

Projekt
ZARZĄDZENIE
REGIONALNEGO DYREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU
z dnia 2024 r.
w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody
„Paraszyńskie Wąwozy”

Na podstawie art. 19 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1644 i 1890) zarządza się, co następuje:

§ 1. Ustanawia się plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Paraszyńskie Wąwozy”, zwanego dalej „rezerwatem”.

§ 2. 1. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie krajobrazu leśnego strefy krawędziowej Pojezierza Kaszubskiego: elementów środowiska abiotycznego, przede wszystkim licznych źródeł i silnie urozmaiconej rzeźby terenu, oraz wykształcającego się w tych warunkach kompleksu biocenozy leśnych i źródłiskowych z naturalnymi mechanizmami ich funkcjonowania, z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin, zwierząt i grzybów.

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

- 1) położenie rezerwatu w strefie krawędziowej Pojezierza Kaszubskiego o bardzo zróżnicowanej rzeźbie terenu z licznymi wypływami wód podziemnych;
- 2) występowanie w rezerwacie dobrze zachowanych fitocenozy lasów bukowych: żyznej buczyny *Galio odorati* - *Fagetum*, kwaśnej buczyny *Luzulo pilosae* - *Fagetum* oraz związanej ze źródłiskami roślinności z klasy *Montio-Cardaminetea*;
- 3) obecność cennych gatunków roślin i zwierząt, m.in. storzana bezlistnego *Epipogium aphyllum* oraz bardzo licznej grupy chrząszczy;
- 4) położenie rezerwatu na obrzeżach kompleksu leśnego, w sąsiedztwie wsi Bożepole Małe i drogi ekspresowej S6 (Trasy Kaszubskiej);
- 5) gospodarcze użytkowanie lasów otaczających rezerwat.

§ 3. 1. Ochroną czynną obejmuje się obszar o powierzchni 3,25 ha, oznaczony jako wydzielienia 208b i 209a Nadleśnictwa Strzebielino, Leśnictwa Paraszynek¹⁾.

2. Ochroną ścisłą obejmuje się pozostałą część rezerwatu o powierzchni 58,01 ha.

3. Lokalizację obszarów objętych ochroną czynną i ścisłą wskazuje mapa stanowiąca załącznik nr 1 do zarządzenia.

§ 4. Identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków określa załącznik nr 2 do zarządzenia.

§ 5. Działania ochronne na obszarze ochrony czynnej i ścisłej, z podaniem rodzaju, zakresu oraz lokalizacji tych działań określa załącznik nr 3 do zarządzenia.

¹⁾ Wg Planu Urządzenia Lasu na lata 2022-2031.

§ 6. Wskazuje się wymagania ochrony przyrody konieczne do uwzględnienia w ustaleniach planu ogólnego gminy Łęczyce i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego²⁾ oraz planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych:

