

FIRMA – MEWA
KOSZENIE – SPRZEDAŻ TRZCINY
DUDA SŁAWOMIR
ZDORY 48, 12-200 PISZ

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU

planowanego pozyskania trzciny na jeziorze
Białoławki na ptaki i obszary Natura 2000

Autorzy: Grzegorz Osojca – Krasiński

Danuta Kowalewska

kontrole terenowe:

Karol Trzeciński

Grzegorz Osojca-Krasiński

Warszawa, listopad 2013

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1. OPIS PLANOWANEGO ZAMIERZENIA, JEGO CHARAKTERYSTYKA ORAZ WARUNKI UŻYTKOWANIA - 4
2. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIECIA NA OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA PISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI OKREŚLENIE GATUNKÓW PTAKÓW, KTÓRE ZE WZGLĘDU NA SWOJĄ BIOLOGIĘ MOGĄ WYSTĘPOWAĆ NA TERENIE PRZEDMIOTOWEJ DZIAŁKI ORAZ NA TERENACH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEJ INWESTYCJI – 7
 - 2.1. TEREN BADAŃ
 - 2.2. UWARUNKOWANIA BADAŃ PTAKÓW NA J. BIAŁOŁAWKI
 - 2.3. METODYKA BADAŃ
 - 2.4. WYNIKI BADAŃ
 - 2.5. PODSUMOWANIE
3. OCENA WPŁYWU PLANOWANEGO ZAMIERZENIA NA STAN PRZEDMIOTY OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000 PUSZCZA PISKA POD WZGLEDDEM EWENTUALNYCH SKUTKÓW JEGO REALIZACJI W ODNIESIENIU DO GATUNKÓW PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY TEGO OBSZARU POPRZEC OKREŚLENIE ZAKRESU ODDZIAŁYWANIA I SKUTKÓW ODDZIAŁYWANIA – 19
4. OPIS ALTERNATYWNYCH WARIANTÓW REALIZACJI ZAMIERZENIA W TYM WARIANTU NAJKORZYSTNIEJSZEGO DLA PRZEDMIOTOWEGO OBSZARU NATURA 2000 WRAZ Z UZASADNIENIEM WYBORU W PRZYPADKU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEJ INWESTYCJI NA OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA PISKA – 22
5. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 PUSZCZA PISKA ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU ORAZ OCENA ICH SKUTECZNOŚCI – 23
6. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA OBSZARU NATURA 2000 W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIECIA – 23

7. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT – 24
8. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ WYKONANIA RAPORTU – 24
9. NAZWISKA OSÓB SPORZADZAJĄCYCH RAPORT – 25
10. WNIOSKI – 25
11. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIENÍ W FORMIE GRAFICZNEJ I KARTOGRAFICZNEJ PRZEDSTAWIAJĄCYCH LOKALIZACJĘ ZAMIERZENIA, MIEJSCA WYSTĘPOWANIA GATUNKÓW PTAKÓW DLA OCHRONY, KTÓRYCH WYZNACZONO OBSZAR OCHRONY NATURA 2000 PUSZCZA PISKA ORAZ STREFĘ ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZENIA – 27

1. OPIS PLANOWANEGO ZAMIERZENIA, JEGO CHARAKTERYSTYKA ORAZ WARUNKI UŻYTKOWANIA

Celem planowanego zamierzenia jest pozyskiwanie trzciny z jeziora Białoławki (dz. nr 1, obręb Kwik), położonego w powiecie piskim, z powierzchni wyznaczonych 17 poletek trzcinowych o łącznym obszarze około 10 ha.

Jak wynika z dokumentacji archiwalnych oraz uzyskanych informacji od lokalnego społeczeństwa rodzina Wnioskodawcy oraz bezpośrednio Wnioskodawca zajmuje się pozyskiwaniem trzciny już od roku 1992.

Planowana do pozyskania trzcina będzie obejmowała pola trzcinowe, które zajmują przybrzeżną część jeziora, stanowiąc strefę przejściową pomiędzy roślinnością lądową a wodną i zaliczającą się do pasa trzin i oczeretów. Pas ten z racji właściwości chłonnych stanowi swoisty naturalny filtr biologiczny zatrzymujący martwą materię organiczną, która dostaje się do jezior wraz ze spływami powierzchniowymi ze zlewni jezior, przez wbudowywanie jej w swoje organizmy. Pozyskanie trzciny będzie odbywało się wyłącznie w okresie zimy technologią z lodu oraz z wykorzystaniem sprzętu specjalistycznego. Odrost trzciny będzie następował w okresie wiosennym i trwać będzie przez cały okres wegetacyjny.

Rośliny zamierają jesienią, a ich źdźbła stają się martwe i kruche. W przypadku braku pozyskania trzciny w okresie zimowej stagnacji, w okresie wiosennych roztopów zostaje ona w części zniszczona zalegając w zbiornikach wód powierzchniowych, gdzie ulega procesom rozkładu i wydzielania zaadsorbowanych związków. Z wieloletnich doświadczeń wynika, że nie eksploatowane trzcinowisko zamiera, kłącza trzciny sukcesywnie słabną. Planowane pozyskanie trzciny będzie prowadzone w ramach dalszego jej zagospodarowania jako naturalny surowiec.

W ramach pozyskania trzciny planowane jest zajęcie części działki jeziora w postaci wyznaczonych poletek wzdłuż linii brzegowej zbiornika oraz pasów dojazdowych do jeziora Białoławki. Prace związane z pozyskaniem trzciny będą prowadzone w

okresie od 1-go listopada do 31 marca, ponieważ dojrzałą trzinę można pozyskiwać, tylko gdy jej źdźbła stracą elastyczność i stają się kruche.

Na jeziorze Białoławki od początku lat 90 XX wieku prowadzi się regularne wykaszanie trziny w okresie zimowym. W okresie od 1 listopada do 31 marca zaplanowano do wycięcia trziny na 17 poletkach o łącznej powierzchni 10 hektarów, co stanowi mniej niż 20 % powierzchni zbiorowisk szuwarowych jeziora.

Jak wynika z dostępnych map batymetrycznych jeziora Białoławki oraz wykonanej inwentaryzacji terenu, w ponad 90% linię brzegową pokrywają szuwały trzinowe.

Planowana wycinka trziny będzie prowadzona z zachowaniem zasad wymaganych przy eksploatacji wyznaczonych poletek z pozostawianiem pasa trzinowisk zlokalizowanych wzdłuż brzegów jezior a stanowiących miejsca lęgowe i bytowania szeregu gatunków ptaków wodno – błotnych, małych ssaków, miejsce tarła wielu gatunków ryb, miejsce przebywania i żerowania narybku oraz pobytu i żerowania osobników dorosłych. Pozyskanie trziny z zachowaniem powyższych uwarunkowań umożliwia zachowanie oraz systematyczne zwiększenie obecności trzinowisk na jeziorach i jest działaniem pozytywnym ze względu na gospodarkę rybacką.

Pozysk trziny będzie odbywał się ręcznie lub mechanicznie w zależności od uwarunkowań atmosferycznych sezonu zimowego oraz gruntowych terenów przylegających do wyznaczonych działek trzinowisk.

