



Ministerstwo  
Obrony Narodowej



ZATWIERDZAM  
WICEPREZES RADY MINISTRÓW  
MINISTER OBRONY NARODOWEJ

Władysław KOSINIAK-KAMYSZ

Dnia .....2024-02-15..... roku

MINISTER OBRONY NARODOWEJ

*Paweł Bejda*  
wz. Paweł BEJDA



# NARODOWA STRATEGIA PRZYGOTOWANIA SIŁ ZBROJNYCH NA ZMIANĘ KLIMATU

PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU DO  
SPRAW OPRACOWANIA NARODOWEJ  
STRATEGII PRZYGOTOWANIA SIŁ  
ZBROJNYCH NA ZMIANĘ KLIMATU  
ZASTĘPCA SZEFA INSPEKTORATU

gen. bryg. dr inż. Artur DĘBCZAK

AKCEPTUJĘ  
SEKRETARZ STANU  
W MINISTERSTWIE OBRONY NARODOWEJ

Cezary TOMCZYK

## WSTĘP

Obecnie obserwowane, jak również te nadchodzące w bliższej i dalszej przyszłości zmiany klimatu, są niewątpliwie dotkliwym i brzemiennym w skutkach zjawiskiem. Wzrastająca temperatura powietrza, coraz częstsze gwałtowne ulewy, huragany, czy przedłużające się susze, niosą ze sobą poważne zagrożenie i oddziałują w zasadzie na każdą sferę funkcjonowania tj. społeczną, gospodarczą, a w konsekwencji także polityczną. Zmiana klimatu oraz degradacja środowiska są nie tylko zagrożeniami, stanowią również czynniki zwiększające ryzyko utraty stabilności i bezpieczeństwa. W związku z tym mają bezpośredni wpływ na obronność państwa.

Zgodnie z postanowieniami Strategii Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej (SBN RP) postępujące zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa w obszarze ochrony środowiska naturalnego. Mogą one powodować groźne i wcześniej niewystępujące na terenie Polski anomalie pogodowe (np. długotrwałe susze), obejmujące duże obszary kraju, a także zanieczyszczenia oraz emisje szkodliwych substancji, w tym powodujących smog. Przekłada się to na pogorszenie stanu zdrowia mieszkańców Polski, może negatywnie wpływać na bezpieczeństwo żywnościowe kraju i dostępność zasobów wodnych dobrej jakości.

Narodowa Strategia Przygotowania Sił Zbrojnych na Zmianę Klimatu (Strategia) ma na celu określić jakie zagrożenia będą występować w przyszłości dla armii, jaki wpływ będą one miały na funkcjonowanie wojska, a także w jaki sposób możemy przeciwdziałać tym zjawiskom, aby zachować ciągłość działania i gotowość operacyjną.

Opracowanie Strategii zostało ujęte w Kompasie Strategicznym na rzecz bezpieczeństwa i obrony Unii Europejskiej (Kompas Strategiczny), opublikowanym przez Radę na posiedzeniu w dniu 21 marca 2022 r. Kompas przedstawia zagrożenia jakie Unia Europejska (UE) dostrzega obecnie oraz na przyszłość, dla całej Europy, a także wyznacza szereg celów oraz działań, które mają przygotować sektor obronny na niepokojące scenariusze. Przyczynkiem publikacji Kompas Strategicznego była nieuzasadniona i niesprowokowana agresja Rosji na Ukrainę, która jest pierwszym od ponad 70 lat konfliktem zbrojnym na terenie Europy, oddziałującym w znacznym stopniu na kraje UE i destabilizującym ich funkcjonowanie. Oprócz właściwych w kontekście sytuacji w Ukrainie obszarów działań militarnych, Kompas Strategiczny odnosi się również do współistniejących i współrozwijających się zagrożeń w innych kategoriach i obszarach. Jednym z celów wynikającym z zagrożeń związanych ze środowiskiem jest *„Zwiększenie odporności na zmianę klimatu, klęski żywiołowe i sytuacje nadzwyczajne”*.

Niniejsza Strategia została opracowana na podstawie przekrojowej analizy zagrożeń oraz prognozy zmian w przyszłości dokonanych we właściwych komórkach i jednostkach organizacyjnych MON, w wyniku których określono kluczowe obszary wymagające podjęcia działań przez Siły Zbrojne RP.

## I. WPŁYW ZMIAN KLIMATU NA RESORT OBRONY NARODOWEJ

W myśl międzynarodowego przeciwdziałania zmianie klimatu w ramach UE opracowano „Europejski Zielony Ład”, który został ogłoszony w „Wytycznych politycznych na następną kadencję Komisji Europejskiej (2019-2024)” i przedstawiony 11 grudnia 2019 r. Jest to program reform systemu finansowego, podatkowego i energetycznego w krajach UE i dotyczy wszystkich sektorów gospodarki. Stanowi bazę dla wielu europejskich strategii długoterminowych i kieruje się nadrzędnym celem jakim jest dekarbonizacja, czyli walka z globalnym ociepleniem. Z kolei w ramach NATO opracowano „Plan Działania Sojuszu w Zakresie Zmian Klimatycznych oraz Bezpieczeństwa” zatwierdzony 14 czerwca 2021 r. podczas szczytu NATO w Brukseli. Odnosi się on do ważnych strategicznie i militarnie kwestii długoterminowych m.in. odporności wojska na klęski żywiołowe, ryzyka utraty ciągłości łańcucha dostaw i wielu innych krytycznych obszarów. Oba dokumenty są spójne na wielu płaszczyznach i podobnie postrzegają kluczowe cele oraz działania niezbędne do podjęcia, aby łagodzić skutki zmiany klimatu oraz im przeciwdziałać.

Liczne zagrożenia wynikające ze zmiany klimatu, w dłuższej perspektywie, będą coraz bardziej zaburzać funkcjonowanie państw w wielu płaszczyznach. Dlatego ważnym elementem strategicznym jest przygotowanie się na różne scenariusze mogące wystąpić w przyszłości ze względu na zmiany klimatu.

W kontekście sił zbrojnych istnieje wiele hipotetycznych zjawisk będących następstwem zmiany klimatu, które mogą zaburzyć funkcjonowanie i działalność wojska. Mowa tu o zjawiskach lokalnych, ale też globalnych, implikujących w sposób lawinowy szereg skutków. Coraz dotkliwsze i częstsze klęski żywiołowe wiążą się z uszkodzeniami infrastruktury energetycznej i krytycznej, zniszczeniami szeroko pojętej infrastruktury oraz utratą plodów rolnych. Z kolei prowadzi to do wyczerpywania się zasobów naturalnych w miejscach występowania klęsk żywiołowych, takich jak np. woda w przypadku wydłużających się susz, lub do zaburzenia, a nawet przerwania ciągłości łańcucha dostaw, co prowadzi do ubóstwa żywnościowego, energetycznego itp. W konsekwencji mogą wystąpić kryzysy zdrowotne, epidemie, ubóstwo wielopłaszczyznowe, co dalej prowadzi do masowych migracji i destabilizacji państwa, a to sprzyja powstawaniu nowych konfliktów zbrojnych. Zatem wiele elementów jest ze sobą połączonych ścisłym związkiem przyczynowo-skutkowym, których pierwotną przyczyną jest zmiana klimatu. Relatywnie duży wpływ zmiana klimatu ma na zdolności operacyjne i funkcjonowanie wojska. Całość zjawisk, które mogą wystąpić w przyszłości będzie mieć bezpośredni wpływ na łączność, zaopatrzenie jednostek, transport, zdrowie i wiele innych elementów. Dlatego tak bardzo ważna jest odporność nie tylko w znaczeniu militarnym, ale również ze względu na radzenie sobie ze skutkami zmian klimatu. Najślabszym i jednocześnie najbardziej wrażliwym elementem jest energia. Zasilanie jednostek w energię elektryczną i ciepłą zapewnia im funkcjonowanie, ciągłość dowodzenia, podtrzymanie gotowości. Destabilizacja tego sektora jest szczególnie niebezpieczna i niesie ze sobą poważne konsekwencje. Coraz powszechniej stosowane instalacje odnawialnych źródeł energii (OZE) z pewnością przyczynią się do łagodzenia skutków zmian klimatu, gdyż są swoistym elementem procesu dekarbonizacji i dążenia do neutralności klimatycznej. Zastępując konwencjonalne źródła kopalne, mogą finalnie przynieść wyraźny efekt dla jakości powietrza, a tym samym dla temperatury atmosfery.