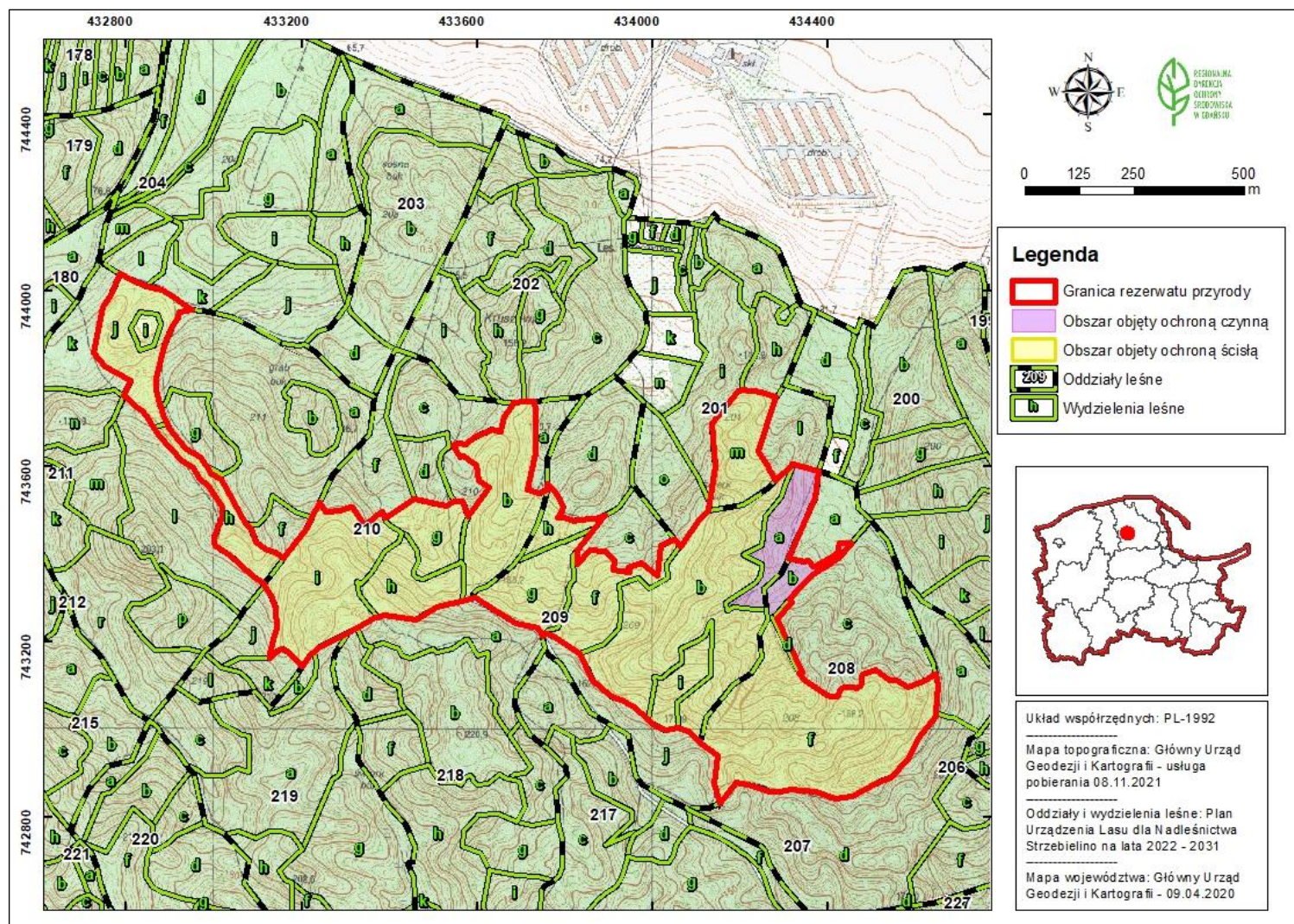
- 1) w planach należy uwzględnić aktualny przebieg granicy rezerwatu oraz obecność jego otuliny³⁾;
- 2) w rezerwacie oraz strefie o szerokości 250 m od granic rezerwatu nie dopuszczać lokalizacji nadziemnych obiektów liniowych lub punktowych, które mogłyby pogorszyć walory krajobrazowe, np. takich jak linie energetyczne lub wieże telekomunikacyjne;
- 3) w strefie o szerokości 250 m od granic rezerwatu nie lokalizować obiektów o charakterze turystycznym lub rekreacyjnym (nie dotyczy infrastruktury zlokalizowanej na terenie działkach 279 i 288 gmina Łęczyce, obręb Bożepole Małe);
- 4) nie dopuszczać lokalizacji przedsięwzięć mogących naruszyć reżim wód podziemnych zasilających źródła rezerwatu, tj. ilości lub jakości wód (np. pobór wód na skalę przemysłową, kopalnie kruszywa z wydobywaniem zaburzającym przepływ wód podziemnych) w strefie o szerokości 5 km na południe i południowy-zachód od południowej granicy rezerwatu.

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

²⁾ Do czasu uchwalenia planu ogólnego gminy Łęczyce, wskazania zawarte w § 6 pozostają jednocześnie wskazaniem do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego tej gminy.

³⁾ Granice te zostały wyznaczone w zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku w sprawie rezerwatu przyrody „Paraszyńskie Wąwozy”.

Lokalizacja obszarów objętych ochroną czynną i ścisłą.



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

Lp.	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych	Sposoby eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków
Zagrożenia istniejące wewnętrzne		
1.	Udział gatunków drzew niezgodnych z siedliskiem (świerk, modrzew, robinia akacjowa) w fitocenozach kwaśnej buczyny niżowej <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> i żyznej buczyny niżowej <i>Galio odorati-Fagetum</i> (drzewostany w wieku 18-35 lat), zaburzających strukturę drzewostanów i degradujących siedlisko.	Stopniowa eliminacja świerka, modrzewia i robinii akacjowej z fitocenoz buczyn.
Zagrożenia potencjalne wewnętrzne		
2.	Nie zidentyfikowano potencjalnych zagrożeń wewnętrznych.	Nie wskazuje się.
Zagrożenia istniejące zewnętrzne		
3.	Nielegalne przejazdy na motocyklach terenowych i quadach powodujące zniszczenia powierzchni gleby, roślinności i przekształcenia rzeźby terenu w postaci wyraźnych wyjeżdżonych ścieżek i miejsc antropogenicznie erodowanych.	1) Uzupełnienie i utrzymanie tablic informujących o formie i celu ochrony oraz zakazach obowiązujących na terenie rezerwatu; 2) kontrole uprawnionych służb (Straż Leśna, Policja); 3) monitorowanie zagrożeń i wartości przyrodniczych rezerwatu; 4) w przypadku nasilenia antropopresji w stopniu zagrażającym wartościom przyrodniczym rezerwatu – monitorowanie nielegalnych zachowań ludzkich (np. fotopułapki) oraz wzmożone kontrole uprawnionych służb.
4.	Antropopresja: penetracja poza wyznaczonymi szlakami, wydeptywanie, niszczenie roślinności, zbiór grzybów, hałas, płoszenie zwierząt, pozostawianie odpadów.	1) Uzupełnienie i utrzymanie tablic informujących o formie i celu ochrony oraz zakazach obowiązujących na terenie rezerwatu; 2) kontrole uprawnionych służb (Straż Leśna, Policja); 3) monitorowanie zagrożeń i wartości przyrodniczych rezerwatu; 4) w przypadku nasilenia antropopresji w stopniu zagrażającym wartościom przyrodniczym rezerwatu – monitorowanie nielegalnych zachowań ludzkich (np. fotopułapki) oraz wzmożone kontrole uprawnionych służb; 5) sprzątanie odpadów.

