

**ZARZĄDZENIE**  
**REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE**  
z dnia 2022 r.  
**w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Strzaliny koło Tuczna”**

Na podstawie art. 19 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916) zarządza się, co następuje.

**§ 1.** Ustanawia się plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Strzaliny koło Tuczna”, zwanego dalej „rezerwatem”.

**§ 2.1.** Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie jednego z największych znanych zimowisk nietoperzy w Polsce zlokalizowanego w bunkrach stanowiących pozostałość po podziemnej fortyfikacji.

2. Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu, o którym mowa w ust. 1 są:

- 1) położenie rezerwatu przyrody w granicach obszarów Natura 2000: Strzaliny koło Tuczna PLH320021 i Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016;
- 2) położenie rezerwatu przyrody w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”;
- 3) położenie rezerwatu w granicach obszaru podziemnych pozostałości grupy warownej "Góra Wisielcza" wraz z otaczającym je lasem;
- 4) położenie rezerwatu w całości na gruntach należących do Skarbu Państwa, zarządzanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Tucznno;

**§ 3.** Identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków dla rezerwatu zawiera załącznik nr 1 do zarządzenia.

**§ 4.** Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną.

**§ 5.** Określenie działań ochronnych dla rezerwatu, ze wskazaniem obszarów wdrażania zawiera załącznik nr 2 do zarządzenia.

**§ 6.** Opis granic części obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021 pokrywającej się z rezerwatem określa załącznik nr 3 do zarządzenia.

**§ 7.** Mapę części obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021 pokrywającej się z rezerwatem przyrody przedstawia załącznik nr 4 do zarządzenia.

**§ 8.** Identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony dla części obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021 pokrywającej się z rezerwatem przedstawia załącznik nr 5 do zarządzenia.

**§ 9.** Cele działań ochronnych dla części obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021, pokrywającej się z rezerwatem zawiera załącznik nr 6 do zarządzenia.

**§ 10.** Działania ochronne dla części obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021, pokrywającej się z rezerwatem określa załącznik nr 7 do zarządzenia.

**§ 11.** Zarządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Identyfikacja oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków dla rezerwatu.

Lp.	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposób eliminacji lub ograniczania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych
<b>Zagrożenia wewnętrzne istniejące</b>		
1.	Pinetyzacja, przegęszczenie sztucznego drzewostanu.	Usunięcie części sosny – ok. 30%, w wydz. 413b o pow. 0,66 ha oraz w wydz. 387n o pow. 0,81ha Nadleśnictwa Tuczno <sup>1</sup> .
2.	Zmiana mikroklimatu odpowiedniego dla zimujących nietoperzy.	Ograniczenie ruchu powietrza i dopływu zimnego powietrza poprzez częściowe zamknięcie światła (zasłonięcie otworu) i odizolowanie głównego korytarza od wpływów zewnętrznych.
<b>Zagrożenia wewnętrzne potencjalne</b>		
3.	Zły stan techniczny wejścia głównego do bunkrów, którego skutkiem może być brak możliwości przeprowadzenia działań ochrony czynnej (zagrożenie bezpieczeństwa).	Opracowanie ekspertyzy dot. stanu technicznego obiektu pod kątem możliwości ponownego udostępnienia obiektu. W przypadku stwierdzenia realnego zagrożenia, opracowanie koncepcji zabezpieczenia obiektu celem zachowania bezpieczeństwa powszechnego w rezerwacie.
<b>Zagrożenia zewnętrzne istniejące</b>		
4.	Wzmoczona penetracja rezerwatu przez miejscową ludność i turystów w związku z historycznymi walorami podziemnych fortyfikacji grupy warownej „Góra Wisielcza”, która prowadzi do zmian środowiskowych i aktów wandalizmu polegających na bezpośrednim zabijaniu osobników nietoperzy, bądź ich wybudzania w wyniku oświetlania, hałasu, palenia ognisk.	Zabezpieczenie wejścia głównego (utrzymanie sprawności technicznej kraty i kłódki) do bunkrów, regularne kontrole pod kątem przestrzegania przepisów oraz elektroniczny system monitoringu. Utrzymanie sprawności technicznej oznakowania rezerwatu oraz w razie potrzeby oznakowanie rezerwatu dodatkowymi tablicami informacyjnymi o obiekcie, w tym o zasadach jego udostępnienia. Utrzymanie niedostępności obiektu w okresie hibernacji nietoperzy, od 15 września do 15 kwietnia, a w okresie udostępnienia wstęp do bunkrów możliwy wyłącznie pod nadzorem wykwalifikowanego przewodnika.
<b>Zagrożenia zewnętrzne potencjalne</b>		
5.	Wzrost presji związanej z działalnością rekreacyjną i turystyczną.	Po ewentualnym udostępnieniu obiektu do celów turystycznych, monitorowanie nasilenia ruchu turystycznego w rezerwacie, zapewnienie wejścia na teren rezerwatu tylko z wykwalifikowanym przewodnikiem, poza sezonem hibernacji nietoperzy, w okresie od 16 kwietnia do 14 września. Poruszanie się jedynie po szlakach wyznaczonych przez RDOŚ zarządzeniem z dnia 9 maja 2016 r. w sprawie wyznaczenia szlaków w rezerwacie przyrody „Strzaliny koło Tuczna”.

