

SPRAWOZDANIE KOŃCOWE ZE ZREALIZOWANYCH ZADAŃ DO UMOWY
NR WFOŚ/PJB/85/38/2015 Z DNIA 04.03.2015

**I. PRZYGOTOWANIE PLANÓW OCHRONY DLA REZERWATÓW PRZYRODY I PLANÓW ZADAŃ
OCHRONNYCH DLA OBSZARÓW NATURA 2000**

I.1. Przygotowanie planów ochrony dla rezerwatów przyrody

Efekt rzeczowy

- Przygotowano plany ochrony dla 4 rezerwatów przyrody: „Cisy nad Czerską Strugą”, „Jezioro Udzierz”, „Jeziora Małe i Duże Sitno”, „Mechowisko Krąg”;
- powierzchnia obszarów chronionych objętych planami wynosi 291,54 ha.

Efekt ekologiczny

- Dokumentacje do planów ochrony zawierają szczegółową analizę środowiska przyrodniczego rezerwatów, identyfikują istniejące i potencjalne zagrożenia oraz określają niezbędne działania ochronne oraz zapisy do dokumentów planistycznych gmin, na terenie których położone są rezerваты. Sporządzone na ich podstawie plany ochrony stanowią podstawę formalną i merytoryczną do realizacji działań ochronnych.
- Plan ochrony dla rezerwatu przyrody **„Cisy nad Czerską Strugą”** wskazuje na konieczność podjęcia działań ochronnych przedmiotu ochrony - cisa pospolitego. W rezerwacie, jako jednym z trzech w województwie, ochronie podlega ten rzadki i chroniony gatunek. Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała, że w rezerwacie występuje prawie 400 osobników cisa. Najważniejszym działaniem wskazanym przez autorów planu ochrony jest usuwanie gatunków drzew konkurencyjnych dla cisa oraz zapewnienie optymalnych warunków siedliskowych i utrzymanie odpowiedniego mikroklimatu. Na kolejne lata obowiązywania dokumentu zapewniono systematyczne zadania mające na celu ich poprawę. Realizacja planu ochrony przyczyni się do ochrony jednej z największych populacji cisa pospolitego w Polsce.
- Dokumentacja do planu ochrony rezerwatu **„Jezioro Udzierz”** wykazała wybitne walory tego terenu. Oprócz wskazanego w akcie powołującym celu ochrony rezerwatu - ornitofauny i cennych zbiorowisk roślinnych, dodatkowo zidentyfikowano siedlisko przyrodnicze - 3140 - twardowodne, oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*. Sam rezerwat jest mniej atrakcyjny dla gatunków ptaków lęgowych dotąd w nim stwierdzanych niż w momencie powstania ze względu na silne wypłycenie i zarastanie jeziora, a także przede wszystkim niski stan wód gruntowych. Jednakże w okresie migracyjnym jezioro pełni istotne miejsce koncentracji ptaków wodnych. Zaplanowane działania ochronne mają na celu polepszyć warunki wodne, a także uregulować skład gatunkowy na siedliskach znajdujących się w granicach rezerwatu.

- Rezerwat przyrody „**Jeziora Małe i Duże Sitno**” obejmuje 2 jeziora, w tym jedno lobeliowe otoczonych torfowiskami i borem bagiennym. Najcenniejszymi zbiorowiskami w rezerwacie są: zespół lobelii jeziornej, czy przygielki białej. Autorzy planu zidentyfikowali zagrożenia dla celu ochrony, w tym zwrócili uwagę, iż otaczające jezioro Duże Sitno szuwały trzcinowe nie wskazują, jak sądzono dotychczas, na postępujący proces sukcesji, ale na jej regres z zajmowanych stanowisk. W dokumentacji zaproponowano także działania ochronne dla ograniczenia zidentyfikowanych zagrożeń. Określono przy tym zapisy dotyczące sposobu zagospodarowania przestrzennego w otoczeniu rezerwatu mającym wpływ na jakość wód jezior.
- Plan ochrony dla rezerwatu „**Mechowisko Krąg**” - dokument został sporządzony dla obiektu obejmującego torfowisko alkaliczne - siedlisko przyrodnicze - 7230 położone nad jeziorem Krąg i zajmujące 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 przyrodnicze 3150. Mechowisko jest dobrze zachowane. Złoże torfowe jest uwodnione w stopniu gwarantującym zachowanie siedliska, a nieznaczne przesuszenie obserwowane jest we wschodniej części rezerwatu. Całe torfowisko jest spójnym układem hydrologicznym i zagrożeniem dla celu ochrony rezerwatu są jakiegokolwiek prace mogące doprowadzić do zmiany stosunków wodnych w obrębie obiektu. W ramach działań ochronnych zaplanowanych w dokumentacji zaplanowano m.in. usuwanie drzew i krzewów przyczyniających się do zarastania torfowiska oraz monitoring hydrologiczny i hydrochemiczny torfowiska.

1.2. Przygotowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000

Efekt rzeczowy:

- przygotowano 2 plany zadań ochronnych
- powierzchnia planowania wynosi 894,3 ha.

Efekt ekologiczny:

W ramach projektu w 2015r. powstały dokumentacje planów zadań ochronnych dla dwóch obszarów Natura 2000: Bagna Izbickie PLH220001, Pływające Wyspy pod Rekowem PLH220022. Dokumentacje stanowiły podstawę merytoryczną do ustanowienia planów zadań ochronnych: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 11 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagna Izbickie PLH220001 (Dz. Urz. Woj. Pom., poz. 2555) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pływające wyspy pod Rekowem PLH220022 (Dz. Urz. Woj. Pom., poz. 1411). Zarządzenia określają zagrożenia, cele, działania dla poszczególnych przedmiotów ochrony oraz wskazania do zmian w istniejących dokumentach dotyczących planowania przestrzennego mających na celu eliminację lub ograniczenie zidentyfikowanych zagrożeń. Ustanowienie aktów dało możliwość aplikowania o środki zewnętrzne na wykonanie działań ochrony czynnej, dzięki którym możliwe będzie utrzymanie lub poprawa stanu ochrony siedlisk przyrodniczych od wód zależnych (głównie torfowisk wysokich i przejściowych).

II. OCENA EFEKTÓW WYKONYWANYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ STANU ZACHOWANIA PRZEDMIOTÓW OCHRONY

II.1. Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony i skuteczności planu ochrony rezerwatu „Grodzisko Borzytuchom”

Efekt rzeczowy

- oceniono stan zachowania głównego przedmiotu ochrony - zespołu kwaśnej buczyny pomorskiej;
- oceniono skuteczność dotychczas przeprowadzonych działań ochronnych w ramach obowiązującego planu ochrony;
- zinwentaryzowano drzewa pomnikowe;
- oceniono obecność zamierających i martwych drzew oraz prowadzono badania pod kątem występowania szczególnie cennych gatunków roślin,
 - powierzchnia objęta badaniami – 27,03 ha.

Efekt ekologiczny

W związku z przeprowadzonym w latach 1984-1994 zabiegami gospodarczymi polegającymi na kompleksowej wycince drzew, co spowodowało zniszczenie zbiorowiska lasu bukowego. Obecnie ok. 18 ha zajmują ok. 30-letnie zbiorowiska złożone z buka i in. gatunków, w tym iglastych jak: dąb, daglezja, świerk i modrzew. Autorzy opracowania zalecili przyspieszenie procesu unaturalnienia buczyny poprzez eliminację gatunków obcych siedliskowo. Dzięki temu drzewostan ulegnie zróżnicowaniu wiekowemu i warstwowemu. Wykazano również znaczne zróżnicowanie w ilości wydzielającego się martwego drewna w badanych biochorach oraz nie potwierdzono występowania rzadkich gatunków turzyc - Buxbauma i bagiennej, być może już wykłoszonych w okresie wykonywania badań.

II.2. Ocena stanu populacji groszku wielkoprzylistkowego w rezerwacie przyrody „Opalenie”

Efekt rzeczowy

- oceniono liczebność populacji groszku w rezerwacie „Opalenie” oraz w pasie drogowym drogi gminnej na odcinku sąsiadującym z rezerwatem;
- oceniono liczbę i stan zdrowotny wszystkich osobników groszku, które zostały przesadzone do rezerwatu w 2015 r.;
- oceniono warunki siedliskowe na stanowiskach, na które został przesadzony groszek w 2015 r.;

- oceniono warunki siedliskowe na stanowiskach, na które planuje się przesadzenie groszku w 2017 r.;
- zaproponowano zabiegi służące polepszeniu warunków siedliskowych dla groszku na stanowiskach, na które został wprowadzony groszek w 2015 r. oraz na których planuje się przesadzenie w 2017 r. oraz czas ich wykonania.

Efekt ekologiczny

Autor opracowania wykazał, że metaplantacja groszku wykonana w 2015 r. przyniosła oczekiwane efekty. Na podstawie badań nad osobnikami przesadzonymi i prowadzonym stałym monitoringiem wywnioskowano, że najlepszym okresem do przesadzenia tego gatunku są miesiące czerwiec i początek sierpnia. Aby przesadzone osobniki mogły przetrwać koniecznym jest ich metaplantacja w miejsca zróżnicowane pod względem nasłonecznienia, podlewanie i wapnowanie w celu zapewnienia optymalnego odczynu podłoża. Ważne jest także, aby poszczególne osobniki groszka przesadzać z dużą bryłą korzeniową zabezpieczając sadzonki i ich korzenie. Zalecono także dalszy monitoring populacji groszka oraz wskazano potrzebę dalszego przesadzania z pasa drogowego do wewnątrz rezerwatu.