Ręczne koszenie trziny powoduje stosunkowo niewielkie zniszczenia i zmiany w środowisku, ponieważ może być prowadzone w sposób selektywny umożliwiając pozostawianie kęp i pasów trzin. Jednak ten sposób pozyskiwania trzin powoduje najczęściej łamanie a nie ścinanie źdźbeł trziny ograniczając jednocześnie wartość pozyskanego surowca. Zastosowanie kombajnów lub kosiarek umożliwia pełne wykorzystanie trzinowiska. Selekcji trziny dokonuje się zazwyczaj po jej skoszeniu. Stosowanie sprzętu ciężkiego może często doprowadzać do miejscowych uszkodzeń podziemnych części roślin. Pozyskany surowiec jest jednak znacznie lepszej jakości.

Wykorzystanie przez Wnioskodawcę sprzętu ciężkiego typu kombajny, kosiarki umożliwiają pełne wykorzystanie trzcinowiska oraz ograniczają czas wymagany na dokonanie cięć.

Eksploatacja trzcin będzie odbywała się w danym roku w ilości 50% całkowitej powierzchni trzcinowisk, przewidzianych do wycięcia. Z powierzchni gruntu jeziora wydzielone będą części gruntu, zajęte pod skarpy, miejsca zarośnięte drzewami i krzewami. Wokół brzegów jeziora pozostawione będą pasy trzcin o szerokości od 5 m do 10 m. Również wzdłuż trzcinowisk pozostawione będą, co 90 m pasy nie wyciętej trzciny o szerokości minimum 10 m.

W ramach eksploatacji trzciny przewiduje się wyznaczenie 17 poletek trzcinowych według poniższego tabelarycznego zestawienia.

Nazwa jeziora	Nr poletka	Powierzchnia trzciny do pozyskania [m ²]	Powierzchnia całego poletka [m ²]	Wyznaczona Część zbiornika
j. Białoławki działka nr 1	P1	2 700	3 000	1A
	P2	3 200	3 500	
	P3	6 700	7 800	
	P4	3 100	3 900	
	Razem:	15 700	18 200	
	P5	3 800	4 800	1B
	P6	2 800	3 200	
	P7	6 200	6 800	
	P8	4 600	5 100	
	Razem:	17 400	19 900	
	P9	4 700	5 200	1C

	P10	3 900	4 300	
	P11	7 600	8 400	
	Razem:	16 200	17 900	
	P12	10 700	11 800	1D
	P13	7 000	8 000	
	Razem:	17 700	19 800	
	P14	11 200	12 300	1E
	P15	10 500	11 500	
	P16	8 800	9 700	
	Razem:	30 500	33 500	
	P17	3 500	3 800	1F
	Razem:	3 500	3 800	

Łączna powierzchnia trzciny do pozyskania z jeziora Białoławki – 101 000,00 m².

Łączna powierzchnia jeziora objęta planowanym pozyskaniem trzciny – 113 100,00 m².

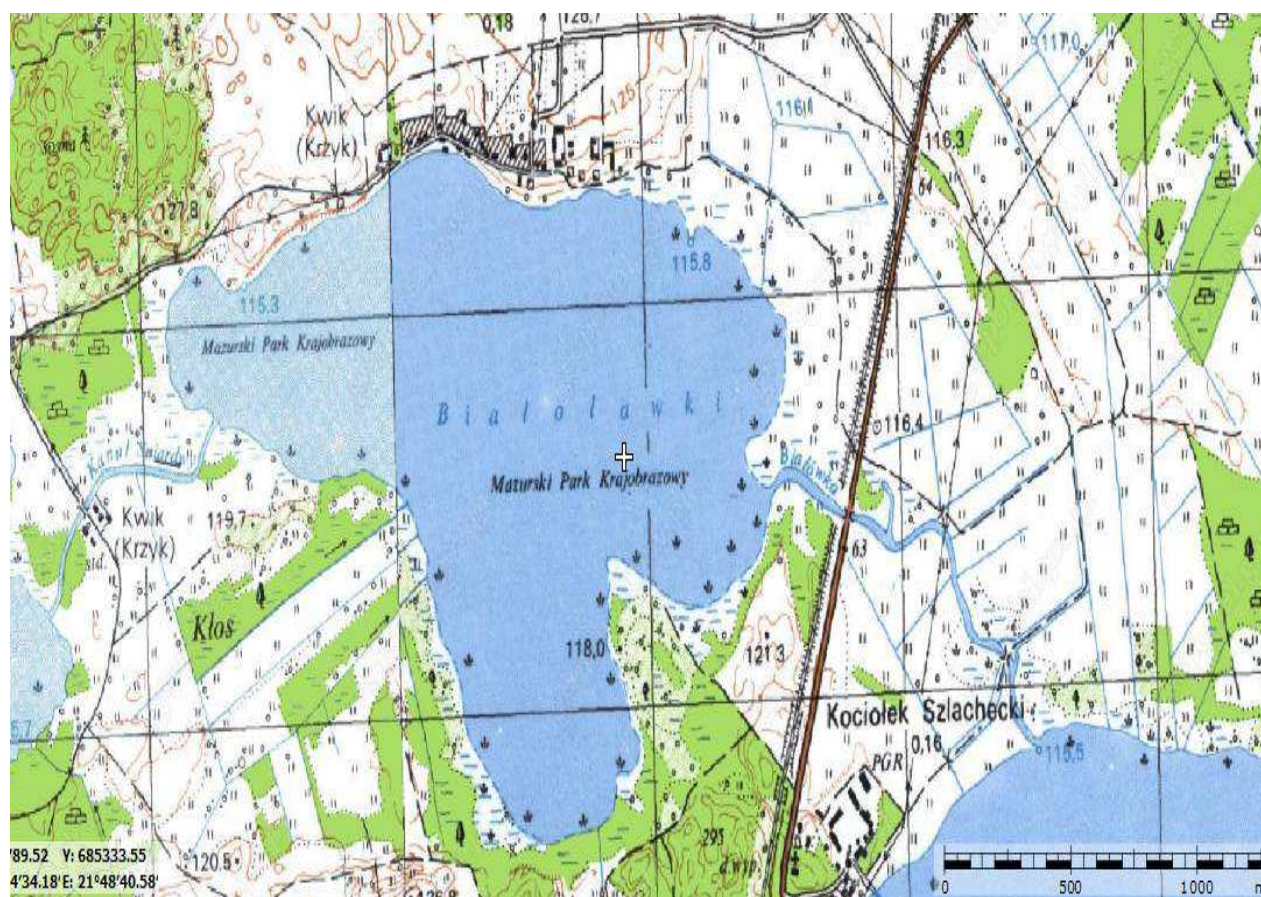
2. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIECIA NA OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA PISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI OKREŚLENIE GATUNKÓW PTAKÓW, KTÓRE ZE WZGLĘDU NA SWOJĄ BIOLOGIĘ MOGĄ WYSTĘPOWAĆ NA TERENIE PRZEDMIOTOWEJ DZIAŁKI ORAZ NA TERENACH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEJ INWESTYCJI

2.1. TEREN BADAŃ

Jezioro Białoławki leży na Pojezierzu Mazurskim, w Krainie Wielkich Jezior Mazurskich. Jest to jezioro dosyć głębokie o owalnym kształcie, zajmujące powierzchnię 211 ha. Jego długość to 2,5 km, a szerokość 1 km. Głębokość maksymalna dochodzi do 36 m, zaś średnia wynosi 10 m. Jezioro Białoławki leży na wysokości 115,8 m n.p.m.