<sup>1</sup> Zgodnie z Planem Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Tuczno na lata 2015-2024.

Określenie działań ochronnych dla rezerwatu, ze wskazaniem obszarów wdrażania.

Lp.	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania
1.	Utrzymanie i bieżąca konserwacja krat i innych zabezpieczeń uniemożliwiających wejście nieupoważnionych osób do podziemi – wejście główne oraz otwory wlotowe. Utrzymać kraty i siatki uniemożliwiające wejście ludzi, bez ograniczania możliwości wlotu nietoperzy. Naprawy, remonty i zabezpieczenia przed korozją prowadzić w okresie od początku maja do końca sierpnia.	Obszar rezerwatu.	Przez cały okres obowiązywania planu ochrony.
2.	Montaż osłony zabezpieczającej korytarz główny przed nadmiernym napływem chłodnego powietrza, zmniejszającej światło korytarza do 1/3 jego przekroju (przegroda ze stalowej blachy grubości powyżej 4 mm, zamocowana na kracie zamykającej wejście od strony szybu.).	Przejście pomiędzy dnem szybu, a końcem korytarza głównego.	W ciągu dwóch lat od ustanowienia planu ochrony, w okresie od maja do końca sierpnia.
3.	Wykonanie ekspertyzy budowlanej określającej stan techniczny obiektu fortyfikacyjnego, w zakresie możliwości udostępnienia obiektu dla celów turystycznych, wskazań dotyczących sposobów zabezpieczenia bloku wejściowego, przy jednoczesnym spełnieniu wymogów jako zimowiska dla nietoperzy oraz zawierającą analizę kosztów przeprowadzenia działań naprawczych. Ekspertyza powinna być wykonana przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia z zakresu budownictwa, w ścisłej współpracy z chiropterologiem. Wykonanie ewentualnych prac naprawczych wynikających z powyższego dokumentu.	Działanie punktowe - obejmujące wejście do podziemi bunkra	Niezwłocznie po ustanowieniu planu ochrony.
4.	Regularne prowadzenie czynności kontrolnych w zakresie przestrzegania prawa i zakazu wstępu do podziemi. Regularne kontrole wejść do obiektu w okresie od połowy września do połowy kwietnia, okresowe instalowanie elementów elektronicznego systemu monitoringu. Zalecany system kontroli oparty na montażu 2-3 fotopułapek w niewrażliwych punktach (wejście główne i studnie umożliwiające penetrację korytarzy), w okresach zwiększonej penetracji obiektu. Informację o monitorowaniu obiektu należy umieścić w kilku widocznych miejscach.	Obszar rezerwatu.	W okresie zimowym przez cały okres obowiązywania planu ochrony.
5.	Przeprowadzenie zabiegów o charakterze trzebieży z usunięciem części sosny - ok 30 %. Zabieg należy przeprowadzić dwukrotnie, w pierwszym i trzecim pięcioleciu obowiązywania planu (po ok. 15% miąższości sosny), w okresie zimowym (grudzień, styczeń, luty), bez użycia ciężkiego sprzętu, z usunięciem pozyskanego surowca poza granice rezerwatu do końca lutego. Wyznaczając drzewa do usunięcia należy uwzględnić potrzebę indywidualnego wsparcia naturalnych odnowień gatunków liściastych występujących sporadycznie, szczególnie na obrzeżach wydzieleni, buka, dębu, ale także czereśni lub innych rodzimych gatunków.	Wydzielenie 413b o pow. 0,66 ha oraz wydzielenie 387n o pow. 0,81ha	W pierwszym i trzecim pięcioleciu obowiązywania planu w okresie zimowym.
6.	Monitoring liczebności populacji nietoperzy oraz warunków mikroklimatycznych na stanowisku prowadzony przez Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”. Określenie składu gatunkowego nietoperzy w okresie jesiennego rojenia. Automatyczny monitoring zmian temperatury i wilgotności z częstotliwością co najmniej raz na dobę z zastosowaniem	Obszar rezerwatu.	Przez cały okres obowiązywania planu ochrony. Liczenie hibernujących nietoperzy i ocena stanu raz w roku, w lutym. Liczenie nietoperzy w okresie jesiennego rojenia (wrzesień –

