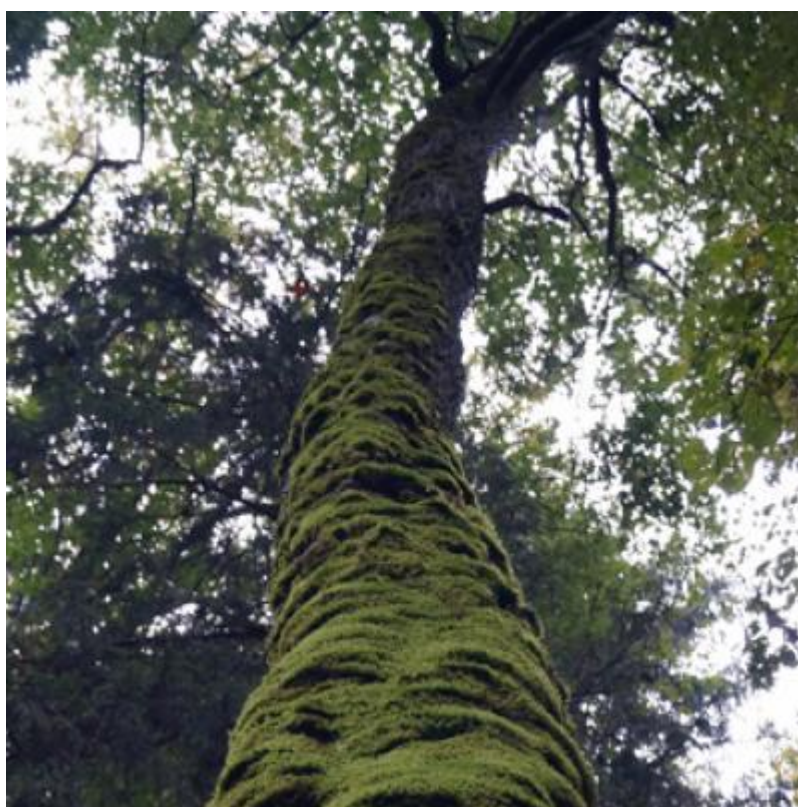


Raport Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody IUCN o stanie zachowania Obiektu Światowego Dziedzictwa Puszcza Białowieska

(Sfinalizowano dnia 11 października 2025 r.)

Źródło dokumentu w języku angielskim:

<https://worldheritageoutlook.iucn.org/explore-sites/bialowieza-forest>



Puszcza Białowieska



Państwo: **Polska i Białoruś**

Wpisany w roku: **1992**

Kryteria: **(ix) i (x)**

W ostatnim cyklu oceny stan ochrony przyrody dla tego obiektu został oceniony jako „krytyczny”. Poniżej przedstawiono ocenę stanu ochrony przyrody w tym obiekcie. Można zapoznać się z podsumowaniem lub oceną szczegółową.

PODSUMOWANIE

Stan ochrony przyrody 2025

Krytyczny

Aby chronić wyjątkową wartość uniwersalną (ang. Outstanding Universal Value - OUV) tego obiektu, należy zadbać o to, aby procesy ekologiczne przebiegały bez zakłóceń lub z minimalnymi zakłóceniami, a wpływ człowieka na ekosystem był ograniczony do minimum. Od momentu wpisania obiektu na listę w 1979 r. jego powierzchnia wzrosła stopniowo o około 2800% (z około 5000 ha do około 140 000 ha). Jednocześnie wraz ze wzrostem ogólnej powierzchni obiektu pojawiają się poważne zagrożenia, w tym zmiana klimatu, a obiekt nadal boryka się z problemem znacznej fragmentacji ekologicznej. Utworzenie w Polsce bariery granicznej i związanej z nią infrastruktury spowodowało de facto podział obiektu na dwie odrębne części, co znacznie zwiększyło fragmentację ekologiczną. Bezpośrednie i pośrednie skutki związane z infrastrukturą graniczną i operacjami bezpieczeństwa, obecnością nielegalnych imigrantów oraz efektami brzegowymi dodatkowo pogłębiają fragmentację i skumulowaną presję na łączność i procesy ekologiczne, w tym hydrologię, przemieszczanie się dzikich zwierząt, ekologię populacji dzikich zwierząt oraz dynamikę relacji drapieżnik-ofiara. Załamanie się współpracy transgranicznej między państwami-stronami, Polską i Białorusią, w następstwie pogorszenia się stosunków dwustronnych, spowodowało brak skoordynowanego zarządzania na poziomie całego obiektu. Pilnie potrzebne są wspólne

działania Białorusi i Polski, aby uniknąć dalszego długoterminowego wpływu na wyjątkową wartość uniwersalną obiektu oraz wdrożyć zdecydowane działania zmierzające do przywrócenia łączności ekologicznej, co będzie wymagać co najmniej modyfikacji istniejącej bariery i związanej z nią infrastruktury.

Obecny stan oraz trendy w zakresie WARTOŚCI

Duże obawy

Chociaż różnorodność flory i fauny lasów na terenie obiektu światowego dziedzictwa wydaje się być stosunkowo dobrze zachowana i dynamiczna, obiekt stoi w obliczu nowych poważnych zagrożeń, w tym zmian klimatu, i nadal boryka się z problemem znacznej fragmentacji ekologicznej. Ustawienie bariery granicznej i powiązanej infrastruktury w Polsce w odpowiedzi na kryzys migracyjny spowodowało de facto podział obiektu na dwie odrębne części, co znacznie zwiększyło jego fragmentację ekologiczną. Związane z tym bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie infrastruktury granicznej i operacji bezpieczeństwa, obecność nielegalnych migrantów oraz efekty styku dodatkowo pogłębiają fragmentację i skumulowaną presję na łączność ekologiczną i zachodzące procesy, w tym hydrologię, przemieszczanie się dzikiej fauny i flory, ekologię populacji dzikiej fauny i flory, dynamikę zmian w populacji drapieżników itp. Zerwanie współpracy transgranicznej między Państwami-Stronami Polską i Białorusią w następstwie pogorszenia stosunków dwustronnych spowodowało również brak skoordynowanego zarządzania na poziomie całego obiektu.

Ogólne ZAGROŻENIA

Bardzo wysokie zagrożenie

Obiekt stoi w obliczu nowych poważnych zagrożeń, w tym zmian klimatu, i nadal cierpi z powodu znacznej fragmentacji ekologicznej. Konstrukcja bariery granicznej i związanej z nią infrastruktury w Polsce de facto podzieliła obiekt na dwie oddzielne podjednostki, tym samym znacznie zwiększając jego fragmentację ekologiczną. Rosnące zagrożenie konfrontacją militarną spowoduje rozwój infrastruktury wojskowej po polskiej stronie, co pogłębi ekologiczne oddzielenie obu części obiektu. Bezpośrednie i pośrednie skutki związane z infrastrukturą graniczną i operacjami bezpieczeństwa, obecnością nielegalnych imigrantów oraz efektami brzegowymi dodatkowo pogłębiają fragmentację i skumulowaną presję na łączność i procesy ekologiczne, w tym hydrologię, przemieszczanie się dzikich zwierząt, ekologię populacji dzikich zwierząt oraz dynamikę relacji drapieżnik-ofiara. Załamanie się współpracy transgranicznej między państwami-stronami, Polską i Białorusią, w następstwie pogorszenia się stosunków dwustronnych, spowodowało brak skoordynowanego zarządzania na poziomie całego obiektu.

Ogólna OCHRONA i ZARZĄDZANIE

Poważne obawy

Zwiększenie obszaru obiektu światowego dziedzictwa w 2014 r. spowodowało nie tylko znaczne powiększenie obiektu poprzez włączenie do jego granic wszystkich najważniejszych drzewostanów pierwotnych, ale także zintensyfikowało współpracę transgraniczną. Skuteczna koordynacja działań między trzema organami odpowiedzialnymi za zarządzanie tym obiektem – Parkiem Narodowym "Puszcza Białowieska" na Białorusi oraz Białowieskim Parkiem Narodowym i Administracją Lasów Państwowych – nadal wymaga integracji i wdrożenia. Niewielkie postępy w przygotowywaniu planów zarządzania zarówno dla całej polskiej części obiektu światowego dziedzictwa, jak i transgranicznego zintegrowanego planu zarządzania budzą poważne obawy o ochronę integralności obiektu i jego wyjątkowej wartości uniwersalnej. UNESCO i IUCN zaleciły przeprowadzenie w 2027 r. nowej misji monitorującej w celu oceny realizacji tych zaleceń, w tym wpływu infrastruktury i działań związanych z bezpieczeństwem granic, aby ustalić, czy obiekt spełnia kryteria wpisania na listę obiektów światowego dziedzictwa w zagrożeniu. Najbardziej niepokojące jest to, iż Polska jednostronnie zrezygnowała z wszelkich wysiłków na rzecz opracowania transgranicznego planu zarządzania, a także publicznie ogłosiła, że ukończenie wewnętrznego zintegrowanego planu zarządzania zostanie opóźnione do końca 2025 r.

PEŁNA OCENA

Opis wartości

Zróżnicowany kompleks ekosystemów leśnych z rozległymi lasami pierwotnymi

Kryterium (ix)

Puszcza Białowieska to zróżnicowany kompleks ekosystemów leśnych, które są przykładem środkowoeuropejskiego ekoregionu lasów mieszanych, oraz szereg powiązanych siedlisk nieleśnych, w tym podmokłe łąki, doliny rzeczne i inne tereny podmokłe. Obszar ten ma wyjątkowo wysoką wartość przyrodniczą, w tym rozległe starodrzewy. Duży i integralny obszar leśny wspiera kompletne sieci pokarmowe, w tym żywotne populacje dużych ssaków i dużych drapieżników (m.in. wilka, rysia i wydry). Bogactwo martwego drewna, stojącego i leżącego na ziemi, prowadzi do dużej różnorodności grzybów i bezkręgowców saproksylicznych (Komitet Światowego Dziedzictwa, 2014).

Niezwykła różnorodność leśnej flory i grzybów

Kryterium (x)

Obiekt obejmuje rozległy obszar z w znacznej mierze nienaruszoną roślinnością naturalną, na którą składają się głównie stare lasy liściaste i iglaste. W lasach Białowieskiego Parku Narodowego dominuje świeży las grądowy. Drugimi co do znaczenia zbiorowiskami leśnymi są lasy łęgowe jesionowo-olchowe oraz sosnowo-brzozowy las bagienny (*Thelypterido-Betuletum pubescentis*) (IUCN, 2014). Występuje tu ponad 1060 gatunków roślin naczyniowych i szacunkowo ponad 400 gatunków porostów. Najnowsze dane potwierdzają obecność ponad 230 gatunków mszaków, 71 gatunków wątrobowców i 2 gatunków glików. Pod względem mykobioty Puszcza Białowieska może być uznana za jedno z najważniejszych ostoi grzybów wielkoowocnikowych w całej boreo-nemoralnej strefie przejściowej. Na niewielkim obszarze 10 000 ha odnotowano ponad 1600 gatunków grzybów wielkoowocnikowych. Spośród 33 gatunków grzybów uznanych za krytycznie zagrożone w Europie, co najmniej 5 występuje na tym obszarze (IUCN, 2014).

Wyjątkowa różnorodność fauny leśnej

Kryterium (x)

Obiekt jest obszarem występowania największej żyjącej na wolności populacji żubra. Różnorodna fauna obiektu obejmuje również 59 gatunków ssaków, ponad 250 gatunków ptaków, 13 gatunków płazów, 7 gatunków gadów i ponad 12 000 gatunków bezkręgowców (Komitet Światowego Dziedzictwa, 2014).

Informacje dotyczące oceny

ZAGROŻENIA

Aktualne zagrożenia

bardzo wysokie zagrożenie

W wyniku wyroku Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej wycinka drzew została wstrzymana, dzięki czemu nie stanowi już poważnego zagrożenia dla wyjątkowej wartości uniwersalnej tego obiektu światowego dziedzictwa; jednakże miejsce to poniosło już poważne szkody. Nowe i pojawiające się zagrożenia obejmują zakłócenia naturalnych procesów hydrologicznych spowodowane zmianami klimatu, nową i rozbudowaną infrastrukturę graniczną oraz związane z nią działania, aktywny przemysł migrantów na

teren obiektu, rozbudowaną sieć dróg w jego obrębie, gatunki inwazyjne oraz rozwój infrastruktury turystycznej.

Obszary rekreacyjne i turystyczne

(Hotele oraz inna infrastruktura i obiekty turystyczne)

Niskie zagrożenie

W miejscowości Białowieża i jej okolicach po stronie polskiej znajdują się trzy duże kompleksy hotelowe (UNESCO i IUCN, 2008). Pomimo stosunkowo dobrego zarządzania, stanowią one znaczne obciążenie dla środowiska (Rada Europy, 2009). Po stronie białoruskiej „Dom Dziadka Mroza”, położony w eksklawie parku narodowego, przyjmuje dużą liczbę odwiedzających w okresie prawosławnych świąt Bożego Narodzenia. W 2016 r. odnotowano 275 000 turystów (Państwo-Strona Polska i Białoruś, 2016), co wskazuje na stabilną ich liczbę wynoszącą około 300 000 rocznie (Kobyak, 2011), chociaż najnowszy okresowy raport dotyczący strony polskiej podaje, że w ciągu ostatnich 4 lat liczba odwiedzających wyniosła od 143 000 do 174 000 rocznie (Państwo-Strona Polska, 2024). Wyrażono również obawy, że nowa 190-kilometrowa "droga obwodowa" omijająca Puszcę Białowieską i ułatwiająca dostęp do białoruskiej części obiektu z Brześcia, Grodna, a także z Polski, może spowodować wzrost i potencjalnie nieodpowiednie zarządzanie rozwojem turystyki (Karpik, 2011). Jednak główne obszary obiektu objęte są ścisłą ochroną i rozwój turystyki nie ma na nie bezpośredniego wpływu.

Inwazyjne gatunki nierodzące/obce

Wysokie zagrożenie

Dąb czerwony (*Quercus rubra* L.)

