

## 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 2018 r. poz. 142 ze zm.) zgodnie z art. 20 ust. 1 i 2 oraz w związku z art. 20 ust. 5 i 6 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 oraz art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Plan ochrony rezerwatu sporządza się na okres 20 lat.

Rezerwat „Mechowisko Krąg”, o powierzchni 3,81 ha, położony jest w województwie pomorskim, w powiecie kościerskim, na terenie gminy Stara Kiszewa. Rezerwat stanowi część obszarów Natura 2000 Jezioro Krąg PLH220070 oraz Bory Tucholskie PLB220009. Obejmuje on grunty Skarbu Państwa w zarządzie PGW Wody Polskie (fragment jeziora Krąg). Rezerwat posiada otulinę o powierzchni 17,07 ha. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu torfowiska alkalicznego z unikatową florą mchów i roślin naczyniowych.

Plan ochrony rezerwatu jest zgodny z planem zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB20009 (zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009; Dz. Urz. Woj. Pom. z 2015 r. poz. 1161). Z uwagi na zapisy art. 9 pkt 5 lit. d ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (D. U. z 2015 r. poz. 774), nowelizującego treść art. 20 ustawy o ochronie przyrody z 2004 r. poprzez dodanie ust. 6, niniejszy plan nie uwzględnia zakresu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009. Z uwagi na brak planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Krąg PLH220070, plan ochrony rezerwatu „Mechowisko Krąg” uwzględnia zakres planu zadań ochronnych dla tego obszaru w granicach rezerwatu, wskazany w art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody.

Mechowisko (siedlisko 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk) położone nad jeziorem Krąg zajmuje powierzchnię około 5 ha. Teren ten częściowo jest własnością Skarbu Państwa - i w tej części został włączony do rezerwatu; pozostała część jest własnością prywatną i znajduje się w otulinie rezerwatu. W granicach rezerwatu znajduje się również fragment zarastającej zatoki eutroficznego jeziora Krąg (siedlisko 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*).

W rezerwacie dominuje mechowisko z bobrkiem trójlistkowym i torfowcem obłym *Menyanthes terestris* (siedlisko 7230), w pasie przyległym do jeziora rozwijają się zarośla wierzbowe i olszowe, stanowiące inicjalne stadium olsu, oraz zbiorowiska wodne z osoką aloesowatą *Stratiotes aloides* i żabiściekiem pływającym *Hydrocharis morsus-ranae* (siedlisko 3150). Mechowisko jest stanowiskiem wielu cennych gatunków roślin, w tym taksonów z załącznika II Dyrektywy siedliskowej: skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus*, lipiennika Loesela *Liparis loeselii* i sierpowca błyszczącego *Drepanocladus vernicosus*. Stanowisko skalnicy torfowiskowej znajduje się poza granicami rezerwatu (w jego otulinie), tam też notowano liczną populację goździka pysznego *Dianthus superbus* (gatunku narażonego V wg czerwonej listy roślin i grzybów Polski).

Jezioro Krąg jest również cenną ostoją ptaków wodno-błotnych, jednak mechowisko jest przez nie rzadko wykorzystywane. Osobliwością rezerwatu jest stanowisko aż 3 gatunków poczwarówek: poczwarówki jajowatej

*Vertigo moulinsiana*, poczwarówki zwężonej *V. angustior* i poczwarówki Geyera *V. geyeri* (drugie stanowisko na zachód od Wisły w Polsce; wg stanu na listopad 2016 r.). Poczwarówki są gatunkami wskazanymi w zał. II Dyrektywy siedliskowej, jednak, zgodnie z SDF, nie są przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Jezioro Krąg PLH220070.

Torfowisko położone nad jeziorem Krąg jest torfowiskiem soligenicznym, zasilanym wodami opadowymi, spływem powierzchniowym i podpowierzchniowym ze zlewni oraz wodami podziemnymi – wypływającymi przez wysięki z krawędzi mineralnych. Torfowisko odwadniane jest systemem rowów melioracyjnych do jeziora Krąg. Chociaż większość rowów jest w znacznym stopniu zarośnięta, mogą one nadal drenować złoża torfowe.