Zagrożenia potencjalne zewnętrzne		
5.	Zaburzenia w dostawie wód podziemnych (ilości lub jakości) zasilających źródła i wysięki zlokalizowane w rezerwacie, skutkujące utratą różnorodności biocenotycznej tych ekosystemów.	1) Brak możliwości ograniczenia zagrożenia wynikającego z niedoboru opadów i suszy występującej w okresie wegetacyjnym w ramach planu ochrony rezerwatu; 2) nielocalizowanie przedsięwzięć mogących naruszyć reżim wód podziemnych zasilających źródła rezerwatu, tj. ilości lub jakości wód (np. pobór wód na skalę przemysłową, kopalnie kruszywa z wydobywaniem zaburzającym przepływ wód podziemnych) w strefie o szerokości 5 km na południe i południowy-zachód od południowej granicy rezerwatu.
6.	Zniszczenie stanowiska storzana bezlistnego <i>Epipogium aphyllum</i> na skutek nielegalnych przejazdów motocyklami, quadami lub innych form antropopresji.	1) Uzupełnienie i utrzymanie tablic informujących o formie i celu ochrony oraz zakazach obowiązujących na terenie rezerwatu; 2) kontrole uprawnionych służb (Straż Leśna, Policja); 3) monitoring populacji storzana bezlistnego (ocena występowania kwitnących okazów gatunku); 4) w przypadku nasilenia antropopresji w stopniu zagrażającym populacji gatunku – monitorowanie nielegalnych zachowań ludzkich (np. fotopułapki) oraz wzmożone kontrole uprawnionych służb.
7.	Zmiany struktury lasu w drzewostanach sąsiadujących z rezerwatem powodujące zmiany mikroklimatu brzeżnych, bardzo cennych florystycznie i faunistycznie, części rezerwatu.	1) W otulinie rezerwatu wykonywanie gospodarki leśnej bez użytkowania rębego, poprzez cięcia pielęgnacyjne i sanitarne, tak aby nie dopuścić do zwarcia mniejszego niż umiarkowane; 2) w wydzieleniu 208c, w pasie o szerokości 50 m od granicy rezerwatu, zachowanie strefy buforowej ze starszym drzewostanem osłaniającym jary położone w rezerwacie, w strefie tej nie dopuścić do zwarcia mniejszego niż umiarkowane; 3) monitoring zagrożeń i wartości przyrodniczych rezerwatu.
8.	Synantropizacja flory rezerwatu na skutek przenikania do niego diaspor gatunków obcych (np. niecierpka drobnokwiatowego <i>Impatiens parviflora</i> , niecierpka gruczołowatego <i>Impatiens glandulifera</i>) w przypadku dopuszczenia do rozwoju ognisk inwazyjnych tych gatunków w fitocenozach sąsiadujących z rezerwatem.	1) Ocena rezerwatu i jego otoczenia pod kątem występowania gatunków inwazyjnych; 2) w przypadku wystąpienia w otoczeniu rezerwatu (do 100 m od granicy rezerwatu) stanowiska gatunków inwazyjnych – likwidacja osobników tych gatunków.

9.	Lokalizacja przedsięwzięć dysharmonijnych krajobrazowo w rezerwacie ⁴⁾ lub w jego sąsiedztwie.	W rezerwacie i w strefie o szerokości 250 m od granic rezerwatu nielokalizowanie nadziemnych obiektów liniowych lub punktowych, które mogłyby pogorszyć walory krajobrazowe, np. takich jak linie energetyczne lub wieże telekomunikacyjne.
10.	Narastająca presja turystyki i rekreacji.	1) Uzupełnienie i utrzymanie tablic informujących o formie i celu ochrony oraz zakazach obowiązujących na terenie rezerwatu; 2) nielokalizowanie obiektów o charakterze turystycznym lub rekreacyjnym w strefie 250 m od granic rezerwatu (nie dotyczy infrastruktury zlokalizowanej na terenie działki 279 i platformy widokowej na działce 288 gmina Łęczyce, obręb Bożepole Małe - wydzielenia 201k i 218a Nadleśnictwo Strzebielino, Leśnictwo Paraszynek).

⁴⁾ Dotyczy infrastruktury liniowej lokalizowanej w trybie art. 15 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688 i 1890).

Działania ochronne na obszarze ochrony czynnej i ścisłej z podaniem rodzaju, zakresu oraz lokalizacji tych działań.