II.3. Poszukiwanie nowych stanowisk gatunku bezlistu okrywowego *Buxbaumia viridis* na terenie obszaru Natura 2000 Biała PLH220016

Efekt rzeczowy

- nie znaleziono bezlistu okrywowego w obrębie znanych stanowisk w obszarze Natura 2000 Biała,
- znaleziono bezlist okrywowy na 5 nowych, wcześniej nieznanymi stanowiskach w obszarze Natura 2000 Biała,
- dokonano oceny stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 Biała.

Efekt ekologiczny

Wyniki monitoringu wskazują, iż nie znaleziono bezlistu okrywowego na wcześniej znanych stanowiskach, ale identyfikowano go na 5 nowych stanowiskach- w kwaśnej lub żyznej buczynie, na płaszczyźnie humusu, na powierzchniach zasiedlenia od 0,06 m² do 0,25 m². Stan ochrony gatunku w całym obszarze został oceniony jako właściwy. Analiza wykazuje, że wprawdzie populacja rośliny wyłącznie na humusie i nie stwierdzono stanowisk na typowym substracie— martwym drewnie, ale może to wynikać z niedostatku siedlisk epiksylicznych typowego dla lasów gospodarczych. Dostępność takich substratów nie zmieniła się istotnie w okresie 2006-2015. Przejściowy brak stanowisk na martwym drewnie może wynikać z niekorzystnych warunków pogodowych dotyczących suszy latem i na początku jesieni 2015 r., które doprowadziły do przesuszenia martwego drewna w okresie rozwoju niewidocznych makroskopowo faz życiowych bezlistu. Opracowanie wykazuje, iż dotychczasowy sposób gospodarowania w obszarze Natura 2000 Biała, w tym zwłaszcza utrzymanie mozaiki różnowiekowych drzewostanów pozwoli na utrzymanie populacji we właściwym stanie ochrony.

II.4. Zimowe liczenie nietoperzy- monitoring stanu ochrony nocka dużego *Myotis myotis* i nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme* w obszarach Natura 2000 Bunkier w Oliwie PLH220055 i Twierdza Wisłoujście PLH220030

Efekt rzeczowy:

- ocena stanu ochrony nocka dużego *Myotis myotis* w obszarze Bunkier w Oliwie PLH220055 w dwóch kolejnych sezonach 2015r. i 2016r.
- ocena stanu ochrony nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme* w obszarze Twierdza Wisłoujście PLH2200 w dwóch kolejnych sezonach 2015r. i 2016r.

Efekt ekologiczny:

Wyniki monitoringu w obszarze Natura 2000 Bunkier w Oliwie wykazują tendencję spadkową w zakresie liczebności gatunku nocka dużego *Myotis myotis* (2015 r.- 10 os., 2016 r- 4 os.). Ogólny stan ochrony został oceniony w 2015 r. na niezadawalający (U1), a w2016 na zły (U2). Dane wskazują jednak, że niezmiennie są warunki siedliskowe (parametr siedlisko FV). Z uwagi na skuteczną ochronę nietoperzy w obiekcie, i brak presji człowieka, prawdopodobieństwo utrzymania się nocka dużego na tym stanowisku wydaje się wysokie. Tendencja spadkowa związana być może z położeniem zimowiska na granicy zasięgu występowania gatunku – nieznana jest łączna liczebność populacji nocka dużego w okolicach Trójmiasta i nieznana lokalizacja kolonii letnich, z których pochodzą osobniki zimujące w Oliwie może Stanowisko może więc zaniknąć z powodu naturalnej oscylacji zasięgu – od 2007 notowany jest stały spadek liczebności (przy utrzymaniu obecnego trendu, stanowisko może zaniknąć całkowicie w ciągu najbliższych 3-4 lat). Z uwagi na bardzo małą liczebność, gatunek może również zaniknąć na stanowisku z powodu zdarzeń losowych, które mogą mieć miejsce poza granicami obszaru – np. śmierci osobników, co roku powracających na zimę do bunkra, w wyniku drapieżnictwa. Istotne jest zatem dalsze monitorowanie populacji jak też utrzymywanie warunków siedliskowych w niezmiennym stanie.

Wyniki monitoringu w obszarze Natura 2000 Twierdza Wisłoujście wykazują utrzymywanie się niezadawalającego stanu ochrony (U1) nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme*. W 2015 r. stwierdzono 3, a w 2016r. 2 os. Nadal jako niezadawalające szacuje się perspektywy ochrony gatunku biorąc pod uwagę planu remontowe obiektu na potrzeby muzealne. Ważne jest zatem stałe monitowanie stanu ochrony gatunku na obiekcie.

II.5. Automatyczna rejestracja poziomu wody na siedliskach torfowiskowych w obszarach Natura 2000 Górkowski Las PLH 220045 i Orle PLH220019

Efekt rzeczowy:

- zakup i montaż 1 urządzenia typu MiniDiver oraz zakupiono 1 Barodiver do pomiarów na obszarze Natura 2000 Górkowski Las,
- zakup i montaż 3 urządzeń typu MiniDiver oraz zakupiono 1 Barodiver do pomiarów na obszarze Natura 2000 Orle.

Efekt Ekologiczny:

Urządzenia zamontowano w 2015 i 2016 w celu automatycznego pomiaru zmian poziomu wód gruntowych w obrębie siedlisk przyrodniczych, których stan uwilgotnienia decyduje o stanie ich ochrony: w obszarze Las Górkowski w obrębie płatu siedliska 91D0- Bory i lasy bagienne,

w obszarze Natura 2000 Orle w obrębie siedliska 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk. Wyniki monitoringu, przy uwzględnieniu kilku serii pomiarowych (kilku lat), po ich interpretacji mogą wskazywać na potrzebę podejmowania działań ochrony czynnej w zakresie poprawy uwilgotnienia w obrębie torfowisk.

II.6. Monitoring stanu ochrony siedliska 91D0 w obszarze Natura 2000 Górkowski Las PLH 220045

Efekt rzeczowy:

- ocena stanu ochrony siedliska 91D0 w obszarze Natura 2000

Efekt ekologiczny:

Ocena ogólna stanu siedliska 91D0 w obszarze Natura 2000 PLH 220045 Górkowski Las jest zła (U2). Od roku 2011 ocena ta nie uległa zmianie. Jest ona wynikiem bardzo silnego przesuszenia siedliska. Zjawisko to pociąga za sobą degenerację fitocenozy borów i lasów bagiennych, przejawiającą się głównie w zmianie składu gatunkowego runa i warstwy mszystej (ustępowanie gatunków związanych z siedliskiem). W Planie Zadań Ochronnych obszaru, w ramach działań z zakresu ochrony czynnej, zaplanowana została budowa 15 przegród drewniano – ziemnych na istniejących rowach melioracji szczegółowej. Autorka opracowania dokonała weryfikacji zapisów PZO w zakresie ochrony czynnej i zaleciła, aby przed rozpoczęciem budowy przegród przeprowadzić monitoring hydrologiczny w celu weryfikacji ich liczby i lokalizacji.

II.7. Monitoring strzebli błotnej w obszarze Natura 2000 Hopowo PLH220010

Efekt rzeczowy:

- ocena stanu ochrony gatunku strzebli błotnej *Eupallasella percnurus* (Pallas, 1814)

Efekt ekologiczny:

Stan ochrony gatunku oceniono jako właściwy (FV). W trakcie prac stwierdzono jednak postępujący, wskutek deficytu opadów atmosferycznych, silny spadek poziomu wody w zbiorniku i niewątpliwie również poziomu wód gruntowych w otoczeniu zbiornika - obecnie traktowane jako realne zagrożenie dla warunków życia miejscowej populacji strzebli błotnej i jednocześnie jako czynnik zagrożenia tej populacji ważniejszy niż wszystkie potencjalne czynniki, wymienione w załączniku nr 3 do Zarządzenia nr 18/2012. Cenną obserwacją, o dużym znaczeniu praktycznym, jest ustalenie, że pomimo swoich pozornie bezpiecznych rozmiarów blisko 1 ha powierzchni, zbiornik wodny w obszarze Hopowo PLH220010 jest wrażliwy na długotrwały niedobór opadów atmosferycznych. Wyniki monitoringu posłużyły do przygotowania projektu zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Prace nad nim są aktualnie finalizowane.

II.8. Monitoring siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Hopowo PLH220010

Efekt rzeczowy:

- ocena stanu ochrony siedlisk przyrodniczych 3160 naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 91D0 bory i lasy bagienne w obszarze Natura 2000 Hopowo.

Efekt ekologiczny:

Stan ochrony siedlisk 3160 naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska, 91D0 bory i lasy bagienne w obszarze Natura 2000 Hopowo nie uległ zmianie od ostatnio wykonywanej oceny (2010r.) i utrzymuje się na dotychczasowym poziomie- jako niezadawalający (U1). Wyniki monitoringu posłużyły do przygotowania projektu zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Prace nad nim są aktualnie finalizowane.

II.9. Monitoring stanu ochrony siedliska 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk i lipiennika Loesela *Liparis loeselii*, haczykowca błyszczącego *Hamatocaulis vernicosus* w obszarze Natura 2000 Orle PLH220019

Efekt rzeczowy:

- ocena stanu ochrony siedliska przyrodniczego 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk w obszarze Natura 2000 Orle,
- ocena stanu ochrony populacji lipiennika Loesela *Liparis loeselii* (L.) Rich.
- ocena stanu ochrony populacji haczykowca błyszczącego *Hamatocaulis vernicosus* (Brid.) Hedenäs.