Czeremcha amerykańska (*Prunus serotina*)

Jabłoń domowa (*Malus domestica*)

Klon jesionolistny (*Acer negundo* L.)

Nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*)

Nawłóć olbrzymia (*Solidago gigantea*)

Wizon amerykański (*Neogale vison*)

Jenot azjatycki (*Nyctereutes procyonoides*)

Nawłóć późna (*Solidago serotina*)

Zagrożenie ze strony inwazyjnych gatunków obcych stopniowo rośnie, co jest bezpośrednim skutkiem działalności człowieka na tym obszarze, ale także efektem zmian klimatu (Państwo-Strona Polska, 2025). W Puszczy Białowieskiej występuje blisko 160 gatunków drzewiastych i blisko 200 gatunków roślin zielnych obcych dla tego obiektu (Adamowski i in., 2002), które spontanicznie rozprzestrzeniają się w jego granicach. Najbardziej rozpowszechnione są dąb czerwony (*Quercus rubra*), jabłoń domowa (*Malus domestica*), klon jesionolistny (*Acer negundo*) i ceremcha amerykańska (*Prunus serotina*). Stanowią one poważne zagrożenie dla rodzimych roślin i procesów ekologicznych, dlatego wymagają dalszego monitorowania (UNESCO i IUCN, 2008, Adamowski i in., 2002). Wśród inwazyjnych gatunków niedrzewiastych najbardziej rozpowszechnionym w ekosystemach leśnych jest niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), a w ekosystemach nieleśnych (ale wkraczających na tereny wylesione) – nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*)/nawłóć późna (*Solidago serotina*)/nawłóć olbrzymia (*Solidago gigantea*). Lokalnie dominują one w krajobrazie, wypierając rodzimą roślinność, co ma negatywny wpływ na rodzimą florę i faunę, zwłaszcza bezkręgowce. Wśród kręgowców szeroko rozpowszechnione są wizon amerykański (*Neovison vison*) i jenot azjatycki (*Nyctereutes procyonoides*), które wpływają na różnorodność biologiczną swoich ofiar i biorą udział w rozprzestrzenianiu się roślin obcych (np. śliwa wiśniowa (*Prunus cerasifera*)) (Kauhala i Kowalczyk, 2011; Brzeziński i in., 2019). Zaobserwowano również szopa amerykańskiego (szop pracz, *Procyon lotor*), ale tylko w bardzo ograniczonej liczbie przypadków i należy go uważnie monitorować. Istnieją poważne obawy dotyczące materiałów budowlanych i konserwacyjnych przywożonych na teren obiektu bez wyraźnej kontroli pod kątem gatunków obcych lub inwazyjnych (np. roślin naczyniowych i nienaczyniowych, bezkręgowców i grzybów) (UNESCO/IUCN 2024). Chociaż nie wszystkie gatunki obce stają się inwazyjne w skali dużego krajobrazu, brak kontroli materiałów budowlanych (gleba, kruszywo, żwir itp.) budzi poważne obawy dotyczące pełnego zakresu gatunków inwazyjnych, które mogły zostać wprowadzone na teren obiektu. W Polsce nadleśnictwa uczestniczą w projekcie zatytułowanym „Kompleksowy projekt ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe”, finansowanym w ramach funduszy Programu Infrastruktura i Środowisko oraz ze środków własnych. W ramach projektu usuwane są gatunki niecierpka drobnokwiatowego (*Impatiens parviflora*) oraz rdestowca osrtrokończystego (*Reynoutria japonica*). Podjęto kilka wspólnych działań mających na celu wyeliminowanie niektórych gatunków obcych, np. działania Nadleśnictwa Białowieża i Białowieskiego Parku Narodowego mające na celu wyeliminowanie niecierpka drobnokwiatowego (*Impatiens parviflora*) z bezpośredniego sąsiedztwa rezerwatu ściśłego Białowieskiego Parku Narodowego lub działania podjęte przez Nadleśnictwo Hajnówka w celu wyeliminowania nawłoci kanadyjskiej (*Solidago canadensis*) na trasie kolejki wąskotorowej i dawnego składu drewna w pobliżu nadleśnictwa. W działania te zaangażowane były również inne instytucje i społeczność lokalna. W ramach gospodarki łowieckiej nadleśnictw

prowadzona jest bieżąca eliminacja amerykańskich szopów pracy (Państwo-Strona Polska, 2025).

Drogi, szlaki i linie kolejowe

Wysokie zagrożenie

W obrębie obiektu światowego dziedzictwa, zwłaszcza po stronie białoruskiej, istnieje sieć dróg utwardzonych i nieutwardzonych, z których wiele jest utrzymywanych w układzie siatki o wymiarach 1 km x 1 km w celu zapobiegania pożarom (UNESCO/IUCN 2024). Podczas oceny rozszerzenia obiektu IUCN zaleciła, aby „państwa-strony dokładnie oceniły rzeczywistą potrzebę utrzymania tych dróg i korytarzy przeciwpożarowych oraz zmniejszyły ich liczbę poprzez program racjonalizacji, któremu towarzyszyłoby odpowiednie monitorowanie” (IUCN, 2014). W czasie misji reaktywnej UNESCO/IUCN w 2018 r. trwała gruntowna modernizacja 15,6-kilometrowej drogi leśnej łączącej wioski Białowieża i Narewka po stronie polskiej (UNESCO, 2019). Droga Narewowska była drogą gruntową otwartą dla ogółu społeczeństwa, sklasyfikowaną jako droga leśna i zarządzaną przez Państwowe Gospodarstwo Leśne. Ponieważ pozwalała ona skrócić czas podróży między dwiema wsiami, PGL zdecydowało się na jej modernizację i przekształcenie w drogę asfaltową. Wraz z utwardzeniem nawierzchni i wprowadzeniem drogi do popularnych systemów nawigacji samochodowej (np. Google Map) spodziewano się, że liczba przejeżdżających nią samochodów wzrośnie pod względem liczby, czasu i prędkości, co spowoduje większe ryzyko dla zwierząt przechodzących przez drogę i zmniejszy łączność ekosystemu przez nią rozdzielonego (UNESCO, 2019). Droga przecina rezerваты leśne (strefa 2) oraz obszary strefy 3, a także obszary Natura 2000, co wzbudziło obawy dotyczące wpływu na środowisko, w tym fragmentacji, zmian hydrologicznych i śmiertelności dzikich zwierząt na drogach. Zmodernizowana droga Narewowska została oficjalnie otwarta 3 lutego 2020 r., a badania wykazały, że po modernizacji ruch wzrósł trzykrotnie, z średnio 29 samochodów do 91 samochodów, z szczytowymi wartościami sięgającymi 351 samochodów dziennie (Chylarecki i Selva 2021). Ruch samochodowy wykazywał również wyraźną sezonowość i tygodniową regularność, przy czym więcej samochodów korzystało z drogi w miesiącach letnich i w weekendy. W 75% dni przekroczone prognozowane w OOS natężenie ruchu wynoszące 46 samochodów dziennie. W badaniu odnotowano 509 zabitych kręgowców w ciągu 17 miesięcy i obliczono, że roczna śmiertelność kręgowców na drodze wynosi 43 zwierzęta na km. 55% zabitych zwierząt stanowiły płazy, 28% gady, 12% ssaki i 8% ptaki. Nie odnotowano żadnych wypadków z udziałem najcenniejszych gatunków, takich jak żubr, wilk czy ryś (Chylarecki i Selva 2021). Pomimo ograniczenia prędkości na drodze Narewowskiej do 30 km/h, średnia zarejestrowana prędkość wynosiła 52,4 km/h, a 25% samochodów przekraczało 60 km/h (Chylarecki i Selva 2021). Coraz większe zaniepokojenie budzi również wzrost natężenia i wielkości ruchu drogowego w połączeniu

ze zwiększoną konserwacją całej sieci dróg utwardzonych i nieutwardzonych na terenie obiektu w wyniku wzmożonej aktywności wojska, straży granicznej i policji związanej z ochroną granic (UNESCO/IUCN 2024). Oczekuje się, że znacznie zwiększone wykorzystanie i konserwacja całej sieci dróg będą aktywnie przyczyniać się do rozprzestrzeniania się inwazyjnych gatunków roślin na terenie obiektu (UNESCO/IUCN 2024). Państwo polskie uznało te problemy i zobowiązało się do wdrożenia środków mających na celu ograniczenie wpływu ruchu drogowego, w tym wprowadzenie dodatkowych środków (innych niż znaki ograniczenia prędkości) w celu ograniczenia prędkości pojazdów, ogrodzenia jezdni w celu ochrony małych ssaków oraz przebudowy istniejących przejść pod jezdnią dla płazów i małych ssaków (UNESCO/IUCN 2024). W 2021 r. polskie siły zbrojne otrzymały zezwolenie na budowę nowej drogi serwisowej przebiegającej przez teren obiektu wzdłuż granicy polsko-białoruskiej. Droga ta ma około 0,5 m wysokości i 8 m szerokości i została zbudowana z myślą o użytkowaniu przez ciężki sprzęt w ramach rozbudowy infrastruktury bezpieczeństwa granicznego. Na glebach piaszczystych budowa drogi wymagała jedynie wyrównania terenu, ale na obszarach wilgotnych i bagiennych wykopano podłoże drogowe, ułożono geowłókninę, a następnie podsypkę żwirową. Chociaż bariera graniczna i droga serwisowa zostały utworzone w 15 metrowym pasie granicznym położonym w strefie 4, w kilku miejscach wycięto również drzewa w strefie 1 i strefie 2. W miejscach, gdzie małe strumienie przecinają drogę serwisową, zainstalowano przepusty, chociaż ich szerokość i liczba wydają się niewystarczające, aby poradzić sobie z szczytowymi przepływami wody (UNESCO/IUCN 2024).

Wycinka, pozyskiwanie i kontrola drzew

(Legalne i nielegalne pozyskiwanie drewna, w tym zrywka i cięcia sanitarne)

Niskie zagrożenie

W 2017 r. Komisja Europejska skierowała do Trybunału Sprawiedliwości UE sprawę przeciwko Polsce w związku z poważnymi obawami dotyczącymi szeroko zakrojonych działań dotyczących wycinki drzew na polskiej części obszaru i zwróciła się do Trybunału o „środki tymczasowe zobowiązujące Polskę do natychmiastowego wstrzymania prac” (Komisja Europejska, 2017). W decyzji tymczasowej wydanej 27 lipca 2017 r. Trybunał Sprawiedliwości wezwał Polskę do wstrzymania wycinki, uznając wysokie ryzyko poważnych i nieodwracalnych szkód w Puszczy Białowieskiej. Następnie Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej orzekł, że zwiększona wycinka była niezgodna z prawem, głównie ze względu na problemy proceduralne (Trybunał Sprawiedliwości, 2018). Wycinka drzew miała negatywny wpływ na częściowo chronioną strefę II, która obejmuje lasy pierwotne i gdzie nie zezwala się na aktywne zarządzanie lasami. Działania te zakłóciły procesy ekologiczne i naturalne na terenie obiektu światowego dziedzictwa, co miało negatywny wpływ na jego wyjątkową wartość uniwersalną (IUCN i UNESCO,

2018; UNESCO, 2019). Od czasu wydania orzeczenia przez Trybunał zaprzestano powszechnego wyrębu lasów państwowych, a drzewa są obecnie wycinane tylko na ograniczonych obszarach wzdłuż dróg publicznych i ze względów bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Jednakże wojsko usunęło na terenie obiektu również pas drzew o szerokości 15 metrów we wszystkich klasach wiekowych wzdłuż całej granicy polsko-białoruskiej (UNESCO/IUCN 2024) w celu zapewnienia jej bezpieczeństwa. Na Białorusi środki związane z wycinką dróg leśnych i polan na obszarze prawie 50 000 hektarów zostały wyłączone z projektu planu gospodarki leśnej. W celu zachowania mozaiki siedlisk 12 000 hektarów obszarów nieporośniętych lasem zostało wyłączonych z planów sztucznego zalesiania (Państwo-Strona Białoruś, 2025).