Jezioro posiada piaszczysto-muliste dno, a roślinność przybrzeżna jest umiarkowanie rozwinięta (miejscami pas szuwaru przekracza 200 m). Brzeg jeziora od strony północnej jest bardzo stromy. Przy brzegu tym leży wieś Kwik. Od strony zachodniej ma miejsce wypływ rzeki Wyszki, na której przy ujściu do Jeziora Śniardwy znajduje się jaz. Natomiast od strony wschodniej w kierunku Jeziora Kocioł ujście ma rzeka Białoławka.

Zbiornik o słabo rozwiniętej linii brzegowej, gęsto porośnięty trzciną (wysoką i wysuniętą w jezioro). Brzegi bezleśne, płaskie, miejscami podmokłe.



Ryc. 1 Ogólna lokalizacja j. Białoławki

2.2. UWARUNKOWANIA BADAŃ PTAKÓW NA J. BIAŁOŁAWKI

Jezioro Białoławki jest stosunkowo łatwym (na północnym brzegu) i względnie trudnym (na południowym) terenem do badań podstawowych (faunistycznych) ptaków. Generalnie jest to względnie mały zbiornik wodny, stąd też nie spodziewano się tutaj w sąsiedztwie wielkiego akwenu jeziora Śniardw wykorzystywania przez ptaki, szczególnie w okresie sezonowych wędrówek, jeziora Białoławki. Stopień zbadania tego jeziora jest bardzo słaby – przeprowadzono dotychczas dwie kontrole w okresie lęgowym, w ramach „GDOŚ - owskiej” inwentaryzacji ptaków w OSO Puszcza Piska (rok 2011).

2.3. METODYKA BADAŃ

W cyklu rocznym (od okresu sierpień 2012 – lipiec 2013) przeprowadzono 23 kontrole (obserwacji ptaków), w tym 7 kontroli w okresie lęgowym (w tym 2 kontrole wieczorne nastawione głównie na wykrywanie chruścieli). W okresie od sierpnia do końca maja liczenia ptaków wykonywano nie mniej niż dwa razy w miesiącu, w godzinach 8:00-10:00, przez 2 (rzadziej 3) godziny.

Ptaki nie lęgowe liczono głównie z północnego brzegi jeziora, używając poza standardową lornetką 10 x 50, lunety w celu pełniejszej identyfikacji gatunkowej.

W okresie lęgowym stosowano obchodzenie wybranych odcinków jeziora z brzegu, opływanie jeziora kajakiem oraz obserwacje z punktów na północnym brzegu w miejscowości Kwik. Ze względu na bardzo duży wpływ warunków pogodowych na wykrywalność ptaków robiono kontrole tylko w dni o dobrej pogodzie. Jako bufor jeziora stanowiący obszar, na który potencjalnie może wpływać inwestycja przyjęto tereny w oddaleniu około 300 m od linii brzegowej.

2.4. WYNIKI BADAŃ

Łącznie w trakcie badań podstawowych stwierdzono 50 gatunków wodno - błotnych oraz związanych ekologicznie z jeziorem, w tym aż 8 gatunków ptaków szponiastych. Spośród nich 15 gatunków jest wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej:

1/bączek, 2/bąk, 3/czapla biała, 4/ błotniak stawowy, 5/orlik krzykliwy, 6/ żuraw, 7/zielonka, 8/świstun, 9/bielik, 10/rybołów, 11/kania czarna, 12/błotniak łąkowy, 13/rybitwa rzeczna, 14/rybitwa czarna 15/ łączak

W zespole ptaków wodnych jeziora Białoławki stwierdzano regularnie obecność ok. 15 gatunków, a nieregularnie lub sporadycznie (jedna obserwacja) kolejnych 13. W trakcie jednorazowego liczenia notowano obecność od 11 do 25 gatunków ptaków wodnych (dla porównania na znacznie większym jeziorze Wigry było to 15-23 gatunków; D. i J. Zawadzcy mat. niepublikowany).

Stałymi składnikami awifauny, obserwowanymi zawsze były łyska *Fulica atra*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, łabędź niemy *Cygnus olor*, śmieszka *Larus ridibundus*, mewa siwa *Larus canus*, czapla siwa *Ardea cinerea*. Skład zespołu ulegał dużym zmianom podczas kolejnych liczeń w jednym sezonie.

Zebrany materiał podzielono w wynikach na dwie części:

- 1) zespół ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych (dotyczy tylko gatunków wodno-błotnych lub ekologicznie związanych w wodą, jak np. remiz)
- 2) zespół ptaków nie lęgowych, w tym ptaki stwierdzane jako nielegowe w czasie zasadniczego sezonu lęgowego (w okresie kwiecień – lipiec)

Zespół ptaków lęgowych

Bąk. Stwierdzono 3 terytorialne samce (patrz niżej, mapa stanowisk lęgowych).

Bączek. Stwierdzono prawdopodobne gniazdowanie 1-2 par. Ponadto na innych okolicznych jeziorach (Seksty i Kociołek) stwierdzono dalsze 2 stanowiska prawdopodobnie lęgowe (D. Częstkiewicz., G. Osojca-Krasiński).

Perkoz dwuczuby. Na jeziorze równomiernie gniazduje 16-20 par. Ze względu na równomierne gniazdowanie zrezygnowano z przedstawienia terytoriów/gniazd na mapie stanowisk lęgowych.

Perkozek. Na jeziorze gniazduje przynajmniej 1 para.

Bocian biały *Cicconia cicconia*. Para gniazduje w miejscowości Kwik.

Łabędź niemy. Na jeziorze gniazdują 2 pary.

Krzyżówka. Stwierdzono gniazdowanie 3-4 par na jeziorze i prawdopodobnie kilka w jego bliskiej okolicy.

Cyranka. Możliwe gniazdowanie 1 pary w południowej części jeziora.

Błotniak stawowy. Wzdłuż jeziora gniazdują przynajmniej 2 pary (patrz niżej mapa). Maksymalnie gniazduje tutaj 3-4 pary (w niektóre lata), pomimo prowadzonej od lat 90 eksploatacji trzciny.

Orlik krzykliwy. Gatunek lęgowy w okolicy jeziora, ale z nim nie związany.

Myszołów. Gatunek lęgowy w buforze jeziora (2-3 pary), ale z nim nie związany.

Krogulec. Gatunek lęgowy w okolicy jeziora, ale z nim nie związany.

Żuraw. Na brzegach jeziora w buforze gniazdują przynajmniej 3 pary.