Lp.	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych	Lokalizacja działań ochronnych
1.	Stopniowa eliminacja gatunków obcych siedliskowo, przede wszystkim świerka, modrzewia i robinii akacjowej z fitocenoz kwaśnej buczyny niżowej i żyznej buczyny niżowej.	1) Wycięcie modrzewia, świerka i robinii akacjowej z powierzchni 3,25 ha; 2) prace przeprowadzić w kilku nawrotach w okresie obowiązywania planu; 3) większość biomasy usunąć z terenu rezerwatu, pozostawić ok. 10% wyciętych drzew (w całości, w rozproszeniu); 4) prace wykonywać w okresie zimowym (od początku XI do końca II), optymalnie przy występującej pokrywie śnieżnej.	Wydzielenia: 208b i 209a ⁵⁾ .
2.	Oznaczenie granic rezerwatu.	Uzupełnienie i utrzymanie tablic informujących o formie i celu ochrony oraz zakazach obowiązujących w rezerwacie – wg potrzeb.	W pobliżu granic rezerwatu.
3.	Usuwanie odpadów.	Wg potrzeb.	Cały rezerwat, w szczególności przy szlaku udostępnionym dla ruchu pieszego ⁶⁾
4.	Ograniczenie antropopresji.	1) Kontrole Policji i Straży Leśnej – wg potrzeb; 2) monitoring nielegalnych zachowań ludzkich na terenie rezerwatu (rozmieszczenie fotopułapek w miejscach wyraźnie wyjeżdżonych ścieżek i miejsc antropogenicznie erodowanych lub w innych, w których stwierdzono nasilenie zagrożeń dla rezerwatu) – wg aktualnych potrzeb.	Cały obszar rezerwatu, w zależności od zaobserwowanych potrzeb.
5.	Monitoring populacji storzana bezlistnego <i>Epipogium aphyllum</i> .	Ocena występowania kwitnących okazów gatunku w celu ustalenia zmienności pojawów i ich fenologii – w okresie VII-VIII, optymalnie ocenę wykonywać corocznie, nie mniej niż 4 razy w okresie obowiązywania planu.	Cały obszar rezerwatu, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc wcześniejszego

⁵⁾ Nadleśnictwa Strzebielino, Leśnictwa Paraszynek, wg Planu Urządzenia Lasu na lata 2022-2031.

⁶⁾ Szlak został wyznaczony na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie wyznaczenia szlaku udostępnionego dla ruchu pieszego w rezerwacie przyrody „Paraszyńskie Wąwozy”.

			występowania gatunku.
6.	Ocena zagrożeń i wartości przyrodniczych rezerwatu.	1) Ocena występowania i stopnia nasilenia zagrożeń istniejących, potencjalnych i niezidentyfikowanych na etapie tworzenia planu ochrony; 2) w przypadku stwierdzenia zagrożeń mogących mieć wpływ na cel ochrony rezerwatu – ocena wartości przyrodniczych (np. stanu populacji najcenniejszych gatunków flory, bogactwa gatunkowego chrząszczy); 3) w przypadku nasilenia zagrożeń wynikających z antropopresji w stopniu zagrażającym wartościom przyrodniczym rezerwatu – monitorowanie nielegalnych zachowań ludzkich (np. fotopułapki) oraz wzmożone kontrole uprawnionych służb; 4) ocenę wykonywać nie rzadziej niż co 5 lat.	Cały obszar rezerwatu.

Uzasadnienie

Plan ochrony rezerwatu przyrody został opracowany na podstawie art. 19 ust. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688 i 1890), zgodnie z art. 20 ust. 1 i 2 tej ustawy, z dostosowaniem zakresu prac do zasobów, tworów i składników przyrody, walorów krajobrazowych oraz wartości kulturowych rezerwatu. Projekt planu sporządzono 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), w tym uwzględniając zakres planu ochrony rezerwatu przyrody, określony w art. 20 ust. 3. Plan ochrony rezerwatu sporządza się na okres 20 lat.

Rezerwat „Paraszyńskie Wąwozy” położony jest w województwie pomorskim, w powiecie wejherowskim, na terenie gminy Łęczyce, w dwóch obrębach: Bożepole Małe i Bożepole Wielkie. Rezerwat zlokalizowany jest na obrzeżach kompleksu leśnego, ok. 1,3 km na południe od wsi Bożepole Małe i ok. 700 m od drogi ekspresowej S6. Teren ten jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Strzebielino. Rezerwat zlokalizowany jest poza obszarami Natura 2000.

Rezerwat „Paraszyńskie Wąwozy” (o powierzchni 55,22 ha) został ustanowiony na mocy rozporządzenia nr 5/2001 Wojewody Pomorskiego z dnia 25 lipca 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Paraszyńskie Wąwozy” (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2001 r. nr 62 poz. 685). Za cel ochrony rezerwatu uznano „zachowanie biocenoz leśnych i źródłiskowych z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin i zwierząt, a także elementów środowiska abiotycznego, w tym przede wszystkim licznych źródeł i silnie urozmaiconej rzeźby terenu”.

Obecnie obowiązuje zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku w sprawie rezerwatu przyrody „Paraszyńskie Wąwozy”. Cel ochrony rezerwatu wskazany w akcie z 2001 r. został nieznacznie zmieniony i uzyskał brzmienie: „zachowanie krajobrazu leśnego strefy krawędziowej Pojezierza Kaszubskiego: elementów środowiska abiotycznego, przede wszystkim licznych źródeł i silnie urozmaiconej rzeźby terenu, oraz wykształcającego się w tych warunkach kompleksu biocenoz leśnych i źródłiskowych z naturalnymi mechanizmami ich funkcjonowania, z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin, zwierząt i grzybów”. W granice rezerwatu wyznaczonego w 2001r. dołączono trzy wydzielienia leśne o łącznej powierzchni 5,89 ha funkcjonalnie związane z ekosystemami chronionymi w rezerwacie. Obecnie powierzchnia rezerwatu wynosi 61,26 ha.