Lp.	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania
	urządzeń elektronicznych pozwalających na rejestrację zmian temperatury i wilgotności oraz odczyt danych raz w roku. Urządzenia należy zainstalować w miejscu niedostępnym i ukryć w sposób uniemożliwiający zniszczenie. Wyniki monitoringu powinny być udostępnione RDOŚ w Szczecinie po każdym przeprowadzonym liczeniu nietoperzy.		październik), przynajmniej raz na 3 lata.
7.	Utrzymanie sprawności technicznej (konserwacja) oraz ewentualna wymiana oznakowania rezerwatu. Ustawienie tablic informacyjnych o walorach przyrodniczo – historycznych chronionego obiektu, terminie i zasadach jego udostępnienia Utrzymanie sprawności technicznej (konserwacja) ww. tablic.	Obszar rezerwatu	Przez cały okres obowiązywania planu ochrony.
8	Sprzątanie oraz usuwanie zaśmieci poza obszar rezerwatu.	Obszar rezerwatu	Przez cały okres obowiązywania planu ochrony – w terminach i z częstotliwością zależną od potrzeb.

Załącznik nr 3 do zarządzenia  
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie  
z dnia ..... 2022 r.

Opis granicy części obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021 pokrywającej się z rezerwatem w formie wykazu współrzędnych punktów załamania granicy w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992.

Lp.	X	Y	Lp.	X	Y
1	594653,81	314505,58	25	594834,30	313987,15
2	594520,81	314587,99	26	594856,32	314001,31
3	594514,60	314514,19	27	594857,67	314007,63
4	594488,62	314432,98	28	594865,65	314012,07
5	594487,56	314424,94	29	594821,73	314104,52
6	594476,18	314349,35	30	594804,64	314139,48
7	594452,66	314271,51	31	594798,08	314190,96
8	594451,17	314256,91	32	594792,44	314235,95
9	594446,06	314212,44	33	594814,76	314303,76
10	594487,79	314149,45	34	594831,03	314305,91
11	594526,96	314095,31	35	594825,79	314325,35
12	594595,61	314035,66	36	594809,58	314325,20
13	594600,96	314009,08	37	594834,73	314393,74
14	594612,30	313953,39	38	594794,83	314418,57
15	594656,86	313908,61	39	594745,70	314448,77
16	594716,95	313861,45	40	594699,68	314414,51
17	594727,06	313897,62	41	594646,75	314398,80
18	594800,83	313849,69	42	594637,75	314405,26
19	594819,88	313862,98	43	594609,16	314405,28
20	594772,95	313902,03	44	594606,98	314471,71
21	594831,56	313940,20	45	594618,45	314486,58
22	594817,78	313943,81	46	594636,88	314484,94
23	594815,28	313949,96	47	594653,81	314505,58
24	594846,38	313966,24			

Załącznik nr 4 do zarządzenia

Mapa części obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021 pokrywającej się z rezerwatem.



Załącznik nr 5 do zarządzenia  
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie  
z dnia .....2022 r.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony dla części obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021 pokrywającej się z rezerwatem.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
1.	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	1. G.01.02 Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	X Brak zagrożeń i nacisków.	1. Wybudzenie osobników nietoperzy w wyniku oświetlania, hałasu, palenia ognisk. 2. Nielegalna penetracja stanowiska mogąca powodować bezpośrednią śmiertelność oraz niekorzystne zmiany mikroklimatyczne na stanowisku.
2.	1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i>	2. G.05.04 Wandalizm		

Załącznik nr 6 do zarządzenia

Cele działań ochronnych dla części obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021 pokrywającej się z rezerwatem.