Wyzwaniem pozostaje odporność wszelkich instalacji energetycznych na klęski żywiołowe i gwałtowne zmiany pogodowe.

Ilość zmiennych i poszczególnych wskaźników środowiskowych oraz złożoność struktur wojska wpływających na funkcjonowanie sił zbrojnych jest bardzo duża. Każda płaszczyzna funkcjonowania, każdy obszar działania, powinien uwzględniać zmiany klimatyczne jako czynnik wysokiego ryzyka, wpływający bezpośrednio na zdolności operacyjne i ciągłość działania. W związku z tym należy wdrażać wszelkie możliwe procedury, regulacje i czynności, które ograniczą negatywne oddziaływanie na klimat i przygotują wojsko na różne scenariusze przyszłości, uwzględniając wszelkie przyszłe zagrożenia.

## **II. CELE I DZIAŁANIA**

### **1. Ograniczenie emisji**

W celu zminimalizowania niebezpiecznych zmian klimatycznych UE zobligowała państwa członkowskie do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Ponadto, zgodnie z zapisami SBN RP, należy zintensyfikować działania na rzecz walki ze smogiem, rozwijać elektromobilność i wykorzystanie paliw alternatywnych, wspierać rozwój energetyki opartej na wykorzystaniu bezemisyjnych źródeł energii oraz usprawnić gospodarkę odpadami<sup>1</sup>. Ministerstwo Obrony Narodowej również aktywnie włącza się w realizację tego celu i wyznacza standardy i kierunki działań.

#### **1) Efektywne zarządzanie energią**

Produkcja energii elektrycznej oraz ciepła odpowiada za prawie 75% globalnej emisji gazów cieplarnianych<sup>2</sup>. W celu ochrony klimatu, ale także poprawy bezpieczeństwa energetycznego Sił Zbrojnych RP należy dążyć do poprawy efektywności energetycznej obiektów wojskowych. W tym celu należy konsekwentnie zmniejszać zapotrzebowanie kompleksów na energię oraz dążyć do dywersyfikacji struktur dostaw energii poprzez zwiększanie udziału odnawialnych źródeł energii, implementację nowych technologii takich jak technologia wodorowa oraz wysokoefektywna kogeneracja. Zmniejszenie emisyjności w resorcie obrony narodowej (RON) przyczyni się do poprawienia jakości środowiska naturalnego oraz zoptymalizuje wykorzystanie energii przez Siły Zbrojne.

Działania prowadzące do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych oraz poprawy bezpieczeństwa i efektywności energetycznej to:

- zastępowanie niskoefektywnych źródeł ciepła zasilanych paliwami kopalnymi (stałymi, ciekłymi, gazowymi) źródłami charakteryzującymi się wyższą efektywnością energetyczną;

---

<sup>1</sup> SBN RP, filar IV Ochrona środowiska naturalnego, działanie 5.3

<sup>2</sup> World Resource Institute. Climate Watch Data (2020)

- stosowanie instalacji solarnych, fotowoltaicznych oraz kogeneracji do produkcji energii elektrycznej dla pokrycia potrzeb jednostek wojskowych;
- weryfikacja i ewentualna wymiana wyeksploatowanych węzłów cieplnych;
- Zastosowanie izolacji termicznej urządzeń składających się na ciąg technologiczny (m.in. rurociągi, kotły, armatura przemysłowa);
- termomodernizacja obiektów budowlanych (docieplenie elementów budynku, wymiana stolarki okiennej, drzwi);
- instalacja automatycznych systemów monitoringu i sterowania pracą sieci ciepłowniczej i źródeł ciepła (aparatura kontrolno-pomiarowa);
- stosowanie opraw oświetleniowych i źródeł światła charakteryzujących się najwyższą skutecznością świetlną (lm/W);
- stosowanie czujników ruchu do zarządzania czasem działania oświetlenia;
- stosowanie układów do kompensacji mocy biernej i ich regularna konserwacja;
- wdrożenie systemów monitorujących i optymalizujących moc oraz zużycie energii elektrycznej urządzeń;
- instalacja układów pomiarowych energii dla wszystkich źródeł odnawialnych, które pozwolą na weryfikację ich efektywności energetycznej;
- prowadzenie szkoleń kadry pracowniczej pod kątem racjonalnej gospodarki energią w miejscu pracy.

W celu realizacji powyższych działań i tym samym poprawy efektywności energetycznej w RON należy:

- rozważyć zastosowanie wysokosprawnych źródeł ciepła (pompy ciepła) w przypadku braku możliwości podłączenia kompleksów wojskowych do ciepła systemowego (miejska sieć ciepłownicza);
- rozważyć wymianę wyeksploatowanych i nieefektywnych źródeł ciepła w kompleksach wojskowych niepodłączonych do zewnętrznych sieci ciepłowniczych;
- weryfikować emisyjność cieplną budynków poprzez zlecenie audytów i w razie potrzeby modernizować obiekty pod kątem poprawy efektywności energetycznej, zgodnie z zaleceniami audytorów;
- wyposażać istniejące OZE w układy pomiarowe oraz przewidzieć takie rozwiązanie przy projektowaniu nowych inwestycji;
- prowadzić intensywną analizę zużycia energii elektrycznej. W celu doboru odpowiedniej mocy umownej na rok następny posłużyć się zużyciem z lat poprzednich oraz analizować nowe urządzenia podłączane do sieci, a także ich wpływ na pobór mocy;
- prowadzić intensywną analizę zużycia ciepła pod kątem doboru optymalnej mocy zamówionej;
- stosować automatyczne systemy sterujące oświetleniem w pomieszczeniach rzadziej uczęszczanych.

## 2) Zapobieganie oraz minimalizowanie powstawania odpadów

Emisje gazów cieplarnianych z gospodarki odpadami jest znacznie mniejsza w porównaniu z innymi sektorami takimi jak energetyka czy transport, ale jej wpływ jest nadal istotny, szczególnie ze względu na potencjał metanu jako silnego gazu cieplarnianego. Niewątpliwie nadmierne generowanie odpadów ma negatywny wpływ na środowisko.

Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz ich właściwa segregacja, to kluczowe elementy zrównoważonego rozwoju.



rys. Hierarchia sposobów postępowania z odpadami.

Każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien w pierwszej kolejności zapobiegać ich powstawaniu lub ograniczać ich ilość i negatywne oddziaływanie na środowisko.

Odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, w pierwszej kolejności poddawane są odzyskowi, a w przypadku gdy nie jest to możliwe przekazywane są do unieszkodliwienia.

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest najskuteczniejszą metodą zwiększania wydajności zasobów oraz ograniczania wpływu odpadów na środowisko. Minimalizacja wytwarzania odpadów "u źródła" jest najbardziej efektywną strategią w gospodarce odpadami.