Zmiany w opadach i reżimie hydrologicznym **(Wpływ zmian klimatu na reżim hydrologiczny)**

Wysokie zagrożenie

Zasadniczo oczekuje się, iż globalna zmiana klimatu spowoduje subtelne, znaczące i gwałtowne zmiany w strukturze i funkcjonowaniu naturalnych ekosystemów (IPCC 2023). Można oczekiwać, że starodrzewy, takie jak te występujące na terenie obiektu, będą w stanie absorbować krótkotrwałe ekstremalne zjawiska klimatyczne występujące w regionie (np. letnią suszę, suchą zimę) bez zasadniczych zmian w strukturze lasu i procesach ekologicznych. Długoterminowe zmiany w sezonowości i ilości opadów, prowadzące do ogólnego wysuszenia terenu, mogą jednak powodować nadmierne zmiany w stanie zdrowotnym i składzie gatunkowym lasu, w tym zmiany w przenikaniu światła na poziomie gruntu, dynamice roślinności runa leśnego, różnorodności biologicznej zwierząt runa leśnego, glebie, sezonowych profilach wilgotności gleby, sezonowej dynamice spływu wody, ryzyku pożarów oraz zmianach w zbiorowiskach grzybów i tempie rozkładu materii organicznej (IPCC 2023). Warunki hydrologiczne lasu również reagują na dynamikę zmiany klimatu, w tym coraz cieplejsze zimy, ograniczoną ilość i czas zalegania śniegu i lodu, co prowadzi do zmniejszenia retencji wody powierzchniowej i podpowierzchniowej (UNESCO/IUCN 2024). Najnowsza analiza danych hydrologicznych z Puszczy Białowieskiej wskazuje na niewielki spadek średniego rocznego przepływu rzek, wraz ze spadkiem wiosennych wylewów powodziowych i wzrostem zimowego spływu w naturalnych ciekach wodnych (Hedjuk et al. 2021; Volchak et al. 2022). Szacuje się, że poziom wód gruntowych w polskiej części lasu obniżył się o około 0,4 m (Pierzgalski et al. 2002). Nowa polska droga służbowa oraz nowa polska bariera graniczna pełnią obecnie funkcję zagęszczoną tamy ziemnej, która blokuje całoroczne i sezonowe przepływy transgraniczne, tworząc nowe obszary podmokłych/zalanych gleb po stronie białoruskiej oraz wysuszając gleby po stronie polskiej w ich pobliżu (UNESCO/IUCN 2024). Oprócz wysychania lasu w wyniku zmiany klimatu, wiele części lasu zostało w przeszłości osuszonych, a niektóre rzeki

skanalizowano. Ponadto tereny podmokłe przylegające do obiektu zostały osuszone w celu przekształcenia ich w grunty rolne, zwłaszcza po stronie białoruskiej, co spowodowało nienaturalne wysychanie środowiska w całym obiekcie. Pogorszenie się warunków hydrologicznych i wysychanie obiektu obserwuje się od lat, a Polska i Białoruś podejmują niezależnie działania zarządcze w obrębie obiektu celem przywrócenia naturalnych warunków hydrologicznych (UNESCO/IUCN 2024). W części białoruskiej przywrócenie warunków hydrologicznych obejmuje usunięcie infrastruktury melioracyjnej oraz budowę ziemnych zapór dla zmniejszenia prędkości przepływu powierzchniowego i podwyższenia poziomu wód gruntowych na obszarach, które zostały w znacznym stopniu skanalizowane i osuszone (UNESCO/IUCN 2024). Bobry zaczynają zasiedlać obszary, na których prowadzone są działania mające na celu przywrócenie warunków hydrologicznych. Co ciekawe, przywrócenie naturalnej hydrologii na Białorusi otworzyło niszę ekologiczną dla bobrów, które również przyczyniają się do zmniejszenia natężenia przepływu powierzchniowego i stały się ofiarami wilków, które sezonowo zmieniają swoje preferencje pokarmowe między jeleniem szlachetnym (*Cervus elaphus*) a bobrem. W czasie ostatniej misji odnotowano, że w przeszłości działania te były wspierane przez fundusze darczyńców i z zadowoleniem przyjęto fakt, że wysiłki te są kontynuowane pomimo przerwy w finansowaniu zewnętrznym (UNESCO/IUCN 2024). W Polsce Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej (BULiGL) przygotowało szczegółowy wykaz wszystkich cieków wodnych (stałych i sezonowych) w zlewni Puszczy Białowieskiej (UNESCO/IUCN 2024), a w strefie 4 obiektu zainstalowano 50 małych zapór z naturalnych materiałów w celu zmniejszenia prędkości przepływu powierzchniowego małych sezonowych strumieni oraz podniesienia poziomu wód gruntowych w sąsiedztwie. Jednak na terenie obiektu nadal istnieje wiele rowów melioracyjnych wzdłuż granic działek leśnych i dróg, które można by zablokować, aby jeszcze bardziej zwiększyć retencję wody w obrębie obiektu. Dalsze prace związane z renaturyzacją hydrologiczną w polskiej części Puszczy Białowieskiej skorzystałyby na opracowaniu jednej nadrzędnej strategii określającej priorytety i podejścia do renaturyzacji hydrologicznej.

Linie użytkowe i serwisowe, ogrodzenia i mury (Infrastruktura i operacje bezpieczeństwa granic)

Bardzo wysokie zagrożenie

W białoruskiej części obiektu, w pobliżu granicy międzynarodowej, znajduje się fizyczna bariera graniczna o nazwie „Sistema”, istniejąca od początku lat 80. Konstrukcja ta biegnie wzdłuż granicy międzynarodowej w różnych odległościach (do 2,5 km od granicy) i składa się z pasa przeciwpożarowego, równoległej drogi gruntowej dla pojazdów służbowych o łącznej szerokości około 15 metrów oraz równoległego ogrodzenia z drutu kolczastego o wysokości około 2,5 metra i elektronicznych kabli wykrywających ruch. Kwestia łączności ekologicznej związanej z obecnością „Sistema” została podniesiona

w ocenie IUCN z 2014 r. dotyczącej nominowanego zwiększenia obszaru obiektu, w której zauważono, że bariera ta uniemożliwia migrację dużych ssaków, w szczególności żubrów, pomiędzy polską i białoruską częścią obiektu. Jednocześnie w ocenie IUCN zwrócono uwagę na toczącą się debatę naukową dotyczącą potencjalnych korzyści z rozdzielenia polskiej i białoruskiej populacji żubrów dla zarządzania różnorodnością genetyczną. Niemniej jednak, IUCN zaleciła, aby oba Państwa-Strony monitorowały wpływ ogrodzenia granicznego oraz rozważyły możliwości poprawy łączności ekologicznej w obrębie obiektu i ułatwienia przemieszczania się dzikich zwierząt. Zostało to również odzwierciedlone w decyzji Komitetu z 2014 r. (38 COM 8B.12), w której wezwano do przyspieszenia przygotowania i przyjęcia transgranicznego planu zarządzania obiektem, uwzględniającego wszelkie kluczowe kwestie dotyczące skutecznej ochrony i zarządzania tym obiektem, w tym potrzebę zwiększenia funkcjonalnej łączności ekologicznej w jego obrębie. Kwestia łączności ekologicznej została ponownie poruszona przez misję monitorującą UNESCO/IUCN w 2018 r., która zauważyła, że chociaż istnieją dowody na to iż wilki i rysie przemieszczają się między białoruską a polską częścią obiektu pomimo istnienia bariery „Sistema”, nadal zachodzi pilna potrzeba podjęcia nowych dyskusji na temat sposobów poprawy łączności w całym ekosystemie Puszczy Białowieskiej, w tym również przez granicę państwową między Białorusią a Polską. W 2021 r. nielegalna migracja gwałtownie wzrosła wzdłuż tak zwanego „szlaku granic wschodnich”, czyli liczącej 6000 km granicy lądowej pomiędzy Białorusią, Mołdawią, Ukrainą, Federacją Rosyjską i wschodnimi państwami członkowskimi UE - Estonią, Finlandią, Węgrami, Łotwą, Litwą, Norwegią, Polską, Słowacją i Rumunią. Według Frontexu, Europejskiej Agencji Straży Granicznej i Przybrzeżnej, w 2021 r. wzdłuż tak określonej wschodniej granicy wykryto rekordową liczbę 8 184 nielegalnych przekroczeń, co stanowi ponad dziesięciokrotny wzrost w porównaniu z rokiem 2020. Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Państwo-Stronę, Polska została bezpośrednio dotknięta tym gwałtownym wzrostem nielegalnej migracji, i w 2021 r. odnotowano łącznie 39 664 próby nielegalnego przekroczenia granicy państwowej pomiędzy Polską a Białorusią, w porównaniu do 129 w 2020 r.

W odpowiedzi na zwiększoną nielegalną migrację rząd Polski zdecydował się w pierwszej kolejności na wzniesienie prowizorycznej bariery z drutu kolczastego na granicy międzynarodowej z Białorusią, w tym na 55,9 km linii granicznej znajdującej się na terenie obiektu. W dniu 29 października 2021 r. polski parlament przyjął „Ustawę o budowie zabezpieczenia granicy państwowej”, ustanawiając podstawę prawną do budowy bariery granicznej. W dniu 10 stycznia 2022 r. Centrum Światowego Dziedzictwa otrzymało pismo od Państwa-Strony Polski, potwierdzające plany budowy stałej fizycznej bariery granicznej wzdłuż całej granicy międzynarodowej z Białorusią, w tym na terenie obiektu. Prace nad główną barierą graniczną rozpoczęły się w styczniu 2022 r. i zostały zakończone w czerwcu 2022 r. Bariera graniczna została wzniesiona na terenie obiektu wzdłuż granicy międzynarodowej, około 1 m w głąb terytorium Polski (w celu zapewnienia 1 m pasa

ułatwiającego prace budowlane). 15-metrowy pas wzdłuż granicy międzynarodowej w Polsce został włączony do strefy czynnej gospodarki leśnej (strefa 4), biorąc pod uwagę jej status prawny jako strefy przygranicznej. Pas graniczny w Polsce sąsiaduje bezpośrednio ze strefą ochrony ścisłej BPN (strefa 1), częściowo chronioną strefą BPN i kilkoma rezerwatami leśnymi (strefa 2), a także obszarami włączonymi do częściowo chronionej strefy II (strefa 3). Po stronie białoruskiej prawie wszystkie obszary bezpośrednio przylegające do granicy międzynarodowej znajdują się w strefie ochrony ścisłej. Stąd pas graniczny i bariera przecinają najbardziej dziewicze i cenne ekologicznie obszary obiektu. Nowo wybudowana bariera graniczna składa się z 5-metrowych stalowych słupów z 0,5-metrowym fundamentem, zwieńczonych 0,5-metrowym drutem kolczastym. Co 5 metrów w betonowej podstawie bariery znajdują się dwa małe otwory, które mają umożliwić przemieszczanie się małych zwierząt. Ponadto przewidziano trzy większe bramy o szerokości 5 m i wysokości 4,5 m, które teoretycznie można otworzyć, aby ułatwić przemieszczanie się większych zwierząt. Jednak do tej pory przejścia te pozostają na stałe zamknięte. Ponadto w regularnych odstępach znajdują się mniejsze „bramki techniczne”, umożliwiające prace konserwacyjne. Bariera została wyposażona w elektroniczny sprzęt do nadzoru, w tym czujniki ruchu oraz kamery. Celem budowy bariery zbudowano drogę serwisową o wysokości około 0,5 m i szerokości 8 m, umożliwiając ciężkim maszynom montaż paneli. Na glebach piaszczystych budowa drogi wymagała jedynie wyrównania, ale na obszarach wilgotnych i podmokłych podłoże zostało wykopane, położono geowłókninę, a następnie podsypkę żwirową. Chociaż bariera graniczna i droga serwisowa zostały utworzone wewnątrz 15-metrowego pasa granicznego położonego w strefie 4, w kilku obszarach wycięto również drzewa w strefach 1 i 2. W miejscach, gdzie małe strumienie przecinają drogę serwisową, umieszczono przepusty, chociaż szerokość i liczba przepustów wydaje się niewystarczająca, aby poradzić sobie ze szczytowymi przepływami wody. Na mniejszych ciekach wodnych nie przewidziano żadnych przepustów. W październiku 2023 r. główna bariera została uzupełniona o drugą barierę wykonaną z drutu kolczastego na skraju drogi serwisowej. Została ona zabezpieczona tak zwaną siatką leśną z plecionego drutu po stronie zwróconej w stronę lasu, aby uniknąć zaplątania się zwierząt w drut kolczasty. Misja została poinformowana, że celem drugiej bariery jest spowolnienie nielegalnych migrantów, którzy byli w stanie przekroczyć główną barierę graniczną, aby dać Straży Granicznej więcej czasu na zatrzymanie intruzów, zanim znikną w przyległym lesie. Ogrodzenie z plecionego drutu wydaje się skutecznie zapobiegać zaplątaniu się dzikich zwierząt, ale konsekwencją tego sukcesu jest niemożność przemieszczania się dzikich zwierząt o średnich i dużych rozmiarach z zachodu na wschód przez ściśle ułożone ogrodzenia z drutu plecionego/kolczastego. Na odcinku granicy utworzonym przez rzeki Leśną i Podcerkówkę nie ma konstrukcji bariery granicznej, jednak na tym odcinku zainstalowano podwójną barierę z drutu kolczastego, chronioną siatką leśną z plecionego drutu od strony Polski, ale nie od strony Białorusi, co stwarza ryzyko zaplątania się zwierząt próbujących przedostać się z białoruskiej strony.

Droga serwisowa jest obecnie używana jako droga patrolowa, aby umożliwić szybki ruch Straży Granicznej i personelu wojskowego. Prowizoryczne budki wartownicze znajdują się co kilkaset metrów i są wyposażone w przenośne toalety i piece na drewno. Droga serwisowa jest patrolowana 24 godziny na dobę przez personel Straży Granicznej i Wojska Polskiego, pieszo i w pojazdach, co powoduje ciągły ruch i hałas. Polska Straż Graniczna podjęła dyskusję na temat dodania dodatkowych kamer monitorujących skierowanych w stronę Białorusi, aby umożliwić wczesne wykrywanie zbliżających się migrantów, a także zainstalowanie poprzecznych belek na metalowych słupach w celu ich wzmocnienia. Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji rozważa również dalszą potencjalną rozbudowę bariery, w tym położenie asfaltu na drodze serwisowej, wznoszenie w regularnych odstępach wież strażniczych, instalację stałego oświetlenia w celu oświetlenia pasa granicznego w nocy, a także stały nadzór przez drony. Ponieważ „Sistema” znajduje się na niektórych obszarach w odległości do 2,5 km od granicy międzynarodowej, wzniesienie bariery granicznej w Polsce spowodowało również powstanie kilku większych obszarów, w tym z uwięzionymi żubrami, które są obecnie „ściśnięte” między barierami dwóch państw-stron. Obszary te znajdują się prawie wyłącznie w strefie ochrony ścisłej (3947 ha w strefie 1). Obecnie obszar przygraniczny na terenie obiektu charakteryzuje się dziewięcioma równoległymi warstwami infrastruktury, które utrudniają przemieszczanie się dzikich zwierząt (np. w Polsce: pleciona siatka leśna, bariera z drutu kolczastego, droga serwisowa o szerokości 8 m, bariera graniczna oraz pas o szerokości 1 m, z którego usunięto roślinność; na Białorusi: droga serwisowa, zaorany pas przeciwpożarowy, ogrodzenie z drutu kolczastego pod napięciem oraz drugi zaorany obszar). Pomimo budowy bariery granicznej i stałego patrolowania przez Wojsko Polskie i Straż Graniczną, presja nielegalnych migrantów ciągle utrzymuje się na wysokim poziomie. Coraz częściej nielegalna migracja odbywa się wzdłuż całej granicy polsko-białoruskiej, choć obecnie koncentruje się głównie w strefie przygranicznej położonej na terenie obiektu (UNESCO/IUCN 2024). Według danych przekazanych przez polską Straż Graniczną, 87% wszystkich prób nielegalnego przekroczenia granicy białorusko-polskiej w 2024 r. miało miejsce wewnątrz obszaru obiektu, co pokazuje, że obszar przygraniczny obiektu stał się głównym obszarem migracji (UNESCO/IUCN 2024).