Przedmiot ochrony	Parametr/wskaźnik stanu ochrony	Cel ochrony
1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Liczebność	Utrzymanie liczebności minimum 152 osobników, zgodnie z naturalnymi procesami.
	Powierzchnia zimowiska	Utrzymanie właściwego stanu wskaźnika (FV), tj. powierzchnia zimowiska wykorzystywana przez nocki duże i dostępna dla nietoperzy nie uległa zmniejszeniu w ciągu ostatnich 5 lat.
	Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy	Osiągnięcie stanu właściwego (FV), tj. stanowisko jest całkowicie zabezpieczone przynajmniej w okresie zimowym i nietoperze nie są niepokojone przez ludzi w trakcie hibernacji.
	Dostępność wlotów dla nietoperzy	Utrzymanie dostępności wlotów do zimowiska na obecnym właściwym poziomie (FV), tj. wloty są stale dostępne i nie ma czynników utrudniających korzystanie z nich przez nietoperze.
	Warunki mikroklimatyczne zimowiska	Utrzymanie właściwych warunków mikroklimatycznych zimowiska w stanie (FV), tj. we wszystkich oddzielnych częściach stanowiska regularnie zajmowanych przez nocki duże warunki mikroklimatyczne są zbliżone do tych w okresie referencyjnym lub lepsze, albo ponad 5 lat temu co najmniej w jednej części stanowiska uległy pogorszeniu, ale obecnie liczebność na całym stanowisku nie jest mniejsza od tej sprzed tego pogorszenia.
1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i>	Liczebność	Utrzymanie 0-1 osobnika, zgodnie z naturalnymi procesami.
	Powierzchnia zimowiska	Utrzymanie właściwego stanu wskaźnika (FV), tj. powierzchnia zimowiska wykorzystywana przez nocki duże i dostępna dla nietoperzy nie uległa zmniejszeniu w ciągu ostatnich 5 lat.
	Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy	Osiągnięcie stanu właściwego (FV), tj. stanowisko jest całkowicie zabezpieczone przynajmniej w okresie zimowym i nietoperze nie są niepokojone przez ludzi w trakcie hibernacji.
	Dostępność wlotów dla nietoperzy	Utrzymanie dostępności wlotów do zimowiska na obecnym właściwym poziomie (FV), tj. wloty są stale dostępne i nie ma czynników utrudniających korzystanie z nich przez nietoperze.
	Temperatura powietrza	Utrzymanie właściwej temperatury zimowiska na poziomie (FV), tj. 3,6 – 10,5 °C.
	Wilgotność powietrza	Utrzymanie wilgotności powietrza w nie pogorszonym stanie (U1), tj. 80-91%.
	Udział terenów zalesionych w okolicach schronienia	Utrzymanie udziału terenów zalesionych w okolicach schronienia na poziomie FV, tj. udział terenów zalesionych w okolicach schronienia przekracza 65%.
	Łączność schronienia z potencjalnymi biotopami letnimi	Utrzymanie łączności schronienia z letnimi biotopami na poziomie FV, tj. liczba elementów liniowych powyżej 2 lub położenie w lesie o powierzchni powyżej 1100 ha.

Określenie działań ochronnych dla części obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021, pokrywającej się z rezerwatem, ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów wdrażania.

Przedmiot ochrony	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny	
Działania dotyczące ochrony czynnej gatunków zwierząt oraz ich siedlisk					
1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>  1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i>	1.	Utrzymanie i bieżąca, konserwacja krat i innych zabezpieczeń uniemożliwiających wejście nieupoważnionych osób do podziemi – wejście główne oraz otwory wlotowe. Utrzymać kraty i siatki uniemożliwiające wejście ludzi, bez ograniczania możliwości wlotu nietoperzy. Naprawy, remonty i zabezpieczenia przed korozją prowadzić w okresie od początku maja do końca sierpnia.	Obszar rezerwatu.	Przez cały okres obowiązywania planu ochrony.	RDOŚ w Szczecinie.
	2.	Montaż osłony zabezpieczającej korytarz główny przed nadmiernym napływem chłodnego powietrza, zmniejszającej światło korytarza do 1/3 jego przekroju (przegroda ze stalowej blachy grubości powyżej 4 mm, zamocowana na kracie zamykającej wejście od strony szybu).	Przeście pomiędzy dnem szybu, a końcem korytarza głównego.	W ciągu dwóch lat od ustanowienia planu ochrony, w okresie od maja do końca sierpnia.	RDOŚ w Szczecinie.
	3.	Regularne prowadzenie czynności kontrolnych w zakresie przestrzegania prawa i zakazu wstępu do podziemi. Regularne kontrole wejść do obiektu w okresie od połowy września do połowy kwietnia, okresowe instalowanie elementów elektronicznego systemu monitoringu. System kontroli oparty na montażu 2-3 fotorułek w niewrażliwych punktach (wejście główne i studnie umożliwiające penetrację korytarzy), w okresach zwiększonej penetracji obiektu. Informację o monitorowaniu obiektu należy umieścić w kilku widocznych miejscach.	Obszar rezerwatu.	W okresie zimowym przez cały okres obowiązywania planu ochrony.	Nadleśnictwo Tuczo.
Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych					
	1.	Monitoring liczebności populacji nietoperzy oraz warunków mikroklimatycznych na stanowisku. Ocena liczebności nietoperzy oraz stanu ochrony populacji gatunków stanowiących przedmioty ochrony w Obszarze Natura 2000 wg obowiązującej metodyki. Automatyczny monitoring zmian temperatury i wilgotności z częstotliwością co najmniej raz na dobę z zastosowaniem urządzeń elektronicznych pozwalających na rejestrację zmian temperatury i wilgotności oraz odczyt danych raz w roku. Urządzenia należy zainstalować w miejscu niedostępnym i ukryć w sposób uniemożliwiający zniszczenie.	Obszar rezerwatu.	Przez cały okres obowiązywania planu ochrony. Liczenie i ocena stanu raz w roku, w lutym, monitoring warunków mikroklimatycznych przez cały rok.	RDOŚ w Szczecinie w porozumieniu z PTOP Salamandra
	2.	Ocena występowania nietoperzy w obszarze w okresie jesiennego rojenia.	Obszar rezerwatu	Liczenie nietoperzy w okresie jesiennego rojenia (wrzesień – październik), przynajmniej raz na 3 lata.	RDOŚ w Szczecinie