Działania, które są podejmowane w RON to właściwa gospodarka odpadami oraz stosowanie dobrych praktyk, w tym zakresie poprzez:

- racjonalizację procesów brakuowania sprzętu i wyposażenia;
- redukcję wytwarzania odpadów;
- selektywne zbieranie odpadów i przekazywanie ich do recyklingu;
- magazynowanie odpadów zgodnie z wymogami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi;
- wsparcie zrównoważonych praktyk gospodarowania odpadami.

### **3) Substancje zubożające warstwę ozonową i fluorowane gazy cieplarniane**

Działania Unii Europejskiej zmierzają do ograniczenia emisji substancji wpływających negatywnie na warstwę ozonową czy wywołujących efekt cieplarniany. Starania te mają na celu redukcję emisji i wycofywanie substancji zubożających warstwę ozonową oraz ograniczenie wykorzystania gazów cieplarnianych. Te działania są również wpisane w zadania resortu obrony narodowej i realizowane poprzez:

- audyty instalacji zawierających substancje zubożające warstwę ozonową lub fluorowane gazy cieplarniane celem ich identyfikacji pod kątem możliwości zastąpienia substancji lub jej utylizacji;
- zastępowanie substancji zubożających warstwę ozonową alternatywnymi i bezpiecznymi dla środowiska substancjami na podstawie obowiązującej ustawy w tym zakresie;
- kontynuację zastępowania halonów z instalacji przeciwpożarowych w pojazdach wojskowych czynnikami o mniejszym potencjale niszczenia warstwy ozonowej, przy jednoczesnym zapewnieniu porównywalnego poziomu ochrony przeciwpożarowej;
- przygotowanie do wymiany fluorowych środków pianotwórczych na bezfluorowe;
- właściwą i niezwłoczną utylizację urządzeń będących odpadem i zawierających gazy cieplarniane i substancje zubożające warstwę ozonową.

## **2. Ochrona zasobów naturalnych.**

Tereny wojskowe cechują się wartościowymi zasobami przyrodniczymi, w tym dużą różnorodnością biologiczną. Niemniej jednak, niezbędne jest przeciwdziałanie czynnikom i zjawiskom negatywnie oddziałującym na stan różnorodności biologicznej, do których należą w szczególności: przekształcenia i degradacja siedlisk, zmiany użytkowania terenu, nadmierna eksploatacja zasobów naturalnych, zanieczyszczenia środowiska czy rozprzestrzenianie się inwazyjnych gatunków obcych. Zgodnie z postanowieniami SBN RP należy dążyć do zachowania wszystkich funkcji środowiska naturalnego, w tym lasów jako jednego z kluczowych elementów bezpieczeństwa ekologicznego kraju<sup>3</sup>.

### **1) Ochrona przyrody i zachowanie różnorodności biologicznej**

Skuteczna ochrona zasobów różnorodności biologicznej wymaga obiektywnej oceny i weryfikacji powierzchni chronionych i ich zasobów.

Na terenach zarządzanych przez Ministerstwo Obrony Narodowej występują wszystkie ustanowione w Polsce formy ochrony przyrody. Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu. W RON zasady te uwzględniono w „Instrukcji szkoleniowej w zakresie zapewnienia

---

<sup>3</sup> SBN RP, filar IV Ochrona środowiska naturalnego, działanie 5.5

wymogów ochrony zwierząt oraz roślin w toku szkolenia Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej na poligonach”.

Należy zaznaczyć, że Siły Zbrojne podczas wypełniania swoich głównych zadań są zobligowane do podejmowania stosownych działań w celu minimalizowania negatywnych oddziaływań na świat zwierząt oraz roślin. Osiągnięcie tego celu zapewnia się m.in. poprzez:

- sytuowanie obiektów poligonowych na terenach o małej wartości przyrodniczej;
- oznaczanie na terenach szkoleniowych obszarów o walorach przyrodniczych takich jak: miejsca lęgowe zwierząt oraz ptaków, stanowiska roślin poddanych ochronie oraz wprowadzanie na nich stosownych ograniczeń działalności szkoleniowej;
- stosowanie rozwiązań organizacyjnych i technicznych ograniczających szkody a także sukcesywne usuwanie szkód;
- przeprowadzanie instruktażu szkolonych żołnierzy co do zasad postępowania na terenie poligonu w związku z ograniczeniami wynikającymi z ochrony zwierząt oraz roślin.

Ponadto dla każdego obiektu poligonowego zostały stworzone Plany ochrony środowiska określające zakres ochrony środowiska oraz racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych. Zawierają one informacje z zakresu:

- minimalizacji szkodliwego oddziaływania szkolonych wojsk na środowisko;
- wskazania zagrożeń oraz sposobów im przeciwdziałania;
- egzekwowania przestrzegania obowiązujących przepisów;
- optymalizacji wykorzystania obiektów szkoleniowych;
- propagowania działań racjonalizujących korzystanie ze środowiska;
- kształtowania świadomości proekologicznej w procesie szkolenia wojsk.

Celem powyższych działań jest wzmocnienie mechanizmów służących ochronie przyrody. Zaplanowane działania do realizacji będą ukierunkowane przede wszystkim na zahamowanie spadku różnorodności biologicznej tj. będą służyć powstrzymaniu procesu jej utraty. W praktyce oznaczać to będzie podejmowanie działań zwiększających efektywność ochrony środowiska przyrodniczego. Realizowany powinien być szeroki zakres zadań – począwszy od czynnej ochrony zagrożonych gatunków i siedlisk, poprzez zarządzanie zasobami przyrodniczymi i ograniczanie presji gatunków inwazyjnych, do podnoszenia poziomu wiedzy na temat ochrony środowiska i różnorodności biologicznej.

## **2) Zarządzanie obszarami Natura 2000**

Na terenach zarządzanych przez Ministerstwo Obrony Narodowej w Polsce występują wszystkie formy ochrony przyrody określone w ustawie o ochronie przyrody, w tym również obszary Natura 2000.

Ministerstwo Obrony Narodowej podjęło czynności mające na celu pozyskanie środków finansowych spoza budżetu MON na szeroko rozumiane działania proekologiczne. Dzięki tym działaniom, pozyskano z programu LIFE oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, środki finansowe na realizację



projektu pod nazwą „Wspieranie użytkowników terenów wojskowych w zarządzaniu obszarami Natura 2000”.

Głównym jego celem jest stworzenie trwałej sieci zarządzania dla obszarów Natura 2000 na terenach wojskowych w Polsce, poprzez współpracę zarządów infrastruktury z innymi jednostkami organizacyjnymi MON i instytucjami cywilnymi mającymi wpływ na ochronę obszarów Natura 2000:

- na poziomie centralnym: Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska, Generalną Dyрекcyję Lasów Państwowych
- na poziomie regionalnym: Rejonowe (Stołeczny, Wojskowy) Zarządy Infrastruktury, Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska, Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych.

Projekt dąży do usprawnienia procedur zarządzania ochroną przyrody na tych obszarach i wspierania zrównoważonego użytkowania terenów wojskowych z uwzględnieniem celów ochrony przyrody. Partnerstwo, które zostanie utworzone w ramach projektu, będzie utrzymywane także po jego zakończeniu.

Główną ideą jest wsparcie systemu zarządzania obszarami Natura 2000 oraz zwiększenie potencjału kadr zarządców terenów wojskowych w zakresie ochrony przyrody i ochrony środowiska na obszarach Natura 2000.

Oczekuje się, że działania informacyjne i szkoleniowe, w tym utworzenie wewnątrz resortowego systemu informatycznego dotyczącego obszarów Natura 2000 oraz przeprowadzenie cyklu szkoleń i warsztatów, doprowadzą do zwiększenia umiejętności i możliwości pracowników resortu do skutecznego zarządzania i ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych.