Według danych cytowanych w prasie oraz przez organizacje pozarządowe, od 1 stycznia do 17 września odnotowano 17 488 „udaremnionych przekroczeń granicy”. Jednak dane pochodzące od migrantów przybywających do Niemiec wskazują, że w tym samym okresie 12 971 osób było w stanie bez zatrzymania pokonać barierę graniczną z Polską i dotrzeć do Niemiec. Po podjęciu przez Polskę decyzji o budowie fizycznej bariery granicznej, Centrum Światowego Dziedzictwa przypomniało Polsce o potrzebie przeprowadzenia oceny oddziaływania (OOŚ) zgodnie z Wytocznymi Operacyjnymi. Ustawa z października 2021 r. o budowie zabezpieczenia granicy państwowej przewiduje, że istniejące przepisy, w tym przepisy dotyczące prawa budowlanego, prawa wodnego i prawa ochrony środowiska, a także przepisy dotyczące udostępniania informacji

o środowisku oraz przepisy dotyczące ochrony gruntów rolnych i leśnych, a także gruntów środowiskowych, nie miały zastosowania do projektu budowy bariery granicznej. Oznacza to, że ustawa umożliwia kontynuowanie budowy z pominięciem normalnych przepisów prawnych, w tym przygotowania OOS. W maju 2023 r. Strona Polska przedłożyła dokument zatytułowany "Analiza wpływu budowy bariery na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Białowieska oraz BPN". Podczas przeglądu tego dokumentu przez IUCN zauważono, że w analizie nie uwzględniono całości obiektu, w tym ważnych atrybutów jego wyjątkowej wartości uniwersalnej (OUV) i integralności, takich jak łączność i fragmentacja siedlisk, a jedynie bezpośrednie oddziaływanie na obszary Natura 2000 znajdujące się w polskiej części obiektu. Nie oceniono również wpływu różnych wariantów projektu, w tym opcji "bez projektu". Nie można go zatem uznać za OOS zgodnie z Wytycznymi Operacyjnymi oraz zestawem narzędzi do oceny oddziaływania w kontekście obiektu światowego dziedzictwa. We wrześniu 2023 r. Centrum Światowego Dziedzictwa otrzymało dokument zatytułowany "Ocena wpływu bariery na granicy między Polską a Białorusią na Obiekt Światowego Dziedzictwa UNESCO Puszcza Białowieska" zawierający analizę wpływu bariery granicznej na OUV obiektu, a także analizę tzw. wariantów, w tym "wariantu zerowego". Podczas przeglądu tego dokumentu w IUCN odnotowano szereg ograniczeń oceny, w tym brak jasności co do metodologii zastosowanej do oceny wpływu na atrybuty kryteriów (ix) i (x), brak analizy potencjalnego negatywnego wpływu bariery na żubry, brak uwzględnienia dodatkowych i skumulowanych w stosunku do białoruskiej „Sistema” oddziaływań nowej bariery na wilka i rysia, fakt, że uwzględniono jedynie wpływ bariery na integralność polskiego komponentu obiektu, a nie na obiekt transgraniczny jako całość, a także brak pełnego i skutecznego udziału wszystkich odpowiednich posiadaczy praw i zainteresowanych stron.

Raport o stanie ochrony z 2024 r. sporządzony przez Państwo-Stronę Polskę potwierdził, że bariera stanowi przeszkodę dla rozprzestrzeniania się średnich i dużych zwierząt lądowych, oraz stwierdził, że nie ma dowodów wskazujących na to, iż rozwiązania techniczne zastosowane w celu zapewnienia przejść dla dzikich zwierząt skutecznie gwarantują ich swobodną migrację (Państwo-Strona Polska, 2024). Z powyższego można zatem wywnioskować, że przed budową bariery granicznej nie przeprowadzono odpowiedniej oceny wpływu tej, wprowadzonej przez Polskę infrastruktury, na OUV obiektu, co jest wymagane zgodnie z Wytycznymi Operacyjnymi. Chociaż białoruska „Sistema” historycznie utrzymywała pożądane rozdzielanie dwóch linii hodowlanych XX wieku (czyli polskiej: nizinnej B. b. bonasus oraz białoruskiej: nizinno-kaukaskiej krzyżówki B. b. bonasus i B. b. caucasicus), rozdzielanie to nie ma już znaczenia, gdyż ostatnie analizy potwierdziły niewielkie zróżnicowanie genetyczne między tymi dwiema subpopulacjami (Machova i in. 2022, Olech i in. 2023). Oznacza to, że z ekologicznego punktu widzenia pożądane byłoby przywrócenie łączności dla żubrów na obszarze całego obiektu. Chociaż obie subpopulacje występujące na tym terenie przekraczają obecnie

minimalną wielkość subpopulacji umożliwiającą przetrwanie (tj. > 150 osobników dorosłych), wykazują dość dobrą zdolność reprodukcyjną oraz stosunkowo jednolite cechy genetyczne (Machova i in. 2022), to w dającej się przewidzieć przyszłości pozostaną one całkowicie odseparowane nie mając możliwości znaczącej wymiany demograficznej lub genetycznej poprzez przemieszczanie się ponad granicami, ze względu na szereg historycznych i współczesnych infrastruktur kontroli granicznej, obejmujących wielowarstwowe ogrodzenia z drutu kolczastego, drutu ostrzowego, drutu plecionego i barier stalowych. Również odpowiednie subpopulacje jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus*) i łosia (*Alces alces*) są obecnie oraz w dającej się przewidzieć przyszłości całkowicie od siebie odseparowane, bez możliwości jakiegokolwiek znaczącej wymiany demograficznej lub genetycznej poprzez ruch transgraniczny, z tego samego powodu co żubry. Chociaż ryś jako gatunek nie jest zagrożony wyginięciem w całej Europie, istnieje niska różnorodność genetyczna i przeżywalność kociąt rysia na terenie obiektu (Kowalczyk i in. 2015, Mattison i in. 2022). Oprócz wpływu na żubry i jelenie opisanych powyżej barier fizycznych, po obu stronach granicy istnieją także strefy zakłóceń wynikające z całodobowych działań związanych z zabezpieczeniem granicy (np. hałas, ruch ludzi i pojazdów, zapach, światło itp.), które, jak się przewiduje, będą obecnie służyć jako nieprzepuszczalna bariera dla transgranicznego przemieszczania się rysia. Aktualnie w polskiej części obszaru występuje około 9 dorosłych rysiów, w tym prawdopodobnie tylko 2 dorosłe samice, co powoduje zwiększoną konkurencję wewnątrzgatunkową (informacja uzyskana od R. Kowalczyk, Instytut Badań nad Ssakami, Polska Akademia Nauk). Ponieważ jedynym źródłem, z którego rysie mogą przedostawać się do polskiej części obszaru, jest Białoruś, istnieje coraz większe prawdopodobieństwo, że jeśli reprodukcja rysiów w polskiej części ulegnie załamaniu, w ciągu 5–10 lat może dojść do ich lokalnego wyginięcia (informacja uzyskana od R. Kowalczyk, Instytut Badań nad Ssakami, Polska Akademia Nauk). Na całym obszarze obiektu żyje 58–76 wilków, z czego 35–48 w Polsce, a 23–28 na Białorusi (informacja uzyskana od R. Kowalczyk, Instytut Badań nad Ssakami PAN). Podobnie jak w przypadku rysia, wykazano, że pojedyncze wilki były w stanie sporadycznie przekraczać „Sistema” w czasach gdy była to jedyna bariera graniczna, ale oczekuje się, że istniejące teraz bariery fizyczne oraz strefy zakłóceń po obu stronach granicy, w obrębie i w sąsiedztwie obiektu, ograniczą lub uniemożliwią transgraniczne przemieszczanie się wilków (Smith i in. 2022). Wilk jest nie tylko gatunkiem flagowym, co przyczynia się do spełnienia kryterium (x). Oświadczenie o wyjątkowej wartości uniwersalnej (ang. Statement of Outstanding Universal Value - SOUV) wyraźnie wspomina również o znaczeniu drapieżników ssaków (np. wilka, rysia i wydry) i ich roli we wspieraniu kompletnych sieci pokarmowych, jako uzasadnienie kryterium (ix). Euroazjatycki niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*) został wytępiony w Białowieży w XIX wieku, jednak niedźwiedzie zostały ponownie zaobserwowane na terenie obiektu, najwyraźniej przenosząc się z innych regionów Białorusi. Niedawne obserwacje młodych niedźwiedzi brunatnych na Białorusi wskazują, że gatunek ten może z powodzeniem ponownie zadomowić się po białoruskiej stronie obiektu. Przed

postawieniem polskiej bariery granicznej obserwacje w Polsce wskazywały, że gatunek ten był również w stanie przekroczyć „Sistema”. Jednakże, po wybudowaniu polskiej bariery granicznej, wydaje się obecnie mało prawdopodobne, aby gatunek ten był w stanie ponownie zadomowić się w polskiej części obiektu. Poza omówionymi powyżej gatunkami kluczowymi, na terenie obiektu występuje duża różnorodność innych gatunków dzikich zwierząt (54 gatunki ssaków, >250 ptaków, 13 płazów, 7 gadów i ~12 000 bezkręgowców) (Gutowski i Jaroszewicz 2001). Oczekuje się, że historyczne oraz niedawno zbudowane i opisane powyżej bariery fizyczne, w połączeniu ze strefami zakłóceń po obu stronach granicy wynikającymi z wyżej wymienionych 24-godzinnych działań związanych z ochroną granicy, będą wspólnie funkcjonować jako nieprzepuszczalna bariera dla migracji małych i średnich kręgowców lądowych, ale nie dla ptaków lub latających bezkręgowców. Obecnie nic nie wskazuje na to, aby opisane powyżej bariery fizyczne i strefy zakłóceń miały negatywny wpływ na żywotność subpopulacji małych i średnich kręgowców lądowych, ptaków lub bezkręgowców latających.

Należy zauważyć, że może pojawić się „efekt styku” hałasu i światła, związany z ochroną granic, na nocne przemieszczanie się gatunków i ekologię żerowania, zwłaszcza w przypadku dalszych modernizacji bariery, które są obecnie przedmiotem dyskusji, takich jak instalacja stałego oświetlenia oświetlającego pas graniczny w nocy czy też stały nadzór przez drony (UNESCO 2024). Jak już podano, nowa polska bariera obejmuje nie tylko podziemny i naziemny fundament betonowy, ale także przyległą drogę serwisową o wysokości około 0,5 m i szerokości 8 m, zbudowaną w celu obsługi ciężkich maszyn używanych do układania betonowych paneli fundamentowych. Na glebach piaszczystych budowa drogi serwisowej wymagała jedynie wyrównania, ale na obszarach wilgotnych i podmokłych podłoże drogi zostało wykopane, położono geowłókninę, a następnie podsypkę żwirową. W ten sposób polska droga serwisowa służy obecnie jako zagęszczona zapora ziemna, która blokuje całoroczne i sezonowe transgraniczne przepływy hydrologiczne, tworząc nowe obszary podmokłych/zalanych gleb po stronie białoruskiej oraz wysuszając przylegające do drogi serwisowej/bariery gleby po stronie polskiej. Misja została poinformowana, że około 200 ha po stronie białoruskiej przylegających do polskiej bariery/drogi serwisowej zostało zalanych stojącą wodą o głębokości do 0,5-0,7 m, która nie może odpłynąć, a dodatkowe 800 ha podmokłych gleb może w najbliższym czasie również zostać zalanych stojącą wodą.

Oprócz opisanych powyżej fizycznych barier granicznych, po obu stronach granicy istnieją również strefy zakłóceń wynikające z całodobowych działań związanych z zabezpieczeniem granicy (np. hałas, ruch ludzi i pojazdów, zapach, światło itp.), które powinny łącznie zmniejszyć przydatność siedlisk dla dzikich zwierząt w obrębie i w sąsiedztwie strefy zarządzania granicami, a także służyć jako nieprzepuszczalna bariera dla transgranicznych przemieszczeń dzikich zwierząt o średnich i dużych