## Uzasadnienie

Na podstawie art. 19 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916) regionalny dyrektor ochrony środowiska ustanawia dla rezerwatu przyrody plan ochrony, sporządzany zgodnie z art. 18 i 20 tej ustawy. Projekt planu sporządza się uwzględniając treść rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. Nr 94 poz. 794). Plany ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody lub parku krajobrazowego w części pokrywającej się z obszarem Natura 2000 powinny uwzględniać zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, o którym mowa w art. 28 ustawy o ochronie przyrody, albo zakres planu ochrony dla obszaru Natura 2000, o którym mowa w art. 29 tejże ustawy, jeżeli dla obszaru Natura 2000 pokrywającego się z rezerwatem przyrody nie ustanowiono planu zadań ochronnych albo ustanowiono plan ochrony lub plan zadań ochronnych z wyłączeniem obszaru rezerwatu. Plan ochrony może być zmieniony, jeżeli wynika to z potrzeb ochrony przyrody.

Rezerwat przyrody „Strzaliny koło Tuczna” funkcjonuje na mocy rozporządzenia Nr 26/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 3 czerwca 2008 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody Strzaliny koło Tuczna (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 55, poz. 1244, zm. z 2009 r. Nr 5, poz. 188), w celu zachowania jednego z największych znanych zimowisk nietoperzy w Polsce zlokalizowanego w bunkrach stanowiących pozostałość po podziemnej fortyfikacji. Rezerwat obejmuje obszar o powierzchni 17,83 ha, zlokalizowany na terenie gminy Tuczno, w powiecie wałeckim, w województwie zachodniopomorskim.

Bunkry stanowiące dziś zimowisko nietoperzy są pozostałością po fortyfikacjach nazwanych Grupą Warowną „Góra Wisielcza”. Wchodzi one w skład umocnień Wału Pomorskiego, a powstały w latach 1935 – 1938. Budowa umocnień w rejonie Strzalin rozpoczęła się już od 1931 r. Powstałe tu fortyfikacje były wzmocniane i udoskonalane przez kilka lat. W efekcie wybudowano schrony o żelbetonowych stropach i ścianach do dwóch metrów grubości. Mimo, że obiekty przetrwały okres II wojny światowej, zostały właściwie doszczętnie zniszczone. Wyszczono je po wojnie, dziś na powierzchni pozostały ruiny.

Badania nietoperzy w podziemiach obiektu prowadzone są od ponad 30 lat przez wykwalifikowanych chiropterologów z Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody „Salamandra” (przez zespół monitorujący: Rafał Bernard, Radosław Jaros, Janusz Samoląg). W tym czasie stwierdzono zimowanie 9 gatunków nietoperzy. Cztery główne gatunki to: nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, stwierdzane są corocznie. Gatunki pojawiające się sporadycznie na zimowisku to: mopek *Barbastella barbastellus*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteini* oraz nocek Brandta *Myotis brandtii* oraz mroczek późny *Eptesicus serotinus*.

Rezerwat zlokalizowany jest w całości w granicach obszaru Natura 2000 Natura Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016, który posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 października 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego poz. 4596) oraz w granicach obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021. Obszar Natura 2000 PLH320021 Strzaliny koło Tuczna nie posiada ustanowionego planu ochrony lub planu zadań ochronnych, w związku z czym, na podstawie art. 20 ust. 5 ustawy o ochronie przyrody niniejszy plan ochrony rezerwatu uwzględnia zakres planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000.

Ponadto rezerwat zlokalizowany jest w całości w granicach obszaru chronionego krajobrazu Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy.



Przedmiotami ochrony ww. obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021, które występują w rezerwacie są dwa gatunki nietoperzy 1324 nocek duży *Myotis myotis* i 1323 nocek Bechsteina *Myotis bechsteini*.

Dokumentacją wyjściową dla opracowania przedmiotowego projektu zarządzenia była „Dokumentacja przyrodnicza na potrzeby sporządzenia projektu planu ochrony rezerwatu przyrody Strzaliny koło Tuczna” (Klub Przyrodników, Świebodzin 2018 r.).

W trakcie opracowywania ww. dokumentacji zidentyfikowano istniejące zagrożenia wewnętrzne oraz zagrożenia zewnętrzne istniejące i potencjalne, dla celu ochrony rezerwatu oraz zagrożenia istniejące i potencjalne dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Strzaliny koło Tuczna PLH320021, wyznaczono cele działań ochronnych dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 występujących na terenie rezerwatu oraz zaplanowano działania ochrony czynnej oraz monitoring przedmiotów ochrony.

Cele działań ochronnych określono na poziomie wskaźników stanu ochrony odpowiadających poszczególnym parametrom stanu ochrony w ten sposób, żeby były określone docelowe, wynikające z metodyki Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, konkretne miary wskaźników. Powyższe wynika z zarzutów formalnych Komisji Europejskiej z dnia 9 czerwca 2021 r., zn. INFR(2021)2025 C(2021)2179, w sprawie obowiązku ustalenia precyzyjnych celów ochrony dla każdego obszaru Natura 2000. Zgodnie z ww. stanowiskiem Komisji Europejskiej funkcja celów ochrony polega na określeniu, jaki stan gatunków i typów siedlisk na danym obszarze należy osiągnąć, tak aby obszar ten mógł przyczynić się do osiągnięcia ogólnego celu, jakim jest właściwy stan ochrony tych gatunków i typów siedlisk (art. 2 ust. 2 dyrektywy siedliskowej) na poziomie krajowym, biogeograficznym lub europejskim.

Dla nocka dużego *Myotis myotis* założono utrzymanie liczebności minimum 152 osobników utrzymanie właściwego stanu wskaźników powierzchnia zimowiska, dostępności wylotów dla nietoperzy i warunki mikroklimatyczne zimowiska. Wskazana liczebność wynika z corocznych liczeń zimujących nietoperzy w okresie 2000 – 2021 (przez zespół monitorujący Rafał Bernard, Radosław Jaros, Janusz Samoląg), które wskazują, że liczebność zimujących nocków podlega fluktuacjom od 316 osobników w 2002 roku do 152 osobników w roku 2019. Liczba ta może ulegać zmianom w wyniku naturalnych procesów zachodzących w przyrodzie. Powierzchnia podziemia dostępna dla nietoperzy obejmuje 540 m korytarzy i innych pomieszczeń. Nietoperze wykorzystują zarówno ściany, jak i strop budowli. Na podstawie dokumentacji planu ochrony rezerwatu, temperatury panujące w korytarzach mieszczące się w granicach od 3 do 10 °C odpowiadają potrzebom zimujących nocków dużych i dają możliwość swobodnego wyboru optymalnej lokalizacji miejsca hibernacji. Wilgotność powietrza jest również odpowiednia mieszcząc się w szerokim przedziale od 70 do 97 % w zależności od odległości od wlotów i szczelin łączących się z powierzchnią. Jednocześnie założono poprawę wskaźnika zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy ze stanu U1 do stanu właściwego FV. Obecnie podziemia rezerwatu są zamknięte za pomocą krat i innych zabezpieczeń, jednak zdarzają się przypadki nielegalnej penetracji obiektu.

Dla nocka Bechsteina *Myotis bechsteini* w odniesieniu do liczebności gatunku określono utrzymanie 0-1 osobnika, zgodnie z naturalnymi procesami. Zgodnie z dokumentacją przyrodniczą sporządzoną na potrzeby projektu planu ochrony rezerwatu przyrody „Strzaliny koło Tuczna” (Jermaczek A. i in. 2018) nocek Bechsteina występuje na stanowisku sporadycznie, w roku 2007 i 2008 stwierdzono po 1 osobniku. Założono utrzymanie właściwego stanu wskaźników powierzchnia zimowiska, dostępności wylotów dla nietoperzy, udział terenów zalesionych w okolicach schronienia oraz łączność schronienia z potencjalnymi biotopami letnimi. Zgodnie z podręcznikiem Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny (Adamski P. i in., 2004) w sezonie letnim nocek Bechsteina jest gatunkiem typowo leśnym preferującym lasy liściaste, zwłaszcza starsze. Jego kryjówkami dziennymi (w tym kolonii

rozrodczych) są dziuple drzew położone zwykle nisko nad ziemią, zarówno wewnątrz lasu, jak i na jego skraju. Wykorzystują również skrzynki lęgowe dla ptaków i nietoperzy. W odniesieniu do warunków mikroklimatycznych zimowiska założono utrzymanie właściwej temperatury zimowiska na poziomie FV oraz utrzymanie wilgotności powietrza w stanie U1. Na podstawie dokumentacji planu ochrony rezerwatu, temperatura powietrza w obiekcie, poza niewielkimi fragmentami kontaktującymi się z powietrzem, nie spada poniżej 3,5 i nie wzrasta powyżej 10 °C. Wilgotność powietrza mieści się w granicach od 70 do 97 %, jednak w większości pomieszczeń zawiera się w przedziale 80 – 91 %. Jednocześnie za cel ochrony przyjęto poprawę wskaźnika zabezpieczenia przed niepokojeniem nietoperzy ze stanu U1 do stanu właściwego FV.

Jedynym zidentyfikowanym zagrożeniem dla nietoperzy zimujących w podziemiach jest nielegalna penetracja stanowiska mogąca powodować bezpośrednią śmiertelność oraz niekorzystne zmiany mikroklimatyczne na stanowisku. W związku z powyższym jako zadanie najpilniejsze, a zarazem przewidziane do ciągłej realizacji w całym okresie obowiązywania planu ochrony, jest utrzymanie niedostępności obiektu w okresie hibernacji nietoperzy, od połowy września do połowy kwietnia oraz w pełni kontrolowanej dostępności w okresie udostępnienia, w pozostałym okresie. W celu poprawy warunków mikroklimatycznych przewidziano zabezpieczenie otworu wiodącego od strony podziemi do dna szybu. Oprócz istniejącej tu kraty zaplanowano montaż elementu, najlepiej ze stalowej blachy grubości 4-5 mm, który mógłby być do niej przymocowany, a który ograniczyłby częściowo dopływ zimnego powietrza.

W części powierzchniowej rezerwatu, czynnikiem negatywnie oddziałującym na dynamikę procesów unaturalnienia się szaty roślinnej jest nadmierna pinetyzacja i lokalne przegęszczenie drzewostanów, szczególnie w młodszych klasach wieku. W celu eliminacji ww. zagrożenia zaplanowano zabieg o charakterze trzebieży, z usunięciem części sosny ok 30%, obejmujący wydz. 413b o pow. 0,66 ha oraz wydz. 387n o pow. 0,81 ha. Jednocześnie wskazano, aby zabieg dwukrotnie, w pierwszym i trzecim pięcioleciu obowiązywania planu ochrony (po ok. 15% miąższości sosny), w okresie zimowym (grudzień, styczeń, luty), bez użycia ciężkiego sprzętu, z usunięciem pozyskanego surowca poza granice rezerwatu do końca lutego. Wyznaczając drzewa do usunięcia wskazano na potrzebę indywidualnego wsparcia naturalnych odnowień gatunków liściastych występujących sporadycznie, szczególnie na obrzeżach wydzieleń, buka, dębu, ale także czereśni lub innych rodzimych gatunków, nawet jeśli reprezentowane są przez pojedyncze okazy, nie spełniające definicji odnowienia w znaczeniu gospodarczym.

Zaprojektowano również działania dotyczące monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony rezerwatu oraz realizacji celów działań ochronnych zgodnie z wymogami ich ochrony. Monitoring realizowany będzie zgodnie z obowiązującymi standardami metodycznymi stosowanymi w monitoringu siedlisk przyrodniczych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w ramach realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska. W rezerwacie prowadzony jest monitoring zimujących nietoperzy polegający na jednorazowej inwentaryzacji prowadzonej w środku zimy, wszystkich zimujących w dostępnych częściach podziemi osobników. Wykonawcą monitoringu od ponad 30 lat jest Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”. Monitoring warunków klimatycznych prowadzony będzie z zastosowaniem urządzeń elektronicznych pozwalających na rejestrację zmian temperatury i wilgotności raz na dobę oraz odczyt danych raz w roku.

Z uwagi na konieczność prowadzenia ww. działań z zakresu ochrony czynnej cały rezerwat został objęty ochroną czynną.

Do celów naukowych rezerwat może być udostępniony wyłącznie na wniosek zainteresowanego, po uzyskaniu zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie określającego zakres i zasady prowadzenia badań, pod warunkiem, że badania nie spowodują negatywnego oddziaływania na cele ochrony przyrody rezerwatu.

Nie wskazuje się miejsc, w których może być prowadzona działalność wytwórcza, handlowa i rolnicza, ze względu na sprzeczność powyższych form działalności z celami ochrony przyrody w rezerwacie.

Nie wskazuje się obszarów i miejsc udostępnionych do celów edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, sportowych oraz amatorskiego połowu ryb i rybactwa ze względu na zagrożenie dla przedmiotów ochrony rezerwatu i przeciwdziałanie antropopresji oraz brak zbiorników wodnych i cieków w obrębie rezerwatu. Nie wyznacza się obszarów, w których można polować ze względu na możliwość płoszenia i niepokojenie zwierząt. Nie wyznacza się również miejsc do wprowadzania psów na teren rezerwatu, z wyjątkiem psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 573).

Udostępnienie rezerwatu jest regulowane odrębnym aktem prawa miejscowego, tj.: zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 9 maja 2016 r. w sprawie wyznaczenia szlaków w rezerwacie przyrody „Strzaliny koło Tuczna”, zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 8 maja 2017 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie wyznaczenia szlaków w rezerwacie przyrody „Strzaliny koło Tuczna”. Obszar rezerwatu zgodnie z obowiązującym zarządzeniem jest udostępniony do celów turystycznych i edukacyjnych w granicach wyznaczonych szlaków: szlaku nadziemnego o długości 309 m - udostępnionego do ruchu pieszego i rowerowego, oraz podziemnego o długości 1044 m - do ruchu pieszego. Szlak podziemny udostępniony jest wyłącznie w okresie od 16 kwietnia do 14 września i wyłącznie pod nadzorem przewodnika. Udostępnianiem rezerwatu w tym zakresie, zajmowało się lokalne Stowarzyszenie „Lider Wałęcki” w oparciu o porozumienie zawarte 4 kwietnia 2017 r. pomiędzy RDOŚ w Szczecinie i zainteresowanymi podmiotami (zarządca terenu - Nadleśnictwo Tuczo, Burmistrz Tuczo, Stowarzyszenie „Lider Wałęcki” i Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”. W roku 2020, w oparciu o przeprowadzoną ekspertyzę stanu technicznego budynku, obiekt został wyłączony z użytkowania turystycznego i odpowiednio zabezpieczony przed wejściem osób niepożądanych przez zarządcę terenu. Wykonana ekspertyza budowlana obowiązywała do końca listopada 2020 r., w związku z powyższym w planie ochrony rezerwatu zaplanowano wykonanie ekspertyzy budowlanej określającej stan techniczny obiektu fortyfikacyjnego, w zakresie możliwości jego udostępnienia dla celów turystycznych, wskazań dotyczących sposobów zabezpieczenia bloku wejściowego, przy jednoczesnym spełnieniu wymogów jako zimowiska dla nietoperzy (ściśła współpraca z chiropterologiem).

W planie ochrony nie wprowadzono nowych ustaleń do dokumentów planistycznych. Aktualne zapisy dokumentów z zakresu planowania przestrzennego są wystarczające dla ograniczenia bądź eliminacji zagrożeń dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. Obiekt leży na terenach w zarządzie Lasów Państwowych, co ogranicza potencjalne zagrożenia zewnętrzne, a jego forma ochrony oraz zaplanowane działania gwarantują wystarczającą skuteczność zabezpieczenia od istniejących wpływów zewnętrznych i wewnętrznych.

Celem wprowadzenia zarządzenia jest wypełnienie delegacji ustawowej zawartej w art. 19 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916).

Zgodnie z art. 19 ust. 1a ustawy o ochronie przyrody sporządzający projekt planu ochrony zapewnił udział społeczeństwa w postępowaniu na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.) poprzez wydanie:

- 1) obwieszczenia RDOŚ w Szczecinie z dnia 20 stycznia 2016 r., znak: WOPN-ON.6202.22.2016.AR o zamiarze przystąpienia do zmiany planu ochrony - podano do publicznej

wiadomości poprzez publikację w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ, wydruk w prasie o zasięgu regionalnym, wywieszenie na tablicy ogłoszeń RDOŚ w Szczecinie oraz przesłanie obwieszczenia do właściwych miejscowo: Nadleśnictwa Tuczo, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile, Urzędu Miasta i Gminy Tuczo, Starostwa Powiatowego w Wałczu, Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody „Salamandra”, Stowarzyszenia Grup Warownych Pojezierza Wałęckiego z prośbą o jego wywieszenie na tablicach ogłoszeń przez okres ponad 21 dni. Odnośnie zamierzenia nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski,

- 2) obwieszczenia RDOŚ w Szczecinie z dnia ....., znak: .....w sprawie możliwości zapoznania się z projektem oraz o możliwości i terminie wnoszenia do niego propozycji i uwag - podano do publicznej wiadomości poprzez publikację w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ, wydruk w prasie o zasięgu regionalnym, wywieszenie na tablicy ogłoszeń RDOŚ w Szczecinie oraz przesłanie do właściwych miejscowo: Nadleśnictwa Tuczo, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile, Urzędu Miasta i Gminy Tuczo, Starostwa Powiatowego w Wałczu, Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody „Salamandra”, Stowarzyszenia Grup Warownych Pojezierza Wałęckiego oraz Stowarzyszenie „Lider Wałęcki” z prośbą o ich wywieszenie przez okres 21 dni.

W trakcie konsultacji społecznych wpłynęło ..... uwag i wniosków, które rozpatrzone zostały w następujący sposób.

Lp.	Data wpływu	Podmiot zgłaszający	Treść uwagi	Sposób rozpatrzenia
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....

Projekt zarządzenia, na podstawie art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Strzaliny koło Tuczo” został zaopiniowany przez Radę Miejską w Tuczo pismem z dnia.....

Projekt planu został zaopiniowany przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (email z dnia 5 maja 2022 r.).

Projekt zarządzenia, na podstawie art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1464, 2021 r. poz. 1561), został uzgodniony przez Wojewodę Zachodniopomorskiego pismem z dnia.....

Szczecin, dnia 5 maja 2022 r.