Derkacz *Crex crex*. Stwierdzono dwa stanowiska lęgowe (kilka samców) w buforze jeziora.

Łyska. Na jeziorze równomiernie wzdłuż linii brzegowej gniazdują równomiernie pojedyncze pary (6-12 par).

Kokoszka wodna. Możliwe gniazdowanie 1 pary (patrz niżej, mapa).

Wodnik *Rallus aquaticus*. Pojedyncze ptaki i pary stwierdzone na 5 stanowiskach (patrz niżej, mapa).

Zielonka *Porzana parva*. Stwierdzono dwa stanowiska lęgowe, gdzie gniazduje przynajmniej 2-4 pary (patrz niżej, mapa).

Samotnik *Tringa ochropus*. Prawdopodobnie jedna para gniazduje na południowy zachód od jeziora.

Kszyk *Gallinago gallinago*. Stwierdzono 2 pary w buforze jeziora (patrz niżej, mapa).

Zimorodek *Alcedo atthis*. Jedna wiosenna obserwacja nad kanałem.

Dzięcioł średni *Dendrocopus medius*. Stwierdzony na 2 stanowiskach w buforze jeziora.

Wrona siwa. W buforze jeziora gniazdują 2 pary.

Trzciniak. Na jeziorze występuje przynajmniej 20 terytorialnych samców, równomiernie rozmieszczonych wzdłuż jeziora.

Trzcinniczek. Na jeziorze gniazduje, co najmniej 20-25 par, równomiernie rozmieszczonych wzdłuż jeziora.

Rokitniczka. Na jeziorze występuje przynajmniej 22-25 terytorialnych samców, równomiernie rozmieszczonych wzdłuż jeziora.

Brzeczka. Na jeziorze występuje 8-12 terytorialnych samców, równomiernie rozmieszczonych wzdłuż jeziora.

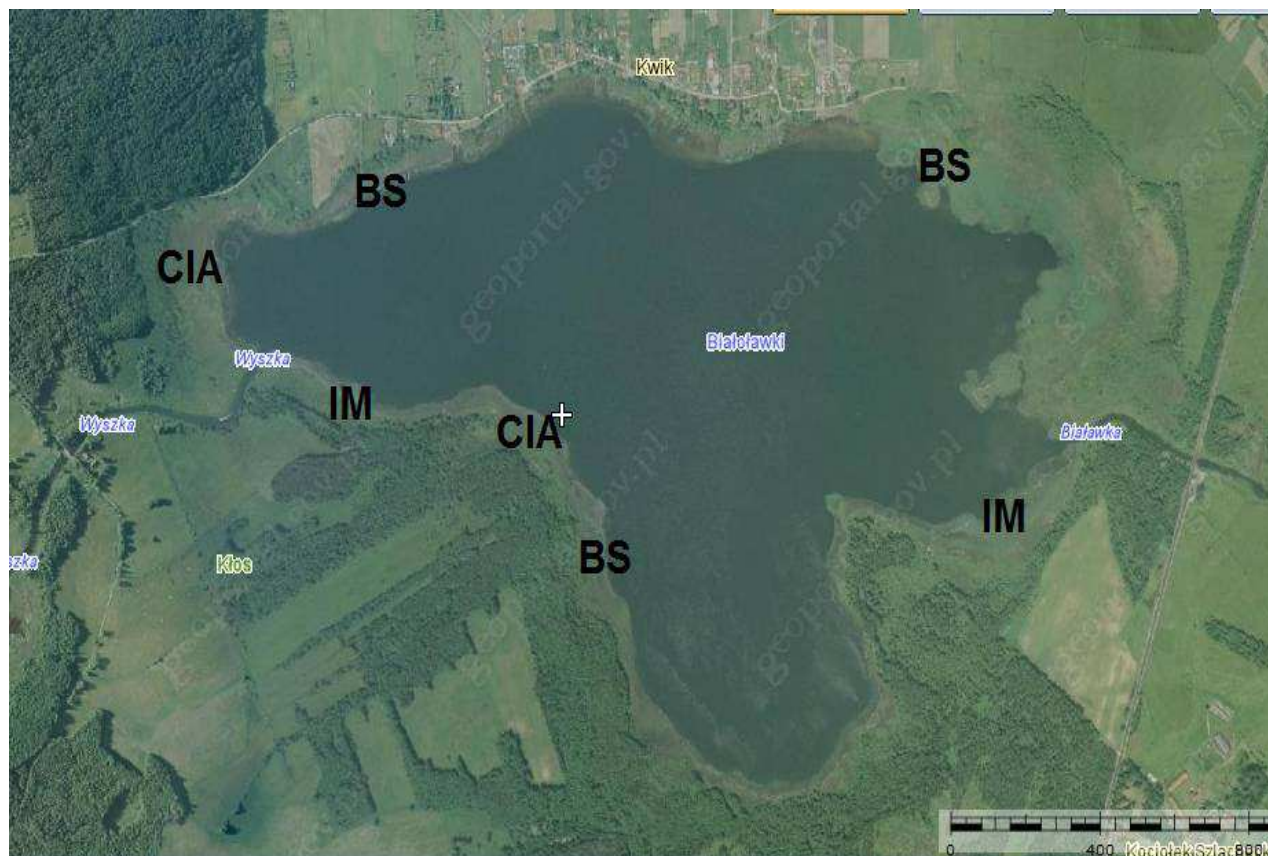
Łozówka. Stwierdzona w buforze jeziora (5 samców).

Dziwonia. Na brzegu jeziora występuje przynajmniej 2 terytorialnych samców.