Efekt ekologiczny:

Ocena ogólna stanu siedliska 7230 w obszarze Natura 2000 Orle jest niezadawalająca (U1). Od roku 2011 ocena ta nie uległa zmianie. Obserwowane są jednak negatywne trendy (sukcesja zbiorowisk szuwarowych i zaroślowych), mogące w najbliższej przyszłości spowodować pogorszenie stanu siedliska. Odzwierciedleniem tych trendów są złe (U2) oceny stanu ochrony populacji gatunków słabokonkurencyjnych i wrażliwych na zmiany w siedlisku - *Liparis loeselii* oraz *Hamatocaulis vernicosus*. Zgodnie z sugestiami autorski opracowania, aby nie doprowadzić do pogorszenia lub uzyskać poprawę stanu ochrony siedliska 7230 oraz stanu populacji *Liparis loeselii* i *Hamatocaulis vernicosus* w obszarze, niezbędne jest prowadzenie zabiegów ochrony czynnej (koszenia w miejscach szuwaru trzcinowego i szuwarów wielkoturzycowych wraz z wywiezieniem biomasy poza obręb torfowiska, usuwania drzew i krzewów z miejsc, gdzie osiagają one wysokie zwarcie). Należy również prowadzić monitoring poziomu wody w torfowisku.

II.10. Monitoring nocka nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme* w obszarze Natura 2000 Twierdza Wisłoujście PLH220030 w okresie jesiennego rojenia

Efekt rzeczowy:

- liczebność osobników w okresie jesiennego rojenia w latach 2015 i 2016r.

Efekt ekologiczny:

Z 2015r. będący przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 nocek łydkowłosy nadal wykorzystuje Fort Carré jako miejsce jesiennego rojenia. Całkowita liczba nocków łydkowłosych chwypanych jesienią w Twierdzy Wisłoujście w ostatnich latach nawet wzrasta. Obserwacje potwierdziły, że Fort Carré ma nadal duże znaczenie dla nocka łydkowłosego – wynika to nie tylko z liczby złowieni tego gatunku podczas jesiennego rojenia, ale również obserwacji osobnika w stanie odrętwienia, wykorzystującego jako kryjówkę pomieszczenie, w którym nigdy dotąd nie obserwowano tego gatunku (wartownie w poternie wjazdowej). Bastion Ostroróg, jeden z dwóch obiektów, w których liczonych jest najwięcej hibernujących nietoperzy zimą, utrzymuje swoją rolę jako miejsce jesiennego rojenia. W Bastionie Południowo-Wschodnim, aktywność nietoperzy była w 2015r. bardzo niska, choć we wcześniejszych latach przewyższała nawet w Ostrorogu. Co ciekawe, również Bastion Furta Wodna (poddany najintensywniejszym pracom remontowym, połączonym m.in. z całkowitym wytynkowaniem ścian) jest miejscem jesiennego rojenia nocka łydkowłosego (6 z 7 złowień nietoperzy). Co więcej, od dwóch sezonów Furta Wodna stała się dla nocka łydkowłosego najważniejszym miejscem rojenia. Niemal całkowicie zanikło natomiast rojenie nietoperzy w Bastionie Artyleryjskim, którego remont przeprowadzono najwcześniej (lata 2003/2004) – drugi z kolei rok nie odłowiono tam ani jednego osobnika i obserwowano jedynie pojedyncze nietoperze latające.

W 2016r. nocek łydkowłosy nie został złowiony podczas jesiennego rojenia w Twierdzy Wisłoujście (po raz pierwszy od 6 lat). Wskazuje to na potrzebę stałego monitorowania występowania gatunku w obszarze.

II.11. Miasteckie Jeziora Lobeliowe uzupełnienie stanu wiedzy umożliwiające w przyszłości renaturyzację stosunków wodnych obszaru w celu poprawienia stanu ochrony siedlisk jeziornych i torfowiskowych

Efekt rzeczowy:

- inwentaryzacja i ocena stanu ochrony siedlisk przyrodniczych 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, żywe, 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea*), 91D0 Bory i lasy bagienne,
- analiza hydrologiczna i hydrogeologiczna sieci wodnej obszaru Natura 2000,
- wstępny projekt przebudowy sieci melioracyjnej (w kilku wariantach) w celu poprawy stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmiot ochrony w obszarze

Natura 2000 z lokalizacją i określeniem ogólnych parametrów niezbędnych urządzeń wodnych (zastawek) wraz z ich projektem technicznym i kosztorysem,

- ocena oddziaływania zaproponowanych rozwiązań na grunty sąsiednie w zakresie przygotowanej koncepcji przebudowy sieci melioracyjnej.

Efekt ekologiczny:

Opracowanie wskazuje dokładne rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, żywe, 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea*), 91D0 Bory i lasy bagienne wraz z oceną stanu ochrony na poszczególnych płatach siedlisk przyrodniczych. Przeprowadzono roczne badania hydrologiczne. Na podstawie wyników tych badań przygotowano koncepcję działań ochrony czynnej mającej na celu utrzymanie lub poprawę stanu ochrony 3110 jezior lobeliowych lub siedlisk torfowiskowych. Zaprojektowane działania mają wyeliminować zagrożenia związane z dopływem substancji biogenych i humusowych ze zlewni i przesuszeniem siedlisk torfowiskowych. Działania zaprojektowano w postaci miejscowych zasypań rowów, budowy progów drewnianych, zastawek regulowanych, stopni drewnianoziemnych. Przygotowanie materiału umożliwi skuteczne zaplanowanie niemal wszystkich przedmiotów ochrony w obszarze Miasteczkie Jeziora Lobeliowe przy zapewnieniu środków finansowych na ich realizację, stanowiąc podstawowy materiał merytoryczny planowania zabiegów ochrony czynnej w tym obszarze w kolejnych latach.

II.12. ocena stanu ochrony siedlisk przyrodniczych 7220 i 7140 w obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Więtcisy PLH220009

Efekt rzeczowy:

- inwentaryzacja i ocena stanu ochrony siedlisk przyrodniczych 7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati* oraz 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

Efekt ekologiczny:

W wyniku przeprowadzonego kartowania stwierdzono, że w granicach obszaru znajdują się cztery płaty siedliska 7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati* i są złym stanie ochrony, głównie ze względu na wskaźniki dotyczące struktury i funkcji siedliska: „występowanie trawertynów” oraz „proces wytrącania się martwicy wapiennej” „występowanie wątrobowców”. Wg autorski opracowania perspektywy ochrony siedliska są jednak na poziomie właściwym (FV). Nie stwierdzono działania czynników, mogących zagrozić trwałości monitorowanych stanowisk w dalszej perspektywie czasowej. Zła ocena ogólna nie wynika z degradacji siedliska lecz ze specyfiki źródeł na Pomorzu. Reprezentują one zubożały podtyp siedliska, w którym nie obserwuje się depozycji martwicy wapiennej.

Stan ten warunkowany jest zjawiskami naturalnymi i nie ma możliwości podjęcia działań prowadzących do jego poprawy. Nie udało się sprawdzić stanu ochrony siedliska 7140- w granicach obszaru znajduje się jedno stanowisko torfowiska przejściowego. Jest ono położone na gruntach prywatnych we wsi Szumleś Szlachecki. Podobnie jak w roku 2012 nie uzyskano jednak zgody właściciela na wejście na teren działek, w celu wykonania inwentaryzacji.

II.13. Monitoring muchołówki małej *Ficedula parva* w obszarze Natura 2000 Puszcza Darżłubska PLB220007

Efekt rzeczowy:

- określenie stanu wyjściowego liczebności i rozpowszechnienia muchołówki na wybranych powierzchniach próbnych w obszarze Natura 2000 Puszcza Darżłubska PLB220007;
- charakterystyka siedliskowa 20 powierzchni objętych kontrolami,

Efekt ekologiczny:

W roku 2016 przeprowadzono pierwsze liczenia monitoringowe populacji lęgowej muchołówki małej w OSO Puszcza Darżłubska. Liczenia wykonano na 20 powierzchniach 1x1 km, na których wyznaczono 178 punktów nasłuchowych. Muchołówkę małą stwierdzono na 19 z 20 monitorowanych powierzchni. Całkowitą liczebność muchołówki małej z uwzględnieniem zróżnicowania siedlisk w całym OSO Puszcza Darżłubska oszacowano na 263 (95% Crl: 193-350) samców. Liczebność populacji lęgowej muchołówki małej wynosząca ok. 265 (190–350) par jest znacząca w skali kraju. Koncentruje się tu 0,6% populacji krajowej, a przeciętne zagęszczenie jest wysokie w porównaniu z innymi terenami leśnymi w Polsce. Wyniki uzyskane w pierwszym sezonie liczeń muchołówki małej w OSO Puszcza Darżłubska należy traktować jako wyjściowy poziom wskaźnika liczebności i rozpowszechnienia gatunku. Jedynie liczenia wykonywane w perspektywie wieloletniej na wskazanych powierzchniach i punktach nasłuchowych w oparciu o powtarzalną metodykę mogą dostarczyć rzetelnych danych odnośnie zmian liczebności gatunku w OSO i stanowić miarodajny monitoring populacji. Wyniki monitoringu wskazują też na kierunki podejmowanych działań, w tym w zakresie gospodarki leśnej, aby utrzymać właściwy stan ochrony gatunku.

II. 14. Monitoring gągoła *Bucephala clangula* w obszarze Natura 2000 Lasy Mirachowskie

Efekt rzeczowy:

- Rozmieszczenie miejsca gniazdowania gągoła oraz wodzenia piskląt na obszarze 8232,4 ha
- Wskazanie miejsc kluczowych dla występowania gatunku na obszarze 8232,4 ha

Efekt ekologiczny:

Populację lęgową gągoła w obrębie obszaru Natura 2000 Lasy Mirachowskie PLB220008 w roku 2016 oszacowano na 12-14 par lęgowych, co daje wartość 0,3-0,46% populacji krajowej, podawanej obecnie na 3000-4000 par lęgowych (Chodkiewicz i in. 2015).

Opracowanie określa kierunki działań, które wspierają ochronę gatunku w obszarze, w tym np. utrzymanie lub dogęszczenie budek lęgowych w sąsiedztwie zbiorników dystroficznych w obszarze.

II. 15. Ekspertyza ichtograficzna

Efekt rzeczowy

Przygotowano opinie zawierającą opis przeprowadzonych badań, ocenę procentową stopnia zagrożenia wystąpienia szkody oraz dokumentację fotograficzną gatunków chronionych bytujących w wodach obszaru wodno-błotnego w m. Szczerbięcín wraz z określeniem ich znaczenia przyrodniczego dla utrzymania ekosystemów wodnych.

Efekt ekologiczny

Przywrócenie warunków siedliskowych obszaru wodno-błotnego w Szczerbięcínie, do stanu sprzed ingerencji, umożliwiających naturalne odtworzenie populacji gatunków chronionych. Przywrócenie warunków siedliskowych obszaru wodno-błotnego ma polegać na usunięciu wykonanego wykopu, o długości ok. 200 m, o szerokości dna 1,60 m i głębokości 1,50 m, na działce o numerze geodezyjnym 123, graniczącej z działkami o numerach geodezyjnych: 122, 124, 125, 126/15, obręb geodezyjny Szczerbięcín, gmina Tczew, poprzez uszczelnienie dna wykopu ziemią gliniastą i przywrócenie ukształtowania terenu do poziomu sprzed jego wykonania. Restytucję obszaru wodno-błotnego w Szczerbięcínie, poprzez zamknięcie odpływu wody, zapewnienie utrzymania odpowiednich warunków wodnych na tym terenie tj. nie odwadnianie i nie osuszanie tego terenu.

Pozostawienie do naturalnej regeneracji populacji następujących gatunków chronionych: różanki *Rhodeus sericeus*, kozy pospolitej *Cobitys taenia*, strzebli błotnej *Eupallasella (Rhynchocypris) percnurus*, piskorza *Misgurnus fossilis*, szczeżui wielkiej *Anodonta cygnea*.

III. WSPARCIE CZYNNYCH ZABIEGÓW OCHRONY PRZYRODY W GRANICACH OSTOI NATURA 2000 ORAZ W REZERWATACH PRZYRODY W WOJ. POMORSKIM

III.1. Usuwanie samosiewów i odrośli drzew w rezerwach „Bagna Izbickie”

Efekt rzeczowy

- Kontynuowano rozpoczęte w latach ubiegłych usuwanie samosiewów drzew (sosny i brzozy) na powierzchni 19,40 ha,
- wycięto samosiewy brzozy i pozostawiono sosnę o zwarciu nie przekraczającym 30% na powierzchni 3,30 ha oraz sosnę do zwarcia 20% na powierzchni 4,52 ha.
- zabiegi wykonano na łącznej powierzchni 27,22 ha, a powstałą biomasę usunięto poza rezerwat.

Efekt ekologiczny

Prace wykonano na przesuszonych torfowiskach wysokich, na których na skutek obniżenia poziomu wody w złożu torfowym nastąpiła ekspansja brzozy i sosny na siedliska torfowiskowe i wrzosowiskowe. Usuwanie drzew i ich odrośli z powierzchni pierwotnie otwartych (bezdrzewnych) torfowisk miało na celu ograniczenie ewapotranspiracji oraz poprawę warunków świetlnych dla światłożądnych gatunków torfowiskowych. Usunięcie drzew (lub części drzew) zahamuje proces ustępowania cennych gatunków mszarnych i wrzosowiskowych i ograniczy ekspansję pospolitych taksonów związanych z przesuszonymi zaroślami brzozowymi i sosnowymi; w niektórych płatach umożliwi rozwój runa w miejscach, w których do tej pory w ogóle go nie było ze względu na silne ocienienie dna lasu. Oprócz poprawy warunków siedliskowych dla gatunków roślin i zbiorowisk torfowiskowych, przywrócenie otwartej powierzchni umożliwi też wykorzystanie tych terenów przez zwierzęta.

III.2. Wykonanie zabiegów czynnej ochrony w rezerwacie przyrody „Słone Łąki”

Efekt rzeczowy

Wykonano pokos oraz usunięto biomasę z powierzchni około 6 ha w granicach rezerwatu przyrody „Słone Łąki” znajdującego się na terenie obszarów Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” oraz „Zatoka Pucka” na powierzchniach będących własnością Gminy Władysławowo.

Efekt ekologiczny

W obrębie obszarów Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” oraz „Zatoka Pucka” – w ramach czynnej ochrony halofilnych łąk nadmorskich w granicach obszarów Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” oraz „Zatoka Pucka”, wykonano pokos oraz usunięto biomasę z powierzchni około 6 ha. Głównym celem wykonywanych zabiegów jest powstrzymanie sukcesji trzciny wkraczającej na cenne zbiorowiska i powodującej ich degradację po zaprzestaniu tradycyjnego ekstensywnego wykorzystania rolniczego.

III.3. Wykonanie zabiegów ochrony czynnej w rezerwacie „Miłachowo”

Efekt rzeczowy

- Wykoszono i usunięto roślinność zielną i odrośla tarniny i krzewów na powierzchni 3,7 ha;
- przygotowanie powierzchni pod docelowy wypas owiec.

Efekt ekologiczny

Rezerваты „Miłachowo” powołano dla ochrony muraw kserotermicznych. Niegdyś, po objęciu go ochroną prawną zaniechano użytkowania właściwego dla tego typu ekosystemów, tj. wypasu owiec, czego konsekwencją była inwazja krzewów i drzew. Wykonywane od kilku lat, systematyczne prace spowodowały eliminację gatunków konkurencyjnych dla roślin murawowych, zarówno drzewiastych, jak i zielnych, usunięcie biomasy nadmiernie eutrofizującej siedlisko (niedopuszczenie do jej pozostawienia na miejscu i tworzenia wojłoku uniemożliwiającego kiełkowanie bylin), poprawę warunków świetlnych oraz przygotowanie siedliska do wypasu owiec i kóz. Dla utrzymania osiągniętego efektu planuje się docelowo wprowadzenie wypasu owiec na całej powierzchni muraw. Zabieg wykonano dwukrotnie w roku 2015 i 2016.

III.4. Przeprowadzenie wypasu owiec i kóz w rezerwach przyrody „Kwidzyńskie Ostnice” i „Biała Góra”

Efekt rzeczowy

- czynna ochrona powierzchni muraw poprzez wypas zwierząt na powierzchni 1,6 ha w dwóch rezerwach przyrody,
- wykaszanie niezgryzionej roślinności zielnej po zakończeniu wypasu.

Efekt ekologiczny

Oba rezerваты przyrody chronią murawy kserotermiczne znajdujące się na granicy zasięgu w województwie. Ze względu na planowany w 2016 r. wypas zwierząt od kilku lat powierzchnie te były koszone. Plany ochrony wykonane dla rezerwatów wskazały wypas jako jedyną skuteczną metodę ochrony muraw.

Zakończony sukcesem wypas, który był wykonywany w okresie czerwiec-lipiec w rezerwach wpłynie na pozytywne kształtowanie się siedliska oraz umożliwi rozwój roślinności kserotermicznej i uruchomienie banku nasion roślin światłożądnych. Zwierzęta, poprzez selektywne zgryzanie roślin będących atrakcyjnych dla nich atrakcyjnym pożywieniem oraz zruszanie i odslanianie gleby pomogą w szybszym tempie oraz z większym powodzeniem osiągnąć założony efekt. W ramach działań przygotowujących do wypasu wykonano: ogrodzenie w rezerwach Kwidzyńskie Ostnice i Biała Góra, zapewniono pozostałą infrastrukturę niezbędną do wypasu zwierząt tj. namiot służący jako schronienie oraz wynajęto przyczepę kempingową dla osób pełniących całodobowy dozór nad zwierzętami, co zapewniło im ochronę przed drapieżnikami. Zakupiono także agregat prądotwórczy, mechaniczną wykaszarkę, bramy przepędowe, pastucha elektrycznego z akcesoriami i dodatkowymi zapasowymi elementami, elementy składowe ogrodzenia, w tym drewniane słupki i zlecono ich montaż.

Ze względu na bujny rozwój roślinności zielnej w rezerwacie i niewystarczający efekt zgryzienia w krótkim czasie wypasu zlecono ponowny wypas zwierząt dodatkowo przy udziale konika polskiego, który zgryzał trzcinnika piaskowego antagonistę roślinności murawowej.

W celu zapewnienia optymalnych warunków dla rozwoju muraw kserotermicznych wskazane jest coroczny wypas zwierząt w rezerwach zgodnie z zaleceniami planu ochrony.

III. 5. Zakup metalowych tabliczek do oznaczania cisów w rezerwach „Choczewskie Cisy” i „Cisy w Czarnem”

Efekt rzeczowy

Zakupiono 950 szt. tabliczek aluminiowych z numeracją od 1-250 dla rezerwatu Choczewskie Cisy oraz od 1-700 dla rezerwatu Cisy w Czarnem.

Efekt ekologiczny

Tabliczki będą wykorzystane do oznaczenia cisów podczas sporządzania planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Choczewskie Cisy” oraz w trakcie realizacji zabiegów ochronnych w rezerwacie „Choczewskie Cisy” i „Cisy w Czarnem”.