Rezerwat obejmuje fragment zbocza Pradoliny Redy - Łęby z szeregiem rozcięć erozyjnych oraz zespołem źródeł i wypływających z nich cieków. Zbocze doliny porozcinane jest głębokimi jarami o często bardzo stromych stokach, porośnięte mozaiką buczyn: kwaśnej i żyznej. Cechy krajobrazu - wysokość i stromość zboczy, rozwinięcie jarów, różnorodność drobnych form, takich jak koryta stałych lub okresowych strumieni, nisze źródłiskowe i głązowiska w dnach niektórych z nich, a także szata roślinna o wysokim stopniu naturalności ze starodrzewem bukowym i znaczną ilością drzew biocenotycznych, powodują, że pod względem krajobrazowym rezerwat jest wybitny i należy do najcenniejszych obiektów województwa pomorskiego.

Jednym z najcenniejszych walorów rezerwatu jest bogaty system źródeł i strumieni. Przepływ wody jest na terenie rezerwatu stały tylko w systemie Jeleniego Potoku, pozostałe źródła i strumienie mają charakter okresowy. Jeleni Potok jest strumieniem o dnie gliniasto-żwirowo-kamienistym. Charakterystyczna dla niego jest obecność na kamieniach krasnorostu *Hildenbrandia rivularis*.

Roślinność rezerwatu jest zdominowana przez lasy bukowe, w ramach których można wyróżnić dwa zespoły roślinne: kwaśną buczynę niżową *Luzulo pilosae-Fagetum* - siedlisko przyrodnicze o kodzie 9110 Kwaśna buczyna (*Luzulo-Fagetum*) oraz żyzną buczynę niżową *Galio odorati-Fagetum* - siedlisko przyrodnicze o kodzie 9130 Żyzna buczyna (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-*

Fagenion). W niektórych fitocenozach zaznacza się większy udział świerka, sosny i modrzewia (zwłaszcza w wydzieleniach włączonych do rezerwatu w 2024 r.). Obecnie w rezerwacie zachodzi proces spontanicznej renaturyzacji fitocenoz leśnych po dawniejszej presji antropogenicznej (stopniowe ustępowanie z drzewostanów ww. gatunków drzew). Fitocenozy rozwijające się na wypływach i wysiękach wód podziemnych reprezentują roślinność źródłiskową z klasy *Montio-Cardaminetea* oraz szuwarową z klasy *Phragmitetea*.

Flora rezerwatu cechuje się znacznym bogactwem (260 gatunków roślin naczyniowych i 71 gatunków mszaków i wątrobowców), wysokim stopniem naturalności i niskim stopniem jej synantropizacji. Istotną wartością florystyczną rezerwatu jest występowanie w nim 25 gatunków chronionych, w tym *Epipogium aphyllum* – storzana bezlistnego. Rezerwat stanowi unikatowe, wyróżniające się w skali regionu, skupienie gatunków roślin o górskim i podgórskim typie zasięgu, m. in. takich jak: podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, manna gajowa *Glyceria nemoralis*, tojeść gajowa *Lysymachia nemorum*, niezapominajka gajowa *Myosotis nemorum*, szczaw gajowy *Rumex sanguineus*, zachyłka oszczepowata *Phegopteris connectilis*, przetacznik pagórkowaty *Veronica montana*. Ich obecności sprzyja utrzymujący się w zacienionych dolinkach mikroklimat – chłodny i wilgotny.

Fauna kręgowców nie jest zbyt zróżnicowana, łącznie z terenu rezerwatu wykazano 2 gatunki płazów, 32 gatunki ptaków oraz 11 gatunków ssaków. Bogata fauna bezkręgowców liczy 211 gatunków, wśród których najcenniejszą grupą są chrząszcze (186 gatunków, z których 15 uznano za przyrodniczo cenne, w tym znane głównie ze stanowisk na pogórzu i w górach). Rezerwat stanowi ważne refugium gatunków znanych na Pomorzu z nielicznych, oderwanych od zwartego zasięgu stanowisk, występujących częściej na południu Polski, w tym rzadkości faunistycznych, jak *Agathidium nigrinum*.

W rezerwacie odnotowano łącznie 253 gatunki grzybów makroskopijnych i 124 taksonów porostów, wśród których są liczne gatunki rzadkie i chronione.

Stwierdzone zagrożenia dla rezerwatu związane są głównie z antropopresją, a potencjalne mogą wynikać przede wszystkim ze zmian ilości lub jakości wód zasilających źródłiska oraz z gospodarki leśnej wykonywanej w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu.

Najbardziej widocznymi i realnie zagrażającymi zasobom przyrodniczym rezerwatu skutkami antropopresji są zniszczenia powierzchni gleby, roślinności i przekształcenia rzeźby terenu, w postaci wyraźnych wyjeżdżonych ścieżek i miejsc antropogenicznie erodowanych. Zagrożenia te powstają na skutek nielegalnych przejazdów pojazdami terenowymi. W trakcie prac nad planem ochrony rezerwatu (w latach 2020-2021) zniszczenia wywołane przez użytkowników tych pojazdów obserwowane były głównie w buczynach wschodniej części rezerwatu, jednak potencjalnie mogą pojawić się również w innych miejscach, w tym na stanowisku storzana bezlistnego. Sytuacja taka mogłaby doprowadzić do zniszczenia populacji gatunku w rezerwacie. Mniejszy wpływ na rezerwat ma obecnie piesze przemieszczanie się ludzi – zarówno wyznaczonym szlakiem, jak też poza nim. Poza płośnieniem zwierząt kręgowych, może ono powodować zawlekanie diaspor gatunków obcych dla flory rezerwatu i niszczenie roślinności. Procesy związane z antropopresją mogłyby ulec nasileniu w przypadku lokalizacji obiektów o charakterze turystycznym lub rekreacyjnym w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu.

Największym zagrożeniem dla rezerwatu może być zanik lub osłabienie zasilania źródeł wódami podziemnymi oraz zmiana chemizmu tych wód. Niekorzystne zmiany hydrologiczne skutkowałyby utratą różnorodności biologicznej biocenoz związanych ze źródłiskami lub ich degeneracją. Jest to zagrożenie związane z globalnymi zmianami klimatycznymi (zmniejszeniem ilości opadów, zwłaszcza w okresie wegetacyjnym, brakiem opadów śniegu), ale może mieć także bezpośrednie przyczyny antropogeniczne, np. pobór wód na skalę przemysłową lub kopalnie kruszywa

naruszające poziomy wodonośne zasilające źródła. Zlewnia podziemna rezerwatu (obszar infiltracji wód zasilających źródła) obejmuje obszar położony na południe i zachód od rezerwatu i może sięgać do północnej części Wysoczyzny Kaszubskiej (do ok. 20 km od rezerwatu).

W rezerwacie stwierdzono występowanie gatunków drzew niezgodnych z siedliskiem lasów bukowych, głównie świerka, modrzewia i sosny. W starszych drzewostanach zachodzi ich spontaniczna renaturyzacja i nie ma potrzeby ingerowania w te procesy. Jednak w wydzieleniach włączonych do rezerwatu w 2024 r. (208b, 209a) występuje młody (20-35-letni) drzewostan z dużym udziałem świerka i modrzewia, a pojedynczo również z robiną akacjową, które wywierają negatywny wpływ na siedliska występujące na tym obszarze i mogą ograniczyć bioróżnorodność.

Duży wpływ na rezerwat wywiera gospodarka leśna, która jest prowadzona w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Związek pomiędzy sposobem i intensywnością użytkowania lasu a bogactwem biocenotycznym rezerwatu wynika z:

- 1) rodzaju ekosystemów chronionych w rezerwacie, zwłaszcza źródeł i strumieni, które kształtują się przede wszystkim pod wpływem wód podziemnych, ale na które mają wpływ również inne czynniki, takie jak spływy powierzchniowe (wody opadowe i przemieszczane z nimi związki mineralne i organiczne, erozja wodna), mikroklimat (zacienienie przez okap starszych drzew, ograniczenie nagrzewania przez bezpośrednio dopływające promieniowanie słoneczne, mniejsze parowanie);
- 2) obecności licznej grupy cennych gatunków roślin o górskim typie zasięgu, tj. preferujących siedliska chłodne i zacienione, a także obecności bezkręgowców, dla których rezerwat stanowi refugium (związanych z terenami góorskimi);
- 3) kształtu rezerwatu, który na odcinku o długości ok. 550 m (wzdłuż Jeleniego Potoku) ma szerokość zaledwie od 30 m do 60 m. Na obszarze tym mikroklimat i związane z nim występowanie cennych gatunków (m.in. *Hildenbrandia rivularis* i roślin o górskim typie zasięgu) uzależnione jest od obecności starszego drzewostanu po obu stronach strumienia;
- 4) możliwości wnikania do rezerwatu gatunków obcych dla flory, w tym inwazyjnych gatunków niecierpków – *Impatiens parviflora* i *Impatiens glandulifera*, w przypadku dopuszczenia do rozwoju ognisk inwazyjnych tych gatunków w drzewostanach sąsiadujących z rezerwatem (na przydrożach, ale także w miejscach prześwieconych na skutek wykonywanych działań gospodarczych).

W związku z powyższym określono następujące potencjalne zagrożenia dla bogactwa biocenotycznego rezerwatu wynikające z gospodarki leśnej:

- 1) zmiany struktury lasu w drzewostanach sąsiadujących z rezerwatem powodujące zmiany mikroklimatu brzeżnych, bardzo cennych florystycznie i faunistycznie, części rezerwatu, a w konsekwencji ograniczenie zasobów populacji tych gatunków lub ich ustępowanie z rezerwatu;
- 2) obecność w drzewostanach sąsiadujących z rezerwatem ognisk inwazyjnych gatunków stanowiących zagrożenie dla flory rezerwatu – obcych dla jego flory, w tym inwazyjnych niecierpków.

Potencjalnym zagrożeniem dla naturalnego i unikatowego krajobrazu rezerwatu może być lokalizacja w jego granicach lub otoczeniu przedsięwzięć dysharmonijnych krajobrazowo, np. nadziemnych linii energetycznych lub wież telekomunikacyjnych.

Rezerwat w większości obejmuje się ochroną ścisłą, zatem zaplanowane działania będą głównie służyły ograniczeniu zagrożeń zewnętrznych, monitorowaniu wybranych elementów ekosystemów i umożliwieniu przebiegu naturalnych procesów przyrodniczych.

Działania z zakresu ochrony czynnej zaplanowano wyłącznie na obszarze włączonym do rezerwatu w 2024 r. (w wydzieleniach 208b i 209a). Ze względu na młody wiek drzewostanów

pochodzącego z nasadzeń i duży udział świerka i modrzewia, uznano, że niedopuszczenie do rozwoju tych gatunków będzie miało korzystny wpływ na siedliska i biocenozy. Należy również wyeliminować robinie akacjową, której osobniki występują w wydzielaniu 208b.

Dla ograniczenia skutków antropopresji niezbędne jest oznaczenie granic rezerwatu i udostępnienie informacji o obowiązujących zakazach. Zaplanowano ustawienie dodatkowych tablic informujących o formie ochrony przyrody oraz o celu ochrony rezerwatu, jego wartościach przyrodniczych i obowiązujących zakazach.

Z uwagi na powtarzające się, nielegalne przejazdy motocyklami terenowymi, konieczne jest nawiązanie współpracy sprawującego nadzór nad rezerwatem – Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, sprawującego zarząd nad tym terenem – Nadleśniczego Nadleśnictwa Strzebielino z Policją i Strażą Leśną w celu kontroli i egzekwowania przepisów obowiązujących w rezerwach przyrody. W przypadku nasilonych aktów wandalizmu, wskazany jest montaż fotopułapek w celu identyfikacji pojazdów i ich użytkowników.

Zapewnienie odpowiednich zasobów wód podziemnych zależy m.in. od wielkości opadów, jak też sposobu użytkowania terenu zlewni podziemnej. W ramach realizacji planu ochrony rezerwatu nie ma możliwości wpływu na dostawę wody, ale dla ochrony zlewni podziemnej należy wyeliminować działania, które mogłyby naruszyć poziomy wodonośne zasilające źródła rezerwatu, np. studnie z poborem wody dla celów przemysłowych lub kopalnie kruszyw sięgające poziomu zasilającego źródła.

Ochrona warunków wodnych i specyficznych cech mikroklimatu powinna też być realizowana w najbliższym sąsiedztwie rezerwatu, w ramach gospodarki leśnej. W otulinie rezerwatu prace gospodarcze należy wykonywać wyłącznie poprzez cięcia pielęgnacyjne (zgodnie z obowiązującymi zapisami PUL dla Nadleśnictwa Strzebielino na lata 2022-2031), z zachowaniem strefy graniczącej z rezerwatem (o szerokości 50 m), w której pozostawiony zostanie starszy drzewostan o zwarcu umiarkowanym lub pełnym. Strefa taka powinna być również zachowana poza otuliną rezerwatu, w sąsiedztwie wysięków, źródeł, cieków i jarów (m. in. w wydzielaniu 208c), co przyczyni się do zmniejszenia amplitudy temperatury powietrza i gleby, mniejszego parowania, będzie też służyło zachowaniu populacji gatunków roślin, zwierząt i grzybów o górskim i podgórskim typie zasięgu preferujących siedliska zacienione i chłodne.

Rezerwat cechuje się wysokim stopniem naturalności flory i niskim stopniem jej synantropizacji. Dla zachowania tych walorów, a zwłaszcza ochrony przed wnikaniem gatunków inwazyjnych i ekspansywnych (np. niecierpków), istotne jest niedopuszczenie do rozwoju tych gatunków w otoczeniu rezerwatu, a w przypadku pojawienia się stanowiska gatunków inwazyjnych – usunięcie ich i niedopuszczenie do rozprzestrzeniania się.

Ryzyko rozprzestrzeniania gatunków inwazyjnych i innych skutków antropopresji związane jest również z przemieszczaniem się ludzi udostępnionymi szlakami i poza nimi. Zagrożenie to może wzrosnąć w przypadku lokalizacji obiektów o charakterze turystycznym lub rekreacyjnym w bliskim sąsiedztwie rezerwatu. Obecnie, w odległości ok. 200 m od rezerwatu (wydzielenie 201k Nadleśnictwa Strzebielino, L. Paraszynek), znajduje się wiata turystyczna i ławki. Infrastruktura ta nie stwarza zagrożenia dla rezerwatu, ale nie powinny być tam lokalizowane obiekty związane z całodobowym pobytem, co mogłoby zwiększyć presję na unikatowe środowisko rezerwatu. Na południe od rezerwatu, na Jeleniej Górze (wydzielenie 218a) zlokalizowana jest platforma widokowa.

Zagospodarowanie przestrzenne gminy Łęczyce powinno uwzględniać potrzebę ochrony wybitnych walorów krajobrazowych rezerwatu, nie tylko w granicach rezerwatu, ale również jego otoczeniu. W strefie o szerokości 250 m od granic rezerwatu nie należy prowadzić nadziemnych obiektów liniowych lub punktowych, które mogłyby pogorszyć walory krajobrazowe, np. takich jak linie energetyczne lub wieże telekomunikacyjne. Istotne jest także takie kształtowanie rozwoju gminy, aby nie powodowało ono zmiany reżimu hydrologicznego rezerwatu, czyli zmniejszenie ilości lub jakości wód podziemnych zasilających źródła i wysięki zlokalizowane w rezerwacie. Dotyczy to przede

wszystkim przedsięwzięć, które ingerują poziomo wodonośne, np. kopalnie kruszywa lub studnie z poborem wody w celach przemysłowych. Dokumenty planistyczne gminy Łęczyce powinny uwzględniać potrzeby ochronne rezerwatu.

Monitoring przyrodniczy powinien objąć najcenniejszy składnik flory rezerwatu – storzan bezlistny *Epipogium aphyllum*, gatunek uznany w Polsce za krytycznie zagrożony (wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin). Osobniki tego gatunku bardzo trudno zidentyfikować w terenie, dlatego też pojedyncze obserwacje nie dostarczają wystarczających informacji na temat stanu lokalnej populacji. Optymalnie, monitoring gatunku powinien być wykonywany corocznie, co jednak może być niemożliwe ze względów organizacyjnych i finansowych.

Z uwagi na zidentyfikowane istniejące i potencjalne zagrożenia, które mogą negatywnie oddziaływać na ekosystem rezerwatu, należy monitorować rodzaj i nasilenie czynników wpływających na rezerwat, a w razie ich nasilenia – ocenić stan wartości przyrodniczych (np. stanu populacji najcenniejszych gatunków flory; bogactwa gatunkowego chrząszczy, lub innych zagrożonych elementów biocenoz).

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. Do celów naukowych rezerwat może być udostępniony wyłącznie na wniosek zainteresowanego, po uzyskaniu zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku 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.

Utrzymuje się zakaz wprowadzania psów na teren rezerwatu, ze względu na możliwość płoszenia gniazdujących tam ptaków i innych zwierząt⁷⁾.

Nie wyznacza się obszarów, w których można polować, ze względu na sprzeczność powyższych form działalności z celami ochrony przyrody w rezerwacie.

W planie ochrony nie uwzględniono wyników audytu krajobrazowego, gdyż dla województwa pomorskiego takiego audytu jeszcze nie opracowano.

Podmiotem odpowiedzialnym za monitoring oraz montaż tablic informacyjnych jest RDOŚ w Gdańsku. Za sprzątanie odpadów oraz usunięcie świerka, modrzewia i robinii akacjowej z wydzieleń 208b, 209a odpowiada Nadleśnictwo Strzebielino. Nadleśnictwo nie powinno również dopuścić do rozwoju gatunków inwazyjnych na terenach użytkowanych gospodarczo sąsiadujących z rezerwatem.

~~Środki finansowe na realizację działań ochronnych oraz monitoring w większości planuje się pozyskać z funduszy wspierających ochronę przyrody, w związku z czym wysokość dofinansowania będzie decydować o zakresie i terminie realizacji zaplanowanych działań. Zatwierdzony plan ochrony będzie stanowił podstawę merytoryczną i formalną do aplikowania o środki finansowe do funduszy wspierających czynną ochronę przyrody.~~

Projekt zarządzenia przesłano do zaopiniowania do Nadleśnictwa Strzebielino, sprawującego zarząd na obszarze, na którym położony jest rezerwat (pismo RDOS-Gd-WOC.6200.1.2023.DS.1 z dnia 04.07.2023 r.). W odniesieniu do przesłanego dokumentu, Nadleśnictwo Strzebielino (pismo ZG.7212.7.2023 z dnia 14.07.2023) wskazało na niezasadność zapisu zawartego w załączniku nr 2 o „...wykonywaniu gospodarki leśnej bez użytkowania rębnego...” (dotyczącego sposobu eliminacji potencjalnego zagrożenia „zmiany struktury lasu w drzewostanach sąsiadujących z rezerwatem

⁷⁾ 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 2023 r. poz. 100, 173, 240 i 852).

powodujące zmiany mikroklimatu brzeżnych, bardzo cennych florystycznie i faunistycznie, części rezerwatu"). Nadleśnictwo wskazuje na wiek drzewostanu, który w perspektywie planu ochrony nie osiągnie jeszcze wieku rębności. Ponadto, w dłuższej perspektywie czasowej, proponuje umożliwienie użytkowania drzewostanów rębniami złożonymi z zachowaniem 50-metrowej strefy buforowej. Stanowisko spójne z uwagami Nadleśnictwa Strzebielino przekazała Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku (pismo ZO.7212.19.2021 z dnia 28.07.2023 r.).

Nie zmieniono zapisów dotyczących otuliny rezerwatu z uwagi na wyjątkowy układ hydrologiczny i biocenotyczny Jeleniego Potoku wymagający ścisłej ochrony. Nie zapewnia jej sama forma rezerwatu, gdyż ta jego część na długości ok. 500 m ma szerokość zaledwie od 30 do 60m. Zatem wszystkie prace, które będą wykonywane na zboczach doliny, którą rzeźbi ciek, będą wywierały wpływ na ekosystem Jeleniego Potoku. Analiza dokumentacji do planu ochrony podkreśla zarówno znaczne wartości przyrodnicze doliny, która płynie Jeleni Potok, jak też konieczność ochrony jego otoczenia. Zapisy planu ochrony, które ograniczają rębnie, dotyczą otuliny, która ma powierzchnię 13 ha. Zapisy te nie uniemożliwiają innych form użytkowania lasu (np. poprzez zabiegi pielęgnacyjne), zatem nie spowodują uszczerbku dla gospodarki leśnej w skali Nadleśnictwa Strzebielino.

Informacja o projekcie planu ochrony została zamieszczona w publicznie dostępnym wykazie danych (serwisie Ekoportal) w dniu 6 marca 2024 r. (nr karty 934/2023).