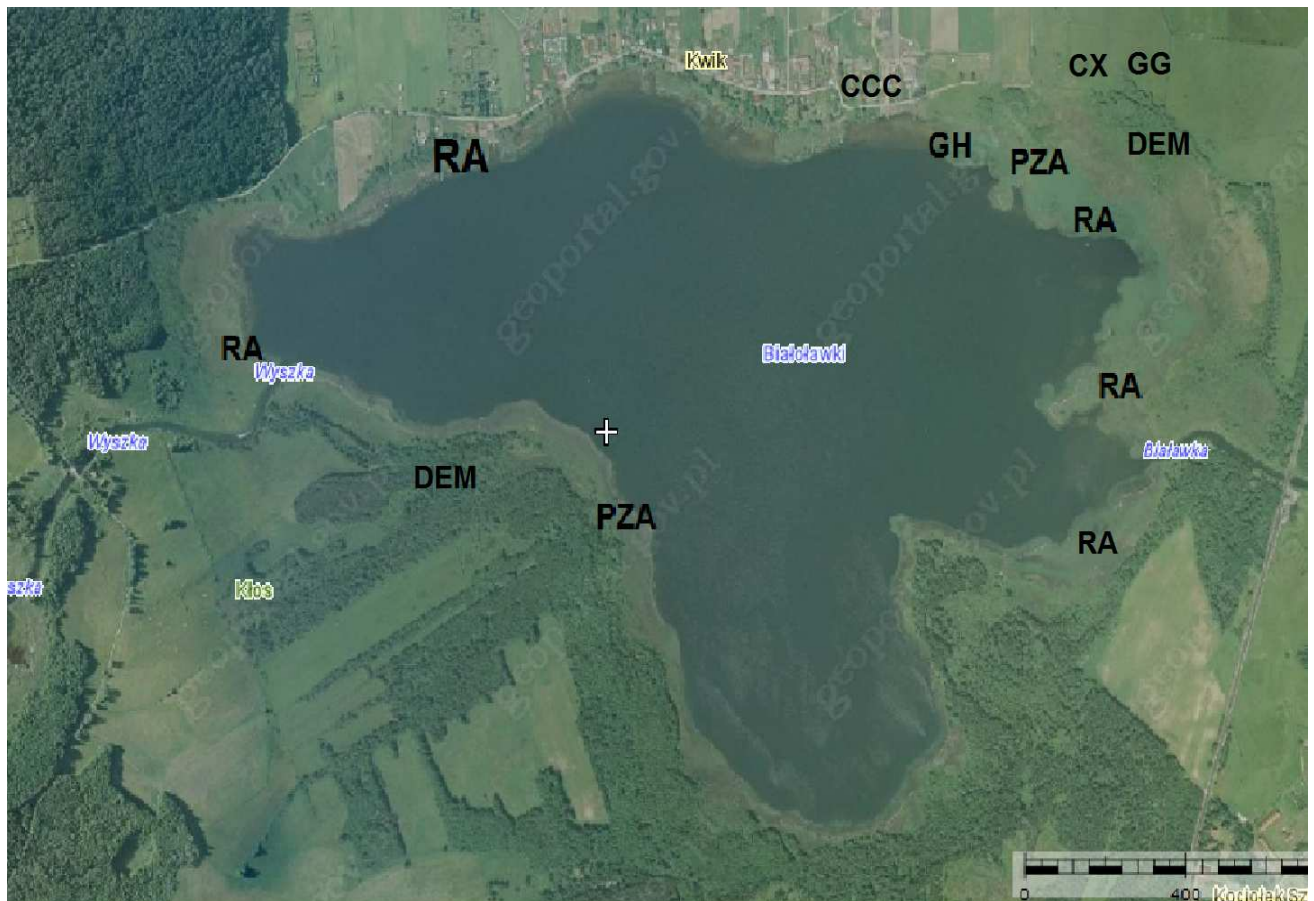
Remiz. Terytorialne samce stwierdzono na przynajmniej 2 stanowiskach.

Strumieniówka. Na brzegu jeziora występuje przynajmniej 2 terytorialnych samców.

Niżej przedstawiono na mapach stanowiska lęgowe najistotniejszych gatunków ptaków z punktu widzenia potencjalnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.



Ryc. 2. Stanowiska lęgowe bąka (BS), błotniaka stawowego (CIA) oraz bączka (IM).



Ryc. 3. Stanowiska lęgowe bociana białego (CCC), derkacza (CX), kszyska (GG), kokoszki wodnej (GH), zielonki (PZA) i wodnika (RA).

Zespół ptaków nie lęgowych

W okresie wiosennych i jesiennych przelotów stwierdzano z reguły nieduże stada/zgrupowania ptaków wodno-błotnych (do 100 osobników danego gatunku/kontrola), najczęściej nurogęsi, gągołów, łyski i śmieszki. Niektóre gatunki stwierdzano wyłącznie w trakcie okresu migracji (przelotu wiosennego lub jesiennego). Są to dzikie gęsi (gęś zbożowa *Anas fabalis* i białoczelna *Anas albifrons*), świstun *Anas penelope*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*, czapla biała *Egretta alba*, mewa mała *Larus minutus* i rybitwa czarna *Chlidonias nigra*.

Przegląd gatunków:

Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*. Gatunek z reguły o stabilnej, mało zmiennej liczebności w kolejnych latach. Najwyższa liczba ptaków dorosłych latem, kiedy liczebność wykazuje wyraźny wzrost w okresie od czerwca do lipca, związany z rozrodem. Wrześniowy spadek liczebności jest efektem rozpoczęcia wędrówki jesiennej. Rozmieszczenie na jeziorze równomierne, bez szczególnych skupisk.

Perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*. Wiosną stwierdzono jednego osobnika.

Czapla siwa *Ardea cinerea*. Gatunek nieliczny, najliczniej obserwowany w czerwcu. Podczas obserwacji rejestrowano od 1 do 5 osobników.

Czapla biała *Egretta alba*. Stwierdzona tylko 3 razy.

Bąk *Botaurus stellaris*. W okresie wiosennej migracji stwierdzono na jeziorze przynajmniej 6 samców, przy liczbie lęgowych 3.

Kormoran *Phalacrocorax carbo*. Rejestrowana liczebność wykazywała bardzo wysoką zmienność (od 2 do 100 osobników), przy zachowaniu ogólnego trendu wzrostowego w okresie od czerwca do września. Wysoka zmienność liczby ptaków wynika przede wszystkim z ich sposobu żerowania i stadnego przemieszczania się po jeziorze Śniardwy, a w niewielkim stopniu odzwierciedla faktyczne zmiany liczebności gatunku na jeziorze Białołąwki. Gatunek obserwowany na otwartym lustrze na całym jeziorze.

Bocian biały *Ciconia ciconia*. Gatunek w zasadzie nie związany ekologicznie z jeziorem.

Łabędź niemy *Cygnus olor*. Najwyższa liczba ptaków (41 osobników) stwierdzona była jesienią.

Krzyżówka *Anas platyrhynchos*. Gatunek o względnie stabilnej liczebności. Sierpniowy i wrześniowy wzrost liczebności (do 140 ptaków/kontrolę) może być spowodowany przemieszczaniem się ptaków po rozpoczęciu sezonu polowań. Rozmieszczenie na jeziorze względnie równomierne, bez większych skupień.

Krakwa *Anas strepera*. Stwierdzana prawie na każdej kontroli, ale nielicznie (maksymalnie 30 ptaków/kontrolę).

Cyranka *Anas querquedula*. Stwierdzana bardzo nielicznie i nieregularnie, maksymalnie 7 ptaków na plosie jeziora.

Cyraneczka *Anas crecca*. Stwierdzono przelotne nad jeziorem 3 ptaki w maju.

Świstun *Anas penelope*. Stwierdzany najczęściej w trakcie wiosennego przelotu, maksymalnie 60 osobników na plosie jeziora w trakcie kontroli.

Czernica *Aythya fuligula*. Stwierdzana najczęściej w trakcie wiosennego przelotu, maksymalnie 80 osobników na plosie jeziora w trakcie kontroli.

Głowienka *Aythya ferina*. Stwierdzana najczęściej w trakcie jesiennego przelotu, maksymalnie 56 osobników na plosie jeziora w trakcie kontroli.

Gągoł *Bucephala clangula*. Rejestrowana w kolejnych miesiącach liczebność wykazuje zmienność, najwyższe stany odnotowano w lipcu i wrześniu. Największe zgrupowanie to 36 ptaków na plosie jeziora w trakcie kontroli.