Mechowisko jest dobrze zachowane. Złoże torfowe jest uwodnione w stopniu gwarantującym zachowanie siedliska, a nieznaczne przesuszenie obserwowane jest we wschodniej części rezerwatu, którą odcina od pozostałej części obiektu rów melioracyjny, oraz w północnej części obiektu.

Szata roślinna jest typowa dla ekosystemów chronionych w rezerwacie; wyróżniono w niej zbiorowiska i gatunki rzadkie i zagrożone w skali kraju. Na niewielkich powierzchniach zanotowano jednakże ekspansję wysokich bylin, m.in. komonicy błotnej *Lotus uliginosus*. Potencjalnym zagrożeniem dla fragmentu torfowiska chronionego w granicach rezerwatu jest ekspansja drzew i krzewów obserwowana obecnie w południowej części mechowiska (w otulinie rezerwatu). Na obrzeżach jeziora Krąg, w bezpośrednim sąsiedztwie północnej części rezerwatu, zlokalizowano również płat ekspansywnego tataraku *Acorus calamus*, który w przypadku pojawienia się w rezerwacie, może zagrozić rodzimym gatunkom szuwarowym.

Ogromnym zagrożeniem dla mechowiska, zwłaszcza zlokalizowanego poza granicami rezerwatu, jest jego niewłaściwe użytkowanie. Torfowisko w granicach rezerwatu jest zaklasyfikowane jako Wp (jezioro Krąg), natomiast poza granicami rezerwatu jako użytki rolne (Ł, Ps). Całe torfowisko jest spójnym układem hydrologicznym i jakiegokolwiek prace powodujące zmianę stosunków wodnych lub jakości wód w jego obrębie będą dotyczyły całego obiektu. Największym zagrożeniem dla siedliska 7230, przedmiotu ochrony rezerwatu oraz obszaru Natura 2000 Jezioro Krąg PLH220070, jest odwodnienie złoża torfowego lub działania zmieniające cechy fizyko-chemiczne wód podziemnych na torfowisku oraz wód Jeziora Krąg i ich zlewni: wprowadzanie do gruntu zanieczyszczeń, wprowadzanie do gruntu wody o zmienionym składzie chemicznym i/lub termice (np. ścieków, gnojowicy). Źródłem zanieczyszczeń mogą być zarówno gospodarstwa rolne, zabudowa mieszkaniowa (całoroczna lub letniskowa), jak też gospodarka rolna (nawożenie pól, użytków zielonych). Zagrożeniem dla mechowiska może też być bezpośrednia ingerencja w jego strukturę lub roślinność: np. kopanie zbiorników, eksploatacja torfu, wałowanie, przeorywanie, podsiewanie, nawożenie.

Ze względu na sposób zasilania mechowiska oraz bezpośredni kontakt z wodami jeziora Krąg, obszar oddziaływania na rezerwat wykracza poza granice tego obiektu i obejmuje zlewnię powierzchniową i podziemną torfowiska oraz zlewnię jeziora Krąg. Zagrożenia wynikające z tak dużej strefy związane są z produkcją rolną (nawożenie, odwodnienie), zabudową (źródła zanieczyszczeń oraz diaspor gatunków obcych siedliskowo) oraz gospodarką leśną w bezpośrednim otoczeniu rezerwatu (polegającą na rębniach powodujących odsłonięcia dużych powierzchni gleby oraz wzmoczenia procesów erozji wodnej i dostawy związków mineralnych i organicznych na mechowisko).

Zaplanowane działania ochronne mają na celu ograniczenie lub eliminację zidentyfikowanych zagrożeń poprzez:

- kontrolę zarastania mechowiska przez wysokie byliny oraz drzewa i krzewy, w razie potrzeby – koszenie lub wycinanie niepożądanych gatunków;
- ekstensywne koszenie mechowiska zajętego przez wysokie byliny;
- monitoring poziomu wód gruntowych i w razie potrzeby blokowanie odpływu wód przez istniejące rowy;
- monitoring hydrochemiczny;
- zapewnienie zachowania południowej (nie objętej ochroną rezerwatową) części mechowiska oraz zapobieżenie podejmowaniu działań, które mogłyby naruszyć warunki hydrologiczne torfowiska i jego zlewni. Ograniczeniu tego zagrożenia będą służyły odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych

gminy Stara Kiszewa. Zostały one wskazane w § 12 ust. 1 i ust. 2 zarządzenia. Mechowisko nad jeziorem Krąg stanowi całość, zarówno pod względem strukturalnym i przestrzennym, jak i funkcjonalnym, stąd istotne jest zachowanie właściwego stanu także jego części będącej poza granicami rezerwatu. Torfowisko, jako ekosystem zależny od wód, tj. ich ilości i jakości, musi być chronione w strefie bezpośredniej zlewni powierzchniowej oraz podziemnej. Należy zabezpieczyć przed niewłaściwym użytkowaniem południową część torfowiska; dopuszcza się ręczne ekstensywne koszenie, w sposób nie powodujący niszczenia roślinności, niezbędne jest natomiast usuwanie wkraczających drzew i krzewów. Ponadto należy unikać takich działań, które mogą zmienić jakość lub ilość wód zasilających torfowisko, m.in. wprowadzania do gruntu zanieczyszczeń oraz wód o zmienionym składzie chemicznym lub termice, poboru wód podziemnych, zwłaszcza na skalę przemysłową;

- ograniczenie zagrożeń wynikających z gospodarki leśnej wykonywanej w zlewni bezpośredniej torfowiska (w otulinie rezerwatu): zaniechanie użytkowania rębego w pasie około 50 m wokół torfowiska (na terenie tym dopuszcza się inne formy gospodarowania nie powodujące odsłonięcia dużych powierzchni gleby oraz wzmoczenia procesów erozji wodnej i dostawy związków mineralnych i organicznych na mechowisko). Utrzymanie lasu na terenach leśnych położonych w otulinie rezerwatu (nie dopuszczanie do wycinki lasu bez odnawiania oraz zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na rolne lub inne nieleśne) zabezpiecza mechowisko nie tylko przed niekorzystną zmianą warunków hydrologicznych, ale również innymi przejawami antropopresji.

Zaplanowany monitoring będzie dotyczył warunków hydrologicznych i hydrochemicznych na torfowisku (siedlisko 7230) i stanu populacji wybranych gatunków, procesów zachodzących w roślinności oraz efektów wykonywanych działań ochronnych.

Nie określono celów działań ochronnych ani działań ochronnych dla siedliska 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympeion*, *Potamion*, pomimo iż stan siedliska oceniono na zły (U2). O takiej ocenie siedliska zdecydowały m.in.: stwierdzone zakwity glonów, przezroczystość sięgająca kilku cm, odczyn wody (pH 9,2). W granicach rezerwatu znajduje się znikoma powierzchnia tego siedliska (około 1 ha), natomiast w obszarze Natura 2000 Jezioro Krąg PLH220070 powierzchnia siedliska jest oszacowana na około 132 ha. Fragment siedliska w granicach rezerwatu nie jest więc reprezentatywny dla obszaru Natura 2000 i jakiegokolwiek działania podjęte w obrębie rezerwatu nie będą miały wpływu na stan zachowania siedliska w obszarze. Ponadto mechowisko, które jest głównym przedmiotem ochrony rezerwatu „Mechowisko Krąg” ukształtowało się w dawnej zatoce jeziora Krąg, a w przyszłości prawdopodobnie zajmie również zatokę jeziora, która znajduje się w granicach rezerwatu. Proces ten jest uznany za korzystny dla zachowania celu ochrony rezerwatu, chociaż będzie się wiązał ze zmniejszeniem powierzchni siedliska 3150. Z ww. powodów nie planuje się monitoringu siedliska 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympeion*, *Potamion*.

Nie określa się wskazań do zmian w planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego.

Dla gminy Stara Kiszewa uchwalono dokumenty dotyczące gospodarki przestrzennej na terenach otaczających rezerwat i mających bezpośredni lub pośredni wpływ na rezerwat. Są to: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Kiszewa (uchwała nr XVIII/124/2004 Rady Gminy Stara Kiszewa z dnia 23 czerwca 2004 r.); miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący obszar obrębu geodezyjnego wsi Bartoszyłas (uchwała nr XLII/271/2010 Rady Gminy Stara Kiszewa z dnia 23.10.2010 r.), miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący obszar obrębu geodezyjnego wsi Konarzyny (uchwała nr XXXI/180/2013 Rady Gminy Stara Kiszewa z dnia 25.04.2013 r.). Zapisy ww. dokumentów w znacznym stopniu zabezpieczają walory przyrodnicze rezerwatu oraz siedliska 7230 będącego przedmiotem obszaru Natura 2000 Jezioro Krąg PLH220070, jednak konieczne będzie wprowadzenie niewielkich zmian, w szczególności dotyczących sposobu zagospodarowania mechowiska w otulinie rezerwatu, a także eliminacji zagrożeń w obrębie zlewni torfowiska i jeziora Krąg. Niezbędne jest również wprowadzenie

do wszystkich ww. dokumentów informacji o utworzeniu rezerwatu przyrody „Mechowisko Krąg” i uwarunkowaniach ochrony siedlisk przyrodniczych w granicach rezerwatu i jego otuliny oraz o utworzeniu obszaru natura 2000 Jezioro Krąg PLH220070.

Określono również ustalenia do dokumentów planistycznych, które mogą być sporządzane w okresie obowiązywania planu ochrony rezerwatu, tj. 20 lat od chwili jego ustanowienia.

Nie wskazuje się obszarów i miejsc udostępnionych do celów edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych, sportowych oraz amatorskiego połowu ryb ze względu na zagrożenie dla przedmiotów ochrony rezerwatu i przeciwdziałanie antropopresji. Do rybactwa udostępnia się zatokę jeziora Krąg położoną w granicach rezerwatu – zgodnie z obowiązującym operatem rybackim określającym sposób prowadzenia gospodarki rybackiej na tym terenie. 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 zwierząt.

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

Podmiotem odpowiedzialnym za realizację działań ochronnych i monitoring jest RDOŚ w Gdańsku.

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.

Udział społeczeństwa w postępowaniu na zasadach i w trybie określonym 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. 2017 r. poz. 1405 ze zm.) został zagwarantowany poprzez ogłoszenie informacji o możliwości zapoznania z projektem planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Mechowisko Krąg”, wynikami prac na rzecz sporządzenia planu, dokumentacją do planu ochrony oraz o możliwości składania uwag i wniosków do planu. Informacje powyższe zostały zamieszczone w formie obwieszczenia z dnia 14.07.2017 r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na tablicy ogłoszeń RDOŚ w Gdańsku, na stronie internetowej RDOŚ w Gdańsku, na tablicach ogłoszeń Urzędu Gminy Stara Kiszewa oraz Starostwa Powiatowego w Kościerzynie, a także w formie ogłoszenia w prasie lokalnej (Dziennik Bałtycki z dnia 17.08.2017 r.). Na wniesienie uwag i wniosków do projektu planu ochrony dla rezerwatu wyznaczono okres 21 dni. W tym czasie nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski.

Projekt planu ochrony został przesłany w celu zaopiniowania Radzie Gminy Stara Kiszewa (pismo RDOŚ-Gd-WOC.6202.3.2017.DS.4 z dnia 31.10.2017 r.). Rada Gminy nie wniosła żadnych uwag do planu ochrony (pismo nr S-OR.0004.3.18 z dnia 29.01.2018 r.).

Żadnych uwag do planu ochrony nie wniosło również Nadleśnictwo Kościerzyna, na terenie którego położony jest niewielki fragment otuliny rezerwatu (pismo nr ZG.7210.3.2018 z dnia 04.04.2018 r.).

Projekt planu ochrony został przesłany do Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Wszystkie uwagi GDOŚ (przesłane mailem z dnia 2 lutego 2018 r.) zostały uwzględnione w zarządzeniu. Dotyczyły one przede wszystkim szczegółowości opisów celów działań ochronnych określonych dla przedmiotów ochrony obszaru

Natura 2000 Jezioro Krąg PLH220070 (zał. 6) oraz spójności opisów zagrożeń istniejących i potencjalnych dla rezerwatu oraz obszaru Natura 2000 (zał. 3 i 5).

Projekt zarządzenia został uzgodniony w trybie art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 23 stycznia 2009 r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (Dz. U. z 2017 r. poz. 2234 ze zm.) z Wojewodą Pomorskim (pismo PN-I.0041.12.2018.MK z dnia 13 czerwca 2018 r.).