rozmiarach ciała. Nielegalna migracja ludzi ze wschodu na zachód trwa pomimo połączonej polskiej i białoruskiej infrastruktury bezpieczeństwa granicznego. Misja została poinformowana, że istnieją także dotkliwe, rozproszone i skumulowane skutki nielegalnej migracji na najbardziej chronionych obszarach obiektu, w tym zbieranie drewna na ogniska, wpływ ognia na glebę wewnątrz dołów, rozprzestrzenianie się ognia poza dołami, śmieci i gruz, porzucone leki, zanieczyszczenie wody, ludzkie odchody i mocz oraz naruszanie powierzchni gleby i dzikiej przyrody. Można zatem stwierdzić, że zakłócenia powodowane przez polską barierę graniczną oraz zwiększona aktywność w strefie przygranicznej i ogólnie w polskiej części obiektu będą miały znaczący wpływ na dziką faunę i florę na jego terenie (UNESCO/IUCN 2024). Oprócz szeregu bezpośrednich i pośrednich oddziaływań infrastruktury bariery granicznej oraz wpływu operacji, które łączą się z opisanymi powyżej zakłóceniami i „efektami styku”, na dziką przyrodę i hydrologię, istnieją również obawy o potencjalne kaskadowe efekty budowy i ciągłej konserwacji bariery. Najważniejsze z nich to obawy związane z materiałami do budowy i konserwacji dróg wwożonymi na teren obiektu bez widocznej kontroli pod kątem obecności gatunków obcych lub inwazyjnych (np. roślin, bezkręgowców i grzybów). Chociaż nie wszystkie gatunki obce stają się inwazyjne na dużą skalę, to jednak brak kontroli materiałów budowlanych (gleby, kruszywa, żwiru itp.) wzbudził poważne obawy co do pełnego zakresu gatunków inwazyjnych, jakie mogły zostać wprowadzone na teren obiektu. Dla misji nie było jasne, czy materiały, które mają być wykorzystywane do utrzymania zarówno polskich, jak i białoruskich dróg granicznych, są wystarczająco sprawdzane pod kątem gatunków obcych lub inwazyjnych. Przepusty i bramy zostały włączone do infrastruktury polskiej bariery granicznej jako środki łagodzące w odniesieniu do lokalnej hydrologii i przemieszczania się dzikich zwierząt. Kilka większych przepustów zostało umieszczonych pod polską stalową barierą i przyległą drogą serwisową w miejscach, w których stwierdzono występowanie terenów podmokłych i powierzchniowych przepływów strumieni z Białorusi do Polski. Wydaje się, że te kilka większych przepustów nie zapewnia wystarczającej przepustowości w okresach szczytowych przepływów i zapycha się gruzem, powodując spiętrzenie wody ze wschodu na zachód (po stronie białoruskiej) oraz powodując erozję pod drogą serwisową. Regularnie rozmieszczone małe przepusty wbudowane w fundamenty ściany bariery nie wydają się wspierać żadnego znaczącego ruchu wód gruntowych ani przemieszczania się małych dzikich zwierząt. W rzeczywistości nie wydaje się, aby małe przepusty zapewniały jakąkolwiek znaczącą funkcję łagodzącą. Naturalne przepływy hydrologiczne są zakłócanie, a na Białorusi istnieje kilka obszarów, w których woda "cofnęła się", powodując lokalne podtopienia o głębokości 0,5-0,7 m. Polska bariera graniczna opiera się na betonowej ścianie fundamentowej rozpoczynającej się ~ 1 m poniżej poziomu gruntu do ~ 0,5 m nad ziemią i wydaje się blokować wszelkie ruchy bezkręgowców lub małych kręgowców na poziomie gruntu. Sama stalowa ściana bariery jest z założenia nieprzenikalna dla ludzi, ale ma również takie same konsekwencje dla dzikich zwierząt o średnich i dużych rozmiarach ciała. Duże i średniej wielkości bramy

skrzydłowe wbudowane w polską ścianę bariery zostały zaprojektowane tak, aby można je było otwierać w celu ułatwienia przemieszczania się dzikich zwierząt, aczkolwiek nigdy nie zostały otwarte w tym celu. Jednak nawet gdyby zostały otwarte, badacze z Polski i Białorusi zwrócili uwagę, że bramki te nie zostały rozmieszczone na szlakach migracji zwierząt i są zbyt małe, aby umożliwić znaczące ich przemieszczanie (UNESCO/IUCN 2024).

Misja doszła do wniosku, że wielowarstwowa infrastruktura zabezpieczenia granicy po polskiej stronie w połączeniu z białoruską "Sistema" funkcjonuje obecnie jako zasadniczo nieprzenikniona bariera dla przemieszczania się dzikich zwierząt (innych niż ptaki i owady latające), wpływając na integralność obiektu (UNESCO/IUCN 2024). Polska bariera graniczna i jej fundamenty zakłócają lokalny układ hydrologiczny, prowadząc do degradacji lokalnego drzewostanu i kondycji środowiska po obu stronach bariery (np. powodzie na Białorusi, odwodnienie w Polsce). Wydaje się, że budowa i konserwacja polskiej infrastruktury bezpieczeństwa granicznego zaostreża zasiedlanie i rozprzestrzenianie się gatunków obcych i inwazyjnych, a nie jest jasne, czy Polska lub Białoruś sprawdzają obecnie materiały budowlane i konserwacyjne pod kątem gatunków obcych i inwazyjnych, a także czy mają jakiegokolwiek plany aktywnego przeciwdziałania zasiedlaniu i powstrzymywania rozprzestrzeniania się takich gatunków wynikające z działań związanych z zabezpieczeniem granicy. Oprócz opisanych powyżej poważnych lokalnych oddziaływań infrastruktury oraz działań związanych z ochroną granicy, występują również „efekty styku” na terenie całego obiektu w różnych odległościach od granicy. Hałas powodowany przez ludzi i zanieczyszczenie światłem mogą zakłócać dzienne i nocne zachowania i wzorce przemieszczania się dzikich zwierząt. Na przykład, łączna całodobowa obecność i przemieszczanie się ludzi, hałas i światło w bezpośredniej strefie przygranicznej oraz „efekt styku” rozprzestrzeniający się od strefy przygranicznej, prawdopodobnie przyczyniają się do zmniejszenia przydatności siedlisk dla pozostałych dwóch dorosłych samic rysia po polskiej stronie i zwiększonej konkurencji między nimi, zwiększając tym samym potencjał lokalnego wyginięcia rysia w polskiej części obiektu (UNESCO/IUCN 2024).

Konflikty, niepokoje społeczne oraz działania związane z bezpieczeństwem (Aktywny handel migrantami do terenie obiektu)

Wysokie zagrożenie

Począwszy od 2021 r. wielu dziennikarzy oraz instytucje europejskie (zob. np. Europol, 2022) donoszą, że Białoruś i Rosja aktywnie wspierają handel ludźmi przemieszczającymi się z Afryki i Azji do granicy polskiej, w tym na terenie Puszczy Białowieskiej. Podczas misji reaktywnej UNESCO/IUCN w 2024 r. polska straż graniczna poinformowała, że większość nielegalnych przekroczeń granicy między Polską a Białorusią miała miejsce na terenie tego obszaru, co sugeruje, że jest on wykorzystywany przez sieci przestępcze jako miejsce

przeprawy nielegalnych migrantów przez granicę. Przymyt ludzi do strefy granicznej na terenie obiektu powoduje wzrost liczby nieuprawnionych osób (i służb mundurowych) zakłócających ekosystemy Puszczy Białowieskiej po stronie białoruskiej oraz szkody po stronie polskiej związane ze środkami podejmowanymi przez Polskę na rzecz ochrony granicy (infrastruktura graniczna, ruch pojazdów, duża liczba żołnierzy i funkcjonariuszy straży granicznej).

Potencjalne zagrożenia

Wysokie zagrożenie

Rozległa sieć dróg szybkiego reagowania w tym typie lasu mezofitycznego pozwala na szybkie gaszenie pożarów, dzięki czemu każdego roku dochodzi tylko do kilku niewielkich i nieciągłych pożarów lasów. Rosnące zagrożenie rosyjską inwazją wojskową (przez Białoruś) na Polskę spowodowało powstanie europejskiego projektu wojskowego Tarcza Wschód, który spowoduje dalszą militaryzację i rozwój infrastruktury w strefie przygranicznej po polskiej stronie obszaru. Zasięg przestrzenny zakłóceń i ich charakter są obecnie nieznane.

Pożary oraz walka z pożarami

(Pożary lasów)

Niskie zagrożenie

Potencjalnym zagrożeniem są pożary lasów, choć w ciągu ostatnich kilku lat wystąpiły one w bardzo ograniczonym zakresie (brak pożarów w 2016 i 2017 r., dziesięć pożarów w 2018 r., przy łącznej powierzchni spalonej wynoszącej około 1,0 ha). Większość pożarów ma miejsce w pobliżu wiosek na skraju lasu. Ryzyko pożarów jest obecnie uważane za stosunkowo niskie (Lethier i Avramoski, 2016; Hoffmann i Kułakowski, 2019), jednak zmiana klimatu może zaostrzyć ryzyko pożarów lasów (IUCN, 2014). Dodatkowym potencjalnym czynnikiem zwiększającym zagrożenie pożarowe są antropogeniczne zmiany w hydrologii, które mogły zmniejszyć mezofityczne właściwości niektórych drzewostanów leśnych, powodując bardziej suche warunki w runie leśnym. Nie bez znaczenia jest również zagrożenie pożarowe wynikające z przeprowadzonej w latach 2016–2018 wycinki ratunkowej, która zwiększyła pokrycie trawą obszarów po pozyskaniu drewna i przyczyniła się do powstania dużych ilości ścinków pozostawionych na wyciętych obszarach, często wzdłuż dróg (Hoffmann i Kułakowski, 2019). Instytut Ochrony Środowiska finalizuje aktualizację planu zapobiegania pożarom lasów i ich gaszenia dla polskiej części obiektu, podział obiektu na strefy oraz ocenę wpływu bariery granicznej na ekosystem Puszczy Białowieskiej (Państwo-Strona Polska, 2025).

Konflikty, niepokoje społeczne oraz działania związane z bezpieczeństwem (Infrastruktura wojskowa związana z planowanym projektem "Tarcza Wschód")

Wysokie zagrożenie

W ostatnich latach znacznie wzrosło ryzyko konfliktu zbrojnego na granicy białorusko polskiej, w związku z czym rząd Polski opracował projekt „Tarcza Wschód” obejmujący militaryzację i rozwój infrastruktury wojskowej w strefie o szerokości kilkuset metrów wzdłuż granicy polsko-białoruskiej, a dodatkowe obiekty wojskowe planowane są nawet kilkadziesiąt kilometrów od granicy (Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, 2024; Salvoni, 2024). Ponieważ teren Puszczy Białowieskiej leży bezpośrednio przy granicy, istnieje duże ryzyko, że przynajmniej część infrastruktury zostanie wybudowana wewnątrz obiektu. Szczegóły projektu nie są jeszcze znane, ale dzięki wsparciu finansowemu Unii Europejskiej obiecanemu w marcu 2025 r. infrastruktura zostanie wkrótce rozbudowana. Infrastruktura, jeśli zostanie rozbudowana wzdłuż granicy, będzie miała negatywny wpływ na naturalność ekosystemów leśnych, zwiększy fragmentację obszaru poprzez poszerzenie bariery migracyjnej, na którą składają się już białoruska Sistema i polski mur graniczny. Zwiększy również ryzyko wprowadzenia gatunków obcych i inwazyjnych transportowanych wraz z materiałami budowlanymi.

OCHRONA I ZARZĄDZANIE

Ocena ochrony i zarządzania

Zaangażowanie zainteresowanych stron i posiadaczy praw, w tym ludności rdzennej i społeczności lokalnych, w procesy decyzyjne

Pewne obawy

Komunikacja ze społecznościami lokalnymi i innymi zainteresowanymi stronami jest na niskim poziomie po obu stronach granicy i ogranicza się do kwestii dotyczących zarządzania oddzielnymi częściami, ale nie obiektem światowego dziedzictwa jako jedną całością. Brak wyraźnej struktury i przedstawiciela odpowiedzialnego za zarządzanie obiektem światowego dziedzictwa utrudnia komunikację z lokalną ludnością i lokalnymi przedsiębiorstwami.

Niemniej jednak polscy interesariusze, posiadacze praw i organizacje pozarządowe wyraziły poparcie dla publicznego zaangażowania i udziału w procesach decyzyjnych dotyczących obiektu światowego dziedzictwa, choć nie zawsze tak było. W poprzednich ocenach stwierdzono, że lokalne i krajowe organizacje pozarządowe w Polsce zgłaszały brak konsultacji i udziału lokalnych interesariuszy i organizacji pozarządowych w procesach decyzyjnych dotyczących obiektu światowego dziedzictwa. W skład komisji ds. zarządzania Puszcą Białowieską nie wchodzi naukowcy niezwiązani z sektorem

leśnym ani przedstawiciele organizacji pozarządowych (Süddeutsche Zeitung, 2017). Polski Instytut Ochrony Środowiska organizuje spotkania i prowadzi dialog z różnymi grupami zainteresowanych stron, w szczególności z przedstawicielami społeczności lokalnej i władz lokalnych (Państwo-Strona Polska, 2025). Zaangażowanie interesariuszy na Białorusi w przypadku Parku Narodowego Puszcza Białowieska jest niejasne, ale wydaje się, że nie ma formalnego udziału miejscowej ludności w procesie planowania zarządzania a także nie ma lokalnej rady interesariuszy, która zapewniałaby stały wkład w zarządzanie (Kuijken, 2012).

Ramy prawne

W większości skuteczne

Polska część obiektu ma różne statusy prawne: część obiektu jest Parkiem Narodowym, ale duży obszar ma status „Lasów Gospodarczych” i jest podzielony na trzy nadleśnictwa: Białowieża, Browsk i Hajnówka. Obszary chronione w Polsce zostały ustanowione na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Ustawa ta definiuje pojęcie parku narodowego, a także innych form ochrony przyrody, przy czym parki narodowe w Polsce są objęte najwyższym stopniem ochrony i są zarządzane bezpośrednio przez władze centralne. Dla lasów gospodarczych priorytetowym aktem prawnym, będącym wyznacznikiem działalności prowadzonej w lasach, jest ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Ustawa o lasach określa model polskiego leśnictwa, zarówno w sektorze prywatnym, jak i publicznym. Wskazuje cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz podkreśla istotne znaczenie pozaprodukcyjnej roli ekosystemów leśnych. Inne istotne akty prawne obejmują ustawę o planowaniu przestrzennym, ustawę prawo wodne, ustawę prawo łowieckie oraz ustawę o leśnym materiale rozmnożeniowym. Pomimo faktu, że duża część lasów wchodzących w skład obiektu ma status lasów zarządzanych, dokument nominacyjny wyraźnie określa, że podstawową zasadą dla wszystkich lasów wchodzących w skład obiektu jest "niezakłócona dzika przyroda" oraz, że "eksploatacja drewna do celów gospodarczych jest zabroniona".