Nurogęs *Mergus merganser*. Liczba ptaków w kolejnych miesiącach była zmienna i nieregularna (od 0 do 31 osobników, które zaleciały tutaj znad jeziora Śniardwy). Najwyższą liczebność stwierdzono jesienią.

Bielik *Haliaetus albicilla*. Gatunek o zmiennej liczbie stwierdzanych osobników (od 0 do 4), z reguły żerujący nad jeziorem. Wyniki liczeń wskazują, że nad jeziorem pojawiają się ptaki z 2-3 par gniazdujących w najbliższej okolicy.

Kania czarna *Milvus migrans*. Późnym latem stwierdzono jednego żerującego osobnika.

Rybołów *Pandion haliaetus*. Jeden osobnik żerował na jeziorze trakcie wiosennej migracji.

Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*. Najliczniej widywany późnym latem (maksymalnie 9 ptaków w sierpniu na kontroli) przez aktywność miejscowych młodych, lotnych ptaków.

Błotniak łąkowy *Circus pygargus*. Stwierdzono w pobliżu jeziora przelot jesienny jednego osobnika.

Myszołów *Buteo buteo*. Stwierdzany regularnie na każdej kontroli ale gatunek nie zwiany z jeziorem.

Krogulec *Accipiter nisus*. Stwierdzany nielicznie, gatunek nie związany ekologicznie z jeziorem.

Kobuz *Falco subbuteo*. Pojedyncze stwierdzenia w okresie letnim i późnoletnim ptaków polujących na ważki nad jeziorem.

Żuraw *Grus grus*. Stada kilkudziesięciu ptaków spotykane na południe od jeziora. Ponadto nad samym jeziorem stwierdzono dość liczny przelot ptaków jesienią we wrześniu, lecących z północy w kierunku południowo zachodnim (do 300 ptaków/kontrolę).

Łyska *Fulica atra*. Gatunek przebywający w czerwcu i lipcu w parach lub stadkach rodzinnych, później w nie dużych skupieniach (z reguły po do kilkadziesiąt osobników). Najniższą liczebność, rzędu kilku osobników, stwierdzano w czerwcu, najwyższą, dochodzącą maksymalnie do 200 osobników, w październiku. Liczba stwierdzanych podczas liczeń ptaków wykazywała bardzo silną zmienność w kolejnych miesiącach. Wahania te przede wszystkim są związane z warunkami panującymi na sąsiednim jeziorze Śniardwy.

Samotnik *Tringa ochropus*. Pojedyncze stwierdzenia ptaków nad brzegiem jeziora lub lecących nad jeziorem w okresie letnich koczowań i wiosennej migracji.

Łęczak *Tringa Tringa glareola*. Nieliczne stwierdzenia ptaków nad brzegiem jeziora lub lecących nad jeziorem w okresie letnich koczowań i jesiennej migracji (maksymalnie 11 osobników w stadzie lecącym nad brzegiem jeziora przy kanale).

Kwokacz *Tringa nebularia*. Stwierdzany nielicznie, najwięcej 5 ptaków widziano nad jeziorem w trakcie późno letnich koczowań na trasie migracji.

Śmieszka *Larus ridibundus*. Najliczniejsza latem, ze zmienną liczbą osobników w kolejnych miesiącach (od 4 do 150 ptaków/kontrolę). Ptaki przebywają w stadach (w miejscach pojawiania się obfitego pożywienia oraz na pomostach przy zabudowaniach) lub pojedynczo na całym jeziorze.

Mewa siwa *Larus canus*. Notowana głównie latem, kiedy pojawiają się tutaj pojedyncze ptaki dorosłe oraz młode po lęgach. Maksymalna liczba wynosiła 50 osobników/kontrolę.

Mewa srebrzysta *Larus argentatus*. Stwierdzana nieregularnie, najwięcej ptaków to 16 osobników, które wyraźnie zaleciały znad Śniardw.

Mewa mała *Larus minutus*. Stwierdzana nielicznie w okresie migracji, głównie wiosennej (największe stadko 20 ptaków, w maju 2013 r.).

Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*. Gatunek nieliczny, wykazujący wzrost liczebności latem. Liczebność w sierpniu wykazuje silną zmienność na skutek rozpoczęcia koczowań przed wędrówką, największe zgrupowanie to 9 ptaków jednocześnie stwierdzonych na jeziorze.

Rybitwa czarna *Chlidonias niger*. Stwierdzono wiosną przelotne 3 ptaki.

Piskliwiec *Actitis hypoleucos*. Bardzo nieliczny, stwierdzano tylko pojedyncze ptaki odpoczywające lub żerujące na brzegu jeziora, głównie w okresie późno letnich koczowań oraz jesiennej migracji.

Zimowanie

Ze względu na zamarzanie jeziora nie posiadającego dopływu ciepłych wód jako głównego czynnika przyciągającego zimujące ptaki (wiosną 2013 roku rozmarzło dopiero w drugiej połowie kwietnia) w tym okresie nie prowadzono regularnych liczeń ptaków.

2.5. PODSUMOWANIE

Badania podstawowe prowadzone metodą liczeń wszystkich ptaków pływających i latających na jeziorze Białoławki dostarcza danych o zespole ptaków złożonym z około 50 gatunków (dla porównania na znacznie większym jeziorze Wigry było to ok. 30 -40 gatunków wodno błotnych i szponiastych; D. i J. Zawadzcy, mat. niepublikowany, Stankiewicz M., mat. niepublikowany). Podczas obserwacji stwierdzane były gatunki lęgowe i regularnie niełęgowe (żerujące lub odpoczywające na jeziorze) oraz gatunki zalatujące sporadycznie (np. perkoz rdzawoszyi, rybitwa czarna). Zastosowana metodyka nie dała możliwości dokładnego określenia liczebności gatunków przebywających w trzcinach i szuwarach (szczególnie drobnych wróblowych i chruścieli z wyjątkiem zielonki, łąski, bąka, perkoza, perkozka i błotniaka stawowego). Umożliwiła za to orientacyjną ocenę liczebności na tle innych jezior (patrz niżej). Natomiast w odniesieniu do gatunków rzadkich, będących głównym podmiotem ochrony w okolicznych

obszarach Natura 2000, a załatujących, zastosowana metoda pozwoliła na oceny ich liczebności i częstotliwości występowania.

Wyniki monitoringu odzwierciedlają tendencje zmian liczebności zespołu ptaków w trakcie roku. Niska liczebność w czerwcu jest związana z przebywaniem dużej części ptaków w trzcinach w okresie wysiadywania lub wodzenia małych piskląt. W trakcie późniejszych liczeń ptaki więcej czasu spędzają na otwartej wodzie. Ponadto rejestrowane są również tegoroczne młode, dlatego stwierdzane liczebności ptaków są wyższe.

Największą stabilność odznacza się liczebność perkoza dwuczubego, który po łysce jest najliczniejszym gatunkiem lęgowym wśród ptaków pływających jeziora Białoławki. Dotychczasowe wyniki wskazują, że perkoz dwuczuby, ze względu na wysoką liczebność, regularne rozmieszczenie, wykorzystywanie będącego celem użytkowania szuwaru trzcinowego oraz łatwą wykrywalność, może być najlepszym wśród ptaków wskaźnikiem zmian jeziora Białoławki pod wpływem użytkowania trzciny.