W rezerwach chroniących cisa w woj. pomorskim zidentyfikowano zagrożenie dla populacji cisa polegające na nadmiernym zwarciu wszystkich warstw lasu oraz znacznym zaciemnieniu. Niedobór światła powoduje obumieranie starszych osobników cisa, zahamowanie produkcji nasion oraz zamieranie młodego pokolenia. Dla polepszenia warunków świetlnych niezbędne będzie przerzedzenie warstwy drzew, podrostu i podszytu gatunków konkurencyjnych dla cisa. Działania te muszą być zaplanowane indywidualnie dla każdego osobnika cisa, gdyż nagła zmiana intensywności oświetlenia może spowodować jego gwałtowne zamieranie. Dla prawidłowego opisu cisów i ich identyfikacji w trakcie prac ochronnych konieczne będzie założenie na każdym osobniku tabliczki numerem. System ten umożliwi prześledzenie losów każdego z opisanych cisów na przestrzeni lat oraz indywidualną ochronę każdego z nich.

III.6. Czynna ochrona w rezerwacie „Ustronie”

Efekt rzeczowy

W ramach zadania:

- ręcznie usunięto podrosty i naloty grabowo-bukowe na powierzchni 6,76 ha;
- wykonano cięcia pielęgnacyjne w przegęszczonym, młodym drzewostanie bukowym na powierzchni ok. 0,25 ha

Efekt ekologiczny

Rezerwat przyrody „Ustronie” powołano w celu zachowania fragmentu lasu mieszanego o charakterze naturalnym z objętym ochroną gatunkową jarzębem brekinią *Sorbus torminalis*. Jest to gatunek światłolubny, nie znoszący pełnego zacielenia. Do kwitnienia, owocowania oraz przetrwania siewek niezbędne są odpowiednie warunki świetlne. Zagrożeniem jest znaczne zwarcie drzew, wpływające negatywnie na odnowienie i żywotność jarzębu, a także stwarzające dla niego nadmierną konkurencję. Przez długi czas nie były tu wykonywane zabiegi co sprawiło, że drzewostan o składzie gatunkowym zbliżonym do naturalnego, z gatunkami charakterystycznymi dla siedlisk borowych i grądowych, wypiera jarzęba brekinie. Obecnie chroniony fragment siedliska leśnego stanowi różnowiekowy i wielogatunkowy drzewostan z okazałymi osobnikami sosen, dębów, buków, grabów, osik, olszy, świerków oraz brzoź. W podszycie dominują podrosty i naloty buka oraz graba.

Wykonane prace, polegające na usuwaniu podrostów i nalotów grabowo-bukowych oraz na wykonaniu cięć pielęgnacyjnych w przegęszczonym drzewostanie bukowym spowodowały, że poprawie uległy warunki świetlne dna lasu. Przyczyniło się to także do zmniejszenia konkurencji dla osobników juwenilnych jarzębu brekinii. Dodatkowo ścięte drzewa pozostawione zostały w rezerwacie do biologicznego rozkładu. Pozostawiono je w miejscach nie zagrażających młodocianym osobnikom jarzębu brekinii.

III.7. Czynna ochrona w rezerwacie przyrody „Jezioro Modła”

Efekt rzeczowy

W ramach działania wykoszono 0,3 ha wyspy znajdującej się w rezerwacie przyrody „Jezioro Modła” (zgodnie z planem ochrony dla rezerwatu). Na wyspie zostały skoszone szuwały do wysokości 5-15 cm oraz usunięte krzewy wierzby. Prace zostały wykonane ręcznie w najtrudniejszych jak do tej pory warunkach terenowych. Wyspa ze względu na swój pływający charakter wielokrotnie zmieniała położenie na jeziorze uniemożliwiając swobodny dostęp do niej. Samo jezioro zaś porastały gęsto wielkopowierzchniowe płyty roślinności nawodnej (grązele i grzybienie), które to uniemożliwiały wykorzystanie łodzi motorowej wraz ze sprzętem do wykonania działania. Prace musiały być wykonane z niezwykłą starannością ze względu na znajdujące się na niej żeremie bobrowe, wcześniej nie zidentyfikowane. Pracownicy wykonujący zabiegi zapadali się podczas wykaszania w wyniku nacisku na powierzchnię koszoną i duże uwodnienie.

Efekt ekologiczny

W ramach działania wyeliminowano krzewy i trzciny z obszaru pływającej wyspy -miejsca najbardziej dogodnego do lęgów ze względu na pewną izolację od drapieżników. Dzięki temu udostępniono potencjalne miejsca gniazdowania rybitwy rzecznej, rybitwy czarnej, rybitwy białoskrzydłej, śmieszki. Po wykonaniu koszenia w okresie jesiennym obszar wyspy został

zajęty przez łabędzie nieme, czaple siwe i czaple białe i wykorzystany jako miejsca schronienia i odpoczynku.

III.8. Koszenie łąk oraz usuwanie drzew i krzewów z obszaru rezerwatu „Piaśnickie Łąki”

Efekt rzeczowy

Rezerwat przyrody „Piaśnickie Łąki” posiada plan ochrony, w oparciu o który wykonuje się zabiegi ochronne polegające na wykaszaniu powierzchni łąk trzęślicowych i usuwaniu zarośli wierzbowych w celu przywrócenia otwartego charakteru siedlisk oraz utrzymaniu efektów dotąd podejmowanych zabiegów ochronnych. Ostatnie zabiegi były wykonywane w roku 2014, a w 2016 zaistniała potrzeba niezwłocznego ich kontynuowania ze względu na możliwość utraty dotąd uzyskanego efektu, gdyż w roku 2015 ze względów niezależnych od RDOŚ w Gdańsku wykaszanie nie mogło się odbyć. Ochroną czynną objęto powierzchnię 7,63 ha, przy czym niektóre z nich wykoszone były w latach wcześniejszych.

Efekt ekologiczny

Przeprowadzone zabiegi istotnie przyczyniły się do utrzymania otwartych powierzchni łąk trzęślicowych, co w kolejnym sezonie wegetacyjnych powinno zaowocować niezakłóconym rozwojem roślin szczególnie cennych w rezerwacie jak mieczyk dachówkowaty, czy turzyca Buxbauma. Na powierzchniach koszonych zostały pozostawione skupiska woskownicy europejskiej - gatunku podlegającego ochronie prawnej. Dla utrzymania uzyskanego efektu wskazane jest dalsze prowadzenie zabiegów, w tym na powierzchniach nie koszonych od kilku lat.

III.9. Zakup dwóch pehametrów do gleby - rezerwat przyrody „Długosz królewski w Łęczynie”

Efekt rzeczowy

W rezerwacie przyrody „Długosz królewski w Łęczynie” znajduje się jedno z nielicznych stanowisk długosza królewskiego w województwie - paproci o określonych preferencjach siedliskowych związanych z glebami torfowymi. W rezerwacie zajmuje on sześć skupień i liczy prawie 580 osobników. Przeprowadzona kilka lat temu budowa zastawek znacznie poprawiła warunki hydrologiczne torfowiska na którym rośnie ten gatunek. Niemniej jednak wskazane jest monitorowanie poziomu wody oraz odczynu wody, który powinien wahać się w granicach 4 pH. Od kilku lat zajmuje się tym Nadleśnictwo Strzebielino. Sprzęt używany dotąd przez leśniczego jest niewystarczający i mało precyzyjny, co ogranicza możliwości właściwego monitorowania odczynu.

Efekt ekologiczny

Zakupiony sprzęt cechuje się dobrymi parametrami (laboratoryjnymi), może być wykorzystywany w terenie i pozwoli na szybkie uchwycenie ewentualnych zmian w odczynie wody, a co za tym idzie w razie potrzeby na wdrożenie właściwych zabiegów ochronnych - wapnowania. Sprzęt został zakupiony w liczbie dwóch sztuk. Jeden z nich został przekazany Nadleśnictwu Strzebielino.

III.10. Usunięcie odpadów z siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Mechowiska Sulęczyńskie PLH220017

Efekt rzeczowy:

- usunięcie odpadów z brzegu zbiornika dystroficznego.

Efekt ekologiczny:

Zakres prac objął usunięcie odpadów (gruzu) i ich wywóz na składowisko. Odpady zlokalizowane były na terenie dz. ewid. nr 444 obręb Sulęczyno, gmina Sulęczyno, powiat kartuski, w granicach obszaru Natura 2000 Mechowiska Sulęczyńskie, na brzegu zbiornika dystroficznego. Ich zaleganie w tym miejscu mogło prowadzić do zanieczyszczenia wód zbiornika, zmiany składu fizyko-chemicznego wody, a tym samym pogorszenie stanu ochrony siedliska przyrodniczego.

III.11. Zamknięcie rowów melioracyjnych w obszarze Natura 2000 Jeziora Lobeliowe koło Soszycy PLH220039

Efekt rzeczowy:

- zamknięcie rowów w 3 miejscach.

Efekt ekologiczny

Zakres prac obejmuje obejmował zamknięcie rowów w dwóch miejscach, w każdym na odcinku 1 m, w obrębie wydzielenia leśnego 382-m oraz zamknięcie rowu na wypływie, przed przepustem pod nasypem dawnej linii kolejowej. Rowy melioracyjne znajdują się w płacie siedliska 91D0 Bory i lasy bagienne, położonym w Nadleśnictwie Bytów. Celem prowadzenia działań była było zatrzymanie procesu degeneracji fitocenozy poprzez przywrócenie naturalnych warunków wodnych, a tym samym poprawa stanu ochrony siedliska 91D0, parametru struktura i funkcja.

III.12. Zamknięcie rowów melioracyjnych w obszarze Natura 2000 Miasteczkie Jeziora Lobeliowe PLH220041

Efekt rzeczowy:

- zasypanie rowów melioracyjnych w 9 miejscach;

Efekt ekologiczny:

Celem zabiegów było utrzymanie siedlisk 3110 jezior lobeliowych: Kamień, Orle i Smołowe w niepogorszonym stanie ochrony oraz poprawa stanu ochrony jeziora Skąpego. Obszar Miasteckie Jeziora Lobeliowe pocięty jest gęstą siecią rowów melioracyjnych. Znaczne obszary stanowiące pierwotnie układy endoreiczne, zostały sztucznie włączone do sieci odpływu powierzchniowego. Powoduje to zmniejszenie retencji w zlewni, czego wyrazem są zwiększone wahania poziomu wód powierzchniowych i podziemnych. Znaczące i trwałe obniżenie poziomu wody powoduje biochemiczną degradację torfu, będącej skutkiem murszenia. Uruchomienie odpływu wód z torfowisk stanowi zagrożenie dla jezior lobeliowych, które stały się odbiornikami znacznej ilości substancji mineralnych i humusowych. Przeprowadzone w 2016r. działania dotyczące zasypania rowów melioracyjnych w kilku miejscach zapoczątkowały działania ochronne zmierzające do eliminacji tych zagrożeń.

III.13. Wykonanie zabiegów czynnej ochrony w rezerwach przyrody „Ostrów Trzebielski” i Modła

Efekt rzeczowy

Odłowy przeprowadzono w opisanym dalej obszarze w listopadzie i grudniu 2016 r. przy użyciu co najmniej 15 eksponowanych jednocześnie pułapek żywołownych spełniających wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 września 2009 r. w sprawie stosowania pułapek żywołownych. (Dz. U. nr 167, poz. 1321).

W trakcie odłowów schwytano:

- rejon jeziora Trzebielsk bezpośrednie sąsiedztwo tego zbiornika oraz okolice miejscowości Zapceń – 3 tchórze zwyczajne;
- rejon jeziora Modła – 6 osobników norki amerykańskiej i 1 szczur wędrowny;
- rejon jeziora Somińskiego i Kruszyńskiego – 8 osobników tchórza zwyczajnego, 2 koty domowe, 1 szczur wędrowny.

W związku z faktem, iż projekt graniczenia liczebności norki przewidywał zmniejszenie populacji wyłącznie tego gatunku. Wszystkie inne gatunki schwytane w pułapki były niezwłocznie uwalniane.

Zadanie realizowano jest w oparciu Zarządzenie nr 4/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 lutego 2014 w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Ostrów Trzebielski” oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jezioro Modła" (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016 r. poz.. 1083).

Efekt ekologiczny

Norka amerykańska w chwili obecnej najprawdopodobniej nie występuje na obszarze objętym odłowami w rejonie jezior: Trzebielskiego, Somińskiego i Kruszyńskiego, pomimo stwierdzenia jej bytności w latach ubiegłych, w tym wyrządzenia poważnych strat w lęgach mew i rybitw gniazdujących w rezerwacie Ostrów Trzebielskich. Wyniki odłowów, w tym schwytanie osobników tchórza zwyczajnego – gatunku zajmującego zbliżoną niszę w ekosystemie świadczy o właściwym dobraniu zarówno metody i narzędzi odłowu, użytej przynęty jak i ich rozmieszczenia. Pomimo braku odłowionych norek amerykańskich teren rezerwatu oraz obszary przyległe powinny być objęte monitoringiem w celu określenia czy

tereny te nie są ponownie rekolonizowane przez omawiany gatunek oraz w razie zaistnienia potrzeby podjęcia kroków ograniczających liczebność norki amerykańskiej.

Schwytanie 6 osobników norki amerykańskiej w rejonie rezerwatu Modła traktować należy jako potwierdzenie zagrożenia stwarzanego przez ten gatunek dla populacji ptaków wodno-blotnych występujących w rezerwacie. Wskazana jest kontynuacja ograniczenia liczebności norki amerykańskiej w omawianej lokalizacji w celu uniknięcia pogorszenia stanu ochrony przedmiotów rezerwatu.

III.14. Wykonanie zabiegów czynnej ochrony Natura 2000 „Jeziora Wdzydzkie” w miejscowości Przytarnia

Efekt rzeczowy

Ręczne wykoszono biomasę na powierzchni ok. 0,4 ha obszaru Natura 2000 „Jeziora Wdzydzkie” w miejscowości Przytarnia. Ponadto usunięto biomasę poza stanowisko.

Efekt ekologiczny

Zadania dotyczyły czynnej ochrony stanowiska *Saxifraga hirculus*. Zabiegi czynnej ochrony stanowiska skalnicy torfowiskowej znajdującego się na południowo-zachodnim brzegu jeziora Polgoszcz przeprowadzone w 2016 r. są kontynuacją działań podjętych w latach poprzednich. Działania podjęte w bieżącym roku miały na celu zachowanie właściwego stanu siedliska tego trudnego do stwierdzenia i obserwacji gatunku.

III.15. Usuwanie barszczu Sosnowskiego, z terenu obszaru Natura 2000 0 PLH220080 Prokowo.

Efekt rzeczowy

Wykoszono okazy barszczu, rosnące w niewielkich skupiskach o łącznej powierzchni około 2 arów oraz pojedynczo wzdłuż drogi leśnej na odcinku około 1300 m., oraz ręczne usunięto okazy barszczu przechodzące w fazę generatywną, aby nie dopuścić do ich owocowania, umożliwiającą dalszą ekspansję gatunku poprzez podcinanie szyi korzeniowej wszystkich okazów barszczu Sosnowskiego, w celu ich osłabienia, przygotowującego do całkowitego usunięcia. Ponadto wykoszenie pobocza drogi leśnej po uprzednim usunięciu barszczu Sosnowskiego na odcinku około 1,3 km, po około 2 m szerokości po obu stronach drogi.

Efekt ekologiczny

Celem przeprowadzonych prac jest powstrzymanie rozprzestrzeniania i zarastania przez barszcz Sosnowskiego powierzchni, w której występuje stanowisko obuwika pospolitego, gatunku objętego ochroną ścisłą, a ponadto znajdującego się w załączniku II dyrektywy siedliskowej. Dodatkowym powodem konieczności usunięcia barszczu Sosnowskiego na

terenie obszaru Natura 2000 „Prokowo”, oprócz względów przyrodniczych i ochroniarskich (por. art. 120 ust 1 ustawy o ochronie przyrody), jest zamieszczenie tej rośliny na liście gatunków inwazyjnych, wymagających w naszym kraju zwalczania (rozporządzenie Ministra Środowiska z 2014 r.). Jest to gatunek, który stwarza zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, posiadając właściwości parzące i trujące. Silne owłosienie jego łodyg i liści, w kontakcie ze skórą człowieka, zwłaszcza w upalne dni, przy silnej insolacji, powodują poważne oparzenia, prowadzące do powstawania trudno gojących się ran.

III.16. Wykonanie budek lęgowych

Efekt rzeczowy

Wykonano szt. 25 budek lęgowych dla płomykówki zwyczajnej.

Efekt ekologiczny

Płomykówka jest jednym z 9 lęgowych gatunków sów występujących na terenie naszego kraju, swój los związały z ludźmi. Bardzo często zamieszkują poddasza i strychy budynków gospodarskich, ale szczególnie chętnie zasiedlają wieże kościołów, gdyż stwarzają swoiste bezpieczeństwo wyprowadzania lęgów oraz utrudniony dostęp dla człowieka. Obecnie w całej Polsce zanotowano gwałtowne zmniejszanie się liczby tych sów, ponieważ przyczyną jest remontowanie budynków i zamykanie otworów, którymi sowy dostawały się do wnętrza przedmiotowych wymienionych obiektów. Obiekty po remoncie bardzo często są niedostępne dla tych sów i innych ptaków, co powoduje, że ptaki te muszą je opuszczać. Wiele źródeł informacji przypomina, że na większości wież kościelnych płomykówek już nie ma, lecz spotykamy jedynie ich ślady bytowania lub martwe, które w wyniku zamknięcia wlotów zginęły z głodu. Płomykówka jest związana z obszarami bezleśnymi lub słabo zalesionymi, niezbędnym elementem jej arealu są osiedla ludzkie (w budynkach zakłada gniazda) oraz obszary rolnicze, gdzie najczęściej poluje. Odławiane gatunki to: nornik zwyczajny, mysz domowa, drobne ptaki i płazy. Wskazuje to, że płomykówka poluje na terenach otwartych, porośniętych niską roślinnością (pastwiska, łąki, pola uprawne) często w pobliżu zabudowy lub między budynkami. Przyrodnicy podjęli działania przeciwdziałające zanikowi stanowisk tego gatunku prowadząc program czynnej ochrony polegającej na montowaniu budek lęgowych o odpowiedniej konstrukcji z otworem wlotowym do wnętrza wieży czy na poddasze aby płomykówki na powrót osiedliły się w obiektach sakralnych i innych budowlach. Skrzynki lęgowe skutecznie przyczyniają się do przyrostu lęgowości płomykówek i pomogą uratować ten gatunek przed wyginięciem. Dodatkową zaletą skrzynek lęgowych jest bezpieczeństwo założonego lęgu przed wypadaniem z budki, co często występuje w przypadku lęgów usytuowanych na naturalnych elementach konstrukcyjnych budowli. Jednocześnie właściwie ulokowana budka lęgowa chroni młode lęgi przed drapieżnikami - zwłaszcza kunami, które często penetrują zabudowania .

III.17. Zabezpieczenie wartości przyrodniczych rezerwatu „Bielawa” przed degradacją

Efekt rzeczowy

- Wykonywano stały nadzór nad rezerwatem – we wszystkie dni tygodnia. Stwierdzono łącznie 650 wykroczeń (wejścia piesze, wjazdy rowerami i pojazdami silnikowymi). Zatrzymane osoby pouczone i kazano im opuścić rezerwat. 1 wykroczenie zakończyło się interwencją policyjną. Stwierdzono też 4 luzem biegające i kłusujące po rezerwacie psy.
- Wykonano operat szacunkowy dla działki nr 58/4 obr. Mieroszyno gm. Puck w rezerwacie „Bielawa” planowanej do wykupu od prywatnego właściciela na Skarb Państwa na cele ochrony przyrody.
- Wykonano: mineralizację pow. pasa p.poż. na szerokości ok. 6 m i długości ok. 2400 mb, wykoszenie roślin na pozostałej powierzchni dawnego pasa p.poż. z zebraniem i wywiezieniem biomasy – ok. 4,5 ha, udroźnienie drogi p.poż. wraz z wywiezieniem biomasy – ok. 850 mb.
- W ramach zadania zlikwidowano liniowe i punktowe drogi odpływu wody na sumarycznym odcinku 600 mb, obniżono poziom grobli do poziomu uwilgotnienia torfu na łącznej powierzchni 250 m², usunięto martwe drzewa z silnie zabagnionej części torfowiska z wywiezieniem biomasy na łącznej powierzchni 1,2 ha, usunięcie samosiewów i odrostów drzew z wywiezieniem biomasy na łącznej powierzchni 3 ha, poprawiono przejezdność dróg o charakterze przeciwpożarowym na łącznej długości 925 mb, ukształtowano 2 nawrotki przeciwpożarowe w literę „T”, ukształtowanie 3 niecek zwiększających powierzchnie silnie uwilgotnione, wykonano 1 drewniany podest dla umożliwienia awaryjnego pobrania z niecki wody do celów p.poż., usunięto samosiewy i odrosty drzew bez wywożenia biomasy na łącznej powierzchni 3 ha. Dzięki wykonanym zabiegom wzrosło bezpieczeństwo wartości przyrodniczych rezerwatu oraz ograniczono ubytek wody z torfowiska, poprawiając warunki wodne i świetlne dla rozwoju roślin światłolubnych.
- W ramach zadania poprawiono przejezdność dróg o charakterze przeciwpożarowym na dł. 210 mb, usunięto samosiewy i odrosty drzew z wywiezieniem biomasy na łącznej powierzchni 0,5 ha, ukształtowano 1 nieckę ograniczającą odpływ wody z powierzchni dawnego pasa p.poż., usunięto martwe pędy z uschłych płatów wrzosowiska na sumarycznej powierzchni 1,2 ha, zamontowano 2 szlabany ograniczające nielegalny wjazd na teren rezerwatu i dostarczono 1 szlaban do zamontowania na wykupionym gruncie w rezerwacie „Bielawa”.
- Realizacja zadania objęła obowiązek zapewnienia dojazdu do studni p.poż. nr 2 nałożony na RDOŚ w Gdańsku Decyzją Komendanta Powiatowej Komendy Straży Pożarnej w Pucku. Realizacja zadania umożliwiła przejazd przez najtrudniejszy, silnie zatorfiony odcinek drogi. Poprawiło to bezpieczeństwo wartości przyrodniczych rezerwatu, ograniczyła ubytek wody z torfowiska i poprawiła warunki świetlne dla rozwoju roślin torfowiskowych.
- Realizacja zadania poprawi skuteczność ochrony terenu rezerwatu przed antropopresją oraz umożliwi potwierdzenie lub zaprzeczenie podejrzenia pobytu wilków na terenie rezerwatu oraz udokumentowanie i ograniczenie zagrożeń dla ochrony przyrody wynikających z pobytu i kłusowania puszcanych luzem psów.
- Sprzęt został zakupiony w celu rejestrowania wykroczeń popełnianych w rez. „Bielawa”. Kamery będą obowiązkowym wyposażeniem strażników pełniących patrole w rezerwacie. Dzięki kamerom zostanie zapewniona możliwość odtworzenia faktycznego przebiegu zdarzeń, w tym lokalizacji i zachowań wszystkich uczestników.

Zwiększy to skuteczność i transparentność działań interwencyjnych, umożliwi odtworzenie przebiegu zdarzenia i ograniczy możliwość składania fałszywych oskarżeń. W przypadku wystąpienia pożarów zwiększy szansę na odtworzenie przyczyn.

Efekt ekologiczny

Rezerwat „Bielawa” utworzono ze względu na cenny ekosystem torfowiskowy, w tym na szczególne znaczenie dla ptaków wodno-błotnych.

Zrealizowanie zadania przyczyniło się do kształtowania w świadomości osób zamieszkujących pobliskie miejscowości i osób przyjezdnych poczucia, że ten obszar jest szczególnie ważny i cenny przyrodniczo oraz że zasługuje na szczególną opiekę i dbałość ze strony człowieka. Dzięki zrealizowaniu zadania zwiększono bezpieczeństwo ptaków w okresie lęgowym oraz zmniejszono zagrożenie całego ekosystemu ze strony pożarów. Usunięcie śmieci zmniejszyło zagrożenie, jakie śmieci stanowią dla zwierząt zamieszkujących rezerwat, ograniczyło negatywny wpływ na trofię siedliska i zmianę składu gatunkowego zbiorowisk roślinnych, a także wpłynęło na poprawę wizerunku samego rezerwatu oraz RDOŚ w Gdańsku, jako gospodarza i opiekuna tego obszaru.

IV. OCHRONA GATUNKOWA - OCHRONA CZYNNA

IV.1. Monitoring stanowisk zwierząt chronionych

Efekt rzeczowy

- 1) „Monitoring stanowisk miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych objętych ochroną strefową na terenie województwa pomorskiego w sezonie lęgowym 2014 roku”.

W ramach monitoringu określono sukces lęgowy 240 miejsc występowania najcenniejszych gatunków zwierząt znajdujących się Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 06 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1348*), t.j. bocian czarny, orzeł bielik, puchacz, kania ruda i czarna, orlik krzykliwy.

- 2) „Monitoring stanowisk miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych objętych ochroną strefową na terenie województwa pomorskiego z uwzględnieniem miejsc występowania i rozrodu włośchatki i sóweczki w sezonie lęgowym 2015 roku”

W ramach monitoringu określono sukces lęgowy 253 miejsc występowania najcenniejszych gatunków zwierząt znajdujących się Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 06 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1348*), t.j. bocian czarny, orzeł bielik, puchacz, kania ruda i czarna, orlik krzykliwy, jak również sóweczki i włośchatki.

Efekt ekologiczny

Poznanie miejsc występowania, w szczególności gatunków zagrożonych, występujących na nielicznych stanowiskach w Polsce, znajdujących się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt umożliwia podejmowanie odpowiednich działań ochronnych w przypadku ich zagrożenia, jak również zabezpiecza miejsca gniazdowania poprzez ochronę starego drzewostanu wokół gniazda przed niekorzystnymi dla ptaków zmianami (strefa ochrony całorocznej) oraz zapewnia ptakom spokój i bezpieczeństwo w okresie lęgów (strefa ochrony okresowej). Końcowym efektem monitoringu jest ustalenie miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt gatunków chronionych poprzez wyznaczenie strefy ochrony całorocznej i okresowej, których granice ustala Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

IV.2. Pomoc doraźna dla gatunków zwierząt chronionych, w tym zabezpieczenie miejsc lęgowych dla bociana białego.

Efekt rzeczowy

Instalacja 3 platform pod gniazda bociana białego w niżej wymienionych miejscowościach:

1. m. Stare Miasto 48, gm. Stary Dzierzgoń.

Instalacja platformy pod gniazdo bociana białego na wolnostojącym słupie energetycznym zlokalizowanym na działce nr 44/5 wraz z koszem.

Dotychczasowe gniazdo zostało zrzucone przez Straż Pożarną podczas prac związanych z usuwaniem drzewa. Zakład Energetyczny założył platformę na czynnym słupie energetycznym jednak bociany nie zabudowały platformy w latach 2015 – 2016. Gniazdo bocianów w miejscu planowanych prac funkcjonowało przez wiele lat, stąd zasadne jest umożliwienie bocianom wybudowania gniazda w dotychczasowym miejscu.

2. m. Pachoty 5/4, gm. Dzierzgoń.

Gniazdo zlokalizowane jest na kominie na budynku zlokalizowanym przy posesji Pachoty 5/4. Brak jest platformy, dodatkowo gniazdo jest bardzo wysokie i niestabilne. Konieczne jest zrzucenie gniazda z komina, instalacja nowej platformy na kominie (komin nie jest użytkowany) oraz przeniesienie na nią fragmentu gniazda. Obecny stan gniazda powoduje zagrożenie bezpieczeństwa publicznego. Ze względu na zarośnięcie gniazda materiałem zielnym bociany nie wykorzystywały gniazda.

3. m. Julianowo 79, gm. Prabuty.

Gniazdo zlokalizowane jest na kominie budynku. Ze względu na zagrożenie bezpieczeństwa gniazdo należy usunąć z komina i przenieść na nowy słup wraz z zainstalowaną na nim platformą z koszem.

Efekt ekologiczny

Czynna ochrona polega na zabezpieczeniu miejsc lęgowych bociana białego poprzez instalacje na obiektach budowlanych specjalnych konstrukcji pod jego gniazda. Montaż sztucznych platform umożliwia zachowanie zagrożonych stanowisk lęgowych w tych samych miejscach i w ten sposób zwiększa znacznie sukces lęgowy.

IV.3. Działania minimalizujące szkody wyrządzane przez gatunki chronione

Efekt rzeczowy

- Wykonanie operatu szacunkowego dotyczącego określenia wartości szkód wyrządzonych przez bobry w wale będącym zaporą wodną położoną na działce nr 18 obręb Tuchomie w gminie Tuchomie.
- Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej grobli stanowiącej zaporę wodną położoną na działce nr 18 obręb Tągowie w gminie Tuchomie wraz z obliczeniem mas ziemnych.

Efekt ekologiczny

Określenie stanu istniejącego mas ziemnych, co umożliwiło określenie przemieszczenia mas ziemnych w celu doprowadzenia do stanu zgodnego ze stanem przed zniszczeniem grobli przez bobry, co było niezbędne do wykonania operatu wyceny szkód wyrządzonych przez bobry i wypłaty odszkodowania.

IV.4. Pomorski Ośrodek Rehabilitacji Dzikich Ptaków i Drobnych Ssaków „Ostoja”

Efekt rzeczowy

- zatrudnienie pielęgniarzy i pracowników technicznych,
- opieka weterynaryjna,
- leczenie i rehabilitacja,
- zakup leków i karmy,
- transport,

Efekt ekologiczny

Ochrona ex situ gatunków zwierząt poza miejscem ich naturalnego występowania, zmierzającym do przywrócenia osobników tych gatunków do środowiska przyrodniczego, jak również podejmowanie działań ochronnych mających na celu ocalenie i zapewnienie trwania szczególnie zagrożonych gatunków.

IV.5. Inwentaryzacja występowania chronionych gat. porostów w obrębie zadrzewień przydrożnych

Efekt rzeczowy

W ramach zadania dokonano inwentaryzacji wybranych alei przydrożnych na terenie województwa pomorskiego z udziałem specjalisty lichenologa. Rozpoznano skład gatunkowy oraz rozmieszczenie porostów z przypisaniem gatunków do poszczególnych siedlisk (drzew); określono ich liczebność oraz stan zachowania (zdrowotności) plech, przedłożono informację nt. stanu zagrożenia poszczególnych gatunków; oznaczono gatunki oraz przedstawiono, w formie mapowej, położenie drzew będących siedliskami porostów wraz z pomiarem obwodu ich pni na wysokości 1,3m; wskazano najcenniejsze obiekty objęte inwentaryzacją zadrzewień w zakresie ochrony występujących tam porostów.

Do przeprowadzenia inwentaryzacji wybrano drogę wojewódzką nr 203 na odcinku Ustka (ul. Darłowska 1) - granica województwa.

Efekt ekologiczny

Efektem ekologicznym inwentaryzacji alei przydrożnych na terenie województwa pomorskiego jest lepsze poznanie siedlisk wielu chronionych gatunków, szczególnie porostów. Dzięki zebraniu danych poznano rozmieszczenia gatunków porostów objętych ochroną w obrębie inwentaryzowanych odcinków, co pozwoliło poszerzyć wiedzę na ich temat i pomoże w skuteczniejszej ich ochronie. Zebrany materiał przydatny będzie także do oceny stanu poszczególnych gatunków porostów, ich liczebności i częstości występowania na drzewach przydrożnych, dla postępowań administracyjnych w zakresie odstępstw od zakazów i zniszczenia osobników oraz siedlisk gatunków objętych ochroną.

V. ZAKUP I MONTAŻ TABLIC INFORMUJĄCYCH O NAZWIE FORMY OCHRONY PRZYRODY DLA REZERWATÓW PRZYRODY I OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ TABLIC INFORMACYJNO-EDUKACYJNYCH

Efekt rzeczowy:

Montaż tablic urzędowych i informacyjnych miał na celu oznakowanie obszarów chronionych w województwie - rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000 oraz wypełnienie delegacji ustawowej wynikającej z obowiązku zawartego w art. 115 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Efekt ekologiczny

W okresie obowiązywania umowy zostało oznakowanych 15 obszarów Natura 2000 oraz 44 rezerваты przyrody. Zamontowano również tablice edukacyjne w tym 17 na terenie rezerwatów przyrody i 3 na terenie obszarów Natura 2000.

Dodatkowo przed rozpoczęciem wypasu zwierząt w rezerwacie „Kwidzyńskie Ostnice” zamontowano 2 tablice edukacyjne, informujące o sposobach prowadzenia ochrony czynnej oraz przybliżających odwiedzającym specyfikę rezerwatu i zasad w nim panujących.

Działania realizowano łącznie z trzech umów: na lata 2014/2015 nr WFOS/pjb/85/58/2014, 2015-2016 nr WFOS/pjb/85/38/2015 oraz na lata 2016/2017 nr WFOŚ/pjb/85/43/2016.

VI. SZKOLENIE MERYTORYCZNE PRACOWNIKÓW REGIONALNEJ DYREKCJI OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU

Efekt rzeczowy

W ramach zadania Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku przeprowadziła szkolenie nt. „Szanse i zagrożenia rozwoju gmin w kontekście wykorzystania zasobów przyrodniczych na przykładzie jeziora Drużno”.

Efekt ekologiczny

Efektem ekologicznym szkoleń dla pracowników Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku jest podniesienie ich kompetencji wpływające na jakość prowadzonych

postępowań oraz skuteczność nadzoru nad formami ochrony przyrody w województwie pomorskim, w tym zachowanie właściwego stanu oraz utrzymanie możliwości trwałego funkcjonowania cennych w skali Pomorza i kraju zbiorowisk roślinnych, siedlisk oraz gatunków chronionych.

VII. ZAKUP SAMOCHODU

Efekt rzeczowy

Zakup samochodu na potrzeby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Efekt ekologiczny

Planowany zakup samochodu daje możliwość udziału w procedurach tworzenia i realizacji planów zadań ochronnych i planów ochrony obszarów Natura 2000 oraz rezerwatów przyrody, w których niezbędny będzie udział pracowników Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Realizacja zabiegów związanych z utrzymaniem we właściwym stanie zachowania najcenniejszych obiektów przyrodniczych województwa pomorskiego wymaga częstych wyjazdów do poszczególnych miejsc położonych w różnych częściach województwa. Pojazdy Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku dotychczas wykorzystywane do zadań związanych z obsługą sieci Natura 2000, rezerwatów przyrody oraz ochrony najcenniejszych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków chronionych i ich siedlisk wykazują znamiona znacznego wyeksploatowania, co poważnie utrudnia skuteczny nadzór nad zasobami przyrodniczymi regionu.

Sprawną realizacją opisanych wyżej celów skutkować będzie utrzymaniem odpowiedniego stanu zachowania chronionych siedlisk i gatunków w obrębie województwa pomorskiego, a tym samym pozytywnie wpłynie na stan różnorodności biologicznej Pomorza.

VIII. PRZEPROWADZENIE KOMPLEKSOWYCH BADAŃ I PRAC GEOLOGICZNYCH NA TERENIE DZIAŁEK O NR 151/15 I 151/16 OBRĘB 68 W GDAŃSKU, WPISANYCH DO REJESTRU TERENÓW ZANIECZYSZCZONYCH W CELU WYKONYWANIA DZIAŁAŃ REKULTYWACYJNYCH

Efekt rzeczowy

Celem prac geologicznych jest określenia warunków hydrogeologicznych oraz hydrogeochemicznych na terenie działek nr ewd. 151/15, i 151/16 obr. 68 w Gdańsku, w ramach prac remediacji zanieczyszczonej ziemi na w/w terenie.

Prace zostały zrealizowane zgodnie z projektem, w szczególności poprzez:

- wykonanie 12 otworów obserwacyjnych, w tym 5 otworów PX1 - PX5 do głębokości 20m i 7 otworów PX1A - PX7A do głębokości max 12m,
- zabudowę w każdym otworze filtra szczelinowego PVC ~ 100mm o długości l = 2,0m lub 3,0m, z rurą podfiltrową o l = 1,0m, z rurą nadfiltrową wyciągniętą do powierzchni,
- przeprowadzono pompowania oczyszczające oraz pomiary hydrodynamiczne,
- badania laboratoryjne prób wody z 12 otworów w zakresie:
o suma benzyn, suma olejów mineralnych, WWA, jon amonowy, fenol,

- badania laboratoryjne 33 prób gruntu z 12 otworów w zakresie:
o suma benzyn, suma olejów mineralnych, WWA, fenole, metale ciężkie pobranych z interwałów głębokościowych

Efekt ekologiczny

Efektem ekologicznym niniejszego zadania będzie określenie rzeczywistego kierunku przepływu wód podziemnych w rejonie przedmiotowej nieruchomości oraz sieci piezometrów (otworów wiertniczych) monitorowanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń do wód podziemnych. Kontrola poziomu skażenia wód podziemnych pozwoli na podjęcie działań mających na celu przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się substancji zanieczyszczających, a tym samym zapobieganie skażenia do środowiska oraz umożliwi zaprojektowanie działań rekultywacyjnych zmierzających do przywrócenia środowiska do stanu sprzed ingerencji spowodowanej działalnością przemysłową.

Niniejsze zadanie jest etapem wstępnym, niezbędnym do zaprojektowania a następnie wykonania robót rekultywacyjnych zdegradowanego terenu na obszarze Miasta gdańska. W efekcie doprowadzi ono do odizolowania występujących zanieczyszczeń od kontaktu ze środowiskiem zewnętrznym, dzięki czemu wyeliminowane zostanie zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, możliwość powstania innych szkód w środowisku, możliwość dalszego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

IX. ZAKUP APARATÓW

Efekt rzeczowy

Zakupiono 2 aparaty fotograficzne.

Efekt ekologiczny

Aparaty fotograficzne posłużą do dla wizualnego opracowania dokumentacji w trakcie wykonywania ochrony czynnej. Zostaną pokazane i utrwalone w postaci cyfrowej efektów i rezultatu prowadzonych działań, a także umożliwią wykorzystanie wykonanych zdjęć na potrzeby opracowania sprawozdań i raportów, jak również materiałów edukacyjnych.