Wyznaczanie, ogłaszanie oraz zarządzanie obszarami chronionymi na Białorusi reguluje ustawa o specjalnych chronionych obszarach przyrodniczych, która została zaktualizowana w 2018 roku. Ustawa zawiera specjalne przepisy dotyczące wyznaczania i zarządzania specjalnymi obszarami chronionymi o znaczeniu międzynarodowym, w tym obiektami światowego dziedzictwa UNESCO i rezerwatami biosfery, obszarami Ramsar czy miejscami wyznaczonymi w ramach Szmaragdowej Sieci Rady Europy. Inne krajowe akty prawne istotne dla ochrony różnorodności biologicznej obejmują Kodeks Gruntów Republiki Białorusi (1999), Kodeks Leśny (2000), Ustawę Republiki Białorusi o Państwowym Badaniu Ekologicznym OOS (2000), Ustawę o Ochronie Środowiska (1992), Ustawę o Wykorzystaniu Świata Zwierząt (1996), Ustawę o Florze (2003), a także

Kodeks Leśny Republiki Białorusi (2000). Białoruś jest również sygnatariuszem Konwencji o obszarach wodno-błotnych i CMS, a także Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym. Białoruski komponent obiektu jest częścią PNPB. W 1991 r. przyznano mu status parku narodowego (dekret nr 352 z 16 września 1991 r.). PNPB jest również rezerwatem biosfery UNESCO i w 1997 r. został wyróżniony przez Radę Europy Europejskim Dyplomem Obszarów Chronionych (European Diploma for Protected Areas - EDPA). Obszar Ramsar, torfowisko Dikoe Fen (Balota Dzikoje), jest częścią obiektu światowego dziedzictwa. Regulamin parku narodowego został określony w dekreście Prezydenta Republiki Białorusi "O PNPB" nr 460 (2004). Po aktualizacji ustawy o specjalnych chronionych obszarach przyrodniczych, przepisy zostaną zaktualizowane w 2025 roku. Państwo-Strona Białoruś powiększyło strefę ścisłej ochrony białoruskiej części obiektu światowego dziedzictwa o 1250 ha, a w 2016 r. przyjęło nowy plan zarządzania dla części białoruskiej (UNESCO, 2017). Oba obszary chronione są również oznaczone jako Rezerваты Biosfery UNESCO (UNEP-WCMC, 2011). Cała polska część Puszczy Białowieskiej, w tym Białowieski Park Narodowy, jest również częścią sieci Natura 2000 Unii Europejskiej.

Ustalenia dotyczące zarządzania

Poważne obawy

Od czasu ostatniej oceny perspektyw na rok 2020, z powodu nielegalnej migracji ludności, Polska jednostronnie wycofała się z wszelkiej komunikacji i współpracy z Białorusią w zakresie transgranicznego zarządzania wyjątkową wartością uniwersalną tego obiektu, a także nie była w stanie ukończyć zalecanego wewnętrznego zintegrowanego planu zarządzania (UNESCO/IUCN 2024). Nie odbyły się już żadne spotkania transgraniczne, a wszelkie kontakty między organami zarządzającymi komponentami polskim i białoruskim, w tym na poziomie technicznym, zostały raptownie przerwane. Niektórymi wyzwaniami związanymi z ochroną i zarządzaniem można zająć się jedynie poprzez skuteczną współpracę transgraniczną, dlatego jest to poważny powód do niepokoju (UNESCO/IUCN, 2024).

Integracja z lokalnymi, regionalnymi i krajowymi systemami planowania (w tym łączność między morzem a krajobrazem)

Poważne obawy

Od czasu ostatniej oceny perspektywicznej w 2020 r. Polska jednostronnie wycofała się z wszelkiej komunikacji i współpracy z Białorusią w zakresie transgranicznego zarządzania OUV tego obiektu, a także nie chciała ukończyć zalecanego wewnętrznego

zintegrowanego planowania zarządzania w celu włączenia ochrony OUV tego obszaru do lokalnych, regionalnych i krajowych systemów planowania (UNESCO 2024).

Granice

W większości skuteczne

W 2014 r. obiekt został powiększony, obejmując wszystkie lasy Puszczy Białowieskiej o charakterze naturalnym zarówno na Białorusi, jak i w Polsce. Rozszerzone granice Dobra są obecnie bardzo wyraźne i obejmują obszar 141 855 ha, ze strefą buforową o powierzchni 166 708 h. Strefa buforowa zaproponowana przez oba Państwa-Strony wydaje się wystarczająca do zapewnienia skutecznej ochrony integralności Dobra przed zagrożeniami spoza jej granic. Istnieją pewne wyzwania związane z łącznością, wynikające z barier wewnątrz obiektu i jego względnej izolacji w otaczających krajobrazach rolniczych, które wymagają ciągłego zarządzania i monitorowania.

Pokrywające się oznaczenia międzynarodowe

Brak danych

Obszary chronione w Polsce i na Białorusi są również oznaczone jako Rezerваты Biosfery UNESCO (UNEP-WCMC, 2011). Cała polska część Puszczy Białowieskiej, w tym Białowieski Park Narodowy, jest również częścią sieci Natura 2000 Unii Europejskiej. Parki narodowe po obu stronach granicy wdrożyły plany zarządzania zgodne z celami Światowego Dziedzictwa. Podobna sytuacja występuje w przypadku większości rezerwatów przyrody w polskiej części obiektu. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 jest ostatnio ulepszany z uwzględnieniem celów obiektu. Wszystkie trzy plany urządzenia lasu polskiej części obiektu nie zostały wdrożone, czekając na opracowanie zintegrowanego planu zarządzania obiektem (w trakcie opracowywania). Wszystkie działania związane z gospodarką leśną zostały wstrzymane, co ma pozytywny wpływ na OUV.

Wdrażanie decyzji i zaleceń Komitetu Światowego Dziedzictwa

Poważne obawy

Od czasu wpisu w 2014 r. Białoruś ukończyła kompleksowy plan zarządzania dla swojej części obszaru, podczas gdy Polska nie ukończyła żadnego z zaleceń UNESCO i IUCN dotyczących planowania zarządzania, np. transgranicznego planu zarządzania, zintegrowanego planu zarządzania, planów urządzenia lasu, planów zarządzania pożarami (UNESCO 2024). Powolne i/lub niepełne wdrażanie niektórych decyzji i zaleceń Komitetu dotyczących zarządzania obiektem było powtarzającym się problemem (UNESCO, 2006, 2008, 2016, 2017, 2019). Obejmuje to ustanowienie wspólnych ram zarządzania dla całego obiektu światowego dziedzictwa, odpowiednie wdrożenie wymaganej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w celu oceny zmienionej gospodarki leśnej (polska część obiektu), wstrzymanie wyrębu i pozyskiwania drewna

(UNESCO, 2017). Priorytetowe traktowanie przygotowania planów urządzenia lasu dla nadleśnictw położonych w granicach obiektu światowego dziedzictwa (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku, 2020 r.) przed przygotowaniem zintegrowanego planu zarządzania tym obiektem jest kolejnym przykładem ignorowania zalecenia Komitetu i stanowi kolejny powód do poważnego zaniepokojenia. W styczniu 2025 r. Polska ogłosiła publicznie, że zakończenie planowania zarządzania zostanie ponownie opóźnione do końca 2025 r. (IOS-PIB 2025).

Działania w dziedzinie klimatu

Pewne obawy

Przywrócenie naturalnej hydrologii ma zasadnicze znaczenie dla poprawy odporności ekologicznej obiektu w kontekście prognoz zmiany klimatu. Misja jest zaniepokojona faktem, że zerwanie współpracy naukowej i zarządczej pomiędzy Polską i Białorusią w zakresie wspólnego priorytetu, jakim jest odbudowa warunków hydrologicznych, jest kolejnym przykładem zmniejszonej zbiorowej zdolności do ochrony ekologicznej odporności obiektu. Obecnie nie podejmuje się zbyt wielu wysiłków ani nie dysponuje się wystarczającymi możliwościami, aby zintegrować odbudowę hydrologiczną z badaniami nad zmianą klimatu, monitorowaniem jej i dostosowywaniem się do niej jako podstawową zasadą przewodnią we wszystkich planach zarządzania i ich realizacji. Na Białorusi w 2024 r. opracowano plan działania dotyczący zarządzania torfowiskiem Dikoje (częściowo znajdującym się na terenie obiektu) i wdrożono jego priorytetowe działania. W szczególności podjęto działania mające na celu przywrócenie zaburzonego reżimu hydrologicznego na obszarze około 5000 hektarów, w tym budowę zapór na sztucznych kanałach. Dodatkowo na zarośniętej części tego terenu, obejmującej 47 ha, przeprowadzono koszenie roślinności krzewiastej w celu odtworzenia siedlisk dla wodniczki (*Acrocephalus paludicola*). Ponadto, w ramach realizacji Planu Zarządzania Parkiem Narodowym, w 2024 r. opracowano projekt przywrócenia naturalnego meandrowania części rzeki Narewki, a jego realizację zaplanowano na 2025 r. W ramach tych działań opracowano również plan instalacji 40 automatycznych studni hydrologicznych w miejscach renaturyzacji hydrologicznej w celu monitorowania poziomu wód gruntowych (Państwo-Strona Białoruś, 2025). W Polsce przeprowadzono dalsze piętrzenie, aby spowolnić odpływ wody. Działania zostały przeprowadzone w ramach warsztatów hydrologicznych z udziałem leśników, naukowców, przyrodników, studentów leśnictwa i inżynierii środowiska. W 2024 r. przeprowadzono łącznie 21 operacji piętrzenia (Państwo-Strona Polska, 2025 r.). W związku z tym, chociaż wydaje się, że każde państwo-strona wdraża różne środki, nie ma koordynacji i ogólnego podejścia do działań na rzecz klimatu.

Plan zarządzania i ogólny system zarządzania

Poważne obawy

Ten transgraniczny obiekt światowego dziedzictwa obejmuje Park Narodowy Puszcza Białowieńska na Białorusi oraz obszary zarządzane przez Białowiecki Park Narodowy i trzy nadleśnictwa Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w Polsce. Na Białorusi cały obszar jest zarządzany przez władze parku narodowego. Administracja i zarządzanie Białowieckim Parkiem Narodowym po stronie polskiej jest nadzorowane przez Ministerstwo Środowiska. Plan zarządzania Białowieckim Parkiem Narodowym został zatwierdzony w 2014 roku. W październiku 2013 r. powołano Komitet Sterujący, którego zadaniem jest koordynacja zarządzania polską częścią obiektu pomiędzy Parkiem Narodowym a Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe. Białowiecki Park Narodowy, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe i Park Narodowy Puszcza Białowieńska podpisały porozumienie dotyczące przygotowania i wdrożenia Planu Zintegrowanego Zarządzania (IMP) dla całego transgranicznego obiektu światowego dziedzictwa (IUCN, 2014). Przygotowania transgranicznego planu zarządzania rozpoczęły się w 2017 r., ale jak dotąd obiekt światowego dziedzictwa nadal podlega różnym systemom zarządzania z różnymi podejściami oraz decyzjom opartym na indywidualnych planach zarządzania lasami (UNESCO, 2017). W maju 2018 r. polski Minister Środowiska powołał komisję ekspertów w celu opracowania zaleceń do planu zarządzania. Komisja składała się głównie z leśników i naukowców zajmujących się problematyką leśną, zaproszono tylko kilku naukowców z innych dyscyplin i przedstawicieli organizacji pozarządowych, ale odmówili udziału. Raport końcowy komisji został przedstawiony pod koniec 2019 r., ale nigdy nie został udostępniony publicznie, a następnie komisja została rozwiązana. Według informacji Ministerstwa Klimatu (które tymczasowo zastąpiło Ministerstwo Środowiska), od 2019 r. nad opracowaniem Zintegrowanego Planu Zarządzania pracowała wewnętrzna komisja ministerialna, która jednak nie opracowała żadnych dokumentów do kwietnia 2020 r. (Gasiuk-Pihowicz, 2020). Poważne obawy wzbudziło rozpoczęcie przez Państwowe Gospodarstwo Leśne przygotowań planów urządzenia lasu dla nadleśnictw Białowieża, Browsk i Hajnówka jesienią 2019 r. bez ścisłej koordynacji z przygotowaniem zintegrowanego planu zarządzania. Ponadto „Założenia do opracowania planów urządzenia lasu” pomijają przepisy dotyczące statusu Puszczy Białowieckiej jako obiektu światowego dziedzictwa (np. wprowadzając polowania w rezerwach przyrody, które znajdują się w strefie częściowej ochrony I, gdzie polowania są wyłączone) (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku, 2020). Państwo-Strona Białoruś przygotowało nowy plan zarządzania BPNP na lata 2022 - 2031, ale nie dostarczyło jeszcze jego tłumaczenia na język angielski. Przygotowano projekt zintegrowanego planu zarządzania (ZPZ) dla polskiej części obiektu, ale jego zatwierdzenie zostało wstrzymane przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Ostatecznie zintegrowany plan zarządzania wymagałby zmiany w celu uwzględnienia wpływu polskiej infrastruktury i działań związanych z ochroną granic,

dostosowania proponowanego zmienionego podziału na strefy do zaleceń misji monitorującej z 2018 r. oraz odpowiedniej zmiany planu ochrony przeciwpożarowej i gaszenia pożarów. W styczniu 2025 r. polskie Ministerstwo Klimatu i Środowiska ogłosiło, że zintegrowany plan zarządzania nie zostanie ukończony i zatwierdzony przed końcem roku kalendarzowego 2025. Ponadto od czasu ostatniej oceny perspektywicznej nastąpiło całkowite zaprzestanie współpracy transgranicznej między Polską a Białorusią i nie osiągnięto żadnych postępów w opracowaniu transgranicznego planu zarządzania dla całego obiektu, który powinien określać ogólną wizję zarządzania obiektem w celu zachowania jego wyjątkowej wartości uniwersalnej (OUV), transgranicznego systemu zarządzania i kwestii współpracy.

Egzekwowanie prawa

Brak danych

Misja monitorująca UNESCO/IUCN z 2024 r. nie oceniła wprost zdolności żadnego z państw-stron do egzekwowania prawa w celu ochrony wyjątkowej wartości uniwersalnej obiektu. Bezpieczeństwo granic jest egzekwowane przez Straż Graniczną oraz oddziały armii regularnej.