Większość ptaków lęgowych jeziora Białoławki należy do gatunków pospolitszych, których liczebność oceniana jest na dziesiątki tysięcy par, a nawet setki (np. wróblowe związane z trzcinowiskami). Daje to możliwość porównania trendów populacyjnych w skali regionalnej lub krajowej (Tomiałojć i Stawarczyk 2003, Sikora i in. 2007) w warunkach częściowego, ale regularnego od lat 90 XX wieku użytkowania szuwarów jeziora.

Udział w lokalnym zespole typowych gatunków eutroficznych (np. czapla siwa, łąbędź niemy, głowienka, czernica) jest względnie duży, co świadczy o dużej żyzności jeziora.

3. OCENA WPŁYWU PLANOWANEGO ZAMIERZENIA NA STAN PRZEDMIOTY OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000 PUSZCZA PISKA POD WZGŁEDEM EWENTUALNYCH SKUTKÓW JEGO REALIZACJI W ODNIESIENIU DO GATUNKÓW PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY TEGO OBSZARU POPRZECZ OKREŚLENIE ZAKRESU ODDZIAŁYWANIA I SKUTKÓW ODDZIAŁYWANIA

Z przeglądu badań Valkamy i in. (2008) wynika, że spośród 11 gatunków ptaków na, które oceniono wpływ pozyskiwania lub wypalania trzciny istotny wpływ dowiedziono przede wszystkim na ptaki wróblowe. Ich bogactwo gatunkowe w miejscach wypalanych bądź koszonych było o ok. 60 % mniejsze niż w środowiskach nie zaburzanych tymi czynnikami. Chociaż z Mazur brakuje odpowiedniej liczby danych (badań podstawowych) to wykazana na jeziorze Białołąwki liczebność drobnych ptaków wróblowych nie wydaje się być znacząco mniejsza niż na innych tego typu zbliżonych powierzchniowo i siedliskowo jeziorach. Wynikać to może z tego, że każdego roku nie użytkuje się na jeziorze całej powierzchni trzcinowisk. Valkama i in. (2008) zalecają 1-2 letni cykl użytkowania, żeby zachować względnie duże bogactwo wróblowych, i ten warunek w przypadku jeziora Białołąwki wydaje się być spełniony.

Z kolei Provost i in. (2013) pomimo wykazania spadku liczebności trzciniaaka, rokitniczki i świerszczaka pod wpływem koszenia (i wypasu) to wykazali też wzrost liczebności potrzosa i podróżniczka (!). W konkluzji zalecają, szczególnie na terenach częściowo chronionych bardzo podobne warunki użytkowania do tych, które mają miejsce na jeziorze Białołąwki. Niestety, brakuje danych o wpływie użytkowania trzciny na rzadsze gatunki, jak np. bąk (Tyler i in. 1998), a szczególnie na takie rzadkie gatunki, jak bączek czy zielonka. W tym przypadku musimy się posłużyć porównaniem z innymi, nieużytkowanymi jeziorami w kraju, a szczególnie na Mazurach (patrz niżej).

Poniżej w tabeli podano ocenę liczebności kluczowych gatunków ptaków w całym OSO Puszcza Piska (Wilk i in. 2010 oraz aktualizacja z 2011 wg SDF) oraz w jego fragmencie, na jeziorze Białoławki.

Gatunek	Liczebność	
	OSO Puszcza Piska	Gatunki z OSO stwierdzane na jeziorze Białoławki
Bąk	40-60	3
bączek	NZ	1-2
Bocian czarny	7-10	żerujący
Bocian biały	250-300	*
Kania czarna	12-14	żerująca
Kania ruda	3-5	żerująca
Bielik	31-33	żerujący
Błotniak stawowy	45-55	3
Błotniak łąkowy	1	przelotny
orlik krzykliwy	80-90	przelotny
rybołów	4-5	żerujący
Jarząbek	200-250	
Kropiatka	40-60	
zielonka	30-50	2-4
Żuraw	450-500	*
derkacz	700-800	*
Rybitwa rzeczna	5-10	przelotna

Puchacz	4-7	
Włochatka	60-80	
Lelek	150-200	
Dzięcioł czarny	600-700	*
Dzięcioł średni	110-130	
cietrzew	95	

Objaśnienia:

NZ – stan populacji lęgowej nie znany, najprawdopodobniej tylko pojedyncze pary

* - gatunek zasiedlający suche obrzeża jeziora.

Z gatunków, na które planowane przedsięwzięcie może mieć istotny wpływ, na co uwagę zwrócono w postanowieniu, można wymienić poniższe dwa/trzy gatunki.

Bąk. Na jeziorze Białoławki występuje mniej więcej połowa tego, co na dużym i ściśle chronionym jeziorze Łuknajno, gdzie liczebność bąka ostatnio jest oceniana na 6-7 samców (SDF 2011, GDOŚ). Warto w tym miejscu zauważyć, że na francuskich bagnach Camaraque umiarkowane pozyskanie trzciny nie szkodzi (nie wpływa istotnie) połowie francuskiej populacji bąka, która je zasiedla (300-350 samców).

Bączek. Pomimo regularnego użytkowania trzciny jezioro Białoławki jest jednym z nielicznych lęgów bączka na Mazurach. Wydaje się jednak, że w tej okolicy na wschód od jeziora Śniardwy znajduje się ostatnio przynajmniej kilka stanowisk tego gatunku, np. na jeziorze Seksty, nad wschodnimi Śniardwami, czy na jeziorze Kociołek Szlachecki. We wcześniejszych badaniach nie wykazywany jako gatunek chroniony na obszarze Natura 2000 Puszcza Piska. Dopiero ostatnia, względnie kompleksowa inwentaryzacja OSO w 2011 roku wykazała występowanie tego

gatunku. Nad wydawałoby się lepszym siedliskowo i ściśle chronionym jeziorem Łuknajno od lat nie jest stwierdzany (Osojca 2005, Jedlikowski J., inf. ustna).

Zielonka. Można uznać, że na jeziorze Białoławki występuje około połowy liczebności, jaka została ostatnio wykazana na dużym i chronionym obszarze Natura 2000 jeziorze Dobskie (Osojca i in. 2011, dane GDOŚ). Nie wskazuje to, aby dotychczasowe, zimowe użytkowanie trzciny miało znaczący wpływ na ten ważny dla OSO Puszcza Piska gatunek. Z danych SDF wynika bowiem, że jezioro Białoławki zasiedla 5-10 % zielonek w tym obszarze Natura 2000, co też wydaje się być mocno zawyżone na tle miejscami doskonałych warunków siedliskowych dla tego gatunku panujących na tym obszarze Natura 2000. Utrzymanie się tych stanowisk lęgowych, pomimo prowadzonego regularnie od 1992 roku pozyskania trzciny świadczy o możliwości wykluczenia potencjalnie znaczącego wpływu planowanego teraz pozyskania trzciny (tak samo jak w przypadku bąka).