Głównymi działaniami zmierzającymi do efektywnego zarządzania obszarami Natura 2000 jest:

- stworzenie stałego systemu szkoleń i konsultacji dla zarządców obszarów Natura 2000;
- stworzenie systemu zarządzania obszarami Natura 2000 na terenach wojskowych (baza danych);
- tworzenie stałego partnerstwa na rzecz ochrony przyrody na terenach wojskowych;
- doskonalenie systemu tworzenia Planów Działań Ochronnych Natura 2000, a także ich realizacji;
- do końca 2024 r przeprowadzenie 10 monitoringów przyrodniczych na różnych obszarach Natura 2000;
- zwiększenie roli wojska w realizacji działań środowiskowych oraz udział armii w realizacji sieci Natura 2000.

### **3) Ochrona powierzchni ziemi**

Powierzchnia ziemi zapewnia przestrzeń i zasoby konieczne dla funkcjonowania ekosystemów i bytowania ludzi. Jej ochrona polega głównie na zapewnieniu jak najlepszej jakości, w szczególności poprzez:

- racjonalne gospodarowanie;

- zachowanie wartości przyrodniczych;
- ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania;
- utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów;
- doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, w przypadku gdy nie są one dotrzymane.

Podstawowym celem, do jakiego należy dążyć w ramach ochrony powierzchni ziemi jest zachowanie bądź osiągnięcie dobrego stanu wód gruntowych oraz zachowanie dobrego stanu gruntu i gleby odpowiedniego dla ich przeznaczenia i sposobu zagospodarowania.

Za kluczowe w realizacji tego zamierzenia w perspektywie zmian klimatu należy uznać:

1. Podejmowanie działań zapobiegawczych przy prowadzeniu działalności stwarzającej potencjalne zagrożenie dla środowiska prowadzonych w resorcie obrony narodowej, czyli:
  - zabezpieczanie obiektów budowlanych i urządzeń związanych z gospodarowaniem substancjami niebezpiecznymi przed ich wyciekami do środowiska przez stosowanie odpowiednich nawierzchni, urządzeń wychwytyjących zanieczyszczenia;
  - stosowanie systemów monitorowania wycieku w urządzeniach;
  - wyposażanie obiektów stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska w środki ochrony przed przenikaniem substancji tj. sorbenty, maty ochronne, wanny odciekowe;
  - wyposażanie obiektów z dostępem do substancji niebezpiecznych w instrukcje postępowania w przypadku wystąpienia awarii oraz instrukcje stosowania środków ochrony i obsługi urządzeń zabezpieczających przed wyciekami lub jego skutkami.
2. Prowadzenie identyfikacji terenów zanieczyszczonych oraz ich remediacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **4) Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów wodnych.**

Woda jest jednym z najważniejszych zasobów naturalnych na ziemi, jednak jej ilość jest ograniczona. Dlatego istotne jest zrównoważone zarządzanie jej zasobami w taki sposób, aby chronić ten cenny surowiec, a jednocześnie optymalnie go wykorzystywać. Zmiany klimatyczne to jeden z czynników, który przyczynia się do zmniejszenia ilości i pogorszenia jakości wody. W celu przeciwdziałania temu zjawisku, konieczne jest podejmowanie efektywnych działań mających na celu ochronę zasobów wodnych. Zgodnie z zapisami SBN RP należy stworzyć spójną politykę ochrony, odbudowy i zagospodarowania zasobów wodnych z uwzględnieniem bezpieczeństwa żywnościowego kraju<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> SBN RP filar IV Ochrona środowiska naturalnego, działanie 5.2

Podstawowym celem, do którego należy dążyć w ramach ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych jest osiągnięcie dobrego stanu wód.

Za kluczowe w realizacji tego zamierzenia należy uznać:

- zapobieganie wprowadzania zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych;
- zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem wód powierzchniowych i podziemnych, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Ponadto, w perspektywie zmian klimatu, które wpływają na zmniejszające się zasoby wodne, powinno się podejmować działania takie jak:

- tworzenie zamkniętych systemów zbierających wodę deszczową;
- modernizacja oczyszczalni ścieków;
- budowa urządzeń retencyjno-rozsączających;
- zakładanie ogrodów deszczowych w gruncie lub pojemnikach;
- wprowadzanie rozwiązań systemów mikroretencji przy nowych inwestycjach oraz przystosowanie obszarów o innym przeznaczeniu do pełnienia okresowo funkcji retencji;
- podejmowanie działań proekologicznych w codziennym funkcjonowaniu gospodarki wodnej.

### **3. Gromadzenie i analiza danych**

Celem właściwej oceny i interpretacji danych z zakresu zmian klimatu oraz należytego ich wykorzystania, w codziennym funkcjonowaniu jednostek jak i w działaniach operacyjnych, niezbędne jest gromadzenie, przetwarzanie i analiza informacji pozyskanych od jednostek organizacyjnych MON .

W tym celu została utworzona:

- globalna baza o całkowitym zużyciu energii elektrycznej oraz ciepłej w resorcie obrony narodowej;
- baza danych o inwestycjach trwających i planowanych do realizacji, związanych ze zwiększeniem efektywności energetycznej budynków.

Ponadto zostanie utworzony system informatyczny zarządzania obszarami Natura 2000. Będzie on umożliwiał akwizycję, edycję, oraz analizę danych przyrodniczych (w tym w szczególności danych przestrzennych, statystycznych, opisowych, fotograficznych, dokumentacyjnych) o obszarach Natura 2000 położonych na terenach wojskowych w Polsce. Docelowo system będzie umożliwiał gromadzenie danych przyrodniczych z wszystkich obszarów Natura 2000 w Polsce, położonych, przynajmniej częściowo, na terenach wojskowych. System ten będzie gromadził dane o siedliskach przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunkach

roślin i zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunkach ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, dla ochrony których utworzono dany obszar Natura 2000 (zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych obszaru Natura 2000 oraz planem zadań ochronnych, o ile taki plan został wcześniej wykonany).

Docelowo system ten będzie obsługiwany przez zarządców i administratorów terenów wojskowych zajmujących się ochroną środowiska, ale także przez użytkowników terenów wojskowych.

Celem zwiększenia zaangażowania w przeciwdziałanie zmianom klimatu Ministerstwo Obrony Narodowej w najbliższych latach podejmie się opracowania metodologii mapowania i analizy emisji gazów cieplarnianych z działań i instalacji wojskowych.

#### **4. Podnoszenie świadomości**

Kształcenie żołnierzy i pracowników cywilnych ma na celu wzmocnienie potencjału kadr MON, w zakresie bezpieczeństwa i zmian klimatu, ochrony przyrody i ochrony środowiska. W tym celu na uczelniach wojskowych prowadzone są kursy m.in. z bezpieczeństwa ekologicznego.

W najbliższych latach zaplanowane jest utworzenie kursu dotyczącego wpływu klimatu na bezpieczeństwo i obronność. Zostaną również zaktualizowane programy nauczania w wojskowych uczelniach i poszerzone o tematykę związaną z wpływem zmian klimatycznych na bezpieczeństwo.

Ważnym aspektem jest także udział w konferencjach zagranicznych, podczas których następuje nawiązanie współpracy z innymi krajami oraz transgraniczna wymiana doświadczeń, jak również udział w kursach zagranicznych takich jak: „Military Environmental Protection Practices and Procedures Course”, czy „Environmental Management for Military Forces”.

W ramach projektu realizowanego przy wsparciu programu LIFE został stworzony stały system szkoleń i konsultacji dla zarządzających obszarami Natura 2000 na terenach wojskowych.

W ramach projektu zaplanowano również szkolenia z zakresu obsługi systemu informatycznego. Działanie to będzie miało na celu przeszkolenie użytkowników systemu informatycznego z zakresu obsługi i wykorzystania go w pracy codziennej, ale także przeszkolenie pracowników resortu obrony narodowej i administratorów systemu z zakresu edycji, aktualizacji i dodawania nowych pozycji oraz atrybutów do bazy danych systemu. Szkolenia przewidziane do realizacji w 2024 roku po wdrożeniu systemu informatycznego mają na celu przygotowanie 250 osób do efektywnego korzystania z nowego systemu.

W ramach projektu powstało Centrum Szkoleniowo-Informacyjne, które stanowi zaawansowane narzędzie do organizacji szkoleń i spotkań. Planuje się długoterminowe wykorzystanie Centrum Szkoleniowo-Informacyjnego w celu systematycznego organizowania różnorodnych szkoleń, warsztatów i spotkań. To strategiczne podejście ma na celu utrzymanie i rozwijanie potencjału edukacyjnego oraz wsparcia dla różnych jednostek i grup zainteresowanych.

Organizacja jak i udział w konferencjach warsztatach i szkoleniach to nie tylko kontynuacja działań edukacyjnych, ale także inwestycja w rozwój kompetencji, budowanie relacji oraz tworzenie trwałego ekosystemu edukacyjnego

## 5. Infrastruktura

W celu adaptacji infrastruktury wojskowej do zmian klimatycznych konieczne jest dokonanie jej oceny pod kątem stopnia jej podatności i odporności na występowanie zjawisk związanych ze: wzrostem temperatury powietrza, zwiększeniem częstotliwości i intensywności opadów, skali i częstotliwości występowania suszy oraz burz i silnego wiatru.

Zagrożenia te mogą prowadzić do wystąpienia usterek i zakłóceń w funkcjonowaniu infrastruktury technicznej oraz w dostawie mediów, dlatego celem stworzenia właściwych warunków dla adaptacji infrastruktury wojskowej do zmian klimatu, konieczne jest zmniejszenie jej podatności oraz zwiększenie odporności poprzez:

- budowę infrastruktury w sposób dążący do zminimalizowania zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą (budownictwo pasywne);
- wprowadzanie rozwiązań adaptujących budynki do zmian klimatu np. termomodernizacja budynków, montaż paneli fotowoltaicznych;
- stosowanie rozwiązań zabezpieczających infrastrukturę przed ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi;
- wymiana i modernizacja infrastruktury sieciowej;
- wprowadzenie rozwiązań zwiększających niezależność energetyczną kompleksów, w tym zwiększenie udziału energii z odnawialnych źródeł;
- systemowe zagospodarowanie wód opadowych, w tym zagospodarowanie wód opadowych w miejscu ich powstania;
- tworzenie i wspieranie rozwoju infrastruktury przyczyniającej się do obniżenia temperatury otoczenia, jak np. rozwoju zielonych dachów oraz zielonych ścian;
- analiza posadowienia projektowanych budynków względem ukształtowania terenu, stron świata, nasłonecznienia i działania wiatru;
- instalowanie systemów sygnalizujących awarię oraz umożliwiających jej szybką lokalizację;
- promowanie i wprowadzanie rozwiązań adaptujących budynki i budowle do zmian klimatu;
- zmniejszenie powierzchni utwardzonych na rzecz zwiększania powierzchni zielonych.

Podjęcie poniższych działań w resorcie obrony narodowej ma także istotny wpływ na poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwo klimatyczne:

- właściwa gospodarka zielenią – ograniczenie wycinki drzew i odpowiednia pielęgnacja zieleni;
- skuteczna ochrona zieleni i zadrzewień podczas realizacji zadań inwestycyjnych, obejmująca wszystkie etapy procesu budowlanego;

- modernizacja lub przebudowa oczyszczalni ścieków w celu wyeliminowania zrzutu ścieków do wód lub gruntu oraz uniemożliwienie zrzutów substancji niebezpiecznych do wód powierzchniowych
- modernizacja baz i stacji paliw płynnych zgodnie z wymogami rozporządzenia w tym zakresie;
- usunięcie i unieszkodliwienie azbestu w terminie do dnia 31 grudnia 2032 r.

## 6. Logistyka i zakupy

Logistyka i zakupy powinny skoncentrować się na zrównoważonym rozwoju systemów transportowych oraz infrastruktury transportowej wspierającej ruch wojsk w warunkach zmieniającego się klimatu. Aby osiągnąć założony cel należy:

- inwestować w ekologiczne źródła napędu w pojazdach wojskowych oraz w sprzęcie przeładunkowym,
- doposażyć flotę pojazdów obsługujących Urząd Ministra ON w pojazdy elektryczne w ilości równo lub powyżej 50% z dniem 1 stycznia 2025 roku<sup>5</sup> w momencie wejścia w życie art.34 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych;
- wprowadzić zaawansowane systemy monitoringu i zarządzania flotą, wykorzystując dane dotyczące warunków atmosferycznych, celem optymalizacji trasy transportu i zwiększenia efektywności operacyjnej;
- budować i modernizować składy wojskowe i magazyny „przyjazne dla środowiska”, z zastosowaniem technologii magazynowania energii;
- dostosować procedury logistyczne i standardy, aby umożliwić współpracę z sojusznikami w warunkach zmieniającego się klimatu;
- promować innowacyjne rozwiązania logistyczne związane z transportem wojskowym oraz sprzętem przeładunkowym i zabezpieczenia ruchu wojsk;
- uwzględnić w działaniach związanych z rozwojem mobilności wojskowej równowagę i efektywność energetyczną jako kluczowe cele w rozwoju przyszłej infrastruktury i zdolności transportowych, w tym łańcucha dostaw paliwa na potrzeby przemieszczania się na dużą skalę sił wojskowych i ich sprzętu.

Ponadto w planowaniu i realizowaniu zakupów oraz usług, priorytetem powinno być

- uwzględnianie kryterium śladu węglowego w produktach, usługach i zleceń robót budowlanych oraz cyklu życia produktu, a także innych kryteriów środowiskowych;
- stosowanie opisów przedmiotu zamówienia uwzględniających aspekty środowiskowe w zakresie pozyskiwanych produktów.

---

<sup>5</sup> art. 34 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych;

Program prowadzenia polityki w zakresie ochrony środowiska oraz przeciwdziałania zmianom klimatu w resorcie obrony narodowej

## 7. Projekty badawcze i rozwój technologii

Ministerstwo Obrony Narodowej wspiera projekty i badania dotyczące zmiany klimatu, prowadzone szczególnie w instytutach i uczelniach wojskowych. Stara się zacieśniać także współpracę międzyresortową dotyczącą działań w tym zakresie.

Ponadto podczas planowania udziału Polski w międzynarodowych projektach badawczych i rozwoju technologii obronnych w NATO oraz UE, a także w układzie bilateralnym i wielonarodowym, zauważa się konieczność uwzględnienia nowych technologii zwiększających np. efektywność energetyczną czy produkcję energii ze źródeł alternatywnych minimalizując negatywny wpływ na środowisko naturalne.

Jednocześnie ze względu na szybkie tempo zmian klimatycznych przy prowadzeniu badań nad nowym sprzętem powinno się uwzględniać wymagania środowiskowe i klimatyczne.

Obecnie prowadzone są projekty które pośrednio wpisują się w tematykę ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianom klimatu:

- Przenośny sygnalizator skażeń chemicznych:

W zamyśle autorów opracowany w ramach pracy prototyp Przenośnego Sygnalizatora Skażeń Chemicznych, oparty o technologię IMS-DMS, znajdzie zastosowanie jako przyrząd przeznaczony do prowadzenia rozpoznania skażeń chemicznych na korzyść wojsk wykonujących działania bojowe. Umożliwiać to będzie monitoring obecności w atmosferze par i aerozoli bojowych środków trujących (BST) i wybranych toksycznych środków przemysłowych (TSP). W związku z pozostającym zagrożeniem terrorystycznym wobec ludności cywilnej, przewiduje się również wykorzystanie rezultatów pracy w systemach ochrony i ostrzegania przed skażeniami używanymi poza resortem obrony narodowej.

- Opracowanie silnika raketowego opartego na niekonwencjonalnym paliwie:

Głównym celem projektu jest zaprojektowanie i wytworzenie demonstratora silnika raketowego o zmniejszonym dymieniu i wysokim impulsie właściwym.

Celem szczegółowym jest opracowanie nowych składów paliw raketowych na bazie innowacyjnych materiałów oraz skonstruowanie silnika charakteryzującego się mniejszym zużyciem paliwa podczas pracy, co wpłynie na zmniejszenie emisji spalin.

- System wzmocnienia naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych:

Celem szczegółowym projektu jest opracowanie optymalnego składu mieszanki tworzywa, z której zostaną wykonane elementy wzmocnienia nawierzchni naturalnych, trawiastych (geokraty). Pozwoli to na wykonanie eksperymentalnej drogi startowej.

Projekt, przy odpowiednim zastosowaniu, może wpłynąć na zwiększenie innych powierzchni biologicznie czynnych, np. podczas modernizacji infrastruktury jednostek wojskowych.

Ponadto proponuje się ukierunkowanie badań na nowe, proekologiczne źródła energii oraz nowe technologie materiałowe, wpływające na zmniejszenie ilości odpadów, co bezpośrednio wpłynie na możliwość zredukowania masy utylizowanych odpadów.

## **8. Planowanie i prowadzenie działań operacyjnych.**

Podczas planowania i prowadzenia operacji (misji) i ćwiczeń, siły zbrojne powinny być zobowiązane do podjęcia wszelkich możliwych i racjonalnie osiągalnych środków zmierzających do ochrony środowiska<sup>6</sup>. Planowanie ochrony środowiska podczas prowadzenia wspólnych operacji (misji) i ćwiczeń powinno być realizowane we wszystkich fazach operacji i ćwiczeń i jest uzależnione od świadomości dowódców w tym temacie. Należy w działaniach operacyjnych uwzględnić aspekty zmian klimatu, w tym powołać doradców środowiskowych i raportować ślad węglowy w prowadzonych operacjach.

Energochłonny charakter Sił Zbrojnych, stwarza możliwość zwiększenia efektywności i uzyskania korzyści dla klimatu i różnorodności biologicznej na znaczną skalę. Spójne i inteligentne podejście do podejmowanych przez wojsko wysiłków w obszarze przystosowania się do zmian klimatu i jej łagodzenia musi gwarantować zachowanie skuteczności operacyjnej, a w miarę możliwości również poprawę tej skuteczności. Poprawa efektywności energetycznej i zrównoważoności nie tylko zmniejsza ślad węglowy, ale również obniża koszty<sup>7</sup>, ogranicza obciążenia logistyczne i propaguje samowystarczalność w kontekście operacyjnym, zwiększając tym samym bezpieczeństwo sił zbrojnych i zapewniając im większą swobodę przemieszczania się. W ramach wspomnianego podejścia należy również wziąć pod uwagę fakt, że siły zbrojne korzystają ze specjalistycznego sprzętu, który zazwyczaj charakteryzuje się bardzo długim cyklem życia, a wypracowanie zdolności kolejnej generacji może zająć lata, o ile nie dziesięciolecia.

Wyniki oceny różnorakiego wpływu zmiany klimatu i różnorakiego ryzyka, jakie się z nią wiąże, muszą być brane pod uwagę przy sporządzaniu krótko- i długoterminowych planów i przygotowywaniu krótko- i długoterminowych inwestycji w dziedzinie obronności. Służy to m.in. zagwarantowaniu prawidłowego działania sprzętu w trudnych warunkach klimatycznych, zapewnieniu odpowiedniego wyszkolenia i wyposażenia sił zbrojnych na potrzeby częstszego udzielania pomocy wojskowej organom cywilnym w odpowiedzi na klęski żywiołowe lub zwiększeniu odporności infrastruktury wykorzystywanej przez wojsko oraz zagwarantowaniu możliwości niezawodnego i zrównoważonego rozmieszczania zdolności wojskowych na lądzie, w powietrzu i na morzu.

Odnosząc się do przedmiotowego zagadnienia należy dokonać analizy czy i w jakim stopniu zapewnienie alternatywnych źródeł energii oraz korzystanie z zapasowych źródeł łączności będzie miało wpływ lub nie, na poszczególne elementy środowiska, a jeżeli tak, to jakie zastosować technologie, które umożliwiłyby minimalizację niekorzystnego oddziaływania. Ocena wpływu prowadzenia działań w przypadku

---

<sup>6</sup> Ochrona środowiska w działaniach NATO DU-4.23.4.3(B)

<sup>7</sup> Z danych EDA



braku energii i łączności jest możliwa w wyniku porównania stanu wyjściowego środowiska oraz stanu końcowego po zakończeniu działań wojskowych.

Do działania urządzeń i systemów rozpoznania radioelektronicznego i walki radioelektronicznej wymagane jest zasilanie w energię elektryczną, przy czym największe zapotrzebowanie występuje podczas prowadzenia aktywnych zakłóceń radioelektronicznych. Należy zaznaczyć, że wszystkie aparatownie odbiorcze i stacje zakłóceń wyposażone są w agregaty prądotwórcze, które zapewniają poprawną pracę i wykonanie wszystkich stawianych zadań.

W związku z powyższym w przypadku braku energii elektrycznej z sieci przemysłowej należy zapewnić ciągły i stabilny proces dostarczania paliwa do agregatów prądotwórczych.

W przypadku braku energii elektrycznej oraz łączności plutony rozpoznania radioelektronicznego i walki radioelektronicznej będą prowadziły działania jako autonomiczne elementy działające na korzyść walczących pododdziałów w ograniczonym rejonie odpowiedzialności rozpoznawczej bez możliwości tworzenia rzeczywistego obrazu sytuacji operacyjnej.

Niezbędne jest utrzymywanie zdolności do wykorzystania własnych, przenośnych źródeł energii jak generatory oraz wykorzystania wszystkich dostępnych źródeł łączności do kurierów włącznie. Należy zaznaczyć, że ze względu na brak możliwości zapewnienia ciągłości generowania energii ze źródeł naturalnych jak wiatraki czy panele słoneczne jedynym rozwiązaniem zapewniającym funkcjonowanie sił zbrojnych bez zakłóceń jest wykorzystanie energii wytwarzanej ze źródeł kopalnych.

## **9. Zarządzanie kryzysowe.**

Istotnym elementem polityki bezpieczeństwa państwa jest zachowanie zdolności do reagowania na zdarzenia nagłe, stwarzające zagrożenie dla życia, zdrowia i środowiska w tym związane ze zmianą klimatu. W resorcie obrony narodowej, ze względu na czas reakcji, wiodącą rolę w tym zakresie pełnią Wojska Obrony Terytorialnej (WOT) oraz Wojskowa Ochrona Przeciwpożarowa (WOP).

Mając na względzie istotę zarządzania kryzysowego oraz wzrost częstotliwości występowania i skali zagrożeń powodowanych zmianami klimatycznymi, Wojska Obrony Terytorialnej – obok Państwowej Straży Pożarnej – mogą być użyte w przedsięwzięciach pomocowych na rzecz ludności i środowiska. Jednym z kluczowych działań WOT jest zdolność do reagowania na sytuacje kryzysowe oraz niesienie pomocy lokalnym społecznościom poprzez neutralizację zagrożeń, likwidację następstw wystąpienia sytuacji kryzysowych w ramach Stałego Rejonu Odpowiedzialności Brygad Obrony Terytorialnej oraz niezwłoczne i powszechne reagowanie na sytuacje lub zaistniały kryzys niemilitarny w celu jego zapobieżenia lub przeciwdziałania, minimalizacji i usuwania jego skutków, a także przywracania stanu sprzed jego wystąpienia.

Dowództwo WOT pełni funkcję Centrum Zarządzania Kryzysowego Ministerstwa Obrony Narodowej, koordynuje wsparcie organów administracji publicznej przez Siły Zbrojne RP. Ponadto, utrzymuje w gotowości do działania poprzez Brygady Obrony Terytorialnej (BOT), elementy Systemu Zarządzania Kryzysowego Wojsk Obrony

Terytorialnej (SZK WOT). Wspiera proces decyzyjny Ministra Obrony Narodowej, poprzez określenie potrzeb użycia sił i środków WOT do wsparcia organów administracji publicznej na podstawie oceny sytuacji w rejonie (miejscu zdarzenia) objętym bądź zagrożonym sytuacją kryzysową na wniosek Wojewody.

Czynności realizowane są w następujących fazach zarządzania kryzysowego:

- 1) Faza zapobiegania - odnosi się do działań, które np. poprzez rozpoznanie, monitorowanie zagrożeń pozwalają na ich eliminowanie lub zmniejszają prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji kryzysowej lub/i ograniczają jej skalę.
- 2) Faza przygotowania - to planowanie reagowania w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowej, a także działania mające na celu powiększenie zasobów sił i środków niezbędnych do efektywnego reagowania stosownie do skali i charakteru sytuacji (w tym wydzielenie Zespół Oceny Wsparcia - ZOW).
- 3) Faza reagowania - następuje po wystąpieniu sytuacji kryzysowej. Jej celem jest dostarczenie pomocy poszkodowanym oraz ograniczenie wtórnych zniszczeń i strat (w tym wydzielenie ZOW, Modułu Zadaniowego).
- 4) Faza odbudowy - jest końcową fazą cyklu zarządzania kryzysowego. Odbudowę prowadzi się w celu zapewnienia niezbędnych warunków funkcjonowania ofiarom sytuacji kryzysowej, obejmuje także odtwarzanie zdolności operacyjnej sił i środków uczestniczących w reagowaniu na sytuacje oraz analizę prawną i merytoryczną zrealizowanych działań (w tym wydzielenie Zespołu Wsparcia Odbudowy - ZWO).

Zadania przewidziane dla Państwowej Straży Pożarnej w komórkach i jednostkach organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej albo przez niego nadzorowanych wykonuje Wojskowa Ochrona Przeciwpożarowa w trybie i na zasadach określonych, w drodze rozporządzenia, przez Ministra Obrony Narodowej w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw wewnętrznych, w szczególności:

- 1) organizuje i prowadzi akcje ratownicze w czasie walki z pożarami oraz likwidacji innych miejscowych zagrożeń, w komórkach i jednostkach organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej lub przez niego nadzorowanych;
- 2) udziela pomocy Państwowej Straży Pożarnej w prowadzeniu akcji ratowniczych, a także wykonuje pomocnicze czynności ratownicze w czasie klęsk żywiołowych oraz innych miejscowych zagrożeń na rzecz innych służb ratowniczych, poza komórkami i jednostkami organizacyjnymi podległymi Ministrowi Obrony Narodowej lub przez niego nadzorowanymi;
- 3) rozpoznaje zagrożenia pożarowe i inne miejscowe zagrożenia w komórkach i jednostkach organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej lub przez niego nadzorowanych.

W strukturze Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej znajdują się wojskowe straże pożarne - wyspecjalizowane pododdziały przeznaczone do walki z pożarami, klęskami żywiołowymi i innymi miejscowymi zagrożeniami, dysponujące pojazdami i sprzętem, który zapewnia skuteczną realizację działań ratowniczych, obejmujących:

- 1) rozpoznanie i identyfikację zagrożenia;

- 2) zabezpieczenie strefy działań ratowniczych, w tym wyznaczenie i oznakowanie strefy zagrożenia;
- 3) włączanie lub wyłączenie instalacji, urządzeń i mediów mających wpływ na bezpieczeństwo zagrożonych lub uszkodzonych osób oraz na bezpieczeństwo ratowników, z wykorzystaniem zaworów lub bezpieczników będących na instalacji użytkowej obiektu objętego działaniem ratowniczym;
- 4) priorytetowe wykonanie czynności umożliwiających:
  - a) dotarcie i wykonanie dostępu do zagrożonych lub uszkodzonych osób, wraz z przeprowadzeniem medycznych działań ratowniczych, i ewakuację poza strefę zagrożenia,
  - b) przygotowanie dróg ewakuacji zagrożonych lub uszkodzonych osób oraz ratowników,
  - c) zapewnienie bezpieczeństwa zagrożonym lub uszkodzonym osobom oraz ratownikom;
- 5) likwidację zagrożeń związanych z klęską żywiołową;
- 6) dostosowanie sprzętu oraz technik ratowniczych do rozmiaru i rodzaju klęski żywiołowej;
- 7) likwidację, ograniczenie lub zwiększenie strefy zagrożenia;
- 8) uruchamianie dodatkowych sił i środków podmiotów Krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego;
- 9) ocenę rozmiarów powstałej klęski żywiołowej.

Biorąc pod uwagę obszar odpowiedzialności, który wiąże się z koniecznością działania podczas klęsk żywiołowych oraz usuwaniem ich skutków, funkcjonujący system zapewnia szybką i skuteczną realizację zadań w sytuacjach kryzysowych będących skutkiem zmian klimatu.

## **10. Zmiana struktur organizacyjnych.**

Obowiązująca w resorcie obrony narodowej organizacja systemu ochrony środowiska będzie na bieżąco udoskonalana i poszerzana, celem zwiększenia jej efektywności poprzez wzrost ilości specjalistów z zakresu ochrony środowiska i dziedzin pokrewnych takich jak zmiana klimatu.

Wzrost liczby specjalistów z przedmiotowego zakresu zapewni właściwą realizację zadań wyznaczanych przez instytucje i organizacje międzynarodowe, wpłynie na zwiększenie świadomości wśród żołnierzy i pracowników wojska w temacie bezpieczeństwa, zmian klimatu i ochrony środowiska oraz przyczyni się do właściwej oceny skutków zmian klimatycznych na każdym poziomie realizacji zadań.

Zaplanowane działania to:

- utworzenie międzyresortowej grupy zadaniowej ds. przystosowania się do zmiany klimatu, odpowiedzialnej za nadzór nad opracowaniem strategii i jej aktualizacji;
- stałe informowanie o potrzebie przystosowania się do zmian klimatu i zwiększenia świadomości;

- stały monitoring poprzez „Informacje o stanie środowiska i działalności proekologicznej”.

## 11. Współpraca międzynarodowa.

Zgodnie z postanowieniami SBN RP należy dostosować polityki i działania państwa do celów klimatycznych, uzgodnionych na forum organizacji międzynarodowych, związanych z transformacją energetyczną i osiągnięciem neutralności klimatycznej, w sposób uwzględniający specyfikę kraju oraz maksymalizujący nich pozytywny wpływ na poziom życia obywateli, rozwój gospodarczy kraju i konkurencyjność gospodarki z wykorzystaniem szans wynikających z wdrażania nowych technologii produkcji energii<sup>8</sup>.

Rosnąca skala katastrof naturalnych wynika z postępujących zmian klimatycznych, jednakże w świetle agresywnych działań Rosji wobec sąsiadów, od otwartej agresji po ataki hybrydowe – wszelkie działania w zakresie ochrony środowiska oraz obniżania emisyjności w siłach zbrojnych mogą być prowadzone tylko pod warunkiem, że nie obniżają one zdolności SZ RP do realizacji ich podstawowych zadań. Należy podkreślić, że zmiany klimatu nie stanowią porównywalnego zagrożenia z militarnymi, z jakimi obecnie mierzy się Polska oraz wspólnota euroatlantycka.

Modernizacja sprzętu oraz budowa infrastruktury nowszej generacji pozwoli na zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko, co jest przekazywane przedstawicielom struktur KG NATO, odpowiedzialnym za realizację polityki transformacji Sojuszu. Będziemy na bieżąco przedstawiać Sojusznikom wskaźniki określające zaangażowanie Polski w ten proces, podkreślając konieczność utrzymania niewiążącego charakteru procesu transformacji energetycznej oraz priorytetowego zachowania efektywności wojskowej. Pozostaniemy gotowi do wdrażania innowacyjnych technologicznie rozwiązań w zakresie produkcji i wykorzystywania energii na potrzeby sił zbrojnych. Szczególnie istotna będzie dla nas kwestia łańcuchów dostaw paliw. Rozwój sieci rurociągów paliwowych na potrzeby wojska ma dla Polski kluczowe znaczenie w kontekście odstraszenia i obrony na wschodniej flance NATO. Będziemy wskazywać na poczyniony przez Polskę wysiłek w uniezależnianiu się od importu węglowodorów z Federacji Rosyjskiej oraz rozwijaniu farm wiatrowych na Bałtyku, które będą wymagać wzmocnionej ochrony przed zagrożeniami ze strony wschodniej.

Na forum unijnym będziemy opowiadać się za utworzeniem Centrum, które gromadziłoby dane, w celu przedstawiania analiz w zakresie wpływu zmian klimatu na bezpieczeństwo i ryzyko wystąpienia konfliktów zbrojnych. W związku z występowaniem katastrof naturalnych wywołanych zmianami klimatycznymi Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polski będą w dalszym ciągu partycypować w zarządzaniu skutkami klęsk żywiołowych. Będziemy aktywnie popierać ideę rozpoczęcia zorganizowanego dialogu UE-NATO na temat związków między zmianą klimatu i degradacją środowiska a bezpieczeństwem i obronnością. Zintensyfikowana

---

<sup>8</sup> SBN RP, filar IV Ochrona środowiska naturalnego, działanie 5.4

współpraca tych dwóch podmiotów będzie korzystna dla bezpieczeństwa europejskiego, jednakże przy zachowaniu priorytetowej roli NATO. Stanowczo opowiadamy się za realizacją inicjatyw UE w obszarze działań zewnętrznych, które wspierają odporność krajów trzecich odczuwających negatywne skutki zmian klimatycznych (m.in. poprzez wzmacnianie ich zdolności adaptacyjnych, edukację z zakresu ochrony środowiska oraz dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, jak również zapobieganie przestępstwom środowiskowym).

Jesteśmy szczególnie zaangażowani we współpracę z Europejską Agencją Obrony (EDA) w zakresie innowacyjnych technologii, które gromadzą dane oraz redukują zapotrzebowanie energetyczne budynków. Rozważana jest konstrukcja kontenerów mieszkalnych dla żołnierzy, zasilanych przez panele fotowoltaiczne zamontowane na dachu. Równocześnie przeprowadzamy gruntowną modernizację naziemnego sprzętu w jednostkach lotniczych.

## **12. System oceny i analizy efektywności podejmowanych działań.**

Walka ze zmianami klimatu wymaga holistycznego podejścia do problemu, wiedzy i świadomości osób zajmujących się tą problematyką oraz podejmowania skoordynowanych działań.

Celem zapewnienia kompleksowego podejścia do zmian klimatycznych, Minister Obrony Narodowej stworzy strukturę organizacyjną, w której znajdą się specjaliści odpowiedzialni za opracowanie propozycji działań w zakresie zmian klimatycznych oraz nadzór nad ich realizacją. Na każdym poziomie dowodzenia zostanie stworzony system meldunkowy umożliwiający analizę i ocenę efektywności podejmowanych działań.

### III. WNIOSKI

Przedmiotowa Strategia wyznacza działania dla całego Ministerstwa Obrony Narodowej, a w szczególności wytycza kierunki działalności w obszarze podnoszenia świadomości adaptacji, łagodzenia i odporności na zmiany klimatu.

Jednakże, podstawowym zadaniem sił zbrojnych jest ochrona państwa i jego obywateli przed agresją oraz, we współpracy z innymi właściwymi służbami, przed skutkami ataków terrorystycznych oraz katastrof naturalnych.

Jednakże w świetle agresywnych działań Rosji wobec sąsiadów, wszelkie działania w zakresie ochrony środowiska oraz obniżania emisyjności w siłach zbrojnych mogą być prowadzone tylko pod warunkiem, że nie obniżają one zdolności SZ RP do realizacji ich podstawowych zadań.

Obecnie kwestie zmian klimatu nie stanowią w jakikolwiek sposób „zagrożenia” oraz wyzwania porównywalnego z militarnymi zagrożeniami wobec jakich obecnie stoi RP. W tym kontekście, działania na rzecz ograniczenia wpływu sektora obronnego na stan środowiska naturalnego i klimatu, pomimo iż bardzo ważne i uwzględniane, nie mogą mieć pierwszeństwa przed zapewnieniem szeroko rozumianego bezpieczeństwa kraju, w tym bezpieczeństwa militarnego. Jednocześnie podejmowane działania powinny być analizowane także pod kątem ich potencjalnie negatywnego wpływu na bezpieczeństwo i obronność państwa.

## **Spis treści**

<b>WSTĘP</b> .....	2
<b>I. WPŁYW ZMIAN KLIMATU NA RESORT OBRONY NARODOWEJ</b> .....	3
<b>II. CELE I DZIAŁANIA</b> .....	4
1. <b>Ograniczenie emisji</b> .....	4
1) <b>Efektywne zarządzanie energią</b> .....	4
2) <b>Zapobieganie oraz minimalizowanie powstawania odpadów</b> .....	6
3) <b>Substancje zubożające warstwę ozonową i fluorowane gazy cieplarniane</b> .....	7
2. <b>Ochrona zasobów naturalnych</b> .....	7
1) <b>Ochrona przyrody i zachowanie różnorodności biologicznej</b> .....	7
2) <b>Zarządzanie obszarami Natura 2000</b> .....	8
3) <b>Ochrona powierzchni ziemi</b> .....	9
4) <b>Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów wodnych</b> .....	10
3. <b>Gromadzenie i analiza danych</b> .....	11
4. <b>Podnoszenie świadomości</b> .....	12
5. <b>Infrastruktura</b> .....	13
6. <b>Logistyka i zakupy</b> .....	14
7. <b>Projekty badawcze i rozwój technologii</b> .....	15
8. <b>Planowanie i prowadzenie działań operacyjnych</b> .....	16
9. <b>Zarządzanie kryzysowe</b> .....	17
10. <b>Zmiana struktur organizacyjnych</b> .....	19
11. <b>Współpraca międzynarodowa</b> .....	20
12. <b>System oceny i analizy efektywności podejmowanych działań</b> .....	21
<b>III. WNIOSKI</b> .....	22