Zrównoważone finansowanie

Pewne obawy

Organizacje odpowiedzialne za zarządzanie obiektem światowego dziedzictwa (Białowieski Park Narodowy i Administracja Lasów Państwowych w Polsce oraz Puszcza Białowieska na Białorusi) wydają się być stosunkowo dobrze wyposażone pod względem potencjału ludzkiego i finansowego. Na Białorusi Park Narodowy Puszcza Białowieska jest uważany za obszar o wysokim priorytecie i otrzymuje znaczne środki budżetowe od rządu; jego budżet wydaje się bezpieczny w perspektywie długoterminowej. W Polsce Administracja Lasów Państwowych wydaje się dysponować znacznym budżetem zabezpieczonym dzięki działalności komercyjnej; istnieje jednak potrzeba wyjaśnienia kwestii dodatkowego budżetu, który zostanie przeznaczony na zarządzanie obiektem światowego dziedzictwa od momentu jego rozszerzenia (IUCN, 2014). Brak alokacji jakichkolwiek środków finansowych na zarządzanie obiektem światowego dziedzictwa blokuje rozwój jego instytucjonalizacji i poważnie utrudnia zarządzanie nim oraz komunikację z otoczeniem społecznym.

Możliwości personelu, szkolenia i rozwój

Pewne obawy

Park Narodowy Puszcza Białowieska na Białorusi zatrudnia około 40 stałych pracowników (UNESCO, 2006), a Białowiecki Park Narodowy w Polsce zatrudnia około 130 pracowników (UNEP-WCMC, 2011). Według doniesień liczba pracowników w obu obszarach chronionych jest mniej więcej wystarczająca. Rotacja personelu wyższego szczebla w Białowieckim Parku Narodowym jest wysoka, a wiedza lokalnych pracowników wyższego szczebla jest ograniczona. Ogólny poziom kwalifikacji personelu w obu obszarach chronionych jest niejasny. Pracownicy obu obszarów chronionych mają dostęp do pewnych szkoleń zewnętrznych (UNESCO, 2006). Trzy nadleśnictwa, które wraz z Białowieckim Parkiem Narodowym stanowią polską część obiektu światowego dziedzictwa, zatrudniają około 150 pracowników, jednak są oni nadal szkoleni głównie w zakresie gospodarki leśnej i nie posiadają niezbędnej wiedzy specjalistycznej oraz przygotowania do prowadzenia działań zarządczych niezbędnych do ochrony wyjątkowej wartości uniwersalnej tego obiektu, w tym w zakresie relacji ze społecznością lokalną, oraz ochrony różnorodności biologicznej (UNESCO/IUCN 2024).

Programy edukacyjne i interpretacyjne

Pewne obawy

Działania edukacyjne skierowane do dzieci w wieku szkolnym i innych grup są prowadzone w części obiektu światowego dziedzictwa (Państwa-Strony Białoruś i Polska, 2017). Po obu stronach granicy znajdują się muzea i ośrodki edukacji ekologicznej. W Białowieckim Parku Narodowym organizowane są również wycieczki z przewodnikiem po szlakach turystycznych (UNESCO i IUCN, 2008). Bardziej skoordynowane podejście do edukacji i interpretacji oraz silniejsze skupienie się na statusie światowego dziedzictwa poprawiłoby zarządzanie tym obszarem (UNESCO/IUCN 2024). W Polsce nadleśnictwa prowadzą działania informacyjne i edukacyjne na temat gatunków inwazyjnych. Temat ten jest poruszany w działaniach edukacyjnych, w mediach społecznościowych lub na stronach internetowych. Stosowane są również inne, zwyczajowe sposoby informowania społeczności lokalnej – tablice ogłoszeniowe lub umieszczanie informacji na przystankach autobusowych (Państwo-Strona Polska, 2025).

Zarządzanie turystyką i odwiedzinami

Pewne obawy

W polskiej części obiektu władze lokalne i przedstawiciele lokalnych społeczności wyrazili obawy dotyczące utraconych dochodów i postrzeganego spadku gospodarczego w wyniku ograniczenia działalności związanej z pozyskiwaniem drewna. Często podkreślano również znaczenie zasobów leśnych, takich jak drewno opałowe, grzyby i jagody, a także prawo do swobodnego dostępu do lasu. Misja zauważyła, że obawy te są uzasadnione i przyznaje, że zwiększone wymagania dotyczące ochrony Puszczy

Białowieskiej jako obiektu światowego dziedzictwa nieuchronnie wpłynęły na niektóre działania gospodarcze związane z tradycyjną gospodarką leśną regionu. Jednocześnie status ten niewątpliwie ułatwił pojawienie się nowych możliwości gospodarczych, w szczególności związanych z turystyką. Jednakże, mimo że przychody z turystyki są kilkakrotnie wyższe niż przychody generowane przez działalność leśną (Kowalczyk 2018) i przynoszą bezpośrednie korzyści społecznościom lokalnym, sektor ten ucierpiał nie tylko z powodu skutków pandemii COVID i stanu wyjątkowego ogłoszonego w wyniku kryzysu migracyjnego, o czym szeroko informowały media krajowe i zagraniczne. W misji z 2018 r. zalecono opracowanie wizji tego, w jaki sposób obiekt może przyczynić się do zrównoważonego rozwoju otaczającego regionu, w oparciu o przejrzystą strategię zrównoważonej turystyki zgodną z ochroną OUV.

Zrównoważone użytkowanie

Pewne obawy

W polskiej części obiektu władze lokalne i przedstawiciele lokalnych społeczności wyrazili obawy dotyczące utraconych dochodów i postrzeganego spadku gospodarczego w wyniku ograniczenia działalności związanej z pozyskiwaniem drewna. Często podkreślano również znaczenie zasobów leśnych, takich jak drewno opałowe, grzyby i jagody, a także prawo do swobodnego dostępu do lasu. Misja zauważa, że obawy te są uzasadnione i przyznaje, że zwiększone wymagania dotyczące ochrony Puszczy Białowieskiej jako obiektu światowego dziedzictwa nieuchronnie wpłynęły na niektóre działania gospodarcze związane z tradycyjną gospodarką leśną regionu. Jednocześnie status ten niewątpliwie ułatwił pojawienie się nowych możliwości gospodarczych, w szczególności związanych z turystyką. Jednakże, mimo że przychody z turystyki są kilkakrotnie wyższe niż przychody generowane przez działalność leśną (Kowalczyk 2018) i przynoszą bezpośrednie korzyści społecznościom lokalnym, sektor ten ucierpiał nie tylko z powodu skutków pandemii COVID i stanu wyjątkowego ogłoszonego w wyniku kryzysu migracyjnego, o czym szeroko informowały media krajowe i zagraniczne. W misji z 2018 r. zalecono opracowanie wizji tego, w jaki sposób obiekt może przyczynić się do zrównoważonego rozwoju otaczającego regionu, w oparciu o przejrzystą strategię zrównoważonej turystyki zgodną z ochroną OUV.

Monitorowanie

Poważne obawy

Prowadzony jest długoterminowy monitoring środowiska, ekosystemów i niektórych grup taksonomicznych organizmów na stałych powierzchniach badawczych, a także monitoring dzikiej przyrody w obu częściach składowych obiektu (UNEP-WCMC, 2011). Jednakże zintensyfikowany monitoring kluczowych zagrożeń (inwazyjne gatunki obce,

wpływ turystyki, reżim hydrologiczny) został zalecony dla Puszczy Białowieskiej (Kuijken, 2012) i jest potrzebny w Białowieckim Parku Narodowym. Nie istnieją żadne wspólne programy monitorowania (Państwa-Strony Białoruś i Polska, 2017) i jak dotąd nie są one planowane. Obecnie nie ma kompleksowego i długoterminowego programu badań i monitorowania wyjątkowej wartości uniwersalnej obiektu, który pozwoliłby na transgraniczne zarządzanie adaptacyjne zagrożeniami i skutkami inwazji gatunków obcych, zmiany klimatu oraz odpowiedniej infrastruktury i operacji ochrony polskiej i białoruskiej bariery granicznej.

Prace badawcze

Pewne obawy

Po stronie białoruskiej istnieje ośrodek naukowo-badawczy i laboratorium w Kamieniukach, a także szeroko zakrojona współpraca badawcza obejmująca administrację Białowieckiego Parku Narodowego, Uniwersytet Warszawski, Instytut Badawczy Leśnictwa, pięć ośrodków badawczych innych uniwersytetów i Polską Akademię Nauk oraz wizytujących naukowców po stronie polskiej (UNEP-WCMC, 2011). Ważne obszary badawcze obejmują ekologię lasów, entomologię i ekologię żubrów. Konieczne są nowe badania dotyczące skumulowanego wpływu gatunków inwazyjnych, zmian klimatu oraz barier granicznych i powiązanej infrastruktury na różnorodność biologiczną oraz procesy ekologiczne i biologiczne na terenie obiektu, w tym alternatywnych rozwiązań dla konwencjonalnych barier granicznych, przejść dla dzikich zwierząt i innych środków mających na celu zminimalizowanie wpływu barier granicznych, ogrodzeń z drutu kolczastego i powiązanej infrastruktury drogowej. Niektóre aspekty wpływu infrastruktury granicznej na różnorodność biologiczną obiektu zostały uwzględnione w projekcie finansowanym przez Polską Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (NAWA) (Nowak i in. 2024, Nowak i in. 2025a, Nowak i in. 2025b). Konieczna jest również nowa ocena naukowa ekologicznej zdolności przetrwania żubrów i jeleni szlachetnych na całym obszarze oraz jej wpływu na zarządzanie. W Polsce Ministerstwo Klimatu i Środowiska planuje powołać grupę roboczą składającą się z przedstawicieli zarządców obiektu, Ministerstwa Klimatu i Środowiska, służb chroniących granicę oraz naukowców prowadzących badania w Puszczy Białowieskiej na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci. Analizowane są możliwości ustanowienia i sfinansowania długoterminowego programu badań i monitorowania wyjątkowej uniwersalnej wartości obiektu, nie tylko w kontekście bariery granicznej, ale także w kontekście ogólnych zmian klimatu oraz pojawienia się gatunków inwazyjnych i konsekwencji ich obecności (Państwo-Strona Polska, 2025). Na Białorusi przeprowadzono pierwszy etap badań naukowych w celu określenia optymalnej populacji dzikich zwierząt kopytnych na terytorium Parku Narodowego Puszcza Białowieska. Wyniki tych prac zostaną

przedstawione w formie zaleceń dotyczących zwiększenia populacji dzikich zwierząt kopytnych do końca 2025 r. (Państwo-Strona Białoruś, 2025).

Skuteczność systemu zarządzania i ładu korporacyjnego w przeciwdziałaniu zagrożeniom spoza obiektu

Poważne obawy

Obiekt obejmuje duże obszary ze starodrzewiami, które były nienaruszone lub w niewielkim stopniu zakłócone przez bardzo długi czas, co jest wyjątkową sytuacją w ekoregionie lądowych lasów mieszanych Europy Środkowej oraz w nizinnym umiarkowanym regionie Palearktyki Zachodniej. W celu ochrony OUV kluczowe jest zatem zagwarantowanie, aby procesy ekologiczne mogły nadal przebiegać bez zakłóceń lub przy bardzo niewielkich zakłóceniach, a wpływ człowieka na ekosystem był zminimalizowany. Od czasu początkowego wpisu w 1979 r. powierzchnia obiektu stopniowo wzrastała o ok. 2800% (od ok. 5 000 ha do ok. 140 000 ha). Jednocześnie, wraz ze wzrostem ogólnego rozmiaru, obiekt stoi również w obliczu poważnych pojawiających się zagrożeń, w tym zmian klimatu, i nadal jest dotknięty znaczną fragmentacją ekologiczną. Konstrukcja bariery granicznej i związanej z nią infrastruktury w Polsce de facto podzieliła obiekt na dwie oddzielne podjednostki, tym samym znacznie zwiększając jego fragmentację ekologiczną. Związane z tym bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie infrastruktury granicznej i operacji bezpieczeństwa, obecność nielegalnych migrantów oraz efekty styku dodatkowo pogłębiają fragmentację i skumulowaną presję na łączność ekologiczną i zachodzące procesy, w tym hydrologię, przemieszczanie się dzikiej fauny i flory, ekologię populacji dzikiej fauny i flory, dynamikę zmian w populacji drapieżników itp. Zerwanie współpracy transgranicznej między Państwami-Stronami Polską i Białorusią w następstwie pogorszenia stosunków dwustronnych spowodowało również brak skoordynowanego zarządzania na poziomie całego obiektu. Misja stwierdza, że warstwowe i skumulowane skutki powstania polskiej bariery granicznej i związanej z nią infrastruktury mają negatywny wpływ na integralność obiektu poprzez blokowanie łączności ekologicznej dla większości dzikich zwierząt, niepokoienie dzikich zwierząt w strefie przygranicznej i przylegającej do niej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych oraz zlokalizowany negatywny wpływ na hydrologię. Nowa bariera jeszcze bardziej zaostrza wpływ białoruskiej „Sistema”, która już utrudniała łączność dzikiej przyrody, jednak nie blokując jej całkowicie. Aby uniknąć dalszego długoterminowego wpływu na OUV obiektu, konieczne byłoby podjęcie szeregu zdecydowanych działań w celu przywrócenia łączności ekologicznej, co wymagałoby przynajmniej modyfikacji lub częściowego demontażu struktur bariery i związanej z tym infrastruktury. Niewątpliwie wymagałoby to wspólnych wysiłków Polski i Białorusi w celu rozwiązania kwestii nielegalnej migracji przez granicę. Celem musi być pełne przywrócenie łączności ekologicznej w całym obiekcie, chociaż jest mało

prawdopodobne, aby było to wykonalne w perspektywie krótko- i średnioterminowej, gdy współpraca transgraniczna pozostaje pod wpływem obecnej sytuacji geopolitycznej (UNESCO/IUCN, 2024).

Skuteczność systemu zarządzania i zarządzania w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom na terenie obiektu

Poważne obawy

Konstrukcja bariery granicznej i związanej z nią infrastruktury w Polsce de facto podzieliła obiekt na dwie oddzielne podjednostki, tym samym znacznie zwiększając jego fragmentację ekologiczną. Bezpośrednie i pośrednie skutki związane z infrastrukturą graniczną i operacjami bezpieczeństwa, obecnością nielegalnych imigrantów oraz efektami brzegowymi dodatkowo pogłębiają fragmentację i skumulowaną presję na łączność i procesy ekologiczne, w tym hydrologię, przemieszczanie się dzikich zwierząt, ekologię populacji dzikich zwierząt oraz dynamikę relacji drapieżnik-ofiara. Zerwanie współpracy transgranicznej między Państwami-Stronami Polską oraz Białorusią w następstwie pogorszenia stosunków dwustronnych doprowadziło również do braku skoordynowanego zarządzania na poziomie całego obiektu, co powoduje, że zagrożenia pochodzące spoza obiektu nie będą skutecznie zarządzane.

Ogólna ocena ochrony i zarządzania

Zwiększenie obszaru obiektu światowego dziedzictwa w 2014 r. spowodowało nie tylko znaczne powiększenie obiektu poprzez włączenie do jego granic wszystkich najważniejszych drzewostanów pierwotnych, ale także zintensyfikowało współpracę transgraniczną. Skuteczna koordynacja działań między trzema organami odpowiedzialnymi za zarządzanie tym obiektem – Parkiem Narodowym "Puszcza Białowieska" na Białorusi oraz Białowieskim Parkiem Narodowym i Administracją Lasów Państwowych w Polsce – nadal wymaga integracji i wdrożenia. Niewielkie postępy w przygotowywaniu planów zarządzania zarówno dla całej polskiej części obiektu światowego dziedzictwa, jak i transgranicznego zintegrowanego planu zarządzania budzą poważne obawy o ochronę integralności obiektu i jego wyjątkowej wartości uniwersalnej (OUV). UNESCO i IUCN zaleciły przeprowadzenie w 2027 r. nowej misji monitorującej w celu oceny realizacji tych zaleceń, w tym wpływu infrastruktury i działań związanych z bezpieczeństwem granic, aby ustalić, czy obiekt spełnia kryteria wpisania na listę obiektów światowego dziedzictwa w zagrożeniu. Najbardziej niepokojące jest to, iż Polska jednostronnie zrezygnowała z wszelkich wysiłków na rzecz opracowania transgranicznego planu zarządzania, a także publicznie ogłosiła, że ukończenie wewnętrznego zintegrowanego planu zarządzania zostanie opóźnione do końca 2025 r.

STAN I TENDENCJA WARTOŚCI

Ocena aktualnego stanu i tendencji wartości

Zróżnicowany kompleks ekosystemów leśnych z rozległymi lasami pierwotnymi

Krytyczny, Trend - Pogarszający się

Powiększone w 2014 r. granice obiektu obejmują obecnie najbardziej znaczące obszary starodrzewu, a obszary, które ucierpiały w wyniku wcześniejszych działań, zostały zregenerowane. W celu ochrony OUV kluczowe jest zatem zagwarantowanie, aby procesy ekologiczne mogły nadal przebiegać bez zakłóceń lub przy bardzo niewielkich zakłóceniach, a wpływ człowieka na ekosystem był zminimalizowany. Od czasu początkowego wpisu w 1979 r. powierzchnia obiektu stopniowo wzrastała o ok. 2800% (od ok. 5 000 ha do ok. 140 000 ha). Jednocześnie, wraz ze wzrostem ogólnego rozmiaru, obiekt stoi również w obliczu poważnych pojawiających się zagrożeń, w tym zmiany klimatu, i nadal jest dotknięty znaczną fragmentacją ekologiczną. Wybudowanie bariery granicznej i związanej z nią infrastruktury w Polsce w odpowiedzi na kryzys migracyjny spowodował de facto podział obiektu na dwie odrębne części, co znacznie zwiększyło fragmentację ekologiczną tego obszaru, który już wcześniej był przecięty białoruską barierą „Sistema”, istniejącą od lat 80. XX wieku. Związane z tym bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie infrastruktury granicznej i operacji bezpieczeństwa, obecność nielegalnych migrantów oraz efekty styku dodatkowo pogłębiają fragmentację i skumulowaną presję na łączność ekologiczną i zachodzące procesy, w tym hydrologię, przemieszczanie się dzikiej fauny i flory, ekologię populacji dzikiej fauny i flory, dynamikę zmian w populacji drapieżników itp. Zerwanie współpracy transgranicznej między Państwami-Stronami Polską i Białorusią w następstwie pogorszenia stosunków dwustronnych spowodowało również brak skoordynowanego zarządzania na poziomie całego obiektu. Misja stwierdza, że warstwowe i skumulowane skutki powstania polskiej bariery granicznej i związanej z nią infrastruktury mają negatywny wpływ na integralność obiektu poprzez blokowanie łączności ekologicznej dla większości dzikich zwierząt, niepokojenie dzikich zwierząt w strefie przygranicznej i przylegającej do niej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych oraz zlokalizowany negatywny wpływ na hydrologię (UNESCO/IUCN 2024). Nowa bariera jeszcze bardziej zaostrza wpływ białoruskiej „Sistema”, która już utrudniała łączność dzikiej przyrody, jednak nie blokując jej całkowicie.

Niezwykła różnorodność leśnej flory i grzybów

Duże obawy, Trend - Pogarszający się

Od czasu ostatniej oceny nie odnotowano żadnych lokalnych przypadków wymierania flory i grzybów, jednak obiekt stoi w obliczu poważnych nowych zagrożeń, w tym zmian klimatu, i nadal boryka się z problemem znacznej fragmentacji ekologicznej. Konstrukcja bariery granicznej i związanej z nią infrastruktury w Polsce de facto podzieliła obiekt na dwie oddzielne podjednostki, tym samym znacznie zwiększając jego fragmentację ekologiczną. Związane z tym bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie infrastruktury granicznej i operacji bezpieczeństwa, obecność nielegalnych migrantów oraz efekty styku dodatkowo pogłębiają fragmentację i skumulowaną presję na łączność ekologiczną i zachodzące procesy, w tym hydrologię, przemieszczanie się dzikiej fauny i flory, ekologię populacji dzikiej fauny i flory, dynamikę zmian w populacji drapieżników itp. Zerwanie współpracy transgranicznej między Państwami-Stronami Polską i Białorusią w następstwie pogorszenia stosunków dwustronnych spowodowało również brak skoordynowanego zarządzania na poziomie całego obiektu (UNESCO/IUCN 2024).

Wyjątkowa różnorodność fauny leśnej

Duże obawy, Trend - Brak danych

Od czasu ostatniej oceny nie odnotowano lokalnych przypadków wymierania fauny leśnej. W ciągu ostatnich 45 lat populacje pospolitych gatunków ptaków leśnych w Białowieckim Parku Narodowym pozostawały stosunkowo stabilne (Wesołowski i in. 2022), ale brakuje danych dotyczących trendów populacyjnych kluczowych gatunków spoza awifauny w całym obiekcie. Obiekt stoi w obliczu nowych poważnych zagrożeń, w tym zmian klimatu, i nadal cierpi z powodu znacznej fragmentacji ekologicznej. Konstrukcja bariery granicznej i związanej z nią infrastruktury w Polsce de facto podzieliła obiekt na dwie oddzielne podjednostki, tym samym znacznie zwiększając jego fragmentację ekologiczną. Związane z tym bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie infrastruktury granicznej i operacji bezpieczeństwa, obecność nielegalnych migrantów oraz efekty styku dodatkowo pogłębiają fragmentację i skumulowaną presję na łączność ekologiczną i zachodzące procesy, w tym hydrologię, przemieszczanie się dzikiej fauny i flory, ekologię populacji dzikiej fauny i flory, dynamikę zmian w populacji drapieżników itp. Zerwanie współpracy transgranicznej między Państwami-Stronami Polską i Białorusią w następstwie pogorszenia stosunków dwustronnych spowodowało również brak skoordynowanego zarządzania na poziomie całego obiektu. Misja stwierdza, że warstwowe i skumulowane skutki powstania polskiej bariery granicznej i związanej z nią infrastruktury mają negatywny wpływ na integralność obiektu poprzez blokowanie łączności ekologicznej dla większości dzikich zwierząt, niepokojenie dzikich zwierząt w strefie przygranicznej i przylegającej do niej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych oraz zlokalizowany negatywny wpływ na hydrologię.

Podsumowanie wartości

Ocena obecnego stanu i tendencji wartości światowego dziedzictwa

Duże obawy

Chociaż różnorodność flory i fauny lasów na terenie obiektu światowego dziedzictwa wydaje się być stosunkowo dobrze zachowana i dynamiczna, obiekt stoi w obliczu nowych poważnych zagrożeń, w tym zmian klimatu, i nadal boryka się z problemem znacznej fragmentacji ekologicznej. Ustawienie bariery granicznej i powiązanej infrastruktury w Polsce w odpowiedzi na kryzys migracyjny spowodowało de facto podział obiektu na dwie odrębne części, co znacznie zwiększyło jego fragmentację ekologiczną. Związane z tym bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie infrastruktury granicznej i operacji bezpieczeństwa, obecność nielegalnych migrantów oraz efekty styku dodatkowo pogłębiają fragmentację i skumulowaną presję na łączność ekologiczną i zachodzące procesy, w tym hydrologię, przemieszczanie się dzikiej fauny i flory, ekologię populacji dzikiej fauny i flory, dynamikę zmian w populacji drapieżników itp. Zerwanie współpracy transgranicznej między Państwami-Stronami Polską i Białorusią w następstwie pogorszenia stosunków dwustronnych spowodowało również brak skoordynowanego zarządzania na poziomie całego obiektu.

Informacje dodatkowe

KORZYŚCI

Zrozumienie korzyści

Dzika przyroda i charakterystyczne cechy

Puszcza Białowieska, chociaż tylko częściowo składająca się z lasów pierwotnych, jest jednym z ostatnich wielkich obszarów dzikiej przyrody w Europie Środkowo-Wschodniej (UNEP-WCMC, 2011), o znacznych walorach przyrodniczych i znaczeniu ikonicznym. Reintrodukowana populacja żubra silnie przyczynia się do tej wartości. Jest to również ostatnia okazja, aby doświadczyć pierwotnego lasu tego typu dla obecnych i przyszłych pokoleń (UNESCO i IUCN, 2008).

Czynniki negatywnie wpływające na realizację tej korzyści

Zmiana klimatu

Poziom wpływu - wysoki

Trend - kontynuacja

Zanieczyszczenie

Poziom wpływu - Niski

Trend - malejący

Gatunki inwazyjne

Poziom wpływu - umiarkowany

Trend - kontynuacja

Zmiany siedliskowe

Poziom wpływu - wysoki

Trend - rosnący

Znaczenie dla badań,

Wkład w edukację,

Gromadzenie materiału genetycznego

Oprócz bogatej wiedzy lokalnej i tradycyjnej oraz artykułów naukowych, które zostały już napisane na temat flory obiektu światowego dziedzictwa, prawdopodobne jest, że miejsce to zawiera znaczące zasoby genetyczne, które mogą być wykorzystywane do celów leczniczych lub innych istotnych zastosowań. Każdego roku po obu stronach granicy ukazują się ponad sto publikacji naukowych opartych na danych z Puszczy Białowieskiej. Las jest również wykorzystywany jako miejsce tradycyjnej edukacji ekologicznej, a także sformalizowanej edukacji na poziomie szkół podstawowych i średnich oraz na poziomie uniwersyteckim.

Historia i tradycja

Obiekt znajduje się na granicy UE i jest symbolem wspólnego dziedzictwa krajów UE i spoza UE. Jeśli uda się tam ustanowić wspólne zarządzanie, może to stać się przykładem współpracy międzynarodowej a także przyczynić się do budowania pokoju w całej Europie.

Rekreacja i turystyka na świeżym powietrzu

Turystyka, w tym turystyka oparta na przyrodzie, jest uprawiana z coraz większą intensywnością. Jeśli obiekt ten zostanie zagospodarowany w sposób zrównoważony, może oferować wyjątkową okazję do poznania nienaruszonej dzikiej przyrody. Może również znacząco przyczynić się do generowania dochodów i rozwoju społeczno-gospodarczego regionu (UNESCO i IUCN, 2008). Obecnie w samym Białowieskim Parku Narodowym płaci się rocznie około 350 000 euro za wstęp, licencje łowieckie i jazdę konną (Pabian i Jaroszewicz, 2009). Specjalistyczna turystyka ornitologiczna generuje do 2,2 mln dolarów amerykańskich rocznego dochodu dla lokalnych operatorów turystycznych (Czeszczewik i in., 2019). Lockdown w Polsce spowodowany wybuchem

pandemii COVID-19 poważnie wpłynął na sektor turystyczny w 2020 roku.

Zbieranie dzikich roślin i grzybów

Z tego obszaru pozyskuje się kilka produktów leśnych innych niż drewno (UNEP-WCMC, 2011), a wykorzystanie to może ulec zwiększeniu. Roczną wartość grzybów i miodu pozyskiwanych z polskiej części Puszczy Białowieskiej oszacowano odpowiednio na 180 000 euro i 100 000 euro (Pabian i Jaroszewicz, 2009). System zarządzania obiema częściami obiektu powinien być prowadzony w taki sposób, aby dozwolone i promowane było zrównoważone wykorzystanie tych zasobów w celu wspierania lokalnych źródeł utrzymania i rozwoju regionalnego. Niedawna ocena opublikowana w 2016 r. wykazała, że korzyści rekreacyjne związane z Białowieskim Parkiem Narodowym są 27 razy wyższe niż średnie zyski generowane przez Nadleśnictwo Białowieża (Giergiczny, 2016).

Podsumowanie korzyści

Obiekt światowego dziedzictwa zapewnia wiele korzyści w zakresie ochrony, gospodarki i nauki oraz usług ekosystemowych lokalnym mieszkańcom, obywatelom Polski i Białorusi, a także turystom odwiedzającym to miejsce. Istnieje znaczny potencjał do utrzymania i zwiększenia tych korzyści poprzez bardziej sprawiedliwe i partycypacyjne zarządzanie obiektem, szczególnie w obszarach takich jak zrównoważony rozwój turystyki