,
 - jeż wschodni,
 - kret,
 - łasica łąska,
 - mopek,
 - mroczek późny,
 - nocek rudy,
 - ryjówka aksamitna,
 - ryjówka malutka,
 - rzęsiorek rzeczny,
 - wiewiórka,
 - wydra;
- owady:
 - biegacz,
 - paż królowej,
 - trzmiele;
- mięczaki:
 - ślimak winniczek;
- płazy:
 - grzebiuszka ziemna,
 - kumak nizinny,
 - ropucha paskówka,
 - ropucha szara,
 - traszka grzebieniasta,
 - traszka zwyczajna,
 - żaba jeziorkowa,
 - żaba moczarowa,
 - żaba trawna,
 - żaba wodna;

- gady:
 - jaszczurka zwinka,
 - jaszczurka żyworodna,
 - padalec zwyczajny,
 - zaskroniec zwyczajny,
 - żmija zygzakowata;
- ptaki:
 - orzeł bielik - 2 sztuk,
 - nur czarnoszyi,
 - perkoz dwuczuby,
 - łabędź niemy,
 - łabędź krzykliwy,
 - gągoł,
 - krzyżówka,
 - głowienka,
 - łyska,
 - uhla,
 - edredon,
 - lodówka,
 - tracz nurogęś,
 - tracz długodzioby,
 - markaczka,
 - mewa siodłata,
 - mewa srebrzysta,
 - mewa pospolita,
 - mewa śmieszka,
 - rybitwa białoczelna,
 - rybitwa czarna,
 - sieweczka obrożna.

Fauna morska wybrzeża Bałtyku.

Ilość występujących w wodach przybrzeżnych zwierząt jest bardzo ograniczona. Z ryb można wymienić: dorsze, śledzie, flądry, szproty, makrele, belony,

głowacze oraz dwuśrodowiskowe ciosa, łososie, trocie i węgorze. Oprócz ryb morskich występuje kilka gatunków wieloszczetów i jamochłonów oraz cztery gatunki małż zaliczanych do mięczaków. Pierwszy to rogowiec bałtycki wytwarzający muszlę długości 1,5 – 2,5 cm, barwy białej lub różowej o kształcie krótkojajowatym, lekko rozdętym. Występuje w strefie przybrzeżnej do około 50 m głębokości. Zakopuje się w piaszczystym lub piaszczystomulastym dnie. Drugi to omulek jadalny, którego skorupka osiąga długość 3 – 7 cm, jest delikatna, barwy czarnej, ciemnobrunatnej lub brązowej, w zarysie trójkątna. Małże te przyczepiają się do podwodnych przedmiotów np. pale. Tworzą ławice złożone z setek tysięcy osobników. Stanowią pokarm zimujących ptaków, zwłaszcza kaczek, mew i łysek. Następny gatunek to sercówka jadalna o charakterystycznej skorupce z licznymi promienistymi żeberkami. Barwa skorupki jest biaława, szarawa lub różowawa, jej długość wynosi 2 – 3 cm. Żyją na piaszczystym dnie do 20 m głębokości. Ostatni to małgiew piaszkołaz, który ma największą skorupkę, osiągającą 6 – 8 cm długości. Kształt skorupki jest eliptyczny lub wydłużony, jajowaty. Barwa biała, brudnobiała lub lekko pożółkła. Żyje na podłożu piaszczystym w wodach płytkich oraz głębszych.

Wody (powierzchniowe, gruntowe).

Omawiając wody poligonu trzeba rozróżnić wody morskie użytkowane w ramach szkolenia poligonowego, a wody słodkowodne stanowiące element hydrograficzny powierzchni lądowej.

Wody śródlądowe.

Obszar powierzchni lądowej poligonu stanowi strefę o wyjątkowo ubogo wykształconej sieci rzecznej i należy do zlewni Przymorza. Dość dobrze natomiast wykształcony jest teren przylegający od strony pld. do poligonu. W zach. części znajduje się przymorskie, płytkie (2-4 m) jezioro Wicko, będące dawniej zatoką Bałtyku. Zachodnią granicę poligonu tworzy Rów Głównicki łączący ww. jezioro z morzem. Przez środek poligonu, w jego najwęższej części (ok. 700 m) przechodzi kanał Potyna łączący jezioro Modła. Występuje ponadto szereg strumieni i rowów zasilających bezpośrednio ww. kanał oraz tylko jedno małe oczko wodne.

Jezioro Wicko oraz woda w kanale Potyna na odcinku biegnącym przez teren poligonu ma II klasę czystości oraz dobrze zachowaną faunę słodkowodną.

Gatunki ryb objęte ochroną:

- ciosa,
- łosoś,
- strzebla potokowa,,
- śliz.

Wśród wód podziemnych największe znaczenie mają wody gruntowe będące podstawowym źródłem potrzeb socjalno-bytowych. Pierwsze zwierciadło wody występuje na głębokości od 2 do 20 m. Jest to obszar znacznie zróżnicowany wysokościowo, w związku z czym miąższość warstwy suchej jest uzależniona od konfiguracji terenu. Są to wody o zwierciadle swobodnym, którego znaczne wahania sezonowe uzależnione są od opadów atmosferycznych. W związku z tym jakość wody tego poziomu jest niska (skażenia bakteriologiczne, zwiększone ilości związków żelaza, azotu i manganu). Główne źródło zaopatrzenia ujęć wodociągowych stanowią wody związane z warstwami pisków wodnolodowcowych i kopalnych rzecznych zalegających na głębokości 40 – 70 m p.p.t. Np. w ujęciu wody w kompleksie koszarowym Komendy Poligonu w Potenie zwierciadło wody w dwóch studniach występuje na głębokości: 42,20 m i 43,00 m. Poziomy wodonośne wg wieku geologicznego skał to: czwartorzęd (Q. – Quaternary). Zasobność wód podziemnych jest duża. Podobnie z możliwością zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu użytkowego - jest bardzo mała.

Wody morskie.

Wody morskie Bałtyku są dość ubogim środowiskiem życia. Z roślin żyje tu kilka gatunków glonów, głównie morskich. Zasolenie uzależnione jest od wlewów słonych wód Morza Północnego i wynosi średnio 7,8 ‰. Głębokość wody w sektorze wynosi maksymalnie 42 m. Termika wód powierzchniowych odznacza się dużymi wahaniami w ciągu roku; w sierpniu temperatura wody wynosi 18 – 20°C, a w lutym 1°C. Do zjawisk najgroźniejszych dla wegetacji w Bałtyku należy słaba przezroczystość wody. Sezonowy charakter długookresowych zmian przezroczystości wody wskazuje jednoznacznie na eutrofizację jako na ich główną przyczynę. Wpływ eutrofizacji polega nie tylko na wzroście zmętnienia wody od sestonu, ale także na pogłębianiu się żółtego zabarwienia wywoływanego substancjami pochodzenia

lądowego i morskiego. Zmniejszające się oświetlenie toni wodnej ma katastrofalne skutki dla roślinności bentosowej.

Grunty.

Powierzchnia lądowa.

Rzeźba terenu poligonu ukształtowana została w okresie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Po ustąpieniu lodowca, uległa ona przeobrażeniom w wyniku procesów akumulacji wodnej, eolicznej i organicznej.

Biorąc pod uwagę kryteria morfogenetyczne i litogeniczne, wyróżniono na terenie poligonu następujące jednostki geologiczno-glebowe:

- utwory eoliczne, to pas równin piasków przewianych nadbudowanych wydmiami ciągnący się przez całą długość poligonu o szerokości dochodzącej do 2 km. Wydmę tworzą tu znacznie większe i bardziej urozmaicone formy do 30 m wysokości. Między wałami wydm rozsiane są zagłębienia deflacyjne płaskie, nieckowate obniżenia rzadko przekraczające 5 m głębokości. W płd. części pasa osadów eolicznych piaski są nawiewane na torfy zagłębienia przyjeziornego;
- współczesne osady bagienne, występują na zapleczu wydm, na wsch. od jeziora Wicko, są to Zaleskie Bagna i Złakowskie Błota;
- utwory pochodzenia jeziornego i morskiego. Współczesną misę jeziora Wicko otaczają listwy tarasów jeziornych i równin jeziornych położonych około 2 m nad poziomem wód współczesnego jeziora. Formy te zbudowane są z osadów piaszczystych, namulów piaszczystych i namulów. Wzdłuż całej linii brzegowej ciągnie się nieprzerwanym pasem strefa osadów współczesnej plaży. Są to utwory piaszczysto żwirowe często wzbogacone w znaczną ilość minerałów ciężkich;
- utwory lodowcowe (morenowe), występują na płd.-wch. od jeziora Wicko i obejmują wysoczyznę morenową płaską oraz wzgórza moren wyciśnięcia. Pierwsza zbudowana jest z najmłodszych glin zwałowych, lokalnie piasków lodowcowych i eluwiów glin zwałowych. Drugie to wały zbudowane z glin zwałowych, piasków lodowcowych z licznymi i o znacznych miąższościach krami utworów trzeciorzędowych.

Mapy geologiczne lądowej strefy przymorskiej wykazują, że osady czwartorzędowe pokrywają cały obszar lądowy poligonu. Największe miąższości stwierdzono w rejonie Jarosławia (około 130 m), gdzie osady czwartorzędowe leżą bezpośrednio na osadach kredy lub oligocenu. Nieco mniejsze miąższości, ale bardziej zróżnicowane, ukazują profile wiertnicze w okolicy Ustki – od 18 do 75 m.

Oto przykładowy opis litologiczny warstw czwartorzędu studni w ujęciu nr 4 w kompleksie koszarowym Komendy Poligonu w Potenie począwszy do powierzchni gruntu:

- piasek drobnoziarnisty, żółty (4,0 m),
- piasek średnioziarnisty, szary (1,0 m),
- piasek średnioziarnisty, żółty (2,0 m),
- piasek średnioziarnisty, brudnobiały (3,0 m),
- piasek średnioziarnisty, szarozielony (1,0 m),
- glina zwałowa, szara (1,0 m),
- glina ilasta, szaroczarna (9,0 m),
- glina ilasta, szaroniebieska (6,0 m),
- glina ilasta, szaroczarna (6,0 m),
- glina zwałowa (1,0 m),
- mułek brunatny z kawałkami drewna (3,0 m),
- piasek drobnoziarnisty, mułkowaty (4,0 m),
- piasek drobnoziarnisty (2,0 m).

Dno morskie Bałtyku.

Dno morskie obszaru poligonu położone jest na głębokości od 0 do 42 m p.p.m., przy czym największa część dna (ok. 66 %) znajduje się na głębokości od 10 do 30 m. Izobaty mają przebieg prawie równoległy do linii brzegowej, która w tej części wybrzeża ma kierunek płd.zach. – półn.wsch. Izobata 10 m przebiega w odległości około 1250 m od brzegu. Przebieg izobaty 20 m jest bardziej urozmaicony, a jej odległość od brzegu waha się od około 4 do 9 km. Od 40 m izobaty mają przebieg prawie południkowy.

Dno morskie w strefie poligonowej od wybrzeża opada równomiernie do głębokości 35-40 m na odległość 2/3 długości sektora. Następnie podnosi się do

głębokości 30-25 m. W środkowo-wschodniej części sektora głębokość morza waha się w granicach 30 m, a w środkowo-zachodniej wyraźnie obniża się do 40 m.

Nachylenie dna i deniwelacje są lokalnie zróżnicowane w zależności od typu rzeźby występującej w danym rejonie, przy czym maksymalne deniwelacje wynoszą do 6 – 8 m, a maksymalne nachylenia osiągają 7°. Najbardziej urozmaicona powierzchnia dna, falista o deniwelacjach od 2 do 5 m, występuje w części płytkowodnej morza do około 25 m.

Rzeźba dna Bałtyku Południowego powstała w wyniku nałożenia się form pochodzenia morskiego na zniszczoną, początkowo przez procesy denudacyjne, a później przez abrazję, powierzchnię późnoglacialną. Dominującą rolę odgrywają tu właśnie obszary rzeźby poligenetycznej, zbudowane głównie z glin zwałowych i osadów morskich.

Osady najmłodszych faz rozwoju Bałtyku, Holocen z Czwartorzędu, występują na całej powierzchni badanego obszaru bezpośrednio na glinach zwałowych lub iłach lodowcowo – zastoiskowych. Odnaczają się dużym zróżnicowaniem składu granulometrycznego. Najmniejsze miąższości występują w części zachodniej od 0,15 do 1,00 m, a wzrastają w części środkowej i wschodniej osiągając 2,5 – 3,0 m.

Na powierzchni dna morskiego (warstwa około 0,20 m miąższości) podstawowymi typami granulometrycznymi osadów morskich są:

- piaski drobnoziarniste morskie (około 62 % powierzchni strefy) występują na różnych głębokościach morza, a w rejonie strefy brzegowej występują w postaci wydłużonego pasa, przylegającego do brzegu. Zabarwienie piasków jest dość zróżnicowane, od jasnożółtego i szarożółtego poprzez jasnoszare do szarego i ciemnoszarego. Ciemnoszare zabarwienie uwarunkowane jest domieszką substancji roślinnej. Przeważa frakcja 0,25 – 0,125 mm;
- piaski średnioziarniste morskie (około 21 % powierzchni strefy) tworzą dość liczne pola, występujące na głębokości morza od 0 do 25 m oraz sporadycznie na głębokości 30 m. Piaski te odznaczają się barwą żółtą, żółtoszarą, rzadziej szarą. Przeważa frakcja 0,5 – 0,125 mm;
- piaski gruboziarniste morskie (około 13 % powierzchni strefy) stwierdzono w części zachodniej i centralnej strefy na głębokościach 10 – 30 m. Barwa ich jest żółtoszara, miejscami żółtordzawa. Występują w nich ciemnoszare lub

czarne gniazda z domieszką substancji roślinnej. Skład frakcji wynosi 1,0 – 0,25 mm;

- żwiry piaszczyste morskie (około 4 % powierzchni strefy) występują w postaci niewielkich pól w płn. – zach. części strefy, na głębokości 40 m. Barwa jest zazwyczaj szara i szarżółta. Skład frakcji wynosi 16,0 – 1,0 mm.

2.4. Korzystanie ze środowiska naturalnego i zagrożenia ze strony ćwiczących żołnierzy.

2.4.1. Wykorzystanie poligonów na przykładzie 1998 roku.

W CS WL Drawsko Pom. szkoliło się 15.510 żołnierzy, z tego 1900 to żołnierze brytyjscy.

Liczba dni i żołnierzy przebywających na poligonie w poszczególnych miesiącach przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9. Wykorzystanie CS WL Drawsko Pomorskie w 1998 roku.

Miesiąc	Liczba dni w miesiącu wykorzystania poligonu	Liczba żołnierzy
Styczeń	26	1200
Luty	28	1447
Marzec	13	600
Kwiecień	15	2100
Maj	26	2239
Czerwiec	30	1551
Lipiec	20	200
Sierpień	31	1715
Wrzesień	28	1558
Październik	12	800
Listopad	11	1150
Grudzień	15	950

Poligon był wykorzystywany przez 255 dni, co daje średnio:

- 61 żołnierzy / dzień wykorzystania;
- 1293 żołnierzy / miesiąc.

Przez 110 dni nie odbywały się szkolenia oraz ruchy wojsk na poligonie.

W OSP WL Żagań - Świątoszów szkoliło się 15.080 żołnierzy oraz stan osobowy 10 Brygady Kawalerii Pancernej.

Liczba dni i żołnierzy przebywających na poligonie w poszczególnych miesiącach przedstawiono w tabeli 10.

Tabela 10. Wykorzystanie OSP WL Żagań - Świątoszów w 1998 roku.

Miesiąc	Liczba dni w miesiącu wykorzystania poligonu	Liczba żołnierzy
Styczeń	28	1490
Luty	16	2360
Marzec	25	1200
Kwiecień	18	1285
Maj	31	2770
Czerwiec	18	955
Lipiec	0	0
Sierpień	12	300
Wrzesień	25	750
Październik	31	1550
Listopad	21	1280
Grudzień	17	1140

Poligon był wykorzystywany przez 242 dni, co daje średnio:

- 62 żołnierzy / dzień wykorzystania;
- 1257 żołnierzy / miesiąc.

Przez 123 dni nie odbywały się szkolenia oraz ruchy wojsk na poligonie.

W OSP WL Bemowo – Piskie szkoliło się 14.735 żołnierzy oraz stan osobowy 4 Suwalskiej Brygady Kawalerii Pancernej z Orzysza.

Liczba dni i żołnierzy przebywających na poligonie w poszczególnych miesiącach przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Wykorzystanie OSP WL Bemowo Piskie w 1998 roku.

Miesiąc	Liczba dni w miesiącu wykorzystania poligonu	Liczba żołnierzy
Styczeń	17	911
Luty	28	2068
Marzec	31	2060
Kwiecień	19	428
Maj	28	1797
Czerwiec	30	1680
Lipiec	12	176
Sierpień	16	624
Wrzesień	21	1732
Październik	31	1790
Listopad	30	1119
Grudzień	16	350

Poligon był wykorzystywany przez 279 dni, co daje średnio:

- 53 żołnierzy / dzień wykorzystania;
- 1228 żołnierzy / miesiąc.

Przez 77 dni nie odbywały się szkolenia oraz ruchy wojsk na poligonie.

W OSP WL Ustka szkoliło się 10709 żołnierzy oraz stan osobowy Centrum Szkolenia Marynarki Wojennej.

Liczba dni i żołnierzy przebywających na poligonie w poszczególnych miesiącach przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12. Wykorzystanie OSP WLOP Ustka w 1998 roku.

Miesiąc	Liczba dni w miesiącu wykorzystania poligonu	Liczba żołnierzy
1	2	3
Styczeń	19	530
Luty	24	953

1	2	3
Marzec	27	825
Kwiecień	30	551
Maj	31	1789
Czerwiec	30	1778
Lipiec	31	1192
Sierpień	31	1551
Wrzesień	30	1478
Październik	21	62
Listopad	0	0
Grudzień	0	0

Poligon był wykorzystywany przez 274 dni, co daje średnio:

- 39 żołnierzy / dzień wykorzystania;
- 892 żołnierzy / miesiąc.

Przez 91 dni nie odbywały się szkolenia oraz ruchy wojsk na poligonie.

2.4.2. Zagrożenia ze strony ćwiczących żołnierzy.

Nie ulega wątpliwości, że przebywające na poligonie jednostki wojskowe w sposób intensywny oddziałują na środowisko naturalne. Przez codzienną działalność szkoleniową oraz bytową tworzą ogromne ilości materialnych i niematerialnych zanieczyszczeń oddziałujących na środowisko lądowe, powietrzne i wodne.

Charakter poligonowej działalności szkoleniowej i bytowej wojska pozwala wyodrębnić spośród zanieczyszczeń takie, które są przez tę działalność najczęściej powodowane.

Zagrożenia środowiskowe.

Gleby jako nieożywione elementy środowiska są w procesie szkolenia w znacznym stopniu narażone na degradację. Na określenie stopnia degradacji gleb wprowadzono określenia gleb zdrowych, chorych i martwych. Gleby zdrowe to gleby,

w których prawidłowo funkcjonuje układ czynników biologicznych (organizmy glebowe), fizycznych (struktura gleby) i chemicznych (makro- i mikroelementy glebowe). Gleby chore to gleby zniszczone erozją, zanieczyszczone i mające zmniejszone właściwości biologiczne. Gleby martwe to gleby pozbawione życia i zdolności produkcyjnych, na poligonach spotykane jako luźne nie dające się zagospodarować lotne piaski.

Środowisko wodne, a szczególnie wody powierzchniowe narażone są na zanieczyszczenia bytowe i techniczne. Specyficznym środowiskiem wodnym jest morze wykorzystywane w OSP WLOP Ustka.

Powietrze może być zanieczyszczone w sposób naturalny (pożar lasu, unoszone cząsteczki piasku) lub sztuczny (spaliny silnikowe, palenie węgla i opary imitatorów środków chemicznych). Stan powietrza jest uzależniony od warunków atmosferycznych.

Kolejnym środowiskiem, eksploatowanym podczas szkolenia, jest środowisko przyrody ożywionej, a szczególnie świat roślinny służący wielokrotnie jako element taktyczny. Wszelkiego rodzaju kępy krzaków i drzew, zagajniki i większe fragmenty lasów wykorzystywane są jako naturalne schronienie ludzi i sprzętu.

Zwierzęta egzystujące w tych środowiskach są w równym stopniu narażone na negatywne oddziaływanie człowieka.

Najczęstszymi przyczynami zagrożeń są:

- maskowanie

W celu zatarcia konturów oraz dostosowania kolorystyki otoczenia na wykopanej ziemi układa się zerwaną darń. Wielokrotnie jest to ściółka leśna lub dobrze wyrosnięta trawa na terenie otwartym. Wycięta wierzchnia warstwa gleby z roślinami jeżeli nie zostanie rozerwana po wykorzystaniu, odpowiednio odłożona może się zregenerować. W innym przypadku gleba jałowuje, rośliny więdną, a miejsce z którego została wycięta zamienia się w piaszczystą lub gliniastą pustkę. W maskowaniu w rejonie lesistym najczęściej wykorzystywane są gałęzie drzew i krzaków. Są to szkody poważne ze względu na długi okres odnowy drzewostanu w zdewastowanym miejscu. Wycięcie dużych powierzchni kilkuletnich lub kilkunastoletnich drzewek jest stratą niepowetowaną;

- okopywanie

Dla ochrony ludzi i sprzętu przed atakiem nieprzyjaciela wykonuje się głębokie okopy. Głębokość ich waha się od kilkudziesięciu centymetrów do kilku metrów, zależnie od funkcji jaką ma spełniać. W przypadku gleb jednorodnych nie stanowi to problemu, ale w przypadku kilku warstw jest to problem związany z odtworzeniem kolejności i grubości tych warstw. Do tego dochodzi miejsce kopania okopów, zbyt blisko drzew lub za głęboko docierając do wód gruntowych. Poza tym przed zasypaniem na dnie gromadzi się odpady związane ze szkoleniem w polu, tj. pudełka, łuski karabinowe, szmaty nasączone smarem, resztki bytowe – puszki po konserwach, opakowania z folii, jednorazowe naczynia i sztućce;

- poruszanie się po terenie

Podczas poruszania się ciężkim sprzętem zostaje naruszona struktura wierzchnia warstwy gruntu oraz szata roślinna. Szczególnie na terenach piaszczystych, gdzie warstwa glebowa jest cienka i delikatna, zniszczenie roślinności równomierne jest z silną erozją gleb. Natomiast jazda ciężkim sprzętem po lesie powoduje łamanie gałęzi i drzew, niszczenie ściółki leśnej oraz niszczenie gniazd ptaków oraz siedlisk zwierząt. Bardzo ważny jest również sposób pokonywania terenu, a gwałtowne ruszanie lub hamowanie potęguje efekt zniszczenia. Proces wydeptania występuje w miejscach obozowisk stałych (większe) lub tymczasowych (mniejsze, okresowe);

- wybuchy dużej ilości amunicji dużego kalibru i materiałów wybuchowych

Spośród szkolących się wojsk, wojska raketowe i artylerii oraz wojska inżynieryjne posługują się znacznymi ilościami materiałów wybuchowych. Ich intensywne wykorzystanie powoduje penetracje gleby oraz mieszanie jej warstw. Jest to przyczyna intensywnego jałowienia oraz pustynnienia powierzchni gleby narażonej na takie działanie. Również pociski artyleryjskie oraz bomby lotnicze powodują ciężkie uszkodzenia wśród drzewostanów;

- produkty ropopochodne

Zagrożenia skażeniami tymi środkami powstają przy eksploatacji, obsłudze i naprawach sprzętu technicznego, oraz z rozlewów paliw, olejów i płynów technicznych. Rozlewy materiałów ropopochodnych mogą powstawać w czasie dystrybucji paliw i w toku eksploatacji sprzętu. Stanowią szczególne zagrożenie

dla wód podpowierzchniowych. Jako lżejsze od wody tworzą na powierzchni wód gruntowych ekran o różnej grubości, zanieczyszczając je i przemieszczając się na różne odległości. Zagrożają tym samym ujęciom wody pitnej. Wody powierzchniowe również narażone są na zanieczyszczenie, spowodowane m.in. awarią sprzętu podczas pokonywania przeszkód wodnych lub myciem pojazdów przy brzegach jezior lub rzeczek;

- środki chemiczne

Szkolenie wojsk wymusza również potrzebę stosowania różnych środków imitujących sytuacje bojowe, np. skażenie chemiczne i promieniotwórcze. Skażenia imitują : - odczynnik RT (jest to mieszanina iperytu, chloroacetofenonu, tróchloroetylen i asfaltu), stosowany w szkoleniu z zakresu ochrony przed bojowymi środkami trującymi; - małe świece testowe (MST) stosowana do wykrywania bojowych środków trujących; - ćwiczebne granaty łzawiące (CGL-1); - granaty dymne. Skażenia chemiczne imitują: S-1 i S-2 oraz odczynniki CB-1, Bc-b (Cb-b, Cb-2b). Imitatory skażeń chemicznych stosuje się tylko w miejscach do tego przeznaczonych, w tzw. Rejonach skażeń. We wszystkich przypadkach najbardziej zagrożone skażeniem są gleby;

- odpady

Tereny poligonów są szczególnie narażone na zanieczyszczenia środowiska przez odpady bytowe. Ćwiczące w polu pododdziały logistyczne wytwarzają taką samą ilość odpadów jak w stałym obozowisku polowym. Także ogrzewanie namiotów piecykami węglowymi jest źródłem powstawania dużych ilości niedopalonego węgla, popiołów i sadz wielokrotnie rozrzuconych na terenie obozowiska pod drzewami lub w zagłębieniach terenu. Część odpadów powstaje również po zużytej amunicji i rakietach. W większości są to odłamki lub fragmenty konstrukcji, ale zdarzają się również niewypały. Specyficzny poligon w Ustce, a właściwie jego część z dnem morskim, jest od wielu lat miejscem zalegania fragmentów rakiet przeciw-lotniczych i lotniczych. Rybacy dokonujący połowów na tym akwenie wielokrotnie wyławiali duże fragmenty takich rakiet;

- hałas

Przestrzeń życiowa ludzi i zwierząt może być dodatkowo obciążona nadmiernym hałasem. Większość elementów szkolenia taktyczno – strzeleckiego powiązana

jest ze strzelaniem, eksplozjami i intensywnym przemieszczaniem się ciężkiego sprzętu. Działania te powodują miejscowe natężenie hałasu i wibracji. Ma to miejsce na pasach taktycznych, strzelnicach oraz na drogach dojazdowych. Dużym zagrożeniem, poza ww., są niskie przeloty nad terenem poligonu śmigłowców i samolotów podczas podejścia do wykonania zadania. Nagły hałas (niewidoczne zagrożenie dla zwierząt) jest szczególnie niebezpieczne w miejscach, gdzie zwierzęta czują się nie zagrożone. Są to gęste lasy, po którym ciężki sprzęt nie jeździ i pojawienie się człowieka, który strzela lub powoduje wybuchy jest bardzo niebezpieczne, szczególnie w okresie lęgu i chowu potomstwa. Spłoszone zwierzęta porzucają siedliska i gniazda, szukając schronienia w innych częściach lasu;

- pożary

Obszar poligonu jest terenem o zwielokrotnionym ryzyku występowania pożarów. Używane środki bojowe, imitacyjne oraz poruszający się sprzęt stanowią główne zagrożenie. Dotyczy to głównie obszarów leśnych, wysokich suchych traw polnych i wrzosowisk. Zagrożenie to jest tym większe im mniejsza jest wilgotność ściółki leśnej, traw i drzewostanów. Większość występujących pożarów z powodu małych opadów lub przedłużających się bezdeszczowych dni ma miejsce w okresie wiosennym i letnim. Poligonem o mniejszym ryzyku występowania pożarów jest OSP WL Ustka, gdzie strefą wybuchów jest morze. Drugim miejscem o zwiększonym ryzyku powstania pożarów są obozowiska. Palenie w piecykach w okresie zimowym w namiotach usytuowanych zbyt blisko drzew powoduje wielokrotnie ich podpalenie. Pożary stanowią zagrożenie nie tylko dla świata roślinnego, ale także dla zwierzęcego. Gina zwierzęta, a szczególnie ich gniazda na drzewach i w trawach.

2.5. Wnioski.

Przedstawione poligony istnieją w swoim kształcie od kilkadziesiąt lat. Jedynie poligon w Żaganiu powiększył się na początku lat dziewięćdziesiątych o część sektora D (Świętoszów), czyli część poligonu będącą w użytkowaniu wojsk rosyjskich od 1945 roku.

Infrastruktura poligonów jest podobna i zawiera typowe dla tych ośrodków elementy, czyli:

- zaplecze komend poligonu ze sprzętem i ludźmi zapewniającymi obsługę bazy szkoleniowej;
- zaplecze socjalne dla ćwiczących wojsk;
- bazę szkoleniową;
- drogi wewnątrz poligonu (czołgowe, samochodowe);
- system łączności;
- ochronę przeciwpożarową.

Środowiska naturalne poligonów posiadają bardzo dużo wspólnych cech charakterystycznych dla terenów nizinnych. Różnicuje je jedynie wskaźnik różnorodności biologicznej, inny dla poligonu morskiego w OSP WOPL Ustka, inny dla nizinnego poligonu w OSP WL Żagań – Świętoszów, a jeszcze inny dla poligonów położonych na pojezierzach (CS WL Drawsko Pom. i OSP WL Bemowo Piskie). Środowiska te mimo bardzo dużej ingerencji człowieka posiadają wiele ciekawych, naturalnie zachowanych fragmentów przyrodniczych i krajobrazowych.

Wspólnymi cechami środowiska naturalnego omawianych poligonów są:

- zbiorowiska leśne o układzie wielowarstwowym złożone z drzew, krzewów i runa oraz zbiorowiska łąkowe i murawowe, te ostatnie występujące w przeważającej części na terenach pól roboczych, a szczególnie pasów taktycznych i strzelnic;
- składy gatunkowe lasów, który zawierają przewagę gatunków iglastych, szczególnie sosny, której ilość waha się w granicach od 81 do 90 % wszystkich gatunków drzew;
- siedliskowe typy lasów, w których przeważa Bór świeży (Bśw) – średnia z czterech poligonów to 42,11 % powierzchni lasów;
- podszyty i runo leśne składające się w przeważającej części z roślin pospolitych nie objętych specjalną ochroną;
- duże populacje zwierzyny łownej oraz wiele gatunków zwierząt chronionych;

- wody powierzchniowe II lub I klasy czystości;
- tereny podmokłe – bagna i torfowiska, będące siedliskiem bogatej flory i fauny.

Szczególnie wrażliwymi rejonami podlegającymi ochronie i wyłączeniu z użytkowania to:

- fragmenty obszarów chronionego krajobrazu;
- rezerваты przyrody;
- użytki ekologiczne;
- pomniki przyrody;
- stanowiska roślin i zwierząt objętych ochroną;
- obiekty chronione prawem (dobra kultury, obiekty archeologiczne itp.);
- źródłiska wód powierzchniowych;
- drogi przeciwpożarowe.

Rekultywacji i pielęgnacji w sposób ciągły powinny podlegać:

- gleby i grunty zdewastowane przez ćwiczących żołnierzy;
- rejonы parków wozów bojowych;
- rejonы magazynów materiałów pędnych i smarów;
- place ćwiczeń przeciwchemicznych;
- pasy przeciwpożarowe pól roboczych i zwartych kęp drzewostanów w granicach pól roboczych oraz wokół rejonów celów (tzw. mineralizacja);
- pole ognia (rejonów celów), poprzez oczyszczanie z samosiewów, suszu i innych łatwopalnych materiałów;
- drogi przeciwpożarowe;
- punkty czerpania wody do gaszenia pożarów lasów.

Spośród czterech badanych poligonów najwięcej naturalnie zachowanych fragmentów przyrodniczych i krajobrazowych z wyjątkowo zróżnicowaną florą i fauną występuje w CS WL Drawsko Pomorskie. W tym m.in. liczne pomniki

przyrody ożywionej oraz duża populacja orła bielika. Należy tu dodać, że obszar tego poligonu leży w węzłowym obszarze europejskiej sieci ekologicznej (07M), w bezpośrednim sąsiedztwie parku narodowego i dwóch parków krajobrazowych. Mimo tych walorów środowisko omawianego poligonu jest intensywnie użytkowane. W tej sytuacji konieczne są działania mające na celu ochronę środowiska realizowaną w sposób kompleksowy. Propozycje w tym zakresie autor przedstawił w pkt. 3.1.4. następnego rozdziału.

ROZDZIAŁ 3

MOŻLIWOŚCI PRZEKSZTAŁCEŃ W OCHRONIE ŚRODOWISKA W OŚRODKACH SZKOLENIA POLIGONOWEGO.

3.1. Kierunki przekształceń struktury przestrzennej poligonów.

3.1.1. Uwagi ogólne.

Większość poligonów swoje obecne ukształtowanie przestrzenne otrzymało kilkadziesiąt lat temu, w okresie, gdy problemowi ochrony środowiska nie przepisywano tak dużego znaczenia jak obecnie.

Znaczna część użytkowanych poligonów leży na terenach nizinnych i obejmuje tereny leśne, zadrzewienia, zakrzaczenia, zbiorniki i ciekі wodne oraz tereny nieużytkowane gospodarczo (nieużytki). Również wiele z nich znajduje się na terenach, które mocą ogólnoeuropejskich programów realizacji ładu przestrzennego zostały zakwalifikowane do wspomnianych już europejskich obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych, a na podstawie programu ECONET-Polska – na obszarach wchodzących w skład krajowej sieci ekologicznej. Tereny te celem właściwej ochrony środowiska powinny być tak kształtowane przestrzennie by stwarzać wojsku możliwość do szkolenia, a jednocześnie zachować jak najwięcej walorów przyrodniczych.

Zadanie to powinno być realizowane przez użytkownika poligonu – wojsko oraz właściciela – Skarb Państwa reprezentowany przez jednostki organizacyjne Lasów Państwowych. Jednostkami organizacyjnymi Lasów Państwowych są nadleśnictwa, które zgodnie z Ustawą o lasach wykonują raz na 10 lat „Plan urządzenia lasu”. Plany te uwzględnia się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy. W przypadku poligonów plany urządzenia lasów są podstawą kształtowania struktury przestrzennej. Opracowywane przez wojsko plany ochrony środowiska na poligonach, a w tym struktury przestrzennej, powinny więc być spójne z wyżej wymienionymi planami urządzenia lasu.

Bez specjalnych uzgodnień i planów na gruntach nie zalesionych pól roboczych ćwiczące wojska mogą wykonywać prace ziemne i inżynieryjne niezbędne do szkolenia, z wyłączeniem wznoszenia budynków i budowli trwale związanych z gruntem.

Zasadniczą funkcją poligonu jest szkolenie ćwiczących wojsk w terenie otwartym oraz terenie lesistym i jeżeli występują - jeziornym.

Drugą, bardzo ważną funkcją, jaką wydzielony obszar poligonu powinien spełniać jest ochrona zwierząt i roślin, a nawet całego ekosystemu. W funkcji tej należne miejsce powinna znaleźć również ochrona krajobrazu.

Określone powierzchnie wchodzące w skład obszarów poligonowych muszą spełniać również rolę refugium czyli miejsc ucieczki i ostoji przed antropogresją dla gatunków zwierząt na to wrażliwych, np. orzeł bielik, puchacz, bóbr europejski, wydra. Z zasady są to obszary trudno dostępne (mokradła, torfowiska, duże kompleksy leśne i duże jeziora). Obszary te powinny być wskazane przez leśników lub ornitologów i objęte ścisłym zakazem wstępu.

Problem ten dotyczy także rzadkich już roślin, często powiązanych z innymi elementami ekosystemu, np. płazami, owadami, ptakami. Rolę tę na obszarze poligonu powinny spełniać tereny wyłączone z działalności ćwiczących wojsk, niedostępne dla sprzętu i ludzi.

Po analizie wyboru terenów ochronnych, objętych zakazem wstępu, można łączyć enklawy fauny i flory.

Funkcje ochronną na terenie poligonu, oprócz refugium, powinny spełniać również tzw. mateczniki. Są to miejsca rozrodu i rozwoju gatunków, które następnie przemieszczają się na inny teren. Spełnianie funkcji matecznika nie jest powiązane z tworzeniem dużych obszarów zamkniętych, lecz kompleksowym urządzeniem przestrzeni, np. ściśle strefy ochronne, lasy ochronne, łąki śródleśne, oczka wodne i inne elementy decydujące o różnorodności środowiska.

Przedstawione wyżej funkcje ujmowane we wspólnym porozumieniu wojska i nadleśnictwa pozwolą na koordynację przekształceń struktury przestrzennej poligonów zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

3.1.2. Charakterystyka struktury przestrzennej poligonów.

Wszystkie poligony wojskowe są wydzielonymi i zagospodarowanymi terenami wraz z obiektami szkoleniowymi, takimi jak pasy taktyczne, strzelnice, ośrodki szkolenia specjalistycznego, bombowiska, pasy bezpieczeństwa wokół tych obiektów, drogi poligonowe oraz urządzenia zaplecza socjalno-bytowego. Obiekty szkoleniowe na poligonach przeznaczone są do prowadzenia ćwiczeń taktycznych i szkolenia ogniowego o większym rozmiarze niż garnizonowe ośrodki szkolenia. Obszar poligonu jest zamkniętym terenem, którego granice są ściśle określone i oznaczone odpowiednimi tablicami.

W strukturze przestrzennej poligonu wyróżniamy fragmenty terenu o różnym przeznaczeniu i w różny sposób podlegające kształtowaniu i ochronie:

Pole robocze - zajmuje największą część powierzchni poligonu i jest najważniejsze dla procesu szkolenia wojsk. Na polu roboczym odbywa się zasadnicze szkolenie oraz znajdują się podstawowe obiekty infrastruktury szkoleniowej, takie jak:

- pasy i tory ćwiczeń taktycznych,
- strzelnice różnego typu,
- rejony upadku pocisków wraz z pasami bezpieczeństwa,
- bombowiska,
- ośrodki szkolenia specjalistycznego (teren zurbanizowany, OPChem, inżynieryjne itp.),
- rejon desantowania,
- schrony itp.

Drogi dojazdowe – na obszarze poligonu znajduje się cała sieć dróg o różnym przeznaczeniu. Są one odpowiednio oznakowane, szczególnie dla dróg pożarowych.

Pod względem przeznaczenia dzielą się na:

- drogi lokalne,
- drogi gospodarcze (wykorzystywane przez administrację lasów państwowych),
- drogi dla pojazdów kołowych,
- drogi dla pojazdów gąsienicowych (czołgowe),
- drogi pożarowe.

Baza socjalno-bytowa i gospodarczo-usługowa, w skład której wchodzi:

- obozowiska dla zakwaterowania wojsk, wraz z zapleczem socjalno-bytowym, magazynowym i rekreacyjnym,
- stacjonarne obiekty i urządzenia służb logistycznych udostępniane jednostkom przebywającym na poligonie,
- parki polowe – jest to wydzielony i odpowiednio urządzony obszar, przeznaczony do parkowania, przechowywania, obsługi i remontów pojazdów mechanicznych i innego sprzętu technicznego,
- sprzęt przeciwpożarowy,
- lądowiska,
- stanowiska obserwacyjne.

Zalesione strefy bezpieczeństwa – tworzone w celu zabezpieczenia ludzi i sprzętu poprzez oddzielenie poszczególnych obiektów szkoleniowych. W ten sposób ćwiczące oddziały nie przeszkadzają i nie zagrażają sobie wzajemnie. Wokół całego poligonu las stanowi strefę buforową pomiędzy terenami wykorzystywanymi przez wojsko, a obszarami znajdującymi się w gestii administracji cywilnej. Strefy bezpieczeństwa to zwykle duże obszary leśne, zapewniające, poza głównym zadaniem, również korzystne warunki dla rozwoju świata roślinnego i zwierzęcego.

Tabela 13. Wielkości pól roboczych wybranych poligonów.

Poligon	Powierzchnia Ogólna (ha)	Powierzchnia pól roboczych	
		w hektarach (ha)	w procentach (%)
Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych DRAWSKO POMORSKIE	35.363	16.444	47
Ośrodek Szkolenia Wojsk Lądowych ŻAGAŃ –ŚWIĘTOSZÓW	41.692	24.662	59
Ośrodek Szkolenia Wojsk Lądowych BEMOWO PISKIE	19.889	10.166	51
Ośrodek Szkolenia Wojsk Obrony Przeciwlotniczej USTKA	3.567 + 90.000 akwen morski	557 + 90.000 akwen morski	16 + 100

3.1.3. Ekologiczne i krajobrazowe aspekty przebudowy struktury przestrzennej poligonów.

Każdym ośrodkiem szkolenia poligonowego kieruje Komenda Poligonu będąca Jednostką Wojskową. Do jej zadań należy zapewnienie wojskom wymaganych warunków do planowania szkolenia i przebywania na poligonie oraz egzekwowania ustalonych wymogów bezpieczeństwa, a także zasad ochrony środowiska i ochrony przeciwpożarowej. Dlatego bardzo ważną rolę odgrywa tu ścisła współpraca pomiędzy Komendantem Poligonu – gospodarzem obiektu, a Kierownikiem Ćwiczenia – dowódcą odpowiedzialnym za konkretne ćwiczenia. Jest to istotne m.in. z tego powodu, że wszystkie obiekty fortyfikacyjne (stanowiska ogniowe, punkty obserwacyjne, transzeje itp.) wybudowane przez wojska ćwiczące na polu roboczym, po ich zakończeniu są rekultywowane siłami i środkami własnymi ćwiczących wojsk lub komendy poligonu.

W strefie pola roboczego prowadzone są działania stwarzające potencjalne zagrożenie dewastacją środowiska (strzelania artyleryjskie, czołgowe, zmasowany ruch ciężkich pojazdów gąsienicowych i kołowych itp.). Zakres powodowanych zmian i zniszczeń musi być ograniczony do minimum, zaś całkowicie powinny być wyeliminowane działania powodujące nieodwracalne zmiany środowiska, w tym charakteru poligonu i jego walorów szkoleniowych. Konieczna jest również ochrona tych elementów, których degradacja może być wyraźnie odczuwalna poza obszarem pola roboczego, a nawet poza granicami poligonu, np. zanieczyszczenie wód powierzchniowych lub podziemnych prowadzące do zagrożenia lokalnych ujęć wody pitnej.

Mając powyższe fakty na względzie trzeba zauważyć, że opracowanie koncepcji przekształceń struktury przestrzennej poligonu lub modernizacji istniejących obiektów szkoleniowych uzależnione jest od następujących czynników:

- rozmieszczenia przestrzennego oraz stanu ilościowo-jakościowego elementów przyrodniczych i antropogenicznych występujących na danym poligonie,
- założonych celów szkoleniowych (przeznaczenia poligonu, jego funkcji i zadań w systemie szkolenia),
- uwarunkowań formalno - prawnych będących w zgodności z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego i prawami: wodnym, budo-

wlanym, geologicznym i górnictwem oraz ustawą o ochronie przyrody itp., a także normami państwowymi i branżowymi,

- możliwości finansowych inwestora.

Analizując stan i rozmieszczenie elementów przyrodniczych oraz antropogenicznych na danym poligonie należy uwzględnić:

- walory środowiska przyrodniczego i antropogenicznego,
- stopień odporności środowiska przyrodniczego na degradację,
- warunki bezpieczeństwa i ostrożności,
- minimalną uciążliwość dla szkolących się wojsk i okolicznej ludności, czyli możliwości ograniczenia szkodliwego oddziaływania hałasu, drgań, zanieczyszczeń powietrza oraz gruntu i wody,
- małą wrażliwość terenu na zagrożenie pożarowe,
- minimalizację powierzchni rejonów: celów, upadku pocisków, stref minowań, prac inżynierskich itp.

Kształtując struktury przestrzenne obiektów szkoleniowych poligonu trzeba też uwzględnić warunki miejscowe, tj. wymagania decyzji ustalającej warunki zabudowy i zagospodarowania terenu oraz przepisy prawa. Istotną rolę mogą odegrać sporządzane aktualnie studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i nadleśnictw.

Na większości poligonów struktura przestrzenna obiektów jest już ukształtowana. Dlatego podstawowym kierunkiem działania w zakresie ochrony środowiska będzie uwzględnienie aktualnych norm w procesie modernizacji istniejących obiektów oraz budowa obiektów proekologicznych, tj.: myjni o zamkniętym obiegu wody, niewielkich oczyszczalni ścieków w rejonach obiektów zasadniczych, parkingów o utwardzonym i izolowanym podłożu itp.

Ważnym zadaniem staje się rekultywacja gruntów i pielęgnacja zieleni, tworzenie pasów biologicznych w rejonach o dużym zagrożeniu pożarowym oraz inne działania, mające na celu odtworzenie różnorodności przyrodniczej.

Przystępując do opracowania koncepcji struktury przestrzennej obiektów poligonowych należy w pierwszej kolejności ustalić położenie „centralnej” części poligonu, tj. obszaru o powierzchni rzędu 10 km² (lub większej), na którym znajdować

się będą rejonów celów, rejonów zniszczeń i wybuchów, rejonów minowania oraz budowy stanowisk ogniowych. Celem ograniczenia do minimum skutków tej działalności powyższy obszar powinien charakteryzować się :

- niskim stopniem walorów przyrodniczych,
- znaczną odpornością na degradację środowiska, np. grunty piaszczyste położone w pobliżu działu wodnego,
- niskim poziomem wód gruntowych.
- brakiem występowania wód powierzchniowych.

W drugiej kolejności opracowania koncepcji należy wyodrębnić rejonów ćwiczeń, obszary o powierzchni kilkunastu do kilkudziesięciu km², w ramach których mogą być prowadzone kompleksowe ćwiczenia poligonowe przez określone pododdziały.

Obszary te powinny charakteryzować się :

- stosunkowo niskimi walorami przyrodniczymi,
- skrajnym położeniem względem „centralnej” części poligonu i kierunku orientacyjnym przebiegającym przez rejon celów,
- możliwością spełnienia ustalonych warunków bezpieczeństwa i ostrożności (strefy bezpieczeństwa nie powinny wychodzić poza granicę pola roboczego),
- możliwością rozbudowy rejonów ćwiczeń przy minimalnej degradacji środowiska.

W trzeciej kolejności dokonuje się podziału rejonów ćwiczeń na części, w których lokalizowane będą grupy obiektów poligonowych, obszary zastrzeżone dla działań wojskowych i przebywania w nich żołnierzy i pojazdów oraz tereny podlegające szczególnej ochronie. Podział poligonu na części użytkowe jest etapem najważniejszym w procesie planowania zagospodarowania przestrzennego danego obszaru. Tutaj bowiem zderzają się ze sobą uwarunkowania przyrodnicze z potrzebami szkoleniowymi wojsk. Może dojść zatem do konfrontacji co jest ważniejsze, co odgrywać będzie w przyszłości większą rolę, czy na przykład dany kompleks leśny z licznym ptactwem, czy też rejon wyjściowy dla określonej strzelnicy lub pasa ćwiczeń. Na tym etapie zapadają także decyzje, jak ukierunkowane będą poszczególne obiekty, jak przebiegać będą główne osie strzelań, gdzie wystąpią strefy ochronne (bezpieczeństwa) itp.