4. OPIS ALTERNATYWNYCH WARIANTÓW REALIZACJI ZAMIERZENIA W TYM WARIANTU NAJKORZYSTNIEJSZEGO DLA PRZEDMIOTOWEGO OBSZARU NATURA 2000 WRAZ Z UZASADNIENIEM WYBORU W PRZYPADKU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEJ INWESTYCJI NA OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA PISKA

Wyniki badań podstawowych wskazują, że można wykluczyć negatywny wpływ przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 Puszcza Piska oraz sąsiadujący obszar Natura 2000 Poligon Orzysz. Gatunkiem kwalifikującym jest żuraw poprzez koncentracje 3000 osobników w okresie migracji, ponieważ w trzcinowiskach na jeziorze Białoławki żurawie się nie zatrzymują w dużej liczebności, a szczególnie te związane z Poligonem Orzysz.

Brak negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 Puszcza Piska determinują wybór alternatywnych wariantów realizacji zamierzenia. Z uwagi na dotychczasowe wieloletnie pozyskiwanie trzciny z jeziora Białoławki oraz liczebność zinwentaryzowanych gatunków, w tym objętych ochroną w ramach obszaru Natura

2000 należy przyjąć, iż systematyczne odnawianie trzcinowisk w ramach omawianej inwestycji jest wariantem korzystnym dla obszarów objętych ochroną.

5. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 PUSZCZA PISKA ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU ORAZ OCENA ICH SKUTECZNOŚCI.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji obszaru jeziora Białoławki oraz terenów sąsiednich nie stwierdzono konieczności stosowania działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań praktycznej kontynuacji dotychczasowego pozyskiwania trzciny na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Piska oraz integralność tego obszaru.

W celu potwierdzenia wskazanego w opracowaniu braku oddziaływania można zalecić na etapie procedur administracyjnych ponowne dokonanie inwentaryzacji obszarów wyznaczonych do pozyskania poletek w rok po wydaniu stosownych decyzji oraz przedłożenie jej wyników Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Olsztynie.

6. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA OBSZARU NATURA 2000 W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIECIA

Zinwentaryzowanie w trakcie badań podstawowych ponad 50 gatunków wodno - błotnych oraz związanych ekologicznie z jeziorem, w tym aż 8 gatunków ptaków szponiastych oraz spośród nich 15 gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej wskazuje, iż dotychczasowe wieloletnie pozyskiwanie trzciny z j. Białoławki przez Wnioskodawcę i jego rodzinę w sposób pozytywny i zrównoważony ukształtowało środowisko przyrodnicze dla rozwoju cennych gatunków ptaków. Systematyczne pozyskiwanie trzciny w sposób nie zagrażający

dla środowiska wodnego umożliwia zachowanie oraz systematyczne zwiększenie obecności trzcinowisk na jeziorach i jest działaniem pozytywnym ze względu na gospodarkę rybacką.

Pozyskanie trzciny zazwyczaj trwa w okresie od późnej jesieni do wczesnej wiosny, a odrost trzciny następuje w okresie wiosennym i trwa przez cały okres wegetacyjny. Rośliny zamierają jesienią, a ich źdźbła stają się martwe i kruche. W przypadku braku pozyskania trzciny w okresie zimowej stagnacji, w okresie wiosennych roztopów zostaje ona w części zniszczona zalegając w zbiornikach wód powierzchniowych, gdzie ulega procesom rozkładu i wydzielania zaadsorbowanych związków. Z wieloletnich doświadczeń wynika, że nie eksploatowane trzcinowisko zamiera, kłacza trzciny sukcesywnie słabną.

Brak podejmowania przedsięwzięcia może sukcesywnie powodować negatywne skutki dla obszarów Natura 2000 Puszcza Piska.

7. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

Opracowując niniejszy raport nie napotkano żadnych trudności wynikających z niedostatków techniki.

Napotkano luki we współczesnej wiedzy wynikające z braku dostępnych publikacji oceniających wpływ pozyskiwania trzciny na gatunki związane ze środowiskiem wodnym.

8. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ WYKONANIA RAPORTU

- Provost P. et al. 2013. Impact of reed cutting and grazing on nesting reed passerines in the Seine estuary (Northwest France). *Alauda* 81, 1: 67-73.

- Poullin B. et al. 2009. Reed harvest and summer drawdown enhance bittern habitat in the Camargue. *Biological Conservation* 142, 3: 989-695.
- Tyler G. A et al. 1998. Reedbed management and breeding bitterns *Botaurus stellaris* in the UK. *Biological Conservation* 86, 2: 157-266.
- Valkama E. et al. 2008. The impact of reed management on wildlife: A meta-analytical review of European studies. *Biological Conservation* 141, 2: 364-374.
- Karta Informacyjna Przedsięwzięcia
- Operat wodnoprawny
- SDF dla OSO Puszcza Piska
- SDF dla OSO Ostoja Poligon Orzysz

9. NAZWISKA OSÓB SPORZADZAJĄCYCH RAPORT

Opracowanie sporządzili: Grzegorz Osojca – Krasiński oraz Danuta Kowalewska z wykorzystaniem badań terenowych własnych i Karola Trzcíńskiego.

10. WNIOSKI

Dużym problemem przy ocenie wpływu tego typu przedsięwzięcia jest brak krajowych badań dotyczących wpływu pozyskania trzciny na ptaki. Nawet poza krajową literaturą jest pod tym względem nieliczna, i najczęściej dotyczy pospolitszych gatunków wróblowych (Valkama i in. 2008), nie będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000.

Ponadto z uwagi na systematyczne pozyskiwanie trzciny na jeziorze Białoławki od lat 90-ych XX w przeprowadzoną inwentaryzację można uznać jako porealizacyjną. Niemniej jednak w celu zachowania zasad przezorności dla tego przedsięwzięcia uzasadnionym jest wykonanie monitoringu o charakterze po realizacyjnym, z uwagi, iż pozyskiwanie trzciny będzie miało regularny charakter, powtarzany w następnych sezonach wegetacyjnych, z uwzględnieniem wyznaczonych poletek do jej pozyskania.

W celu całkowitego wyeliminowania potencjalnego oddziaływania pozyskania trzciny z jeziora Białoławki wskazuje się na możliwość zmniejszenia powierzchni eksploatacyjnych poletek oznaczonych odpowiednio numerami: 1, 5, 8, 11, 14, 15, 16 i 17 eliminując powierzchnie terenów wskazanych jako stanowiska lęgowe na podstawie wykonanej inwentaryzacji przyrodniczej. Jednocześnie poletka te należałoby objąć ponowną inwentaryzacją po pierwszym okresie pozyskiwania trzciny z tych terenów.

12. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIENÍ W FORMIE GRAFICZNEJ I KARTOGRAFICZNEJ, PRZEDSTAWIAJACYCH LOKALIZACJĘ ZAMIERZENIA, MIEJSCA WYSTĘPOWANIA, GATUNKÓW PTAKÓW DLA OCHRONY, KTÓRYCH WYZNACZONO OBSZAR OCHRONY NATURA 2000 PUSZCZA PISKA ORAZ STREFĘ ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZENIA