



Redakcja: Grzegorz Gil (dyrektor IEŚ), Anton Saifullayev
(zastępca dyrektora IEŚ), Agnieszka Zajdel (sekretarz redakcji),
Spasimir Domaradzki, Bartłomiej Krzyształ, Damian Szacawa,
Agata Tatarenko

Nr 1668 (173/2026) | 22.07.2026

ISSN 2657-6996

© IEŚ

Aleksandra Kuczyńska-Zonik

Zielona tarcza – naturalna infrastruktura dla bezpieczeństwa. Część 2 – Polska i państwa bałtyckie

W ostatnich latach państwa wschodniej flanki NATO coraz częściej postrzegają środowisko naturalne nie tylko jako zasób ekologiczny, lecz także jako element infrastruktury bezpieczeństwa. Szczególnie istotną rolę w Polsce i państwach bałtyckich odgrywają torfowiska, mokradła i kompleksy leśne, które mogą wspierać zdolności obronne poprzez ograniczanie mobilności potencjalnego przeciwnika.

Słowa kluczowe: zielona granica, torfowiska, bagna, bezpieczeństwo, Polska, Litwa, Łotwa, Estonia

Polska. Wschodnia i północno-wschodnia granica Polski przebiega przez rozległe kompleksy leśne, doliny rzeczne oraz obszary bagienne o wysokiej wartości przyrodniczej, których potencjał obronny pozostaje w dużej mierze niewykorzystany. Szczególne znaczenie mają Bagna Biebrzańskie i dolina Narwi na Podlasiu, kompleks torfowisk Polesia Lubelskiego, dolina Bugu oraz lasy Puszczy Białowieskiej, Puszczy Knyszyńskiej i Puszczy Augustowskiej. Obszary te tworzą ciąg naturalnych przeszkód terenowych wzdłuż granicy z Rosją i Białorusią, a częściowo również Ukrainą. Ich zachowanie oraz odbudowa mogłyby znacząco zwiększyć odporność obszaru przygranicznego poprzez ograniczenie liczby dogodnych kierunków przemieszczania wojsk i koncentrację potencjalnych działań przeciwnika na dostępnych korytarzach komunikacyjnych (zob. [„Komentarze IEŚ”, nr 1664](#)).

Na potencjał środowiska naturalnego we wzmacnianiu bezpieczeństwa krajowego wskazywali autorzy raportu *Zielona Tarcza Wschód*¹. W odniesieniu do lasów rekomendowali ograniczenie intensywnej gospodarki leśnej, pozostawianie martwego drewna, zmniejszenie gęstości i nośności dróg leśnych oraz wykorzystanie sukcesji naturalnej do zwiększania powierzchni trudno dostępnych kompleksów leśnych. W przypadku mokradeł podkreślali również znaczenie likwidacji lub ograniczenia systemów melioracyjnych, podnoszenia poziomu wód gruntowych, a także renaturyzację zdegradowanych torfowisk, z których ponad 85% zostało wcześniej osuszonych. Ponadto zwracali uwagę, że istotnym elementem jest przywracanie naturalnego charakteru dolin rzecznych poprzez odbudowę meandrów, zwiększanie retencji oraz tworzenie sezonowych rozlewisk, zwłaszcza w dolinach Biebrzy, Narwi, Bugu i Wieprza. W ich ocenie takie działania prowadzą do zwiększenia trudności pokonywania terenu przez ciężki sprzęt wojskowy oraz wzmacniają odporność ekologiczną i hydrologiczną obszarów przygranicznych.

W efekcie wielomiesięcznej współpracy Ministerstwa Obrony Narodowej oraz Ministerstwa Klimatu i Środowiska krajowy program Tarcza Wschód został wzbogacony o komponenty przyrodnicze. W komunikacie z końca maja 2026 r. znalazły się informacje, że tereny przygraniczne zostały sklasyfikowane jako obszary NO GO, SLOW GO i GO, co określa stopień mobilności wojsk w zależności od uwarunkowań środowiskowych. Obszar NO GO obejmuje pas o szerokości ok. 5 km od granicy państwa, zajmujący ok. 100 tys. ha lasów, a także obszary rozległych mokradeł, torfowisk, naturalnych rozlewisk oraz podmokłych kompleksów leśnych, stanowiących tereny praktycznie nieprzejezdne dla ciężkiego sprzętu wojskowego i mogących pełnić funkcję naturalnych barier ograniczających swobodę manewru przeciwnika. Z kolei obszar SLOW GO – pas do 50 km od granicy, o łącznej powierzchni ok. 700 tys. ha lasów w 48 nadleśnictwach – ma pozostać częściowo dostępny i być przekształcony w teren o nieco wyższej przepuszczalności dzięki działaniom renaturyzacyjnym, takim jak odtwarzanie mokradeł i torfowisk,

¹ *Zielona Tarcza Wschód*, Warszawa 2025, <https://www.clientearth.pl/media/3f1cn2pd/zielona-tarcza-wschod-raport.pdf> [6.07.2026].



przywracanie naturalnych stosunków wodnych, zwiększanie retencji, zachowanie zwartych kompleksów leśnych czy ograniczenie intensywnej gospodarki leśnej. W efekcie środowisko naturalne staje się pierwszą warstwą systemu obronnego. Zmiany zaproponowane przez rząd mają objąć ok. 700 km wschodniej granicy Polski, a ich finansowanie będzie wspierane m.in. ze środków europejskiego programu FEnIKS, w ramach którego na projekty renaturyzacyjne uwzględniające komponent obronny przeznaczono 450 mln zł.

Państwa bałtyckie. Choć wykorzystanie naturalnych uwarunkowań terenu stanowi wspólny element koncepcji Bałtyckiej Linii Obrony², realizowanej przez Litwę, Łotwę i Estonię, to właśnie Litwa wydaje się najbardziej zaawansowana w rozwijaniu tego podejścia na poziomie strategicznym. W odróżnieniu od pozostałych państw bałtyckich, które koncentrują się przede wszystkim na budowie infrastruktury fortyfikacyjnej oraz przeszkód inżynierskich, litewska koncepcja opiera się na kompleksowym wykorzystaniu podejścia counter-mobility, rozumianego jako zintegrowany system ograniczania swobody manewru przeciwnika z wykorzystaniem zarówno przeszkód naturalnych, jak i sztucznych. Zgodnie z przyjętymi założeniami mokradła, rzeki, zwarte kompleksy leśne oraz ukształtowanie terenu nie są jedynie tłem działań obronnych, lecz obszarem działań operacyjnych, którego zadaniem jest spowolnienie przeciwnika, kanalizowanie kierunków natarcia oraz zwiększenie skuteczności własnych systemów rażenia.

O wysokim stopniu zaawansowania litewskiego modelu świadczy również zakres podejmowanych aktywności. Oprócz wykorzystania istniejących terenów bagiennych czy dolin rzecznych Litwa opracowuje możliwości użycia mostów i przepraw do działań opóźniających (zaminowywania i innych metod uszkodzenia infrastruktury komunikacyjnej), a także pogłębia rowy melioracyjne, wzmacnia przeprawy rzeczne oraz sukcesywnie rozbudowuje wielowarstwowy system obronny, obejmujący zapory przeciwczołgowe, pola minowe, umocnione punkty oporu i systemy obserwacji. W 2025 r. zapowiedziano przeznaczenie ponad 1,1 mld euro na dalszy rozwój zdolności kontrmobilności w perspektywie dziesięciu lat, co wskazuje, że środowisko naturalne zostało trwale wpisane w litewską politykę obronną jako jeden z filarów odstraszenia i obrony państwa.

Łotwa, w której torfowiska zajmują ok. 10% powierzchni kraju, a znaczna część historycznych terenów wydobywania torfu podlega obecnie rekultywacji w ramach projektów finansowanych ze środków Unii Europejskiej, także dostrzega walor obronny tych terenów. 29 stycznia 2026 r. Ministerstwo Obrony oficjalnie zakomunikowało, że odbudowa zdegradowanych torfowisk na wschodniej granicy może stanowić istotny element wzmacniania zdolności obronnych państwa poprzez tworzenie naturalnych barier terenowych. Szczegóły planu są jednak niedostępne dla opinii publicznej.

Z kolei Estonia należy do państw europejskich o największym udziale torfowisk w strukturze użytkowania terenu – zajmują one ok. 20-23% powierzchni kraju, co czyni ją jednym z najbardziej zasobnych w torfowiska państw świata. Jednocześnie znaczna część tych ekosystemów została w przeszłości osuszona na potrzeby rolnictwa, leśnictwa i eksploatacji torfu, co doprowadziło do utraty ich funkcji hydrologicznych i klimatycznych. W odpowiedzi na te uwarunkowania Estonia od ponad dwóch dekad konsekwentnie rozwija programy renaturyzacji terenów podmokłych, finansowane zarówno ze środków krajowych, jak i funduszy Unii Europejskiej (m.in. LIFE i Horyzont Europa). Głównym uzasadnieniem tej polityki pozostają cele klimatyczne, redukcja emisji oraz ochrona zasobów wodnych, podczas gdy argument bezpieczeństwa pełni funkcję uzupełniającą. Dodatkowym wyzwaniem jest presja sektora rolnego, który w Estonii postrzega renaturyzację terenów podmokłych jako ograniczenie możliwości produkcyjnych i wyzwań bytowych (w 2025 r. Ministerstwo Klimatu czasowo wstrzymało realizację jednego z projektów w rezerwacie Kikepera po protestach lokalnych mieszkańców, którzy obawiali się wzrostu ryzyka powodzi oraz zniszczenia lasów).

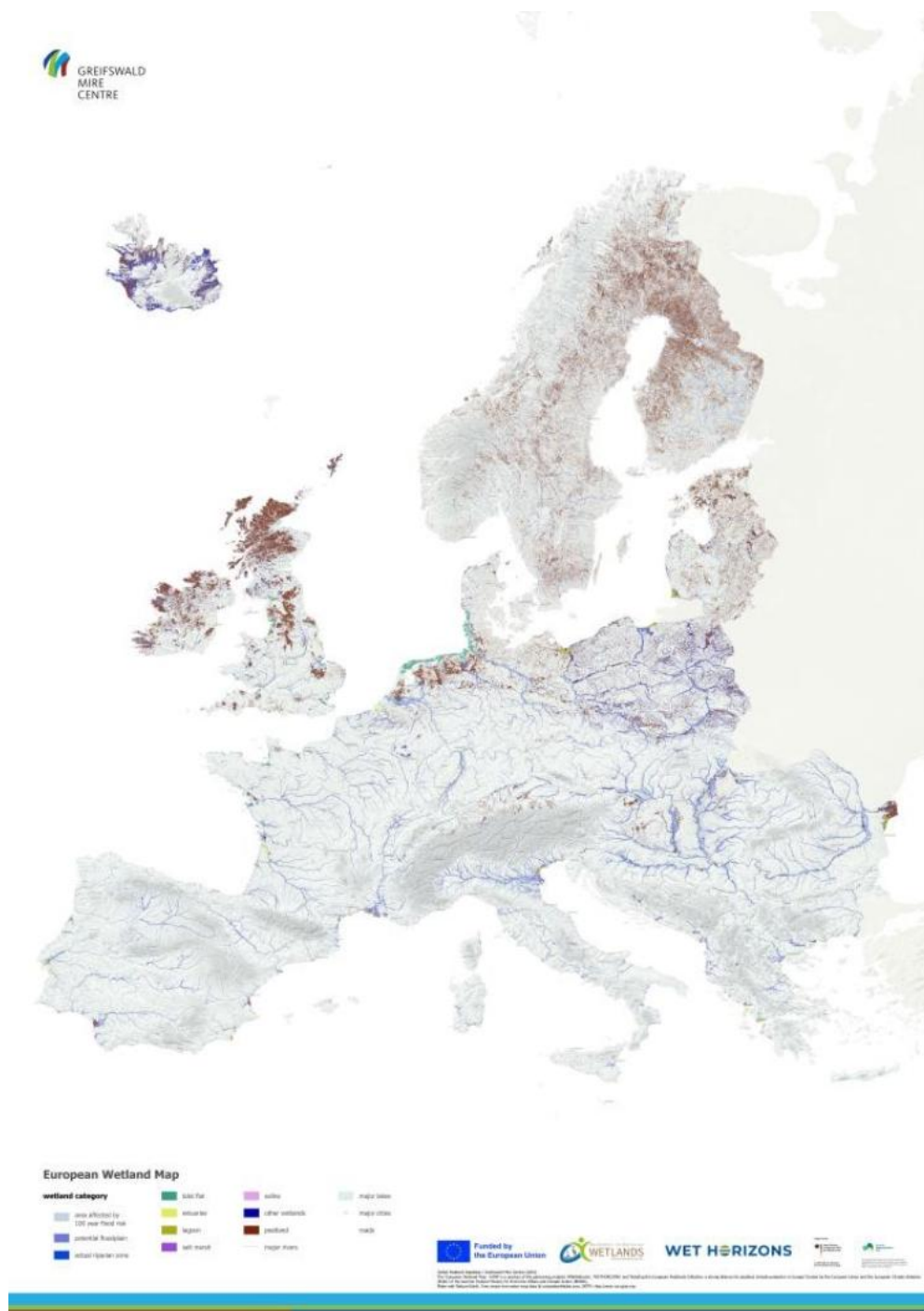
Wnioski. Analiza doświadczeń Polski oraz państw bałtyckich wskazuje, że naturalna infrastruktura bezpieczeństwa staje się coraz ważniejszym elementem planowania obronnego na wschodniej flance NATO. Odtwarzanie ekosystemów leśnych nie jest postrzegane wyłącznie jako działanie na rzecz ochrony klimatu

² *Baltic Defense Line*, Kuczyńska-Zonik A. (red.), IEŚ Policy Papers 2/2025, Instytut Europy Środkowej, <https://ies.lublin.pl/ies-policy-papers/pp2025-002/> [6.07.2026].

i bioróżnorodności, lecz również jako sposób zwiększania zdolności kontrmobilności poprzez ograniczanie swobody manewru wojsk zmechanizowanych, kanalizowanie kierunków natarcia oraz ochronę infrastruktury krytycznej, takiej jak drogi, linie kolejowe czy obiekty logistyczne. Jednocześnie poszczególne państwa różnią się stopniem wykorzystania potencjału środowiska naturalnego. Estonia, dzięki licznym naturalnym przeszkodom wodnym na granicy z Rosją, przywiązuje mniejszą wagę do tworzenia nowych barier terenowych, podczas gdy Litwa i Łotwa – dysponujące bardziej otwartym krajobrazem przygranicznym – aktywnie rozwijają programy renaturyzacji jako element wzmacniania Bałtyckiej Linii Obrony i Bałtyckiego Obszaru Mobilności Wojskowej (zob. [„Komentarze IEŚ”, nr 1522](#)). Polska z kolei wpisuje podobne rozwiązania w rozwój programu Tarcza Wschód, traktując odbudowę ekosystemów jako uzupełnienie klasycznej infrastruktury wojskowej. Przykłady te pokazują, że naturalne ekosystemy stają się nie tylko zasobem środowiskowym, ale również strategicznym komponentem współczesnej odporności i bezpieczeństwa państwa, a tym samym wschodniej flanki NATO.



Grafika: Mapa terenów podmokłych w Europie



Źródło: European Wetland Map: Tegetmeyer, C., & Kaiser, M., Barthelmes, A. (2024). The European Wetland Map ('EWM'), Zenodo. <https://zenodo.org/records/15302184>