Proces wprowadzania ładu przestrzennego na obszarach poligonowych dokonywać się może w dużej zgodności z zasadami ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Uzyskanie w miarę pełnej zgodności między wymogami środowiska, a regułami lokalizacji obiektów szkoleniowych na poligonach jest procesem bardzo złożonym i w związku z tym powinien stanowić jeden z elementów Systemu ochrony środowiska naturalnego w ośrodkach szkolenia poligonowego (patrz – Rozdział 4).

3.1.4. Propozycje zmian na przykładzie CS WL Drawsko Pomorskie.

Celem przybliżenia rozumianych przeze mnie zmian w strukturze przestrzennej poligonu, połączonych z ochroną środowiska, przedstawię możliwości przekształceń w CS WL Drawsko Pomorskie. Wybrałem ten poligon z kilku powodów:

- był jednym z czterech obiektów moich badań,
- leży na obszarze węzłowym (07 M) europejskiej sieci ekologicznej,
- posiada zróżnicowane środowisko wymagające ochrony,
- jest jednym z najintensywniej wykorzystywanych obiektów,
- proporcja powierzchni pola roboczego do pozostałej części poligonu jest zbliżona i wynosi 47 % do 53 %.

Mając do dyspozycji dane zamieszczone w Rozdziale 2 oraz mapę specjalną poligonu w skali 1:50000 (patrz Załącznik Nr 2) przeprowadziłem analizę przestrzenną zgodnie z opisem zamieszczonym w poprzednim punkcie – 3.1.3.

Struktura poligonu.

Centralną częścią poligonu jest fragment pasa ćwiczeń taktycznych BUCIERZ, na którym usytuowana jest większość pozorowanych celów dla czołgów, piechoty, artylerii naziemnej, przeciwpancernej i przeciwlotniczej oraz lotnictwa i śmigłowców. Tutaj też wykonuje się największą ilość prac inżynierskich związanych z działaniami taktycznymi.

Jest to obszar płaski, mało urozmaicony, o niskich walorach przyrodniczych i gruntach piaszczystych porośniętych luźnymi kępami traw, a głębokość występowania lustra wody gruntowej waha się w granicach 6 – 9 metrów.

Poza tym występują następujące rejony ćwiczeń i szkoleń specjalistycznych:

- pasy ćwiczeń taktycznych: MIELNO, STUDNICA;

- strzelnice: KONOTOP, MIELNO, STUDNICA, JAWORZE, OSTROWIEC, GÓRA HETMAŃSKA;
- rejon ćwiczeń w pokonywaniu przeszkód wodnych: GŁĘBOKIE, ZŁY ŁĘG;
- kierunek strzelań bojowych artylerii i moździerzy z zakrytych stanowisk ogniowych – POMIERZYN;
- ośrodki specjalistyczne szkolenia: rozpoznawczego, przeciwchemicznego i inżynierskiego;
- lotnisko ZIEMSKO.

Wszystkie wyżej wymienione obiekty znajdują się w obszarze pola roboczego, na terenie płaskim (z wyjątkiem rejonu Góry Hetmańskiej) i posiadają niskie walory przyrodnicze. Większość tych obszarów otoczona jest lasami o różnej szerokości i głębokości.

Obozowiska biwakowe KONOTOP, ZIEMSKO, GŁĘBOKIE i JAWORZE usytuowane są również w obszarze pola roboczego, w lasach o starym, sosnowym drzewostanie.

Park sprzętu technicznego w rejonie obozowiska Konotop jest nowoczesny i posiada zaplecze i wyposażenie techniczne sprzyjające środowisku naturalnemu. Przy pozostałych obozowiskach parki sprzętu technicznego organizuje się doraźnie na terenie otwartym.

Propozycje modernizacji i zmian.

- 1) centralną część poligonu zachować w stanie niezmiennym;
- 2) pas ćwiczeń taktycznych BUCIERZ zachować w dotychczasowym kształcie, budując jedynie dodatkową przeprawę dla ciężkiego sprzętu przez rzeczkę Drawka płynącą na drodze do przeprawy wodnej na jeziorze Zły Łęg;
- 3) pas ćwiczeń taktycznych MIELNO zachować w dotychczasowym kształcie, ale w sposób widoczny dla ćwiczących żołnierzy, oznakować w terenie i na mapach dwa pomniki przyrody występujące w jego obszarze oraz rejon rzeczki Pełknica (na zach. od Piaskowego Brodu), gdzie występuje chroniony żółw błotny;
- 4) pas ćwiczeń taktycznych STUDNICA w związku z małym wykorzystaniem oraz możliwością powiększenia obszaru poligonu o mniejszej aktywności człowieka - zlikwidować;

5) strzelnice:

- KONOTOP (czołgowa), w związku z tym, że w pobliskim lesie od kilku lat gniazdują i wychowują swoje młode orły bieliki (około 3 par) w okresie wysiadywania jaj i początkowego wychowu piskląt ograniczyć strzelania, przeprowadzić cięcia sanitarne drzew uszkodzonych mechanicznie podczas strzelań, dokonać następnie nowych nasadzeń oraz wykonać małe oczyszczalnie ścieków przy budynkach obsługi;
- MIELNO (czołgowa), przy budynkach obsługi wykonać małe oczyszczalnie ścieków;
- JAWORZE (BWP i piechoty), przy budynkach obsługi wykonać małe oczyszczalnie ścieków;
- OSTROWIEC (nawodna), zamknąć, w ostatnim okresie nie wykorzystywana m.in. ze względu na ochronę zwierząt w rejonie Jeziora Ostrowiec;
- STUDNICA (piechoty), przy budynkach obsługi wykonać małe oczyszczalnie ścieków oraz na granicy poligonu wykonać pasy zadrzewień w celu zmniejszenia uciążliwości hałasu dla mieszkańców miejscowości Studnica;
- GÓRA HETMAŃSKA (artyleryjska), przeprowadzić cięcia sanitarne drzew uszkodzonych mechanicznie podczas strzelań wykonując następnie nowe nasadzenia;
- POMIERZYN (zakryte SO artylerii), na granicy poligonu wykonać pasy zadrzewień w celu zmniejszenia uciążliwości hałasu dla mieszkańców miejscowości Pomierzyn;

6) ośrodek szkolenia rozpoznawczego JAWORZE zachować w dotychczasowym kształcie, ograniczając szkolenie w okresie lęgu ptactwa i rozrodu zwierząt;

7) obozowiska biwakowe zachować w istniejących miejscach;

Wyłączyć z obszaru pola roboczego następujące obszary poligonu:

- rejon Czertyńskiego Bagna – 78,52 ha, oddz. 339 a (rejon występowania bobrów, miejsc lęgowych żurawia, gęsi, bąka, bączka, kaczek oraz unikatowych stanowisk roślinności bagiennej);
- kompleks leśny między strzelnicą KONOTOP, a przeprawą ZŁY ŁĘG – 600 ha, (rejon występowania orłów bielików);

- kompleks leśny 1 km na płn. od G. Orla – 150 ha (rejon występowania orłów bielików);
- kompleks leśny i mokradła na płn. i zach. od J. Wilcze – oddz. 905 b, 906 a, 917 b (rejon gniazdowania żurawia).

Całkowitym zakazem wstępu dla ludzi i sprzętu objąć następujące obszary:

- powierzchnie wszystkich strzelnic (oprócz planowego szkolenia),
- powierzchnie ośrodka szkolenia przeciwchemicznego (oprócz planowego szkolenia),
- rejon Jeziora Ostrowiec w celu odbudowy ekosystemu w tym rejonie po wieloletnim wykorzystywaniu tego obszaru jako strzelnicy,
- rejon rz. Pełknica Płd. w związku z występującymi tam żurawiami,
- rejony występowania (gniazdowania) orla bielika i puchacza,
- rejony występowania roślin ochronnych,
- rejon użytków ekologicznych,
- rejony występowania pomników przyrody,
- rejon występowania źródeł wody (1 km na pld. od leśniczówki Jałowcówka),
- rejony stanowisk archeologicznych.

3.2. Sposoby użytkowania poligonów w celu ograniczenia negatywnego wpływu działalności ćwiczących wojsk.

3.2.1. Rodzaje broni i sprzętu użytkowanego na poligonie.

Na obszarach poligonowych wykorzystuje się różnorodny sprzęt oraz uzbrojenie do prowadzenia ognia z broni strzeleckiej, czołgowej, artyleryjskiej, przeciwpancernej, przeciwlotniczej, inżynieryjnych środków rażenia i śmigłowców bojowych oraz samolotów. Zastosowanie tego uzbrojenia może być realizowane w pojedynczym i zintegrowanym procesie szkolenia, np. na wyznaczonych strzelnicach lub podczas wspólnych powietrzno – lądowych działań zaczepnych i obronnych. Ponadto uzbrojenie to w sposób zróżnicowany oddziałuje na żołnierzy i środowisko naturalne (m.in. gazy prochowe, natężenie hałasu, leje po pociskach, odłamki).

Miejscami przeznaczonymi do użycia broni są: strzelnice dla wojsk zmechanizowanych, czołgowych, przeciwpancernych i pasy taktyczne z określonymi miejscami.

Użycie sprzętu takiego jak: czołgi, BWP, transportery opancerzone, wozy dowodzenia, samochody ciężarowe i terenowe wymaga pełnej rozwagi nie tylko ze względów bezpieczeństwa użytkowników, ale również przez wzgląd na otaczające środowisko naturalne. Masowe, nierozważne użycie tego sprzętu może przyczynić się do nieodwracalnych szkód w przyrodzie.

W czasie użytkowania pojazdów najczęstszą przyczyną powodującą dewastację środowiska naturalnym jest:

- zjeżdżanie z dróg poligonowych w gęsty las,
- wjeżdżanie na pasy przeciwpożarowe,
- korzystanie z dróg przeznaczonych dla ruchu kołowego i dróg przeciwpożarowych przez pojazdy gaśnicowe,
- wjeżdżanie w zarośla, krzaki, zagajniki oraz indywidualne maskowanie przy pomocy zerwanych gałęzi,
- gwałtowne zatrzymywania i ruszania,
- gwałtowne skręty przy prowadzeniu pojazdów gaśnicowych,
- wjeżdżanie w zarośla, zagajniki, cenne zbiorowiska roślin oraz akweny wodne, wydmy i skarpy,
- rozlewanie paliwa i olejów silnikowych wprost do gruntu.

Oprócz ww. uzbrojenia i sprzętu użytkowanego na poligonach należy dodać, że bardzo negatywnie na środowisko naturalne oddziałują również środki chemiczne i materiały wybuchowe.

W przypadku tych pierwszych, stosuje się tylko i wyłącznie w ośrodkach szkolenia OPChem., wyznaczonych przez komendy poligonów (zwanym rejonem skażeń), które są ogrodzone i oznakowane.

W celu zabezpieczenia środowiska naturalnego przed skażeniem stosuje się następujące środki ostrożności:

- ośrodek jest ogrodzony w celu uniemożliwienia przypadkowego przedostania się na jego teren ludzi i zwierząt;
- sprzęt skaża się odczynnikami RT na powierzchni 0,3 x 0,2 m z gęstością

5-7 g/m², a powierzchnię skażoną oznacza się białymi ramkami;

- do pozorowania skażeń chemicznych gleby stosuje się naczynia metalowe niemalowane, wypełnione ziemią, na którą nanosi się odczynnik RT z gęstością 5-25 g/m². Naczynia ustawia się w oznaczonych miejscach rejonu skażeń. Po zakończeniu zajęć skażoną ziemię składa się w rejonie skażeń, w oznakowanym zbiorniku (izolowanym dole utylizacyjnym odpadów) i odkaża wodnym roztworem podchlorynu wapnia.

Poza tym, do nauki wykrywania skażeń promieniotwórczych stosuje się wyłącznie zestawy zamkniętych źródeł promieniowania jonizującego, a w szkoleniu taktycznym skażenia promieniotwórcze imituje się przy pomocy zestawu do pozorowania skażenia promieniotwórczego terenu i automatycznych imitatorów promieniowania.

Materiały wybuchowe są podstawowym składnikiem wszelkiego rodzaju pocisków i granatów, ale są również bardzo ważnym środkiem walki i pracy wojsk inżynieryjnych. W podstawowym procesie szkolenia nauka obchodzenia się z materiałami wybuchowymi na poligonie odbywa się w tzw. ośrodkach szkolenia inżynieryjnego. To właśnie tam odbywa się bardzo duża penetracja gruntu oraz występują silne natężenia hałasu.

Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej dysponują dwoma poligonami, które w sposób zdecydowany różnią się sposobem wykorzystania od typowych poligonów Wojsk Lądowych.

Na poligonie w Ustce priorytetem szkoleniowym są strzelania:

- artylerii naziemnej i przeciwlotniczej,
- rakietowe: naziemne i przeciwlotnicze,
- rakietowe lotnictwa.

Rejonem celów (upadku pocisków i rakiet) jest Morze Bałtyckie, którego wyznaczona strefa przybrzeżna na okres strzelań zmienia się w pole robocze. Poligon w strefie lądowej ograniczony jest do małego wycinka wybrzeża użytkowanego bezpośrednio przez szkolące się pododdziały. Fakt, że rejon celów umiejscowiony jest na morzu powoduje, że poligon ten przewyższa inne poligony pod względem bezpieczeństwa ludzi i zwierząt oraz zagrożenia przeciwpożarowego. Na poligonie nie odbywają się większe ćwiczenia taktyczne, a więc ruch pojazdów i żołnierzy jest

ograniczony tylko do elementów zajmowania stanowisk ogniowych.

Drugi, lotniczy poligon w Nadarzycach, jest wykorzystywany tylko przez lotnictwo i śmigłowce do bombardowań oraz strzelań raketowych i z działek pokładowych. Cele wyznaczane są w otwartej strefie poligonu, na polu roboczym, a używane środki bojowe oddziałują tylko na glebę i powierzchnię ziemi.

3.2.2. Lokalizacja i użytkowanie obozowisk oraz parków wozów bojowych.

Większość obozowisk dla ćwiczących wojsk organizowana jest na bazie wyznaczonych stałych miejsc pod namioty i zabudowanego zaplecza przeznaczonego do ich obsługi. Są to miejsca na obrzeżach poligonu, w pobliżu utwardzonych dróg dojazdowych, zespołów internatowo – kasynowych dla części kadry zawodowej, infrastruktury do obsługi żołnierzy biwakujących w namiotach (kuchnie, stołówki, łaźnie i WC) oraz miejsc na postój sprzętu, przechowanie amunicji i uzbrojenia.

Powierzchnia terenu zajmowana przez jedną grupę nie może przekraczać 600 m² i powinna stanowić jedną strefę pożarową. Pomiędzy grupami namiotów pozostawia się wolną przestrzeń o szerokości nie mniejszej niż 10 m, licząc od zewnętrznych krawędzi namiotów ustawionych w grupie. Przestrzenie te nie mogą być wykorzystywane do składania jakichkolwiek materiałów lub sprzętu.

Teren obozowiska powinien być usytuowany wśród drzewostanu starszego, najlepiej około 80 lat, który wyznacza Komenda Poligonu w porozumieniu z nadleśnictwami.

Wszelkiego rodzaju śmieci i popioły z palenisk powstające na terenie obozowiska muszą być zbierane do kontenerów lub stałych, wybudowanych śmietników. Ważną więc rolę mają tutaj służby Wojskowej Administracji Koszar komend poligonów, które powinny przewidzieć i zabezpieczyć wywóz obliczonej ilości nieczystości stałych, uwzględniając fakt, że w okresie zimowym powinno tych punktów być więcej ze względu na palenie w piecykach. Szczególnie ten ostatni problem bywa lekceważony i przy szybkim napełnieniu kontenerów popiół jest wysypywany (rozsypany) na ściółce. Rolą dowódców oraz szefów pododdziałów jest egzekwowanie porządku od żołnierzy im podlegających. Udzielane instruktaże i sposoby postępowania z odpadami powinny w sposób właściwy zabezpieczać teren obozowisk przed degradacją.

Organizowanie obozowisk w innej części poligonu, nawet dla pojedynczego pododdziału, powinno być uzgadniane z komendą poligonu i realizowane tylko za jej zgodą. Z zakwaterowania wyłączone są obszary młodników (uprawy leśne do 4 m wysokości), drzewostany żywicowe i śródleśne rezerваты.

Sprzęt, w zależności od możliwości danego poligonu, przechowywany jest w przygotowanych do tego celu parkach sprzętu technicznego. Wielokrotnie miejsca pod pojazdy są wybetonowane i oddalone od siebie zgodnie z instrukcją eksploatacji sprzętu umożliwiając użytkownikom bezpieczną obsługę. Istnieją też gotowe zaplecza obsługowo – techniczne, w których jednym z najważniejszych stanowisk powinno być miejsce do oczyszczania i mycia pojazdów oraz ich tankowania, zapewniające ochronę środowiska.

W wielu przypadkach, szczególnie podczas dużych zgrupowań poligonowych, zdarza się, że sprzęt umieszczany jest w improwizowanych polowych parkach sprzętu technicznego. To tam najczęściej dochodzi do miejscowego zanieczyszczenia gleby i gruntu produktami ropopochodnymi. Przyczyną tego są złe warunki tankowania pojazdów oraz wycieki z uszkodzonych lub remontowanych pojazdów. Bardzo ważny jest tu fakt by ewentualne wycieki paliwa nie kumulowały się w jednym miejscu, tam gdzie stoi np. samochód – cysterna. Wycieki małej ilości paliwa lub oleju silnikowego w różnych miejscach są absorbowane na powierzchni gruntu i nie wnikają w głąb gleby.

3.2.3. Poruszanie się po terenie sprzętu i ludzi.

Podczas przemieszczania się w terenie ćwiczących wojsk konieczne jest uwzględnienie wszystkich zakazów i ograniczeń dotyczących dróg i terenów poligonowych. Poruszanie się bowiem pojazdów po terenie o wrażliwej strukturze gleby może spowodować jej naruszenie, zaś działalność czynników atmosferycznych tj. wody, wiatru i temperatury prowadzić może do erozji powierzchni ziemi. Konsekwencją tego procesu jest zniszczenie, z punktu widzenia środowiska, warstwy glebowej i dewastacja terenu. Zmiany w środowisku dotyczyć mogą nie tylko elementów nieożywionych. Również świat zwierzęcy i roślinny jest poważnie zagrożony. Niewłaściwe postępowanie prowadzi do niszczenia siedlisk oraz terenów lęgowych organizmów żywych.

Obszarami szczególnie wrażliwymi na wszelkie przekształcenia środowiska są ciek i zbiorniki wodne oraz ich strefy przybrzeżne, a także lasy i zarośla. Podczas przekraczania zbiorników wodnych mogą ulec zniszczeniu przybrzeżne rośliny, które poprzez swój system korzeniowy wychwytyją zanieczyszczenia z pól i dróg. Stanowią więc swoistą strefę ochronną dla wszystkich zbiorników wodnych. Przybrzeżne szuwały są natomiast siedliskiem wielu chronionych i bardzo pożytecznych zwierząt, głównie ptaków. Zniszczenie tych miejsc równoznaczne jest z zagładą wielu z nich. Kolejnym niebezpieczeństwem jest paliwo i substancje ropopochodne. Dostając się do środowiska wodnego podczas przeprawy, powodują skażenia, szczególnie niebezpieczne dla zbiorników wodnych, w których wymiana wody jest niewielka.

Dla przykładu, jeśli nie wymagają tego zadania szkoleniowe, a do wyboru mamy przeprawę przez zbiornik wodny przy pomocy istniejącego mostu lub w bród zawsze należy wybierać przeprawę przez most. Wariant ten jest bardziej bezpieczny dla żołnierzy i przyjazny dla środowiska, eliminuje ryzyko powstania zanieczyszczeń.

Podczas poruszania się ciężkim sprzętem po terenie otwartym (łąki, wrzosowiska) również należy zwrócić uwagę na ochronę szaty roślinnej i zwierząt. Szczególnie na terenach piaszczystych, gdzie warstwa glebowa jest cienka i delikatna. Zniszczenie roślinności równoznaczne jest z silną erozją gleby. Podobnie rzecz wygląda na terenach gliniastych, gdzie nadmierny ruch pojazdów powoduje zmiany struktury podłoża (zagęszczenie) i zwiększoną podatność na czynniki atmosferyczne. Efektem tego procesu jest również wzmożona erozja. Przy suchym podłożu jazda i marsz muszą odbywać się w kolumnie. Ogranicza się w ten sposób zniszczenia warstwy glebowej. W przypadku dużej wilgotności podłoża takie rozwiązanie doprowadza do tzw. „zaorania gleby” i powstają głębokie koleiny. Jeśli konieczne jest przemieszczanie się w terenie otwartym po mokrym, grząskim podłożu każdą koleinę wykorzystuje się tylko jeden raz.

3.2.4. Ograniczenia w poruszaniu się po terenie poligonu.

Wyodrębnienie na obszarze poligonu tzw. pól roboczych, w sposób zdecydowany narzuca miejsca intensywnej presji ćwiczących żołnierzy na środowisko. Pozostałe tereny, mimo że leżą w granicach poligonów powinny być eksploatowane w sposób rozważny i ograniczony. Jest to związane z tym, że są to w przeważającej

części tereny pokryte lasami, jeziorami, ciekami wodnymi, torfowiskami i bagnami, na których występuje wiele ciekawych, chronionych gatunków zwierząt i roślin.

Paradoksalnie, ale tereny te, mimo że leżą na terenie poligonu są lepiej zachowane, niż będąc pod presją przemysłową czy urbanizacyjną.

Dlatego ćwiczące pododdziały muszą mieć naniesione na swoich mapach informacje o punktowych i przestrzennych formach ochrony, na które wstęp jest całkowicie wzbroniony.

Ograniczenia te muszą dotyczyć:

- lasów glebochronnych,
- lasów wodochronnych,
- zwierząt chronionych,
- roślin chronionych,
- zabytków przyrody,
- zabytków kultury,
- stanowisk archeologicznych.

Informacje te, w formie zakazów i ograniczeń przedstawia się za pomocą systemu znaków specjalnych dla terenów poligonowych.

Są to m.in. znaki o następującym znaczeniu:

- „obszar zamknięty dla żołnierzy i pojazdów wojskowych”,
- „strefa zakazana dla działań wojskowych”,
- „drogi czołgowe”.

3.3. Rola ośrodków i ćwiczących wojsk w zachowaniu i poprawie ukształtowanego środowiska naturalnego.

3.3.1. Planowanie i koordynacja działań związanych z wykorzystaniem poligonu.

W procesie planowania szkolenia konieczne jest wykonanie wielu czynności zapewniających należyte poszanowanie naturalnego środowiska. Biorą w nim udział oficerowie komendy poligonu i ćwiczących jednostek wojskowych. Oto kilka bardzo

ważnych przedsięwzięć pro ekologicznych tego planowania:

- przed ćwiczeniami organizowana jest konferencja planistyczna, na której precyzowane są również zasady ochrony środowiska na omawianym poligonie;
- komendant poligonu określa ćwiczącym:
 - rejony zastrzeżone lub wyłączone z działalności szkoleniowej (np. strefy ochronne zwierząt i roślin, kompleksy leśne, wody powierzchniowe, trzcinowiska i bagna)
 - zakres i rejony możliwych prac fortyfikacyjnych,
 - dni i godziny strzelań dziennych i nocnych oraz wykorzystanie obiektów;
- ustala się rodzaj sprzętu i uzbrojenia (amunicji) jaki będzie użyty podczas szkolenia;
- organizuje się rekonesans poligonu dla dowódców ćwiczących jednostek.

Za organizację ćwiczeń i zapewnienie bezpieczeństwa w czasie ich trwania odpowiada kierownik ćwiczenia. Spoczywa na nim również obowiązek zapewnienia w możliwie najlepszy sposób, w istniejących warunkach, ochrony środowiska naturalnego. Jednostki wojskowe, a także ich dowódcy, ponoszą przewidzianą polskim prawem odpowiedzialność za szkody wynikające z działań lub zaniechań wpływających szkodliwie na środowisko naturalne.

Jednostki wojskowe biorące udział w ćwiczeniach poligonowych zobowiązane są do udzielania (nieodpłatnie) pomocy jednostkom Lasów Państwowych przy usuwaniu skutków klęsk żywiołowych (powodzi, pożarów, huraganów, itp.). Wejście na obszar nie będący w dyspozycji wojska jest możliwy tylko po uzyskaniu zgody właściciela terenu lub organów administracji terenowej.

3.3.2. Zapobieganie powstawaniu szkód i zanieczyszczeń.

Wymienione w poprzednim punkcie przedsięwzięcia poprzedzające ćwiczenia mają zapobiec powstawaniu zagrożeń dla środowiska naturalnego. Intensywność szkolenia oraz ilość zgromadzonego sprzętu i ludzi powoduje, że zapobieganie tym zagrożeniom zależy od wielu szczebli dowodzenia. Najważniejszy jest tutaj przepływ

informacji na temat środowiska naturalnego terenu ćwiczeń i jego ochrony. Informacji, która powinna być wyselekcjonowana dla poszczególnych dowódców i związana z wykonywanym zadaniem szkoleniowym. Ich wykorzystanie jest wykładnią umiejętności dowódców i żołnierzy w zapobieganiu szkód i zanieczyszczeń.

Aby osiągnąć cele dotyczące zapobiegania powstawaniu szkód i zanieczyszczeń niezbędna jest realizacja następujących przedsięwzięć:

- w treści rozkazów i zadań do szkolenia zawierać informacje dotyczące ochrony środowiska,
- wszelki ruch oddziałów realizować po drogach poligonowych i w czasie uzgodnionym z komendantem poligonu,
- ruchy pojazdów gąsienicowych realizować tylko po drogach do tego przeznaczonych,
- do urządzania doraźnych obozowisk w lesie wybierać partie lasu porośnięte starodrzewem,
- prace ziemne czy fortyfikacyjne wykonywać tylko w polu roboczym,
- punkty techniczne (magazyny paliw, magazyny amunicji, punkty tankowania, mycia pojazdów i sprzętu, obsługi technicznej itp.) organizować w wydzielonych miejscach wskazanych przez komendanta poligonu,
- polowe parki sprzętu technicznego powinny być wyposażone w stanowiska do oczyszczania i mycia pojazdów zapewniających ochronę środowiska,
- ćwiczenia z obrony przeciwchemicznej, z użyciem środków do pozorowania skażeń chemicznych i promieniotwórczych realizować ściśle według instrukcji,
- ćwiczenia ze środkami chemicznymi realizować w odległości nie mniejszej niż 300 m od brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych,
- forsowanie akwenów wodnych wykonywać tylko w ściśle wyznaczonych miejscach, unikając jeżdżenia po brzegach zbiorników wodnych,
- w przypadku wprowadzenia dodatkowych źródeł powodujących emisję do powietrza substancji zanieczyszczających w ramach prowadzonych ćwiczeń prowadzić pomiary stężeń tych substancji,

- wszelkie odpady gromadzić w miejscach wyznaczonych i przeznaczonych do tego celu w odpowiednich pojemnikach i kontenerach,
- z odpadami niebezpiecznymi postępować według instrukcji i zasad obowiązujących dla danej kategorii odpadów.

3.3.3. Ochrona przeciwpożarowa.

Najbardziej narażone na powstawanie pożarów są drzewostany iglaste, zwłaszcza sosnowe, występujące na siedliskach boru suchego, boru świeżego i boru mieszanego.

Czynnikiem potęgującym w sposób istotny zagrożenie pożarowe jest wiek drzewostanów. Najbardziej podatnymi na pożary są drzewostany młode, tj. do około 40 lat, zwłaszcza sosnowe, które dominują na poligonach (patrz – Rozdział 2).

Dla lasów ustala się jedną z trzech kategorii zagrożenia pożarowego lasu:

- kategoria I - zagrożenie pożarowe duże,
- kategoria II - zagrożenie pożarowe średnie,
- kategoria III - zagrożenie pożarowe małe.

Ochronę przeciwpożarową na poligonach realizuje się w ścisłej współpracy ze strażą pożarną komendy poligonu i nadleśnictwa, na obszarze którego znajduje się poligon oraz innymi jednostkami straży pożarnej.

Na terenach leśnych położonych w granicach poligonu wykonuje się dodatkowe zabezpieczenia przeciwpożarowe właściwe do rodzaju zagrożenia wynikającego z charakteru ich użytkowania.

Podstawowe przedsięwzięcia profilaktyczne muszą polegać na:

- 1) założeniu i utrzymaniu w stanie zmineralizowanym pasów przeciwpożarowych wokół pól roboczych i zwartych części drzewostanów w granicach pól roboczych oraz rejonów celów;
- 2) systematycznym oczyszczaniu z chrustu, suchych pozostałości roślinnych oraz innych łatwopalnych materiałów rejonu celów oraz pasów szerokości 100 m w głąb pola roboczego od utrzymanego w stanie zmineralizowanym pasa przeciw-

pożarowego;

- 3) założeniu i utrzymaniu wzdłuż dróg leśnych przeznaczonych dla ruchu pojazdów gaśnicowych pasów przeciwpożarowych w rejonach szczególnie zagrożonych pożarem;
- 4) usuwaniu niewybuchów i niewypałów po strzelaniach i ćwiczeniach;
- 5) utrzymywaniu w stałej przejezdności użytkowanych dróg, a w szczególności dróg pożarowych uwzględniając, że:
 - zabroniony powinien być ruch po drogach pożarowych dla pojazdów gaśnicowych, a w razie konieczności przejazdu drogami pożarowymi w czasie ćwiczeń i ich uszkodzenia, jednostka użytkująca czasowo te drogi zobowiązana jest po przejeździe naprawić uszkodzenia,
 - przed wjazdem na drogę pożarową ustawia się odpowiednie znaki informacyjne,
 - drogi dojazdowe dla straży pożarnych wykonuje się we wszystkich kompleksach: leśnych, zgrupowań i obozowisk oraz do punktów czerpania wody do gaszenia pożarów;
- 6) utrzymywaniu w stałej gotowości urządzonych punktów czerpania wody do gaszenia pożarów poprzez:
 - oznaczenie ich w terenie tablicami,
 - naniesienie miejsc czerpania wody na planie ochrony przeciwpożarowej, roboczych mapach ośrodka, planach rozmieszczenia jednostek na zgrupowaniach (obozowiskach);
- 7) zachowaniu szczególnej ostrożności przeciwpożarowej i organizowaniu stałej obserwacji lasów, w zależności od stopnia zagrożenia pożarowego, w czasie ćwiczeń (strzelań) oraz przejazdów wojsk na terenach leśnych;
- 8) utrzymaniu w stałej gotowości straży pożarnych oraz wyznaczeniu niezbędnych pododdziałów przeciwpożarowych przez ćwiczące jednostki wojskowe;
- 9) przeszkoleniu dowódców oddziałów i pododdziałów wojskowych w zakresie ochrony przeciwpożarowej lasów, przed rozpoczęciem ćwiczeń;
- 10) ustaleniu stopnia zagrożenia pożarowego lasu na 12 godzin przed planowanym szkoleniem jednostek wojskowych (działania taktyczne, strzelanie, bombardowanie) i organizowaniu lub wstrzymaniu wykorzystania poligonów

odpowiednio do tego stopnia;

- 11) umożliwieniu wykonywania lotów patrolowych i gaśnicowych nad obszarami leśnymi poligonów w terminach uzgodnionych z jednostkami organizacyjnymi Lasów Państwowych;
- 12) ustawieniu przy ważniejszych trasach tablic, plakatów ostrzegawczych i informacyjnych oraz propagowanie na bieżąco zagadnień ochrony przeciwpożarowej wśród miejscowej ludności oraz żołnierzy przebywających na poligonie.

3.3.4. Odpowiedzialność prawna jednostek wojskowych i dowódców za ochronę środowiska naturalnego.

Obowiązujące w Polsce regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska nakładają odpowiedzialność prawną na wszystkich użytkowników środowiska (osoby prawne i fizyczne), w tym i Siły Zbrojne (art. 89 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska).

Większość obowiązków zawartych w ustawie o ochronie środowiska jest adresowana do konkretnych podmiotów użytkujących środowisko, określanych jako jednostki organizacyjne (niezależnie od formy własności) i obejmuje również struktury funkcjonalne resortu obrony narodowej (jednostki wojskowe).

Te ustawowe uwarunkowania powodują konieczność wypełnienia przez użytkujące środowisko naturalne jednostki wojskowe następujących normatywnych obowiązków prawnych:

- obowiązku racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody;
- obowiązku przestrzegania, indywidualnie ustalonych dla danego podmiotu użytkującego środowisko, norm obciążeń tego środowiska;
- obowiązku prowadzenia pomiarów uciążliwości (niebezpiecznych emisji) przenikających do środowiska;
- obowiązku budowania, instalowania oraz zapewnienia sprawnego funkcjonowania i ciągłej eksploatacji urządzeń chroniących środowisko;
- obowiązku stosowania technologii i rozwiązań technicznych stwarzających jak najmniejsze zagrożenie lub uciążliwość dla środowiska;

- obowiązku przywracania zdegradowanych elementów środowiska do właściwego stanu;
- obowiązku przedstawiania, na żądanie właściwego organu, oceny oddziaływania na środowisko;
- obowiązku dbałości o walory przyrodnicze i krajobrazowe.

Za wypełnienie tych obowiązków odpowiedzialność prawną ponoszą kierujący jednostkami wojskowymi dowódcy na podstawie art. 67, pkt 2 ustawy o ochronie środowiska; stanowiącej, że: *„Kierownik jednostki organizacyjnej (dowódca) jest obowiązany organizować pracę (w resorcie ON i służbę) w sposób zapewniający ochronę środowiska, a w szczególności:*

- 1) zapewnić przestrzeganie przepisów o ochronie środowiska,*
- 2) zapewnić funkcjonowanie urządzeń chroniących środowisko,*
- 3) zapewnić usuwanie przyczyn zagrożenia lub naruszania środowiska,*
- 4) powierzyć funkcje związane z zapewnieniem ochrony środowiska osobom mającym odpowiednie przygotowanie zawodowe”.*

Odpowiedzialność prawna za naruszenie przepisów ochrony środowiska w działalności militarnej i gospodarczej Sił Zbrojnych dotyczy zasadniczo dwóch aspektów:

- odpowiedzialności administracyjnej jednostek wojskowych;
- odpowiedzialności cywilnej i karnej dowódców jednostek wojskowych.

Odpowiedzialność administracyjna jednostek wojskowych za naruszanie wymagań ochrony środowiska naturalnego.

Przez odpowiedzialność administracyjną jednostek wojskowych należy rozumieć ponoszenie przez nie ujemnych konsekwencji i dodatkowych obciążeń finansowych za naruszanie wymagań ochrony środowiska lub wyrządzanie w nim szkód. Formami tej odpowiedzialności są: kary pieniężne, zadośćuczynienie i wstrzymanie działalności. Na podstawie art. 110 ustawy o ochronie środowiska i art. 130 prawa wodnego oraz art. 37 ustawy o odpadach - kary takie są wymierzane jednostkom wojskowym przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska i orga-

na gminy za:

- 1) wprowadzanie do wód i ziemi ścieków, które nie odpowiadają warunkom określonym w pozwoleniu wodnoprawnym lub za wprowadzanie do wód lub do ziemi ścieków bez pozwolenia wodnoprawnego;
- 2) pobór wody w ilości większej niż ustalona w pozwoleniu wodnoprawnym;
- 3) przekroczenie ilościowe lub jakościowe substancji dopuszczalnych do wyprowadzania do powietrza, określonych decyzją właściwego organu;
- 4) przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, określonego decyzją właściwego organu;
- 5) gromadzenie lub wylewanie odpadów w nieprzeznaczonych do tego celu miejscach albo niezgodnie z warunkami określonymi przez właściwy organ;
- 6) zniszczenie terenów zieleni albo drzew i krzewów, spowodowane: niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych, wykorzystywaniem sprzętu i urządzeń technicznych oraz stosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności.

W przypadku komend poligonów bardzo ważne znaczenie ma tutaj działalność Wojskowej Administracji Koszar. Zajmuje się ona sprawami formalno – prawnymi oraz praktycznymi w dziedzinie ochrony środowiska. Realizuje budowę m.in. studni głębinowych, kotłowni grzewczych, odprowadzalni ścieków oraz wywóz śmieci i odpadów niebezpiecznych. Wszystkie te przedsięwzięcia wymagają pozwoleń, badań i pomiarów specjalistycznych stwierdzających zgodność z normami ochrony środowiska oraz zezwalającymi na ich eksploatację.

Te wyżej wymienione czynniki na wielu poligonach były na przestrzeni ostatnich lat wielokrotnie zanedbywane. Z tego tytułu komendy poligonów płaciły wysokie kary pieniężne.

Uzdrowieniem tego stanu rzeczy mogą być następujące działania:

- komendanci poligonów muszą wzmóc wymagalność w zakresie ochrony środowiska wobec kierowników Wojskowych Administracji Koszar,
- Wojskowa Administracja Koszar musi uwzględnić przestrzeganie terminowości spraw formalno – prawnych, np. w wypadku pozwoleń wodno – prawnych.

Odpowiedzialność cywilna i karna dowódców jednostek wojskowych za naruszanie przepisów ochrony środowiska.

Odpowiedzialność cywilna

Odpowiedzialność cywilna dowódców jednostek wojskowych w dziedzinie ochrony środowiska może się wyrażać odszkodowaniem za już powstałą szkodę lub zaniechaniem określonego działania, aby do szkody nie dopuścić. Odpowiedzialność odszkodowawczą określają następujące przepisy „Kodeksu cywilnego”:

art. 415 k.c., stanowiąc: *Kto z winy swej wyrządził drugiemu szkodę, obowiązany jest do jej naprawienia;*

art. 435 ust.1 k.c., stanowiąc: *Prowadzący na własny rachunek przedsiębiorstwo lub zakład (w resorcie ON dowódca JW) wprowadzający w ruch za pomocą sił przyrody (pary, gazu, elektryczności, paliw płynnych itp.) ponosi odpowiedzialność za szkodę na osobie lub mieniu, wyrządzony komukolwiek przez ruch przedsiębiorstwa lub zakładu (JW), chyba że szkoda nastąpiła wskutek siły wyższej albo wyłącznie z winy poszkodowanego lub osoby trzeciej, za którą nie ponosi odpowiedzialności.*

Egzekwowanie ewentualnych roszczeń (odszkodowań) od dowódców jednostek może się odbywać na drodze postępowania cywilnego określonego zasadami „Kodeksu cywilnego”.

Odpowiedzialność karna

Najostrzejszą formą odpowiedzialności prawnej za naruszanie przepisów ochrony środowiska może być odpowiedzialność karna. Jest to odpowiedzialność indywidualna, którą może ponosić tylko osoba fizyczna (prawo polskie nie zna odpowiedzialności karnej osób prawnych) i tylko wówczas, gdy można jej postawić zarzut winy.

W tym miejscu należy się zastanowić nad egzekwowaniem tego prawa, szczególnie wobec dowódców jednostek wojskowych ćwiczących na poligonach. Jest to element prawa, który w praktyce nie jest stosowany. Wszystkie szkody powstałe po ćwiczeniach są oszacowywane przez ekspertów cywilnych (leśniczych), a koszty w całości pokrywa Ministerstwo Obrony Narodowej, jako resort. Wydaje się, że

wojsko w tym momencie poniosło odpowiedzialność i pokryło szkody, ale dowódcy wracając do garnizonów i przystępując do dalszych zadań szkoleniowych, rzadko są niepokojeni sprawami kosztów ich nierozważnych manewrów. Jest to zła praktyka, bo w rzeczywistości nie uczy dowódców nawyku zwracania uwagi podczas ćwiczenia na ochronę środowiska.

ROZDZIAŁ 4

KONCEPCJA SYSTEMU OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO W OŚRODKACH SZKOLENIA POLIGONOWEGO.

4.1. Zarys ogólny koncepcji.

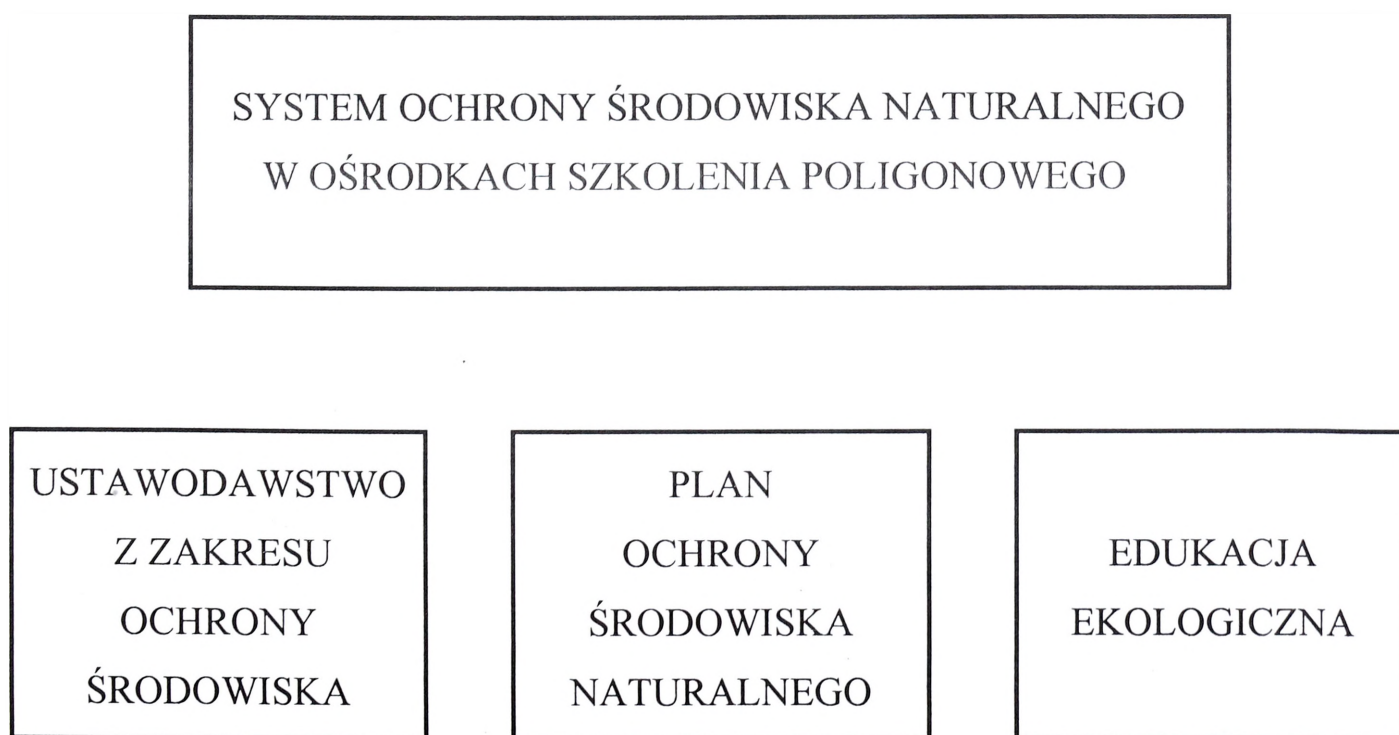
Przedstawiony w tym rozdziale system ochrony środowiska naturalnego w ośrodkach szkolenia poligonowego obejmuje trzy zasadnicze elementy:

Ustawodawstwo – będące podstawą do rozpoczęcia planowania i realizacji Planu ochrony środowiska naturalnego;

Plan ochrony środowiska naturalnego – obejmujący sposoby i metody czynnej ochrony przyrody, krajobrazu i wartości historyczno – kulturowych;

Edukacja ekologiczna – uwzględniająca swoją tematyką ogólną problematykę ochrony środowiska naturalnego oraz szczegółową, dotyczącą zagadnień poligonowych.

Rys. 6. Schemat koncepcji ochrony środowiska na poligonie.



Podstawowym celem tego systemu jest wprowadzenie ładu użytkowo – przestrzennego poligonu ukierunkowanego na zachowanie cennych wartości krajobrazowo – przyrodniczych.

4.2. Ustawodawstwo z zakresu ochrony środowiska.

4.2.1. Charakterystyka prawna planu ochrony środowiska.

Podstawą prawną sporządzenia planu ochrony środowiska naturalnego ośrodka szkolenia poligonowego są krajowe akty prawne – począwszy od art.5, art. 74 i art. 86 Konstytucji RP po ustawy i akty wykonawcze (rozporządzenia Rady Ministrów oraz poszczególnych ministrów) zawierające regulacje dotyczące ochrony środowiska.

W przepisach tych brak jest postanowień: kto i na czyje zlecenie sporządza plan ochrony środowiska naturalnego ośrodka szkolenia poligonowego oraz w jakim trybie następuje jego sporządzenie. Przede wszystkim zaś brak jest koncepcji planu ochrony środowiska. Inaczej mówiąc żadne przepisy nie określają przedmiotu (treści), podmiotu (kto sporządza), procedury (organizacji, trybu) i formy sporządzania planu ochrony środowiska naturalnego dla poligonów.

Mimo tych zastrzeżeń - na podstawie odpowiednich przepisów - podjąłem próbę opracowania koncepcji systemu ochrony środowiska naturalnego w ośrodkach szkolenia poligonowego. Jednocześnie trzeba zaznaczyć, że takie plany są w wielu państwach NATO standardem.

Plan ochrony środowiska i proces jego sporządzania charakteryzuje się wieloma problemami formalnymi i merytorycznymi. Ich analiza i interpretacja stanowi próbę odpowiedzi na pytania: na ile aktualne przepisy prawa charakteryzują problematykę sporządzania planu ochrony środowiska naturalnego, a na ile owa problematyka może być wypełniona wiedzą przyrodniczą, planistyczną i inną.

Charakteryzując plan należy odpowiedzieć na pytania: czym w istocie jest plan ochrony środowiska, tj. co jest przedmiotem ochrony i w jakim celu tworzy się plan ochrony?

Głównym przedmiotem planu ochrony środowiska (podstawowym wyznacznikiem jego treści) jest ochrona przyrody oraz wartości krajobrazowych i kulturowych, a celem jego powstania jest zachowanie, poprawa i upowszechnianie tych wartości w warunkach intensywnego wykorzystywania przez ćwiczące wojska.

W konsekwencji, na obszarze poligonu nakłada się na użytkowników i zarządców szczególne obowiązki i zadania. Plan ochrony środowiska powinien więc w swej treści uwzględniać reżim prawny jej ochrony.

Najważniejszą podstawą prawną sporządzania planu ochrony środowiska są:

- Ustawa z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska;
- Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody;
- Ustawa z dnia 28 października 1991 r. o lasach;
- Ustawa z dnia 03 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska;
- Ustawa z dnia 24 października 1974 r. Prawo wodne;
- Ustawa z dnia 04 lipca 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym;
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o odpadach;
- Ustawa z dnia 21 maja 1963 r. o substancjach trujących;
- Ustawa z dnia 06 czerwca 1997 r. Kodeks karny;
- Ustawa z dnia 20 maja 1971 r. Kodeks wykroczeń;
- Porozumienie Ministrów Obrony Narodowej oraz Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 01 czerwca 1994 r. w sprawie korzystania z obszarów leśnych na potrzeby związane z obronnością;
- Porozumienia standaryzacyjne NATO – STANAG:
 - 2259 (MGD) - Teren,
 - 2253 (MGD) - Droga i infrastruktura drogowa,
 - 2256 (MGD) - Hydrografia śródlądowa,
 - 2257 (MGD) - Sieć kolejowa,

- 3675 (MC) - Znaki umowne na mapach topograficznych, lotniczych i morskich,
- 3833 (IGEO) - Znaki umowne do przedstawiania treści na mapach poligonowych,
- 3992 (IGEO) - Analiza terenu,
- 7054 (IGEO) - Mapy obszarów chronionych.

Plan ochrony środowiska naturalnego poligonu charakteryzuje określone normatywnie cechy, które można interpretować jako zasady prawne determinujące przedmiot planu, a jednocześnie jako przesłanki prawne wyznaczające pole działania twórców planu. Pole działania twórcy planu mogą wypełniać treścią właściwą ustaleniom stron zainteresowanych opracowywaniem planu ochrony środowiska.

4.2.2. Tryb sporządzania planu ochrony środowiska.

Przepisy ustaw z zakresu ochrony środowiska i zagospodarowania przestrzennego nie regulują w sposób bezpośredni i jednoznaczny trybu (procedury, procesu) sporządzania planu ochrony środowiska dla obszarów takich jak poligon.

Powstaje więc pytanie: do jakich przepisów można się odwołać, aby wykonać taki plan ochrony? Wydaje się, że przede wszystkim należy wykorzystać te przepisy ustawy o ochronie przyrody, z których można wyprowadzić warunki proceduralne sporządzania planu ochrony. Następnie, zgodnie z tymi warunkami, należy wykorzystać inne przepisy mogące mieć zastosowanie od momentu podjęcia inicjatywy planistycznej do momentu wejścia planu ochrony środowiska w życie.

Na wstępie rozważań dotyczących trybu sporządzania planu ochrony środowiska dla poligonu należy stwierdzić, że na poszczególnych szczeblach dowodzenia należy wyróżnić osoby odpowiedzialne za inicjowanie, wykonanie i zatwierdzenie takiego planu.

Inaczej mówiąc - sporządzenie planu ochrony środowiska dla poligonu byłoby obligatoryjne.

Bezsprzecznie wykonawcą takiego planu powinien być komendant ośrodka szkolenia poligonowego.

Z dalszej analizy strukturalnej wojska wynika, że inicjatorem sporządzenia planu ochrony środowiska dla poligonu powinien być dowódca rodzaju sił zbrojnych. Również zatwierdzenie opracowanego planu powinno być w gestii ww. dowódcy.

Wynika stąd wniosek, że zasadnicze elementy procesu tworzenia planu ochrony środowiska spoczęłyby na komendancie, który ma obowiązek (pod rygorem odpowiedzialności służbowej) podjęcia wszelkich stosownych czynności, aby dany plan ochrony środowiska został sporządzony.

Powstać może również problem, czy dla obszarów nadleśnictw, dla których istnieje już plan urządzania lasu należy sporządzić nowy plan w znaczeniu zagospodarowania przestrzennego. Sądzić należy, że jest to konieczne. Plan ochrony środowiska naturalnego poligonu nie jest bowiem wyłącznie planem zagospodarowania przestrzennego, lecz przede wszystkim formą ochrony przyrody, a takiego planu dla obszaru poligonowego dotychczas nie sporządzano. Istniejący zaś plan urządzania lasu stanowić będzie jedną z przesłanek tworzenia planu ochrony środowiska.

Opis poszczególnych czynności planistycznych, ze wskazaniem podstaw prawnych, trybu i form prawnych ich realizacji, wymaga dokonania podziału ogółu czynności na fazy, które odzwierciedlać będą przebieg procesu sporządzania planu ochrony środowiska naturalnego poligonu.

Są to kolejno:

- faza przystąpienia do sporządzenia planu,
- faza wyłaniania uczestników opracowywania planu, w tym wyłonienia twórców planu (te dwie fazy można nazwać ogólnie fazą przygotowawczą prac nad sporządzaniem planu),
- faza opracowania planu (faza merytorycznych prac nad treścią planu),
- faza zatwierdzania planu (wprowadzenia planu w życie).

Wszystkie czynności, które składają się na poszczególne fazy powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

Faza przygotowawcza procesu sporządzania planu ochrony środowiska rozpoczyna się inicjatywą dowódcy rodzaju sił zbrojnych. Wydaje się więc, że dowódca może go wykonać w formie zarządzenia lub rozkazu skierowanego do związanych z nim struktur organizacyjnych. Wydanie takiego zarządzenia może zostać

przez dowódcę powierzone swojemu zastępcy. Nie wydaje się to jednak celowe z tego powodu, iż pozycja dowódcy rodzaju sił zbrojnych jako organu zarządzającego sporządzenie planu wzmacnia rangę takiej decyzji.

Kierowanie i koordynowanie pracami prowadzącymi do opracowania planu natomiast z pewnością może i powinno zostać przez dowódcę przekazane, przede wszystkim – komendantowi ośrodka szkolenia poligonowego.

W zarządzeniu o przystąpieniu do sporządzenia planu, konieczne jest określenie wszystkich elementów wykonania tego planu, a więc:

- warunki wyboru twórców planu,
- przesłanki tworzenia planu,
- udział czynnika konsultacyjnego,
- warunki sporządzania planu.

Oprócz wymienionych elementów zarządzenie dowódcy, musi zawierać postanowienia dotyczące spraw organizacyjnych, finansowych (w szczególności źródła i formy finansowania prac planistycznych), a także terminy wykonania tych prac i sposoby współdziałania podmiotów zaangażowanych w proces sporządzania planu ochrony środowiska.

Zarządzenie dowódcy o przystąpieniu do sporządzenia planu ochrony jest aktem obszernym, szczegółowo regulującym warunki formalne i podstawowe przesłanki merytoryczne, determinujące pod względem prawnym proces tworzenia planu.

Stwierdzenie to jest konsekwencją faktu, że obowiązujące w tym zakresie przepisy są w odniesieniu do wielu omawianych tu kwestii bardzo lakoniczne, a konieczność precyzyjnego uregulowania spraw związanych z tworzeniem planu wynika ze stopnia ich skomplikowania. Krótko mówiąc sporządzenie planu jest poważną operacją logistyczną.

Faza opracowywania treści planu, czyli faza merytoryczna, realizowana jest przez zespół autorski ustalony zgodnie z określoną w zarządzeniu dowódcy procedurą. Czynności podejmowane w tej fazie muszą spełniać wymagania określone w przepisach wielu ustaw, stanowiąc jednocześnie twórczą pracę zespołu autorskiego.

Kształt planu ochrony, zarówno w odniesieniu do treści planu, jak i w odniesieniu do jego formy, musi być efektem wiedzy i doświadczenia autorów oraz rozeznania wszystkich przesłanek warunkujących powstanie jak najlepszego planu ochrony środowiska naturalnego poligonu.

Szczególną uwagę należy w tej fazie sporządzania planu poświęcić udziałowi podmiotów, których plan będzie dotyczył, określeniu ich interesów, potrzeb i innych determinant planu. Jest to niezwykle ważne ze względu na przyszłe obowiązywanie planu i na jego skuteczność (egzekwowalność).

Warto w tym miejscu przypomnieć, że plan ochrony środowiska, to zbiór określonych decyzji. Źródłem tych decyzji jest konfrontacja koncepcji planu z potrzebami terenu i poglądami przedstawicieli administracji wojskowej, państwowej i lasów państwowych oraz organów zarządzających infrastrukturą drogową, kolejową, telekomunikacyjną, elektroenergetyczną, gazową. Można bowiem powiedzieć, że plan ochrony środowiska, to zbiór opracowanych naukowo i wynegocjowanych decyzji obejmujących obowiązki i zadania: co, jak, gdzie i kiedy wolno lub nie wolno czynić. Decyzje te muszą więc powstawać drogą kompromisu i współdziałania z ww. przedstawicielami.

Faza zatwierdzania planu ochrony środowiska dla ośrodka szkolenia poligonowego następujące poprzez wydanie rozkazu o jego wprowadzeniu i publikację całościowego planu.

Treść rozkazu dowódcy o zatwierdzeniu planu ochrony może stanowić przedmiot dyskusji. Na przykład: czy plan powinien być załącznikiem do rozkazu, stanowiąc jego integralną część, czy też poszczególne jego elementy (np. część opisowa, regulacyjna, zadaniowa i kartograficzna) muszą być wprowadzone do treści rozkazu w całości lub stanowić załączniki do niego. Odpowiedź, jak można sądzić, będzie wynikiem dyskusji, doświadczeń i praktyki. Z pewnością natomiast rozkaz musi określać kompetencje komendanta ośrodka szkolenia poligonowego i innych służb podporządkowanych dowódcy w zakresie realizacji celów planu oraz regulować obowiązki i zadania użytkowników poligonu wynikające z planu, a także uprawnienia kontrolne w tym zakresie.

Zauważyć jednak należy, że wynikające z planu (i rozkazu) zadania skierowane do administracji publicznej mają złożony charakter i będą mogły być realizowane

(i egzekwowane) na podstawie i zgodnie z kompetencjami przysługującymi właściwym organom. Na przykład, jeśli z planu wynika postulat (zadanie) ustanowienia wybranej formy lasu ochronnego, to zgodnie z porozumieniem ministrów obrony oraz ochrony środowiska w sprawie korzystania z obszarów leśnych, obowiązkiem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych będzie wystąpić do Ministra Środowiska o wykonanie tego postulatu. Decyzja należy jednak do urzędu ministra. Podobnie rzecz się ma z zadaniami organów gmin np. postulat zawarty w planie ochrony o lokalizacji i przebudowie drogi gminnej może zostać zrealizowany w zależności od woli gminy i posiadanych przez nią środków materialnych. Jest to bowiem zadanie własne gminy.

Za ważny element treści rozkazu o zatwierdzeniu planu uznać trzeba określenie terminu wejścia w życie planu ochrony środowiska oraz terminu i czasu jego obowiązywania oraz zasad jego weryfikacji. Prace badawcze nad problematyką planu ochrony oraz analizy (monitoring) stanu przyrody na obszarze poligonu będą prowadzone permanentnie. Jednakże weryfikację planu - w znaczeniu normatywnym - traktować należy jako samodzielny etap sporządzania planu ochrony środowiska, poddany tym samym regułom prawnym co czynności przedstawione wyżej. Nowelizacja czy zastąpienie planu ochrony środowiska nowym powinno mieć swe źródło w postanowieniach rozkazu dowódcy o zatwierdzeniu pierwszego planu. Tryb tworzenia nowego planu następować będzie zaś według ogólnych reguł prawnych, mających w danym momencie zastosowanie do procesu sporządzania planu ochrony środowiska.

W konkluzji powyższych rozważań poświęconych trybowi (procesowi, procedurze) sporządzania planu ochrony środowiska naturalnego poligonu w znaczeniu formalnoprawnym, sformułować można następujące tezy:

- sporządzenie planu ochrony jest obligatoryjne,
- podjęcie inicjatywy sporządzenia planu jest obowiązkiem dowódcy rodzaju sił zbrojnych,
- sporządzenie planu następuje na podstawie odpowiedniego aktu dowódcy (zarządzenia),

- procedura sporządzania planu określona przez dowódcę winna być zgodna z powszechną regulacją prawną;
- elementy trybu sporządzania planu nie regulowane prawem powszechnym, powinien ustalić dowódca w akcie, na podstawie którego następuje przystąpienie do sporządzenia planu ochrony środowiska,
- zatwierdzenie planu następuje w formie rozkazu.

4.3. Plan ochrony środowiska – założenia.

4.3.1. Dokument planu ochrony środowiska, a dokumentacja planu.

Podejmując próbę określenia koncepcji planu ochrony środowiska naturalnego ośrodka szkolenia poligonowego należy na wstępie wyraźnie rozgraniczyć pojęcia dokument planu ochrony środowiska, a dokumentacja planu.

Dokument planu ochrony środowiska to plan ochrony środowiska w ścisłym tego słowa znaczeniu (zawierający komplet precyzyjnie zapisanych ustaleń), który po sporządzeniu zostaje przedstawiony dowódcy rodzaju sił zbrojnych do zatwierdzenia, a po zatwierdzeniu obowiązuje jako dokument prawny, źródło prawa, z którego wynikają określone obowiązki i zadania dla zarządców i użytkowników poligonu.

Dokumentacja planu to termin określający zbiór informacji i zakres analiz prowadzonych w ramach prac studialnych, badawczych i koncepcyjnych niezbędnych do opracowania dokumentu planu ochrony środowiska. Można powiedzieć, że jest to materiał niezbędny do opracowania koncepcji planu, która z kolei stanowi podstawę sporządzenia dokumentu planu ochrony środowiska. Dokumentacja planu powinna więc zawierać analizę przesłanek warunkujących treść dokumentu planu ochrony środowiska.

Dokumentacja planu obejmuje w istocie inwentaryzację, analizę i ocenę zasobów i walorów środowiskowych poligonu oraz zagrożeń, a także analizę uwarunkowań realizacji celów poligonu, a więc i tworzenia warunków różnorodnego szkolenia żołnierzy. Zakres przedmiotowy (treściowy) tak rozumianej dokumentacji

planu jest bardzo szeroki. Z pewnością w toku prac nad opracowaniem planu ochrony środowiska powinno się przygotować dokumentację przyrodniczą, prawną, etnograficzną, architektoniczną, zagospodarowania przestrzennego itd. Dokumentacja ta będzie różnić się treściowo w odniesieniu do poszczególnych poligonów. Może wystąpić również potrzeba opracowania dokumentacji obszarów przyległych do poligonu, jeśli ich charakterystyka przyrodnicza, kulturowa, społeczna czy gospodarcza będzie wpływać na przyrodę poligonu.

4.3.2. Cele, zakres i przedmiot planu ochrony środowiska.

Skuteczność planu ochrony jako narzędzia ochrony przestrzeni poligonu zależy między innymi od poprawności merytorycznej konstruowania tego planu. Na tę poprawność składają się: znajomość przyrody i mechanizmów jej funkcjonowania, kompleksowość, interdyscyplinarność, znajomość prawa, świadomość złożoności zagadnień związanych z funkcjonowaniem poligonu na obszarze użytkowanym gospodarczo przez lasy państwowe, umiejętność dostrzegania konfliktów i ich rozwiązywania, umiejętność wskazywania korzyści wynikających z faktu istnienia poligonu itp.

O zakresie planu ochrony środowiska można mówić w ujęciu przestrzennym i przedmiotowym. W znaczeniu przestrzennym plan obejmuje dwa typy obszarów: pole robocze i pozostałą powierzchnię użytkowaną gospodarczo przez Lasy Państwowe, przy czym ze względu na różne reżimy ochronne, jakie powinny obowiązywać na tych obszarach, przedmiot (treść) planu w odniesieniu do tych obszarów będzie różny.

Przede wszystkim przedmiotem planu jest ochrona wartości przyrodniczych obszaru poligonu. Jest to zgodne z postanowieniami ustawy o ochronie przyrody, szczególnie art. 2 ust. 1 i ust. 2, które stanowią:

"Ochrona przyrody...oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów i składników przyrody, w szczególności dziko występujących roślin i zwierząt oraz kompleksów przyrodniczych i ekosystemów. Ochrona przyrody ma na celu:

- 1) utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,*
- 2) zachowanie różnorodności gatunkowej,*

- 3) *zachowanie dziedzictwa geologicznego,*
- 4) *zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i ekosystemów,*
- 5) *kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody,*
- 6) *przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody. "*

Przedmiot planu ochrony środowiska rozważać można również przez rozpatrywanie tych elementów, które mogą mieć wpływ na tworzenie planu, lecz które nie wchodzą w jego zakres treściowy. Należą do nich – zdaniem autora - zagadnienia strategii rozwoju społeczno-gospodarczego rejonu poligonu.

Generalnie rzecz biorąc, plan ochrony środowiska traktowany jako narzędzie skutecznej ochrony przyrody obszaru poligonu powinien rozwiązywać przede wszystkim następujące problemy:

- określać cele ochrony środowiska na poligonie,
- określać zadania organów zarządzających terenem poligonu i obowiązki użytkowników poligonu,
- określać zakres niezbędnych regulacji i przekształceń przestrzennych, ekonomicznych, prawnych, organizacyjnych i innych,
- określać ostateczne granice pól roboczych i obszarów całkowicie niedostępnych dla ćwiczących żołnierzy,
- tworzyć warunki upowszechniania wiedzy o wartościach przyrodniczych, historycznych i kulturowych poligonu.

Obok celu generalnego dla każdego poligonu określa się cele indywidualne, specyficzne dla danego obszaru. Zadaniem planu ochrony środowiska będzie m.in. identyfikacja tych celów, a dla ich osiągnięcia - określenie właściwej strategii ochrony. Rozwiązania przyjęte w planie oraz wynikające z nich ustalenia, będą podporządkowane tej strategii.

4.3.3. Struktura i treść planu ochrony środowiska.

Na plan ochrony środowiska składają się dwie dopełniające się (komplementarne) sfery planu: sfera regulacyjna i sfera zadaniowa. Podział ten wynika ze sposobów (dróg) realizacji celów ochrony środowiska na poligonie.

Sfera regulacyjna stwarza prawne możliwości ochrony środowiska na poligonie. Stanowi ona zbiór ustaleń określających dopuszczalne sposoby zagospodarowania i użytkowania poligonu, kierowanych do zarządzających i użytkujących obszarem poligonu.

Sfera zadaniowa (operacyjna) dopełnia sferę regulacyjną programami działań i przedsięwzięć umożliwiających osiągnięcie celów ochrony. Są to ustalenia planu mające charakter zadań: inwestycyjnych, administracyjnych, organizacyjnych, innych (np. badawczych) kierowane do określonych adresatów jako obowiązki do bezwzględnej realizacji.

Sfera regulacyjna.

Sfera regulacyjna planu ochrony określa rygory oraz warunki działań dla wszystkich użytkowników poligonu; określa dopuszczalne sposoby zagospodarowania i użytkowania przestrzeni poligonu. Składa się ona ze zbioru ustaleń, które przede wszystkim, mają chronić środowisko naturalne poligonu przed niewłaściwym (sprzecznym z celami ochrony) użytkowaniem przestrzeni oraz wskazywać najodpowiedniejsze sposoby użytkowania i zagospodarowania.

Oczywiste jest, że społeczność zamieszkująca obszar poligonu ma prawo do podnoszenia jakości swego życia, również w kategoriach zdrowotnych. Konieczność uwzględnienia tego prawa narzuca, w pewnym stopniu, formułowanie ustaleń proochronnych i każe zwracać uwagę na miejscowości będące w bezpośrednim sąsiedztwie poligonu (zwłaszcza wprowadzenia zakazów i ograniczeń).

Ważnym elementem planu powinno być wskazanie korzyści ekonomicznych wynikających z faktu prowadzenia działalności gospodarczej na obszarze poligonu przez nadleśnictwa i koła łowieckie. Wskazanie takich korzyści będzie, w dużej mierze, zależało od pomysłowości i wiedzy członków zespołu opracowującego plan. Sądzić należy, iż będzie to jedno z trudniejszych zadań postawionych przed tym zespołem. Interesujące i przynoszące dochody rozwiązania będą elementem ułatwiającym zaakceptowanie planu przez lasy państwowe.

Cele ochrony środowiska będą realizowane na obszarach użytkowanych gospodarczo poprzez odpowiednio sformułowane ustalenia szczegółowe, które między innymi określą dopuszczalne formy i progi tej działalności. Umieszczenie w porożu-

mieniu ministrów obrony oraz środowiska w sprawie korzystania z obszarów leśnych zapisu, iż gospodarkę leśną prowadzą właściwe nadleśnictwa, nie oznacza oczywiście konieczności zachowania dotychczasowego sposobu gospodarowania na tym terenie i dotychczasowej struktury jego użytkowania (choć, w niektórych przypadkach takie rozwiązanie może być najlepsze). Zachowanie walorów przyrodniczych, nie mówiąc już o renaturalizacji niektórych obszarów, będzie wymagało czasem radykalnej zmiany sposobu użytkowania terenu. Przykładem może być konieczność dolesienia, odtworzenie pierwotnych ekosystemów, rezygnacja z części pól roboczych, rezygnacja z odwodnienia wybranych obszarów.

Sfera zadaniowa.

Integralną częścią planu ochrony jest sfera zadaniowa (operacyjna), dopełniająca sferę regulacyjną programami działań o charakterze inwestycyjnym, organizacyjnym, badawczym, umożliwiającymi osiągnięcie formułowanych w planie celów ochrony środowiska. Jest bowiem oczywiste, że ustalenia o charakterze regulacyjnym, nawet precyzyjnie zapisane, w wielu przypadkach nie stworzą wystarczających warunków do skutecznej ochrony zasobów i walorów środowiskowych obszaru poligonu.

Autorzy planu muszą sobie zdawać sprawę z tego, że specyfikacja zadań oraz zapis sposobów ich wdrażania wymagają wnikliwych analiz i badań prowadzonych w trakcie opracowania planu. Ze względu na ich zróżnicowany i niekiedy skomplikowany charakter powinny one być formułowane przez grupy specjalistów z różnych dziedzin. Zadania muszą być realne, precyzyjne i fachowo zapisane.

W zapisie zadania należy określić:

- obiekt, wobec którego podejmuje się działanie (przyrodniczy, historyczno-kulturowy, badawczy, techniczny), jego lokalizację przedstawioną na mapie oraz odniesienie do podziału na jednostki terenowe wydzielone w części regulacyjnej planu;
- główny cel (stan, proces, do którego dążymy) i, jeśli zachodzi taka konieczność, cele podporządkowane; wyznaczony cel przesądza o dalszym postępowaniu, pozwala na stałą ocenę skuteczności podjętych działań i podejmowanie decyzji o ewentualnej zmianie sposobów postępowania;

- rodzaj i zakres koniecznych działań (przedsięwzięć, zabiegów), ewentualne alternatywne sposoby osiągnięcia celu; działania będą zależne od charakteru zadania (celu) - będą to zadania typowo inwestycyjne (techniczne, biologiczne), organizacyjne, badawcze i inne, często mieszane;
- sposoby wykonywania działań;
- sekwencję i harmonogram działań (jeżeli zadanie jest złożone);
- możliwości finansowania, ewentualnie kosztorysowanie; autorzy planu powinni podać co najmniej szacunkowe koszty realizacji poszczególnych zadań oraz podpowiedzieć potencjalne źródła ich finansowania; zadania będą finansowane przez państwo; dla realizacji niektórych zadań należy szukać także środków finansowych spoza budżetu (dotyczyć to będzie zwłaszcza tych zadań, których realizacja przyniesie również określone korzyści społeczności lokalnej);
- realizującego zadanie lub wypełniającego obowiązki;
- zasady kontroli realizacji zadania; do obowiązku realizującego zadanie będzie należyte prowadzenie ewidencji wykonanych działań, obserwacja ich skuteczności oraz podejmowanie decyzji o ewentualnej korekcie sposobów postępowania.

Rodzaje zadań

Przedstawiona próba specyfikacji i podziału zadań, zawiera niepełną ich listę. Są to zadania, które można traktować rozłącznie. Wiele zadań ustalonych w sferze zadaniowej będzie jednak miało charakter złożony, w zależności od celu głównego i celów podporządkowanych, charakteru obiektu, sposobów i warunków realizacji. Niektóre będą bardzo specyficzne. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż warunkiem zrealizowania wielu zadań będzie wcześniejsza egzekucja ustaleń sfery regulacyjnej (np. zmiana sposobu użytkowania).

I. Zadania prowadzące do utrzymania, poprawy stanu lub odtwarzania utraconych walorów środowiska:

- 1) zadania w zakresie odtwarzania utraconych walorów - (rekonstrukcja, restytucja gatunków):
 - renaturalizacja wybranych ekosystemów (odtworzenie zbliżonych do naturalnych procesów ekologicznych oraz typów biocenoz);

- restytucja utraconych lub ginących na obszarze gatunków flory i fauny (wprowadzanie gatunków na nowe stanowiska i kontrolowanie ich rozprzestrzeniania się);
- rewaloryzacja zabytków architektonicznych i parków podworskich;

2) zadania w zakresie utrzymania dotychczasowych typów ekosystemów:

- zatrzymanie sukcesji na określonym etapie;
- utrzymanie dotychczasowych typów biocenoz (poprzez regulację składu gatunkowego, regulację sposobów użytkowania, kontrolę procesów przyrodniczych);

3) zadania w zakresie tworzenia nowych typów ekosystemów i stymulacji pożądanych kierunków procesów ekologicznych:

- kształtowanie kierunków sukcesji (poprzez stymulowanie i kontrolę procesów ekologicznych, sposobów i intensywności użytkowania, kształtowanie składu gatunkowego itp.);
- kształtowanie i odbudowa ciągów i korytarzy ekologicznych (poprzez dolesianie, zakrzewianie, zmiany sposobów użytkowania itp.);

4) zadania w zakresie przeciwdziałania: wpływom czynników degradujących, dewaloryzujących:

- ograniczanie lub likwidacja hałasu oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza, wody i gruntu (poprzez budowę ekranów akustycznych, kształtowanie zieleni ochronnej, likwidację nielegalnych wysypisk, wylewisk i inne);
- przeciwdziałanie erozji (przez zalesianie, zakrzaczania i inne);
- likwidacja lub ograniczanie negatywnego wpływu barier ekologicznych (poprzez budowę przepustów pod drogami, sterowanie natężeniem ruchu samochodowego i inne);
- ograniczanie zniszczeń spowodowanych użytkowaniem terenu;
- organizacja gospodarki odpadami przez organizację punktów gromadzenia odpadów, budowę wysypisk, systemów kanalizacyjnych, oczyszczalni i inne);
- rekultywacja terenów zdegradowanych;

II. Zadania popularyzatorsko-edukacyjne:

- 1) programy informacyjne dla ćwiczących wojsk (informatory, plakaty, ulotki, filmy);
- 2) programy edukacji ekologicznej lokalnych społeczności;
- 3) programy popularyzacji wiedzy o poligonie.

III. Zadania organizacyjne:

- 1) programy w zakresie wspomagania kredytowania, współfinansowania działań ochronnych;
- 2) dostosowanie podziału administracyjnego lasów państwowych do granic ośrodków szkolenia poligonowego;
- 3) powołanie obiektów chronionych wewnątrz poligonu: rezerwatów przyrody, pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, stanowisk dokumentacyjnych, lasów ochronnych i innych;

IV. Zadania badawcze:

- 1) organizacja monitoringu (organizacja bazy, programy badawcze itp.);
- 2) zalecenia w zakresie prowadzenia ocen oddziaływania na środowisko;
- 3) szczegółowe programy badawcze w zakresie problemów sfery zadaniowej nie rozwiązanych w planie;
- 4) inne programy, np. założenie bazy danych.

Bardzo ważnym elementem procesu formułowania ustaleń planu jest hierarchizacja zadań. Wynikać ona będzie z różnych przyczyn, m. in. z pilności ochrony związanej z tempem niekorzystnych zmian obiektu spowodowanych procesami naturalnymi i antropogenicznymi i rangi walorów danego obiektu. Kolejność zadań powinna również wynikać z analizy rozkładu kosztów ich realizacji w czasie. Zadania powinny być wyraźnie adresowane do określonych podmiotów. Będą nimi: dowódcy ćwiczących wojsk, komendanci poligonów, przedstawiciele wojskowego Rejonowego Zarządu Infrastruktury, administracji leśnej, władz

powiatowych i gminnych oraz innych.

Od strony technicznej i kadrowej najlepiej przygotowanym do wykonywania zadań związanych z ochroną środowiska jest właśnie Rejonowy Zarząd Infrastruktury na terenie którego znajduje się dany poligon. Po pierwsze posiada pełną dokumentację infrastruktury poligonowej, a po drugie w jego składzie znajduje się komórka organizacyjna, która zajmuje się ochroną środowiska. Są tam zatrudnieni fachowcy posiadający wyższe i średnie wykształcenie z zakresu ochrony środowiska.

4.3.4. Forma zapisu ustaleń planu ochrony środowiska.

Ustalenia planu zarówno w sferze regulacyjnej, jak i zadaniowej, powinny być formułowane w formie obowiązków i zaleceń (postulatów ochronnych). Będą one dotyczyć dwóch różnych części poligonu: pola roboczego i pozostałych powierzchni. Będą odnosić się do całego obszaru poligonu, jego fragmentów lub obiektów o charakterze punktowym lub liniowym (np. stanowisko archeologiczne, pomnik przyrody lub kultury, stanowisko rośliny chronionej, droga, szlak turystyczny). Niektóre ustalenia będą dotyczyć obszaru znacznie większego niż poligon (np. zlewnia lub zespół zlewni, strefa wododziałowa, zbiornik wód podziemnych bez izolacji powierzchniowej).

Ustalenia planu będą miały najczęściej formę zakazów, ograniczeń, zaleceń i obowiązków (zadań), a szczegółowość ich zapisu może być bardzo zróżnicowana. Zależy ona między innymi od:

- wagi problemu rozwiązywanego konkretnym zapisem,
- stopnia komplikacji tego problemu i szczegółowości proponowanych rozwiązań,
- stanu wiedzy i stopnia rozpoznania zagadnienia,
- charakteru obszaru lub obiektu, do którego ustalenia planu się odnoszą.

Podkreślić należy znaczenie wariantowego (alternatywnego) zapisu ustaleń, w każdym przypadku, w którym zamierzony efekt (cel) można osiągnąć różnymi drogami. Wariantowanie zwiększa elastyczność planu, a zatem także jego realność i skuteczność.

Za niecelowe uznaje się narzucanie określonej formy zapisu ustaleń. Forma zapisu będzie więc zależeć od autorów planu. Ponieważ jednak plan ochrony środowiska jest adresowany do wielu użytkowników poligonu, zapis ustaleń - zarówno tekstowy, jak i kartograficzny - musi być precyzyjny, czytelny i powszechnie zrozumiały.

Tekstowy zapis ustaleń powinien mieć swoje odniesienie do zapisu kartograficznego, za pomocą instrukcji STANAG.

W celu uzyskania jednoznaczności i czytelności zapisów planu (zarówno w tekście, jak i na mapie) obszar planu należy podzielić na mniejsze jednostki przestrzenne. Kryteria wydzielenia mogą być bardzo różne zależnie od potrzeb praktycznych lub od preferowanej metody. Mogą to być wydzielenia przyrodniczych jednostek przestrzennych różnej rangi, np. geokompleksy rzędu uroczysk lub typów terenu, dokonywane zgodnie z metodą wydzielenia geografii fizycznej kompleksowej, ekosystemy, fizjocenozy, fitocenozy, zlewnie lub inne wydzielenia przestrzenne według określonych w opracowaniu kryteriów. Na przykład, obszar pola roboczego może być podzielony na mniejsze jednostki według charakteru pokrywy glebowej, przepuszczalności gruntów, stosowanej agrotechniki itp. Osobną grupę wydzielenia mogą stanowić tzw. obszary specjalne, na których obowiązują, z mocy prawa, określone rygory ochronne, np. strefy ochronne różnego typu (ujęć wody, ochrony uzdrowiskowej) obszary zasobowe, obszary ochrony górniczej, obszary ochrony konserwatorskiej.

4.4. Proces sporządzania planu ochrony środowiska.

4.4.1. Uwagi ogólne.

Przez pojęcie proces sporządzania planu ochrony środowiska naturalnego ośrodka szkolenia poligonowego należy rozumieć zbiór następujących po sobie czynności (prac) o zróżnicowanym charakterze, wykonywanych według określonych zasad postępowania i prowadzących do powstania planu ochrony środowiska w formie dokumentu. Proces ten rozpoczyna się w momencie podjęcia inicjatywy o sporządzeniu planu (wydania zarządzenia dowódcy rodzaju sił zbrojnych o przystępowaniu do

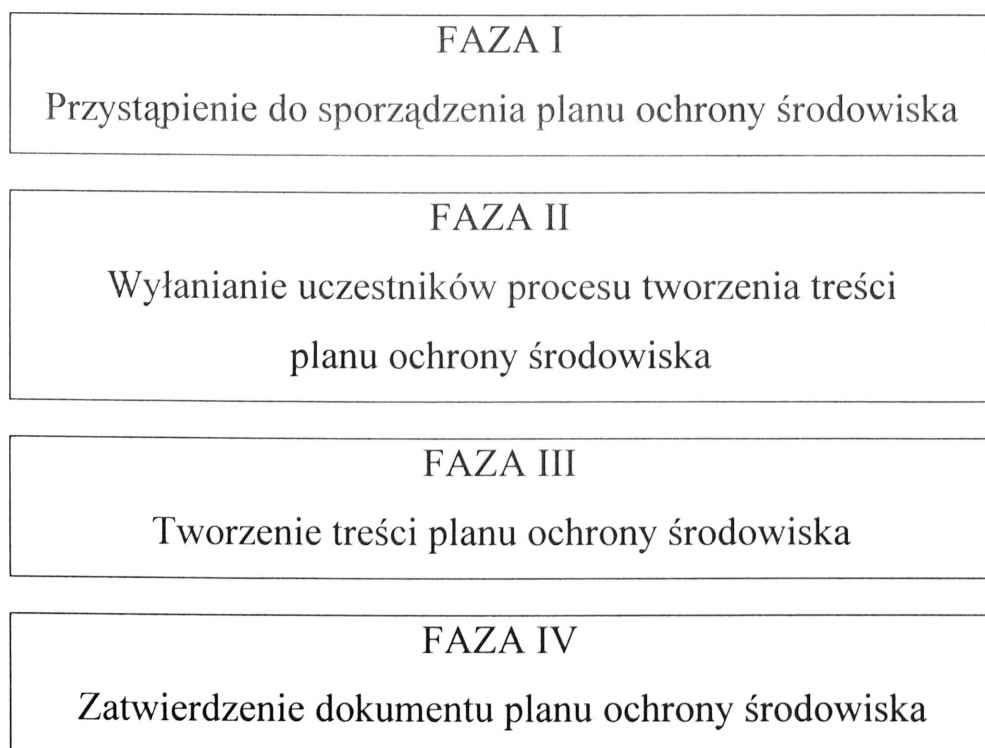
sporządzenia planu), a kończy jego zatwierdzeniem (wydaniem rozkazu dowódcy rodzaju sił zbrojnych). W takim rozumieniu, samo "opracowanie planu ochrony środowiska" ("tworzenie treści planu ochrony środowiska"), jest jedynie fragmentem całego procesu jego sporządzania.

Określenie dróg postępowania prowadzących do powstania planu ochrony środowiska poligonu ze względu na skomplikowany charakter procesu jego sporządzania, nieprecyzyjność zapisów prawa i brak doświadczeń praktycznych jest zadaniem bardzo trudnym.

Tworzenie mechanizmów minimalizowania konfliktów już na etapie sporządzania planów jest jednym z ważniejszych problemów. Plan ochrony środowiska musi być planem powstałym na zasadzie consensusu między racjami ochrony przyrody, a racjami użytkowników poligonu, uwzględniającym potrzeby i oczekiwania społeczne oraz możliwości realizacji ustaleń zawartych w planie. Tylko w ten sposób plan może nabrać cech realności.

W procesie sporządzania planu ochrony środowiska można wyróżnić cztery podstawowe fazy różniące się między sobą celem podejmowanych czynności, ich formą, oraz szczegółowymi zasadami postępowania.

Rys.7. Główne fazy procesu sporządzania planu ochrony środowiska naturalnego w ośrodkach szkolenia poligonowego.



4.4.2. FAZA I. Przystąpienie do sporządzenia planu ochrony środowiska.

Celem działań w fazie przystąpienia do sporządzenia planu ochrony środowiska jest zainicjowanie procesu poprzez stworzenie podstawy prawnej do sporządzenia planu ochrony dla konkretnego poligonu. Odpowiedzialnym za przeprowadzenie tej fazy jest dowódca rodzaju sił zbrojnych.

Trzeba przypomnieć, że w zarządzeniu powinny zostać określone przez dowódcę rozwiązania dotyczące: trybu postępowania, zasad udziału osób i instytucji zainteresowanych sporządzeniem planu, sposobów współdziałania podmiotów współtworzących plan, zasad wyboru zespołu autorskiego planu, źródeł i form finansowania prac planistycznych itp. A więc zarządzenie dowódcy o przystąpieniu do sporządzenia planu nie tylko inicjowałoby sam proces, ale jednocześnie regulowałoby procedurę sporządzania planu.

Kolejną czynnością w tej fazie sporządzania planu będzie przekazanie komendantowi poligonu kompetencji do sporządzenia planu ochrony środowiska. W jakim zakresie? Jest to pytanie o rolę komendanta poligonu w sporządzaniu planu.

Przekazanie komendantowi poligonu kompetencji do prowadzenia prac nad planem powinno być ważną zasadą. Wzmacnia się w ten sposób jego pozycję wobec użytkowników poligonu - przyszłych wykonawców obowiązków i zadań wynikających z planu ochrony środowiska. W ten sposób pozwala się również pełnić komendantowi rolę mu właściwą - organu zarządzającego ochroną środowiska naturalnego na poligonie.

4.4.3. FAZA II. Wylanianie uczestników procesu tworzenia treści planu ochrony środowiska.

Jest to druga faza organizująca prace nad planem. Odpowiedzialnym za jej przeprowadzenie powinien być komendant poligonu. Celem działań w tej fazie jest wyłonienie uczestników przyszłego procesu tworzenia treści planu, którymi będą:

- zespół autorski planu (tworzący treści planu) - niezależny, interdyscyplinarny zespół fachowców,
- autentyczna reprezentacja wszystkich zainteresowanych planem (organ konsultacyjny), która będzie miała rzeczywisty wpływ na tworzone przez zespół autorski treści planu.

Rolę zespołu autorskiego i organu konsultacyjnego w tworzeniu treści planu oraz formy współpracy i dialogu pomiędzy obydwoma grupami, opisano szczegółowo w dalszej części rozdziału.

Jaka jest droga wyłaniania tych grup?

Sądzić należy, że najwłaściwszą formą wyłaniania zespołu autorskiego będzie powołanie przez komendanta i zainteresowane nadleśnictwa osób zajmujących się ochroną środowiska w tych resortowych jednostkach.

W obecnej chwili w stosunku do zespołów opracowujących plany ochrony środowiska nie można stosować zasady obowiązku legitymowania się specjalnymi uprawnieniami. Ważniejszym problemem dzisiaj jest przygotowanie zespołów do tego zadania (wskazywanie generalnych zasad sporządzania planu, dyskutowanie problemów, z którymi mogą spotkać się autorzy planu, inne).

Ze względu na funkcję poligonu i formułowane w planie treści, wiodącą rolę w zespole autorskim odgrywać powinni wojskowi, leśnicy, geolodzy, prawnicy i inni.

Sprawą otwartą jest sposób wyłaniania i powoływania organu konsultacyjnego.

Organ konsultacyjny można wyłonić w drodze publicznego ogłoszenia przez komendanta poligonu o rozpoczęciu prac nad planem ochrony środowiska. Ogłoszenie to spełniałoby podwójną rolę. Informowałoby lokalne społeczności, instytucje, organy administracji rządowej o rozpoczęciu prac nad planem i jednocześnie byłoby formą zaproszenia do aktywnego uczestnictwa w tworzeniu treści planu. Sposób ogłoszenia powinien zapewniać jak najszerszy jego odbiór. W ogłoszeniu powinno się określić m.in.: przedmiot i główne cele planu, przyszłą rolę i uprawnienia wszystkich zainteresowanych w tworzeniu treści planu, formy współpracy z zespołem, a także sposoby zgłaszania uczestnictwa w organie konsultacyjnym.

Ponieważ organ konsultacyjny powinien być (?) ciałem zinstytucjonalizowanym, wyposażonym w uprawnienia do negocjowania ustaleń planu i akceptacji planu, powinna ona zostać formalnie powołana. Przez kogo (?) i w jaki sposób - to sprawa otwarta.

4.4.4. FAZA III. Tworzenie treści planu ochrony środowiska.

Celem tej fazy jest opracowanie dokumentu planu ochrony środowiska, zawierającego kompletne i adresowane do poszczególnych podmiotów ustalenia realizacyjne. Odpowiedzialnym za prowadzenie prac i opracowanie planu jest zespół autorski.

W fazie tworzenia treści planu ochrony środowiska można wyróżnić dwa podstawowe etapy: opracowanie koncepcji planu i opracowanie dokumentu planu.

Podstawowym zadaniem metodycznym stojącym przed interdyscyplinarnym zespołem autorskim jest znalezienie własnej lub zastosowanie jednej z istniejących metod, pozwalających na kompleksową analizę środowiska poligonu i poznanie związków między użytkownikami przestrzeni poligonu a środowiskiem, a następnie zaproponowanie drogi zoptymalizowania istniejącego użytkowania i zagospodarowania. Wybór tej metody zależy w dużej mierze od zasobów informacji o terenie poligonu, a także środków finansowych przeznaczonych na realizację planu i umiejętności współpracy pomiędzy poszczególnymi osobami. W procesie tworzenia treści planu można wykorzystać, stosowane w Polsce i świecie, metody kompleksowej analizy środowiska (abiotycznego, biotycznego i kulturowego) oraz wiele szczegółowych rozwiązań metodycznych stosowanych w geografii fizycznej, kompleksowej czy geobotanice. Kolejnym ważnym i bardzo trudnym zadaniem stojącym przed zespołem autorskim sporządzającym plan ochrony jest tworzenie mechanizmów współpracy z organem konsultacyjnym.

Zakres merytoryczny opracowania i tok postępowania badawczego.

Zakres merytoryczny opracowania i tok postępowania badawczego powinien być, podobny przy opracowywaniu wszystkich planów ochrony środowiska. Szczegółowość treści merytorycznych zawartych w planie może być różna w zależności od charakteru i wewnętrznego zróżnicowania świata przyrody.

Zespół w trakcie tworzenia treści planu musi odpowiedzieć kolejno na następujące pytania:

- jaki powinien być zasięg przestrzenny opracowania planu ochrony przyrody,
- jakie są zasoby i stan środowiska przyrodniczego, historyczno-kulturowego i krajobrazu poligonu,

- które z walorów przyrody poligonu uznajemy za kluczowe,
- jakie są najważniejsze konflikty z funkcją wojskową poligonu,
- do jakiego "stanu pożądanego" chcemy zmierzać,
- jaka strategia przyjęta w planie ochrony środowiska pozwoli na osiągnięcie wskazanych celów,
- jaki powinien być i kogo dotyczyć zakres ustaleń planu i podział obowiązków wynikających z realizacji planu?

Tok postępowania badawczego.

ETAP I

Cel: Wyznaczenie obszaru badań.

- 1 - Krytyczny przegląd istniejącej informacji o terenie. Specyfikacja problemów wymagających badań szczegółowych i uzupełniających.
- 2 - Określenie obszaru badań i zakresu analiz szczegółowych.

ETAP II

Cel: Sprecyzowanie celów ochrony. Wybór strategii ochrony środowiska.

1 - Diagnoza stanu

- Rozpoznanie sytuacji formalno-prawnej poligonu i jego otuliny;
- Analiza struktury przyrodniczej zasobów dziedzictwa historyczno-kulturowego i struktury społeczno-gospodarczej obszaru;
- Identyfikacja kluczowych walorów obszaru:
 - przyrodniczych,
 - historyczno-kulturowych,
 - krajobrazowych (fizjonomicznych),
 - innych;
- Inwentaryzacja źródeł zagrożeń, identyfikacja i analiza antropogenicznych przeobrażeń środowiska przyrodniczego i historyczno-kulturowego;

- Ocena "wrażliwości" środowiska przyrodniczego i kulturowo-historycznego na działanie istniejących i potencjalnych czynników degradacji;
- Kwalifikacja funkcjonalna terenu w obrębie poligonu;
- Analiza trendów rozwojowych środowiska przyrodniczego, wynikających z procesów naturalnych i społeczno-gospodarczych;

2 - Identyfikacja konfliktów - aktualnych i potencjalnych;

3 - Sprecyzowanie szczegółowych celów ochrony i analiza możliwości ich osiągnięcia

- Określenie "stanu pożądanego" środowiska;
- Określenie warunków niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania przyrody i osiągnięcia "stanu pożądanego":
 - analiza możliwości eliminacji zagrożeń i rozwiązywania konfliktów oraz przeprowadzenia niezbędnych zabiegów czynnej ochrony,
 - wyznaczenie granic obszarów chronionych (rezerwatów, użytków ekologicznych, pomników przyrody itp.), wyznaczenie obszarów, istotnych dla prawidłowego funkcjonowania przyrody w obrębie poligonu i przestrzeni otaczającej poligon,
 - określenie dopuszczalnych i preferowanych sposobów gospodarowania (użytkowania i inwestowania);

4 - Określenie wariantów rozwiązań. Szacunek kosztów i korzyści wynikających z przyjęcia proponowanych wariantów;

5 - Wybór strategii ochrony.

E T A P III

Cel: Opracowanie dokumentu planu ochrony i załączników do planu.

1 - Opracowanie dokumentu planu *Zapis ustaleń sfery regulacyjnej*

- Opracowanie zasad ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem obszarów i obiektów o kluczowych walorach;
- Określenie pożądanej struktury funkcjonalno-przestrzennej poligonu:
 - szczegółowa delimitacja poligonu i innych obszarów chronionych wewnątrz poligonu,

- określenie pożądanych i dopuszczalnych funkcji gospodarczych terenu oraz zasad gospodarowania.

Zapis ustaleń sfery zadaniowej

- Specyfikacja zadań "proochronnych" - inwestycyjnych, administracyjnych, organizacyjnych, edukacyjnych, badawczych, monitoringowych i innych;
- Hierarchizowanie zadań. Określenie wariantowych sposobów ich realizacji harmonogramu, kosztów, sposobów finansowania itp.

2 - Opracowanie wytycznych do planów:

- zagospodarowania przestrzennego ,
- urzędzenia lasu,
- innych planów specyficznych.

3 - Opracowanie załącznika do dokumentu planu pt. "Opis koncepcji planu ochrony środowiska naturalnego poligonu".

Załącznik do planu pt. "Opis koncepcji planu ochrony środowiska naturalnego poligonu" jest opracowaniem uzupełniającym, zawierającym podstawowe informacje o zasobach, kluczowych walorach, stanie środowiska poligonu oraz uzasadnienie przyjętej strategii ochrony środowiska.

Proces konsultacyjno-negocjacyjny.

W sytuacji zachodzących dzisiaj radykalnych przemian społeczno-politycznych, kiedy poszukuje się m.in. dróg ulepszenia istniejących sposobów zarządzania czy gospodarowania środowiskiem naturalnym , nie można pominąć problemu udziału społeczności lokalnej w tworzeniu treści planu ochrony środowiska naturalnego poligonu. Dotychczasowe doświadczenia w tym zakresie zarówno w wojsku jak i kraju, są niewystarczające i dlatego powinna być podjęta szeroka dyskusja na ten temat.

Ważnym zadaniem, jakie stanie przed zespołem opracowującym plan, decydującym o powodzeniu całego przedsięwzięcia, jest doprowadzenie do sytuacji, kiedy wybrana opcja ochrony zostanie uznana "za własną" przez zarządzających i użytkowników poligonu.

W prezentowanej koncepcji planu ochrony środowiska naturalnego poligonu proponujemy udział w procesie opracowywania planu ochrony środowiska organu

konsultacyjnego - autentycznego przedstawicielstwa różnych instytucji zainteresowanych zmniejszeniem negatywnego oddziaływania poligonu na środowisko naturalne i okoliczną ludność.

Problemem dyskusyjnym pozostaje droga zinstytucjonalizowania tak szerokiej reprezentacji.

W razie wyraźnego konfliktu pomiędzy reprezentantami interesu wojska, a pozostałymi zainteresowanymi obszarem poligonu, zespół opracowujący plan musi podjąć się roli mediatorów między stronami konfliktów, przy czym zespół autorski powinien prowadzić "politykę" zapewniającą poparcie dla najlepszych z możliwych modeli (rozwiązań) problemu. Proces konsultacyjno-negocjacyjny, zmierzający do akceptacji ustaleń planu, jest ważnym elementem fazy tworzenia treści planu.

W sytuacji kiedy zostaną zidentyfikowane potencjalne konflikty, kolejnym ważnym krokiem będą: prezentacja propozycji szczegółowych rozwiązań i negocjacje, czyli wspólne wyjaśnianie stanowisk, zawieranie układów i porozumień przez przedstawicieli stron. W pracach nad wyborem strategii ochrony, a także w czasie opracowywania ustaleń zespół autorski zmuszony będzie negocjować wiele rozwiązań. Proces negocjacyjny należy rozpocząć jak najwcześniej. Będzie on długotrwały i trzeba liczyć się z koniecznością powtarzania kolejnych jego rund. Powinien trwać przez cały czas tworzenia planu, aby w efekcie doprowadzić do możliwie pełnej akceptacji jego ustaleń.

4.4.5. FAZA IV. Zatwierdzenie planu ochrony środowiska.

Celem tej fazy jest nadanie dokumentowi planu mocy prawa obowiązującego. Odpowiedzialnym za przeprowadzenie tej fazy jest dowódca rodzaju sił zbrojnych.

Dokument planu zawierający sformułowane przez zespół autorski ustalenia jest przedstawiany do zatwierdzenia dowódcy przez komendanta poligonu. Jest on przedstawiany do zatwierdzenia wraz z dokumentami formalnymi z przeprowadzonego procesu konsultacyjno - negocjacyjnego i procesu akceptacji planu, w tym również z protokołem niezgodności.

Formą prawną zatwierdzenia dokumentu planu musi być akt normatywny, a więc rozkaz, a nie rozporządzenie ani zarządzenie. Plan staje się w ten sposób źródłem prawa wywołującym określone skutki na obszarze poligonu.

Dowódca rodzaju sił zbrojnych nie może nikomu przekazać swych uprawnień do zatwierdzenia planu .

Plan powinien wejść w życie w terminie nie krótszym niż dwa miesiące od dnia opublikowania go w rozkazie.

4.4.6. Uwarunkowania procesu opracowania planu ochrony środowiska.

Przy opracowaniu planu ochrony środowiska konieczne jest uwzględnienie istniejących przesłanek i czynników, które warunkują proces tworzenia treści planu ochrony.

Generalnie można powiedzieć, że uwarunkowania procesu opracowania planu ochrony środowiska są wielostronne i złożone. Wymagają jednak sprecyzowania, bowiem od uwzględnienia ich wszystkich zależy poprawność merytoryczna, skuteczność, realność i akceptacja opracowanego planu.

Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na przesłanki prawne, czyli odpowiednie przepisy prawa, które określają sposoby użytkowania i ochrony środowiska naturalnego poligonu.

Do przesłanek warunkujących opracowanie treści planu zaliczyć należy konieczność udokumentowania planu. Dokumentacja planu powinna zawierać takie dane jak: wyniki ocen i waloryzacji zasobów poligonu, kompleksowych studiów problemowych, opracowane w najlepszy, z możliwych do zastosowania sposobów lub najlepszymi metodami.

Istotne są także przesłanki organizacyjne warunkujące sprawność prac nad planem, a także przesłanki finansowe, które można rozumieć dwojako: jako koszty opracowania planu ochrony, jak też jako przyszłe koszty materialne praktycznej realizacji ustaleń planu ochrony. Uwzględniając przesłanki finansowe w procesie tworzenia planu ochrony należy dążyć, aby koszty te były jak najmniejsze.

Problem przesłanek warunkujących treść planu ochrony oraz proces jego sporządzania można przedstawiać i analizować z różnych punktów widzenia przyjmując różne kryteria. Ustalenie katalogu takich przesłanek jest kwestią otwartą. Przy czym, im katalog ten będzie pełniejszy, tym bardziej wszechstronne i uzasadnione będzie sporządzenie planu, a także tym większa będzie możliwość sporządzenia realnego i skutecznego planu ochrony środowiska.

4.5. Forma dokumentu planu ochrony środowiska.

4.5.1. Wdrożenie planu – rozkaz w sprawie ochrony środowiska.

Podlegający zatwierdzeniu dokument planu składa się z dwu integralnych części: opisowej i kartograficznej. Części te zawierają ustalenia planu dla obszaru całego poligonu, z podziałem na ustalenia sfery regulacyjnej i sfery zadaniowej, adresowane do różnych podmiotów.

Formą wdrożeniową planu jest rozkaz w sprawie ochrony środowiska na danym poligonie opracowany w oparciu o zatwierdzony dokument planu ochrony środowiska.

Przedstawiony do zatwierdzenia dokument planu ochrony środowiska powinien być zaopatrzony w zbiór dokumentów formalnych - protokołów, rekomendacji, z przeprowadzonego procesu konsultacyjno-negocjacyjnego oraz dokumentu akceptacji planu.

Rozkaz w sprawie ochrony środowiska powinien zawierać:

- wprowadzenie, w który powinien być:
 - cel ochrony środowiska w procesie szkolenia wojsk w naturalnym terenie,
 - służby uczestniczące w realizacji ochrony środowiska,
 - sposób realizacji zadań;
- podział zadań w następujących aspektach:
 - zadań w wymiarze wielopłaszczyznowym, realizowanym przez oficerów poszczególnych służb,
 - zadań specjalistycznych stanowiących część składową zadań poszczególnych sztabów,
 - zadań i przedsięwzięć podejmowanych we współpracy z instytucjami cywilnymi,
 - zadań realizowanych przez szefów instytucji wojskowych, samodzielnych jednostek wojskowych dotyczących zabezpieczenia właściwego i zgodnego z przeznaczeniem używania nieruchomości;
- sposób realizacji zadań, które dotyczą:
 - zadań wielopłaszczyznowych,
 - zadań specjalistycznych,
 - szkolenia w zakresie ochrony środowiska,

- przedsięwzięć przed i podczas ćwiczeń,
- koordynacji przedsięwzięć,
- przydziału środków finansowych,
- meldunków i sprawozdawczości.

Załączniki do rozkazu ochrony środowiska zawierają szczegółowe informacje specjalistyczne zgodnie z ich tytułami.

Zatwierdzony dokument planu ochrony środowiska jest podstawą do opracowania szczegółowej instrukcji dla użytkowników, czyli ćwiczących żołnierzy.

4.5.2. Mapa OSP – Mapa poligonowa.

Mapa ośrodka szkolenia poligonowego (OSP) w skrócie zwana mapą poligonową jest jedną z głównych map specjalistycznych zalecanych do wykonania przez NATO. Na mapach tych umieszcza się wszelkiego rodzaju informacje o zakazach i ograniczeniach przedstawiając je za pomocą systemu zalecanych znaków specjalnych. Są to znaki zawarte w instrukcji STANAG (patrz. pkt. 4.1.2.).

Jako podstawowe skale kartograficznej części dokumentu planu zalecane są, w zależności od wielkości poligonu, skale 1:25 000 i 1: 50 000. Dla fragmentów poligonu o złożonej, mozaikowej strukturze, powinno się stosować skale większe (bardziej szczegółowe). Zwłaszcza ustalenia sfery zadaniowej będą wymagały stosowania takiej skali. Ustalenia dotyczące powiązań poligonu z zewnętrznym układem przyrodniczym mogą być ilustrowane w skalach bardziej ogólnych. Przyjąć należy więc zasadę wieloskalowości opracowania planu.

4.6. Cykliczność sporządzania planu ochrony środowiska.

Planowanie dotyczące ochrony środowiska na poligonie powinno być systemem ciągłym. Oznacza to, że dla danego obszaru chronionego sporządzane będą okresowe aktualizacje (zmiany) planów.

Decyzja o zmianie planu ochrony środowiska powinna wynikać z wykonanej wcześniej oceny aktualności planu.

Wobec dużego zróżnicowania charakteru terenów na których położone są poligony nie wydaje się słuszne "odgórne" narzucanie jednakowych okresów aktualizacji planów i przeprowadzania oceny ich aktualności w skali całego rodzaju sił zbrojnych, czy całego wojska. Dla obszarów odznaczających się dużą naturalną dynamiką zmian (np. obszary nadmorskie) ocena aktualności planu powinna odbywać się przynajmniej co pięć lat. Dla układów bardziej ustabilizowanych, można przyjąć cykle co dziesięć.

W związku z tym, że na poligonach dominującą funkcją jest gospodarka leśna, pożądane byłoby skoordynowanie cykli sporządzania planów urządzenia lasu z cyklicznością sporządzania planów ochrony środowiska.

Okresy oceny aktualności planu oraz okresy aktualizacji planu, czyli cykliczność planowania, mogą być ustalone dla konkretnego poligonu przy zatwierdzeniu jego pierwszego planu ochrony i później ujęte w rozkazie dowódcy. Ustalona wówczas (i zatwierdzona?) cykliczność aktualizacji planów ochrony dla danego poligonu byłaby obligatoryjna. Odstępstwo od ustalonej cykliczności mogą uzasadniać raptowne, nieprzewidziane zmiany warunków na obszarze poligonu, wynikające czy to z działania człowieka (np. pożary), czy też żywiołowych procesów przyrodniczych (np. inwazja szkodników, powódzie).

W przyszłości zespół opracowujący ocenę aktualności planu ochrony opierać się będzie głównie na otwartym systemie dokumentacji poligonu (jeżeli taki system dokumentacji zostanie wypracowany i wdrożony). Dokumentacja taka powinna bowiem na bieżąco rejestrować wszelkie istotne zmiany (przyrodnicze, inwestycyjne), jakie zachodzą na obszarze poligonu.

4.7. Realizacja planu ochrony środowiska – uwagi ogólne.

Zagadnienia dotyczące realizacji planu ochrony środowiska na poligonie nie należą do problematyki sporządzania tego planu. Warto jednak poświęcić im kilka uwag w celu podkreślenia sformułowanej już uprzednio tezy, że jedną z przesłanek dla sporządzającego plan ochrony jest późniejsza wykonalność i skuteczność tego planu. Te wymagania mogą być spełnione wówczas, gdy autor planu już na etapie jego sporządzania będzie przewidywał warunki prawne realizacji planu. W trakcie opracowania treści planu powinna więc obowiązywać zasada realności (wykonywal-

ności, skuteczności, egzekwowalności) planu. Można ją rozumieć jako zapis takich obowiązków i zadań ochronnych, które w przyszłości powinny być wykonane, a także jako rachunek kosztów realizacji planu, związanych np. z ewentualnymi odszkodowaniami.

Aby plan nie stał się zbiorem pobożnych życzeń, zespół autorski powinien spełnić w procesie tworzenia planu ochrony środowiska poligonu dwa podstawowe warunki:

- wykorzystać w planie te środki prawne (rozwiązania, instytucje), które są określone w obowiązujących przepisach prawa,
- dostosować proponowane rozwiązania ochronne do obowiązującego porządku prawnego.

Warunki te, to jakby dwie strony tego samego medalu. Z jednej strony bowiem wykorzystanie obowiązujących rozwiązań ochronnych umożliwia późniejsze wykonywanie postanowień planu na podstawie przepisów prawa należących do powszechnego porządku prawnego, z drugiej strony postanowienia planu w sferze obowiązków użytkowników poligonu muszą odpowiadać warunkom realizacyjnym wynikającym z powszechnego porządku prawnego.

Mówiąc o wykorzystywaniu odpowiednich rozwiązań ochronnych wskazać należy te, które przewidziane są np. w ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustawie o lasach (np. instytucja lasu ochronnego), prawie wodnym, budowlanym i wielu innych, a także w przepisach wykonawczych.

Szczególnie trudnym zagadnieniem do rozwiązania jest ustalenie zadań administracji publicznej w sferze realizacji zadań ochrony środowiska naturalnego poligonu i postanowień planu, co wiąże się zarówno z lokalizowaniem odpowiednich kompetencji w organach administracji publicznej jak i z możliwościami finansowymi wykonywania zadań ochronnych. Proponowane bowiem w planie zadania przynależeć mogą - zgodnie z podziałem zadań i kompetencji w systemie administracji państwa - do organów gmin. W konsekwencji - realizacja zadań przez te organy może następować zgodnie z przypisanymi im kompetencjami, zgodnie z ich wolą (uznaniem propozycji zawartych w planie za prawidłowe i wykonalne) i posiadanymi środkami materialnymi. W szczególności stwierdzić trzeba, że plan ochrony nie jest instrumentem decentralizacji zadań i kompetencji na samodzielne gminy. Mogą być w

nim jedynie określone ich obowiązki (tak jak i dla każdego obywatela) pod warunkiem zgodności tych obowiązków z prawem powszechnym, bądź wskazane zadania, których realizacja powinna się mieścić w ramach zakresu działania (właściwości) gmin. Jeśli zadania ustalone w planie ochrony i przypisane danemu organowi nie mieszczą się w jego zakresie działania, to zostały one błędnie określone w planie, a w konsekwencji plan jest w tej części wadliwy. Generalnie rzecz biorąc, można powiedzieć, że realizacja planu ochrony środowiska poligonu zdeterminowana jest zgodnością tego planu z prawem powszechnie obowiązującym w Polsce.

4.8. Edukacja ekologiczna.

Kolejnym elementem systemu ochrony środowiska w ośrodkach szkolenia poligonowego jest edukacja ekologiczna kadry zawodowej i żołnierzy zasadniczej służby wojskowej ćwiczących na poligonach. Uwagę swoją chcę skoncentrować na problemie szkolenia tej drugiej grupy. Wynika to z faktu, że dowódcy pododdziałów przygotowując się do zajęć oraz prowadząc je nabywają wymaganą wiedzę.

Natomiast wymagania z zakresu wiedzy ekologicznej wobec żołnierzy zasadniczej służby wojskowej muszą mieć swoje oparcie w przekazywanej im wiedzy w trakcie realizacji szkolenia.

Część żołnierzy przed przybyciem do wojska posiada ogólne informacje o ochronie przyrody. Są to zazwyczaj absolwenci zawodowych szkół średnich, w których zagadnienia ekologii są jednym z przedmiotów lub kierunkiem nauki, np. Technikum Ochrony Środowiska. Generalnie jednak, większość żołnierzy mających wykształcenie podstawowe i zawodowe, zajęć z zakresu ekologii miała bardzo mało. W związku z tym, że ta ostatnia grupa żołnierzy stanowi większość w jednostkach ogólnowojskowych, wymagane jest szkolenie z zakresu ochrony środowiska użytkowanych terenów poligonowych (powierzchni lasów, pasów taktycznych, strzelnic, obozowisk, parków sprzętu technicznego).

W obecnej chwili żołnierze zasadniczej służby wojskowej zajęcia z ekologii mają w dwóch przedmiotach:

- kształcenie obywatelskie (dział szkolenia - podstawy wychowania obywatel-

skiego i wojskowego),

- ochrona środowiska (dział szkolenia - szkolenie logistyczne).

W pierwszym przedmiocie dowódcy pododdziałów realizują tematykę zgodnie z programem szkolenia oraz wydawnictwem Departamentu Społeczno – Wychowawczego MON, pt. „Propozycje tematyczne do kształcenia obywatelskiego żołnierzy zasadniczej służby wojskowej w Siłach Zbrojnych RP” (wydanie z 1999 roku). Program narzuca, a propozycje zalecają trzy dwugodzinne tematy z ochrony środowiska. Są to:

- Podstawy i problemy ochrony środowiska naturalnego;
- Ochrona powierzchni ziemi, środowiska wodnego i utrzymanie czystości powietrza;
- Ochrona środowiska naturalnego podczas ćwiczeń wojskowych.

W drugim przedmiocie, realizuje się dwa dwugodzinne tematy:

- Przyczyny i skutki degradacji środowiska naturalnego;
- Sposoby ochrony gruntu i wód powierzchniowych przed zagrożeniem wynikającym z działalności wojskowej.

Natomiast dla żołnierzy zawodowych tematyka ochrony środowiska pojawia się również w przedmiocie kształcenia obywatelskiego. Są to pojedyncze punkty w następujących tematach:

- **oficerowie** - Problemy globalne a bezpieczeństwo międzynarodowe (punkt - Międzynarodowe aspekty dewastacji i ochrony środowiska);
- **chorążowie i podoficerowie** - Problemy globalne a bezpieczeństwo międzynarodowe (punkt - Zagrożenie katastrofą ekologiczną).

Reasumując należy stwierdzić, że dotychczasowy system szkolenia z ochrony środowiska jest źle zorganizowany i zawiera w swojej treści czysto teoretyczne informacje. Tym samym nie stanowi w praktyce żadnej podstawy do poszerzenia wiedzy przez żołnierzy zasadniczej służby wojskowej z tej dziedziny. Szczególnie o środowisku naturalnym dużych i różnorodnych powierzchni poligonowych.

Podstawowymi zadaniami, które należy zrealizować w celu właściwego procesu szkolenia z ochrony środowiska, uwzględniającego szkolenie poligonowe autor przedstawia poniżej:

- zajęcia z ochrony środowiska realizować tylko w jednym dziale szkolenia –

szkoleniu logistycznym,

- nadzór merytoryczny powinien sprawować oficer służb logistycznych mający wykształcenie z zakresu ochrony środowiska (kurs, studia zaoczne lub podyplomowe),
- ilość godzin z ochrony środowiska zwiększyć z 12 do 16,
- tematykę z ochrony środowiska zawierającą elementy praktyczne (poznawcze) realizować na poligonach,
- informatory o środowisku naturalnym dla przyjeżdżających do ośrodków żołnierzy opracowywać w komendach poligonów,
- wytypować na terenie poligonu różnorodne środowiskowo fragmenty służące zajęciom praktycznym.

Zalecenia te zmieniają programy szkolenia wszystkich specjalności wojskowych. Również tematyka tych zajęć musi uwzględniać różnice między danymi wojskami. Ważne jest by pododdziały wojsk pancernych i zmechanizowanych miały inną tematykę niż np. wojska lotnicze lub marynarka wojenna. Opracowując program szkolenia jednostki na dany rok szkolny, tematy z elementami praktycznymi ochrony środowiska należy planować w okresie szkolenia poligonowego.

Organizując szkolenia z ochrony środowiska należy brać pod uwagę następujące uwarunkowania związane z wcieleniem poborowych do jednostki wojskowej:

- zróżnicowany poziom wiedzy ogólnej,
- na ogół jednolity poziom rozwoju psychofizycznego,
- występowanie wspólnych obszarów zainteresowań, charakterystycznych dla środowiska młodzieży (turystyka, dążenie do poprawy otaczającego środowiska, przynależność do organizacji propagujących ochronę środowiska).

W odniesieniu do wykładowców szkolenia z ochrony środowiska trzeba pamiętać o tym, że:

- dysponują oni zróżnicowanym, na ogół niezbyt bogatym doświadczeniem w roli wykładowców zajmujących się dziedziną środowiska naturalnego,

- istnieje odmienność sposobu prowadzenia zajęć ze szkolenia o ochronie środowiska od typowych zajęć wojskowych (musztra, szkolenie strzeleckie),
- niezbędne jest dłuższe przygotowanie do zajęć i użycie fachowej literatury.

Materiały pomocnicze do szkolenia powinny być dostępne w bibliotekach, gabinetach metodycznych oraz podręcznych bibliotekach dowódców pododdziałów.

Do prowadzenia zajęć dowódcy wykorzystują świetlice pododdziałów, pomieszczenia klubu żołnierskiego lub sale wykładowe. W przypadku zajęć praktycznych, organizuje się je na poligonie wykorzystując informatory i pomoc komendy poligonu. W sytuacji, gdy dla danego wcielenia (specjalności wojskowej) nie jest przewidziany udział w szkoleniu poligonowym zajęcia te organizuje się na przykoszarowych placach ćwiczeń.

Szkolenie praktyczne z tego przedmiotu, jako novum, w zamyśle autora powinno objąć następujące elementy:

- poruszanie się w terenie sprzętu i ludzi,
- sposoby maskowania przy minimalnym wykorzystaniu żywej materii roślinnej,
- wykonywanie okopów,
- postępowanie z odpadami,
- czyszczenie pojazdów i sprzętu,
- zapoznanie ze środowiskiem naturalnym terenu ćwiczeń (obszarów ochrony zwierząt i roślin, chronionych obszarów wodnych, obszarów hodowli nasion, urządzeń kanalizacyjnych i melioracyjnych).

4.9. Podsumowanie i wnioski

Podejmując w tym rozdziale temat metodyki sporządzania planu ochrony środowiska autor uznał za konieczne wprowadzenie jako jednego z jej wątków problemu zasad sporządzania planu ochrony. Proponuje pierwszy zapis tych zasad, które nazywa zasadami generalnymi, uniwersalnymi (typowymi, powtarzającymi się), mającymi zastosowanie przy sporządzaniu konkretnego planu ochrony środowiska

poligonu. Część podanych zasad uniwersalnych wynika wprost z ogólnych zasad prawa, inne są efektem przemyśleń i wynikiem dyskusji prowadzonych w dążeniu do skonstruowania planu ochrony jako narzędzia skutecznej ochrony środowiska naturalnego na poligonie.

W niniejszym rozdziale autor podjął temat tylko nad tą grupą zasad, które dotyczą sporządzania planu ochrony środowiska. Osobnego rozpatrzenia wymagają zasady rządzące procesem realizacji (wdrożenia) planu ochrony środowiska naturalnego poligonu.

Zasadami dotyczącymi sporządzenia planu ochrony środowiska są:

- Zasada priorytetu ochrony wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych.

Ochrona wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych powinna być celem priorytetowym;

- Zasada wykorzystania w planie ochrony środowiska poligonu środków (form, rozwiązań) określonych w obowiązujących przepisach prawa.

Z zasady tej wynika obowiązek uwzględniania w planie ochrony środowiska wszystkich obowiązujących przepisów prawa zawartych w ustawach i przepisach wykonawczych;

- Zasada odrębnych reżimów prawnych obowiązujących na terenie poligonu.

Wynika ona z faktu, iż obszar poligonu należy do obszarów zamkniętych, na których obowiązują specjalne, wojskowe przepisy, normy i zalecenia;

- Zasada konsultacji w procesie sporządzania planu ochrony środowiska.

Jest to zasada pełnego, rzeczywistego i zinstytucjonalizowanego udziału różnych przedstawicieli wojskowych i cywilnych, w procesie sporządzania planu ochrony środowiska aż po moment akceptacji ustaleń planu;

- Zasada fachowości zespołu autorskiego tworzącego treść planu ochrony środowiska.

Jest to zasada sporządzania planu ochrony w zespole interdyscyplinarnym, z uwzględnieniem możliwie pełnej wiedzy i dokumentacji zasobów, walorów,

zjawisk istotnych ze względu na treść planu i skutki, jakie zatwierdzenie ustaleń planu może wywołać;

- Zasada optymalizacji ekonomicznej ustaleń planu ochrony środowiska.
Zasada ta zobowiązuje autorów planu do poszukiwania takich rozwiązań problemów ochrony środowiska, które są najbardziej efektywne ekonomicznie;
- Zasada dwuczłonowości i dwusferowości planu ochrony środowiska poligonu przy zachowaniu jego wewnętrznej spójności.

Jest to zasada podziału treści planu na sferę regulacyjną i sferę zadaniową;

- Zasada zatwierdzania planu ochrony środowiska poligonu rozkazem dowódcy rodzaju sił zbrojnych.

Jest to zasada mająca poważne konsekwencje prawne. Plan ochrony środowiska po zatwierdzeniu go rozkazem dowódcy rodzaju sił zbrojnych staje się normą prawną powszechnie obowiązującą na terenie poligonu, wywołującą między innymi skutki prawne w sferze obowiązków i uprawnień użytkowników poligonu.

ZAKOŃCZENIE

W swojej pracy autor przedstawił stan środowiska naturalnego wybranych ośrodków szkolenia poligonowego oraz przykłady presji ćwiczących wojsk na środowisko. W pracy badawczej był to element szeroki i trudny, ale bardzo potrzebny do przedstawienia zasadniczej części pracy, czyli koncepcji systemu ochrony środowiska ośrodków szkolenia poligonowego.

Przeprowadzone w pracy rozważania prowadzą do wniosku, że mimo braku wojskowych przepisów prawnych dotyczących sporządzania planu ochrony środowiska naturalnego poligonów, istnieje możliwość opracowania - w formie katalogu - zasad sporządzania planu, zgodnych z obowiązującymi przepisami prawa i odpowiadających zainteresowanym problematyką planów ochrony środowiska.

Teza ta nie podważa potrzeby tworzenia wojskowych przepisów prawa regulujących sporządzanie planów. Wręcz przeciwnie ze względu na rangę planów ochrony środowiska, ich problematykę należy uregulować rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej. Wstępny układ tego rozporządzenia autor przedstawia w Załączniku Nr 1.

BIBLIOGRAFIA

1. ŹRÓDŁA

A. Dokumenty normatywne

- Decyzja Nr 45 / MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 19 marca 1998 roku w sprawie odpłatnego udostępniania jednostkom wojsk obcych poligonów wykorzystywanych przez Siły Zbrojne RP;
- Instrukcja o zasadach przygotowania i realizacji szkolenia wojsk obcych w Ośrodkach Szkolenia Poligonowego Sił Zbrojnych RP – załącznik do Decyzji Nr 45/MON z dnia 19 marca 1998 r., Warszawa 1998
- Porozumienie Ministrów Obrony Narodowej oraz Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 01 czerwca 1994 r. w sprawie korzystania z obszarów leśnych na potrzeby związane z obronnością i bezpieczeństwem państwa
- Umowa między Państwami – Stronami Traktatu Północnoatlantyckiego a innymi Państwami Uczestniczącymi w Partnerstwie dla Pokoju dotycząca statusu ich Sił Zbrojnych – „NATO SOFA” , „PfP SOFA”.
- *Zbiór praw – prawo ochrony środowiska, tom XVII*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa, 2000

B. Dokumenty ośrodków szkolenia poligonowego

- Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych Drawsko Pomorskie:
 - Procentowe wykorzystanie obiektów w 1997,1998;
 - Ilościowe wykorzystanie poligonu w 1998;
 - Wykaz myjni samochodowych – zał. Nr 1, 09.06.1999;
 - Wykaz oczyszczalni ścieków (11 szt.) – zał. Nr 2, 09.06.1999;
 - Wykaz ujęć wody podziemnej (27 szt.) – zał. Nr 3, 09.06.1999;
 - Wielkość opłat za pobór wody i zrzut ścieków – zał. Nr 4, 09.06.1999;
 - Zestawienie kosztów utrzymania obiektów ośrodka – zał. Nr 5, 09.06.1999;

- Wykaz kar z tytułu ochrony środowiska w latach 1995 – 1997;
- Klasyfikacja odpadów występujących w służbie WAK ośrodka, 22.02.1999;
- Sposób postępowania i magazynowania odpadów niebezpiecznych z WAK, 22.02.1999;
- Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych w 1998 r.;
- Wykaz poboru wody z własnych ujęć ośrodka za I i II kwartał 1999 (dwa ark. A3);
- Wykaz jakości i ilości ścieków odprowadzanych do środowiska w ośrodku za I i II kwartał 1999 (dwa ark. A3);
- Charakterystyka i opis ujęć wody podziemnej (20 szt.);
- Sprawozdanie o gospodarowaniu wodą, ściekach i ładunkach zanieczyszczonych za 1998 rok (5 szt.) – formularz OS-3 Głównego Urzędu Statystycznego;
- Wykaz kotłowni w rejonie ośrodka (28 kotłowni) na dzień 15.04.1998;
- Wykaz rodzajów i ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza za III, IV kwartał 1998 i I, II kwartał 1999;
- Emisja zanieczyszczeń z silników spalinowych (formularz E 9) za IV kwartał 1998 oraz I i II kwartał 1999;

Kontrola IOS w 1999 roku:

- Sprawozdania z badań próbek ścieków w oczyszczalniach ścieków, a wykonane przez Oddział Zamiejscowy w Koszalinie WIOŚ w Szczecinie (cztery sprawozdania z 27.05.1999 roku);
 - Protokół z kontroli stanu ochrony środowiska na terenie Ośrodka wykonany przez Oddział Zamiejscowy w Koszalinie WIOŚ w Szczecinie (24-27 maj 1999 r.);
 - Pismo do Komendanta Ośrodka z Oddziału Zamiejscowego w Koszalinie WIOŚ w Szczecinie stwierdzające, że ścieki w m. GŁĘBOKIE są w dopuszczalnych normach 10.06.1999 r.;
 - Pismo do Komendanta Ośrodka z Oddziału Zamiejscowego w Koszalinie WIOŚ w Szczecinie stwierdzające, że ścieki w m. OLESZNO, KARWICE, KONOTOP przekraczają dopuszczalne normy i zarządzona jest rozprawa wodnoprawna, 10.06.1999 r.
- Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Żagań-Świętoszów:
- Ilościowe wykorzystanie poligonu w 1998;

- Wykaz ujęć wody podziemnej;
- Wielkość opłat za pobór wody i zrzut ścieków – 1999;
- Umowa na dostarczanie odpadów komunalnych na składowisko w Trzebieniu;
- Umowa na odbiór ścieków komunalnych ze SM „Trzebień”;
- Zestawienie kosztów utrzymania obiektów ośrodka – 1999;
- Wykaz kar z tytułu ochrony środowiska w latach 1995 – 1997;
- Klasyfikacja odpadów występujących w służbie WAK ośrodka, 22.02.1999;
- Protokół z kontroli stanu sanitarnego i zabezpieczenia przeciwpożarowego komisji MOSZNiL;
- Decyzje Urzędu Wojewódzkiego w Zielonej Górze na pobór wody podziemnej;
- Charakterystyka i opis ujęć wody podziemnej (karty ewidencji studni);
- Wykaz kotłowni w rejonie poligonu;
- Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Bemowo Piskie:
 - Informator ośrodka z 1999 r.;
 - Ilościowe wykorzystanie poligonu w 1998;
 - Informacja o kotłowniach (12 szt.), studniach głębinowych i oczyszczalniach ścieków;
 - Rodzaj, ilość i sposób postępowania z odpadami występującymi w sł. zakw. i bud. w ośrodku –1999 + decyzja ze Starostwa Powiatowego z Pisu o wydaniu decyzji na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych + postanowienie (09.1999);
 - Faktura za opłatę przyjęcia nieczystości stałych na wysypisko śmieci w Orzyszu;
 - Gospodarowanie zużłem powstającym w procesie spalania;
 - Wykaz poboru wody z własnych ujęć ośrodka za I i II kwartał 1999 (dwa ark. A3);
 - Wykaz jakości i ilości ścieków odprowadzanych do środowiska w ośrodku za I i II kwartał 1999 (dwa ark. A3);
 - Wykaz rodzajów i ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza oraz ilość odprowadzanych ścieków oraz emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych za III, IV kwartał 1998 i I, II kwartał 1999;

Kontrola RZI w 1999 roku:

- Wyniki badań wody pitnej w kompleksie 611 wykonane przez RZI Olsztyn (24.03.1999);

- Wyniki badań ścieków w kompleksie 611 wykonane przez RZI Olsztyn (22.06.1999).
- Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Obrony Przeciwlotniczej Ustka:
 - Ilościowe wykorzystanie poligonu – dane z 1998 r.;
 - Wykaz oczyszczalni ścieków – pozwolenie wodnoprawne na eksploatację oczyszczalni ścieków na terenie Komendy, ścieki z obozowisk są przepompowywane do oczyszczalni w Jarosławcu;
 - Wykaz ujęć wody podziemnej (4szt.) – patrz opis dalej;
 - Rodzaj i ilość odpadów komunalnych za 1999;
 - Wykaz własnych ujęć wody w ośrodku – decyzje o pozwoleniu wodnoprawnym na eksploatację ujęć (4 pozwolenia) oraz wyniki badań chemicznych wody oraz jeden opis wiercenia (badanie hydrogeologiczne) ;
 - Wykaz kotłowni w rejonie ośrodka (11 kotłowni) na dzień 15.07.1999;
 - Wykaz rodzajów i ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza za III, IV kwartał 1998 i I, II kwartał 1999;
 - Emisja zanieczyszczeń z silników spalinowych za I i II kwartał 1999.

C. Dokumenty nadleśnictw

- Nadleśnictwo Bolesławiec:
 - Mapa przeglądowa drzewostanów Nadleśnictwa Bolesławiec (obręb Kliczków);
 - Mapa sytuacyjna Nadleśnictwa Bolesławiec (obręb Kliczków);
 - Plan urządzania Gospodarstwa Leśnego na okres od 01.01.1995 – 31.12.2004, Tom I, Część ogólna planu (elaborat);
 - Roczny plan łowiecki na rok gospodarczy 1999/2000;
 - Wniosek – wykonanie ochrony lasu w lasach państwowych za okres od 01.01.1999 do 31.12.1999;
 - Katalog pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Bolesławiec;
 - Katalog stref ochronnych gatunków chronionych;
 - Dobra kultury wpisane do rejestru zabytków;
 - Zagospodarowanie turystyczne Nadleśnictwa Bolesławiec;

- Nadleśnictwo Drawsko:

- Mapa przeglądowa drzewostanów Nadleśnictwa Drawsko;
- Mapa sytuacyjna Nadleśnictwa Drawsko (obręb);
- Plan urządzania Gospodarstwa Leśnego na okres od 01.01.1999 – 31.12.1999, Tom I, Część ogólna planu (elaborat);
- Roczny plan łowiecki na rok gospodarczy 1999/2000;
- Wniosek – wykonanie ochrony lasu w lasach państwowych za okres od 01.01.1999 do 31.12.1999;
- Zestawienie o stanie: Rezerwatów Przyrody, Parków Krajobrazowych, Obszarów Chronionego Krajobrazu, Użytków Ekologicznych, Pomników Przyrody, Stref Ochronnych Gatunków Chronionych;
- Katalog pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Drawsko;
- Katalog stref ochronnych gatunków chronionych;
- Wykaz obiektów archeologicznych;
- Dobra kultury wpisane do rejestru zabytków;
- Plan Zagospodarowania turystycznego Nadleśnictwa Drawsko;
- Program ochrony przyrody w lasach Nadleśnictwa Drawsko, kwiecień 2000 roku.

- Nadleśnictwo Drygały:

- Mapa sytuacyjna Nadleśnictwa Drygały;
- Plan urządzania Gospodarstwa Leśnego na okres od 01.01.1990 – 31.12.1999, Tom I, Część ogólna planu (elaborat);
- Roczny plan łowiecki na rok gospodarczy 1999/2000 + mapa z podziałem nadleśnictwa na obwody łowieckie;
- Roczny plan łowiecki obwodów łowieckich 121, 122, 134, 135, 136 na rok gospodarczy 1999/2000;
- Wniosek – wykonanie ochrony lasu w lasach państwowych za okres od 01.01.1999 do 31.12.1999 + analiza wykonania planu za okres 01.01. – 30.09.1999 r.;
- Użytki Ekologiczne – spis;
- Strefy ochronne gatunków chronionych zwierząt;
- Katalog pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Drygały (2pozycje);
- Katalog stref ochronnych gatunków chronionych;

- Propozycja ochrony fragmentów lasów (1999).
- Nadleśnictwo Świątoszów:
 - Mapa przeglądowa drzewostanów Nadleśnictwa Świątoszów;
 - Mapa sytuacyjna Nadleśnictwa Świątoszów;
 - Plan urządzania Gospodarstwa Leśnego na okres od 01.01.1994 – 31.12.2003, Tom I, Część ogólna planu (elaborat);
 - Roczny plan łowiecki na rok gospodarczy 1999/2000 + mapa z podziałem nadleśnictwa na obwody łowieckie;
 - Wniosek – wykonanie ochrony lasu w lasach państwowych za okres od 01.01.1999 do 31.12.1999;
 - Strefy ochronne gatunków chronionych zwierząt;
 - Pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Świątoszów;
- Nadleśnictwo Ustka:
 - Mapa sytuacyjna Nadleśnictwa Ustka (obręb Ustka,);
 - Mapa rozmieszczenia gatunków chronionych roślin i zwierząt;
 - Plan urządzania Gospodarstwa Leśnego na okres od 01.01.1998 – 31.12.2007, Tom IA, Część ogólna planu (elaborat);
 - Plan urządzania Gospodarstwa Leśnego na okres od 01.01.1998 – 31.12.2007, Tom IB, Program ochrony przyrody;
 - Roczny plan łowiecki na rok gospodarczy 1999/2000;
 - Wniosek – wykonanie ochrony lasu w lasach państwowych za okres od 01.01.1999 do 31.12.1999;
 - Zimowanie ptaków na wybrzeżu Morza Bałtyckiego na odcinku Jarosławiec – Ustka w styczniu 1995, 1996 i 1998 (każdy na 1 ark.).
- Nadleśnictwo Żagań:
 - Mapa sytuacyjna Nadleśnictwa Żagań;
 - Plan urządzania Gospodarstwa Leśnego na okres od 01.01.1992 – 31.12.2001, Tom I, Część ogólna planu (elaborat);
 - Roczny plan łowiecki na rok gospodarczy 1999/2000;

- Wniosek – wykonanie ochrony lasu w lasach państwowych za okres od 01.01.1999 do 31.12.1999 + analiza wykonania planu za okres 01.01. – 30.09.1999 r.
- Użytki Ekologiczne – spis;
- Strefy ochronne gatunków chronionych zwierząt;
- Katalog stref ochronnych gatunków chronionych;

2. OPRACOWANIA

- *Atlas Hydrogeologiczny Polski, Część II: Zasoby, jakość i ochrona zwykłych wód podziemnych 1 : 500 000*, PIG, Warszawa 1995
- *Atlas środowiska geograficznego Polski*, PAN, Warszawa 1994
- *Ekologiczne aspekty funkcjonowania Sił Zbrojnych*, PIG, Warszawa 1998
- Górka Kazimierz, *Ochrona środowiska*, PWE, Warszawa 1995
- Gromacki Maciej, *Ostoje ptaków w Polsce*, Gdańsk 1994
- Hłuszyk Halina, Stankiewicz Alina, *Ekologia*, WSiP, Warszawa 1997
- Indeka Leonard, *Człowiek a środowisko przyrodnicze*, Bellona, Warszawa 1995
- *Identyfikacja i wycena szkód ekologicznych spowodowanych przez stacjonujące w Polsce wojska Federacji Rosyjskiej – raport końcowy*, Główny IOŚ, Warszawa czerwiec 1994
- *Informator możliwości szkoleniowych ośrodków szkolenia poligonowego Sił Zbrojnych RP udostępnianych dla potrzeb szkolenia wojsk państw obcych*, Szt. Gen WP Warszawa 1998
- *Instrukcja działalności Ośrodków Szkolenia Poligonowego*, Szt.Gen WP, Warszawa 1995
- *Instrukcja ochrony lasu*, PWRiL, Warszawa 1988
- *Jak i dlaczego ochronić środowisko naturalne*, NFOŚ, Warszawa listopad 1999
- Kramarska Regina, *Objaśnienia do mapy geologicznej dna Bałtyku – arkusze: Ławica Słupska i Ławica Słupska N*, PIG, Warszawa 1991
- *Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji, składowania i użycia broni chemicznej oraz o zniszczeniu jej zapasów*, MON, Warszawa 1995
- Kozłowski Stefan, *Ochrona litosfery*, PIG, Warszawa 1998
- Malak Kazimierz, *Bezpieczeństwo i obronność Państwa*, MON, Warszawa 1998

- *Mapa Geologiczna dna Bałtyku, 1 : 200 000 + objaśnienia – arkusze Ławica Słupska i Ławica Słupska N*, PIG, Warszawa 1991
- *Mapa Geologiczna dna Bałtyku, 1 : 200 000 + objaśnienia – arkusz Koszalin*, PIG, Warszawa 1991
- *Mapa Geologiczna Polski, 1 : 50 000, + objaśnienia – arkusz Łącko*, PIG, Warszawa 1985
- *Mapa Geologiczna Polski, 1 : 50 000, + objaśnienia – arkusz Ustka*, PIG, Warszawa 1986
- *Mapa Geologiczna Polski, 1 : 50 000, + objaśnienia – arkusz Świątoszów*, PIG, Warszawa 1996
- Michałowska Mirosława, Pikies Radosław, *Objaśnienia do mapy geologicznej dna Bałtyku – arkusz Koszalin*, PIG, Warszawa 1992
- *NATO – vademecum*, Bellona, Warszawa 1995
- *Ochrona środowiska*, Dodatek do nr 12 PWL, Warszawa 1998
- *Ochrona środowiska na poligonach i garnizonowych placach ćwiczeń*, Dodatek do PWL, Warszawa 1999
- *Odpłatne wykorzystanie poligonów wojskowych przez żołnierzy i jednostki wojskowe innych armii*, MON, Warszawa, luty 1998;
- Olaczek Romuald, *Ochrona przyrody i środowiska*, WSiP, Warszawa 1999
- *Ośrodki Szkolenia Poligonowego Sił Zbrojnych RP – informacje*, Szt. Gen WP, Zarząd Programowania Szkolenia Sił Zbrojnych, Warszawa 1998
- *Polska – NATO, materiały i dokumenty*, Wojsko i Wychowanie, Warszawa 1997
- *Polska – NATO traktaty, gwarancje, zobowiązania*, Bellona, Warszawa 1999
- *Pierwsza Bałtycka Konferencja nt. Pożarów Lasów*, 5-8 maja 1998 r. Polska
- *Podstawy ochrony środowiska w Siłach Zbrojnych*, MON, Warszawa 1998
- *Poradnik w zakresie ochrony środowiska dla sektora wojskowego*, tłumaczenie Stanisława Bukowicka, MON, Warszawa 1998
- *Porozumienie między Rządem RP, a Rządem Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej w sprawie przeprowadzenia ćwiczeń brytyjskich jednostek wojskowych w RP*
- *Przeglądy ekologiczne – Polska*, OECD, Paryż - Warszawa 1995

- Przyjemski Stanisław, *Prawo karne w wojsku – vademecum dowódcy*, MON, Warszawa 1998
- *Ptaki jako wskaźnik zmian środowiska*, WSP, Słupsk 1997
- *Rocznik Hydrologiczny – stacjonarne obserwacje wód podziemnych w Polsce, Rok hydrologiczny 1996*, PIG, Warszawa 1998
- *Raport 1/96 – Sieć stacjonarnych obserwacji wód podziemnych w Polsce*, PIG, Warszawa 1996
- Stępczak Kazimierz, *Ochrona i kształtowanie środowiska*, WSiP, Warszawa 1997
- Śladkowski Stanisław, *Wojsko i środowisko*, MON, Warszawa 1996
- Uniejewska Małgorzata, *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski – arkusz Łącko*, IG, Warszawa 1985
- Uniejewska Małgorzata, *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski – arkusz Ustka*, IG, Warszawa 1986
- Urbański Krzysztof, *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski – arkusz Świętoszów*, PIG, Warszawa 1996
- *Wojskowe mapy topograficzne dostosowane do standardów NATO (przewodnik)*, Szt.Gen. WP, Warszawa 1996
- *Zagrożenia ekologiczne*, Zeszyt problemowy 2/97 TWO, Warszawa 1997
- Zimny Henryk, *Wybrane zagadnienia z ekologii*, SGGW, Warszawa 1992
- Ziółkowski Marek, *Pas pobraża na zachód od Ustki*, w.: „Głos Pomorza” z 25.06.1993
- Ziółkowski Marek, *Bałtyckie mięczaki*, w.: „Głos Pomorza” z 04.03.1994
- Ziółkowski Marek, *Na poligonie bezpieczniej*, w.: „Głos Pomorza” z 09.08.1996
- Ziółkowski Marek, *Ptasie ostoje*, w.: „Głos Pomorza” z 05.07.1995

SPIS TABEL

	strona
Tabela 1. Położenie geograficzne poligonów.	18
Tabela 2. Położenie administracyjne poligonów.	18
Tabela 3. Typy siedliskowe lasów w CS WL Drawsko Pomorskie.	26
Tabela 4. Pomniki przyrody ożywionej w CS WL Drawsko Pomorskie.	27
Tabela 5. Obiekty archeologiczne w CS WL Drawsko Pomorskie.	33
Tabela 6. Typy siedliskowe lasów w OSP WL Żagań - Świątoszów.	42
Tabela 7. Typy siedliskowe lasów w OSP WL Bemowo Piskie.	50
Tabela 8. Typy siedliskowe lasów w OSP WLOP Ustka.	61
Tabela 9. Wykorzystanie CS WL Drawsko Pomorskie w 1998 roku.	72
Tabela 10. Wykorzystanie OSP WL Żagań - Świątoszów w 1998 roku.	73
Tabela 11. Wykorzystanie OSP WL Bemowo Piskie w 1998 roku.	74
Tabela 12. Wykorzystanie OSP WLOP Ustka w 1998 roku.	74
Tabela 13. Wielkości pól roboczych wybranych poligonów.	86

SPIS RYSUNKÓW

1. Rozmieszczenie wybranych poligonów wojskowych na terenie Polski.
2. Centrum Szkolenia Wojsk Lądowych Drawsko Pomorskie.
3. Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Żagań - Świątoszów.
4. Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Bemowo Piskie.
5. Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej Ustka.
6. Schemat koncepcji ochrony środowiska na poligonie.
7. Główne fazy procesu sporządzania planu ochrony środowiska naturalnego ośrodków szkolenia poligonowego.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik Nr 1.

Wstępny zakres treści rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej dotyczący sporządzania planów ochrony środowiska dla poligonów.

1. Dla ośrodka szkolenia poligonowego sporządza się plan ochrony środowiska, którego celem jest ochrona przyrody, uwzględniająca warunki użytkowania tego obszaru.
2. Dowódca rodzaju Sił Zbrojnych inicjuje prace nad sporządzeniem planu ochrony środowiska, przeznaczając na ten cel środki finansowe z budżetu wojska. Wydanym zarządzeniem określa tryb sporządzenia planu.
3. Prace nad sporządzeniem planu, koordynowane przez Komendanta Poligonu prowadzi zespół autorski (wojskowi, leśnicy, geolodzy, prawnicy i inni) oraz organ konsultacyjny złożony z przedstawicieli gmin, zainteresowanych tworzeniem planu instytucji państwowych i społecznych.
4. Plan ochrony sporządza się w szczególności na podstawie inwentaryzacji zasobów środowiskowych ośrodka szkolenia poligonowego.
5. Wynikające z planu obowiązki (nakazy, zakazy i ograniczenia) skierowane do użytkowników ośrodka szkolenia poligonowego powinny być zgodne z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa.
6. Plan ochrony środowiska może zawierać zalecenia skierowane do właściwych organów gmin i organów administracji rządowej, mające na celu ustanowienie określonych zakazów, nakazów i ograniczeń.
7. Plan ochrony środowiska sporządzany jest w formie kartograficznej i opisowej, która powinna zawierać część regulacyjną - określającą zakazy, nakazy i ograniczenia skierowane do użytkowników ośrodka szkolenia poligonowego oraz część zadaniową (operacyjną) - określającą zadania, które powinny zostać wykonane na rzecz realizacji celów ochrony środowiska.
8. Plan ochrony jest zatwierdzany przez Dowódcę rodzaju Sił Zbrojnych w formie rozkazu i wchodzi w życie w terminie nie krótszym niż dwa miesiące od dnia opublikowania.

9. Aktualizacja planu ochrony środowiska następuje w okresach wskazywanych w rozkazie Dowódcy rodzaju Sił Zbrojnych zatwierdzającym pierwszy plan, w zależności od potrzeb. W uzasadnionych przypadkach zmiana planu lub jego części może nastąpić w innych terminach.



16-25