

Tytuł zadania:

Ochrona przyrody w województwie pomorskim w roku 2022 i 2023.

Nr umowy: WFOŚ/pjb/85/9190/2021

Sprawozdanie z realizacji zadania

W ramach projektu zrealizowano:

1. Monitoring

- monitoring stanu ochrony nietoperzy (nocka dużego i nocka łydkowłosego w 3 obszarach Natura 2000: Twierdza Wisłoujście PLH220030, Bunkier w Oliwie PLH220055, Młosino - Lubnia PLH220077,
- weryfikację rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych (91T0, 9160 i 7150) wraz z oceną ich stanu ochrony na poszczególnych płatach w obszarze Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034,
- monitoring zagrożeń dla ekosystemów w rezerwacie przyrody „Bielawa” w związku z zagrożeniem pożarowym wynikającym przede wszystkim z antropopresji,
- monitoring stanowisk zwierząt chronionych,
- monitoring populacji groszku wielkoprzylistkowego w rezerwacie „Opalenie”.

2. Ochrona czynna

- wykonano działania z zakresu ochrony czynnej w 8 rezerwach przyrody i w 2 obszarach Natura 2000,
- zamontowano tablice informujące o formie ochrony przyrody (w 2023 roku).

3. Działania służące ochronie gatunków chronionych i ich siedlisk

- wykonano działania służące eliminacji gatunku inwazyjnego (barszcz Sosnowskiego) ze stanowiska obuwika,
- zrealizowano działania doraźne dotyczące zwierząt objętych ochroną,
- dofinansowano leczenie i rehabilitację zwierząt w ośrodkach rehabilitacji.

4. Monitoring środowiska

W ramach zadania wykonano

Pobranie próbek do badań metodą odwiertu, z przedziałów: 0-1 m p.p.t., 1-3 m p.p.t., 3-5 m p.p.t. oraz od 5 m do maksymalnie 6,8 m p.p.t.

- a) Przygotowanie materiału gruntowego próbek (1 próbka 5 kg), oznaczenie składu granulometrycznego metodą sitową, klasyfikacja gruntu, raport z wyników.
- b) Uzyskana próbka, została przesiana przez sito, o średnicy oczek do 2 mm, w celu oddzielenia części ziemistych od odpadów (klasyfikacja uziarnienia gleby i utworów mineralnych wg. Polskiego Towarzystwa Glebowego – 2008 r.).
- c) Badania zostały przeprowadzone przez akredytowane laboratorium w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2021 r. poz. 1344) lub certyfikowane jednostki badawcze, o których mowa w art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

Przedmiotowy teren, na etapie badań wstępnych i szczegółowych, wykonanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395), na potrzeby projektu planu remediacji, został podzielony na 10 sekcji. Całkowita powierzchnia terenu działek nr 114/25 i 114/26, obręb 58 Miasta Gdańska, wynosi 2,1 ha.

5. Zadania dodatkowe:

- zakupiono dwa drony,
- zakupiono oprogramowanie GIS.

Efekt ekologiczny:

1. **Ocena stanu ochrony nietoperzy w obszarach Natura 2000** - w wyniku przeprowadzenia monitoringu uzyskano dane na temat aktualnego stanu populacji 2 gatunków nietoperzy (nocka łydkowłosego, nocka dużego) w 3 obszarach Natura 2000 (Twierdza Wisłoujście PLH220030, Bunkier w Oliwie PLH220055, Młosino - Lubnia PLH220077).
2. **Weryfikacja rozmieszczenia oraz ocena stanu ochrony siedlisk przyrodniczych** – efektem wykonanej oceny jest uzyskanie aktualnych danych dotyczących występowania i stanu zachowania siedlisk przyrodniczych: 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*), 9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*) i 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* w obszarze Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034.
3. **Monitoring populacji groszku wielkoprzylistkowego** - uzyskano aktualne i rzetelne dane na temat stanu populacji groszku wielkoprzylistkowego liczącej w 2022 roku 520 osobników. Monitoring przeprowadzono w rezerwacie „Opalenie” oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie.
4. **Monitoring zwierząt chronionych** - uzyskano dane na temat miejsc występowania i podstawowych parametrów populacji wybranych do monitoringu gatunków. Kontrolą objęto 327 stanowisk następujących gatunków: włośchatka, sóweczka, puchacz, orlik krzykliwy kania ruda, kania czarna, bocian czarny, bielik.
5. **Działania z zakresu ochrony czynnej** wykonane w 8 rezerwach przyrody i 2 obszarach Natura 2000 przyczyniły się do ograniczenia zagrożeń i poprawy stanu zachowania lub utrzymania we właściwym stanie ochrony 8 siedlisk przyrodniczych: 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (*Ericion tetralix*), 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*), 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti petraeae*), 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*), 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*), 1330 Solniska nadmorskie (*Glaucopuccinellietalia maritima*, część – zbiorowiska nadmorskie). Działania ochronne umożliwiły ograniczenie zagrożeń i zachowanie populacji 2 gatunków, które są przedmiotem ochrony rezerwatów przyrody (cis pospolity i ostnica Jana). Dodatkowo podjęte działania ograniczyły zagrożenia związane z rozprzestrzenianiem się gatunków ekspansywnych i inwazyjnych w obiektach chronionych oraz zagrożenie pożarowe na przesuszonym torfowisku w rezerwacie „Bielawa”.
6. **Działania służące ochronie gatunków chronionych i ich siedlisk**
 - ograniczenie występowania barszczu Sosnowskiego w obszarze Natura 2000 Prokowo PLH220080 w ramach prac wykonano koszenie pobocza drogi na odcinku około 1300m oraz usuwanie osobników barszczu Sosnowskiego na powierzchni około 50 arów,
 - dofinansowanie leczenia i rehabilitacji zwierząt w Ośrodkach Rehabilitacji Zwierząt - w przypadku pomocy dla ośrodków rehabilitacji zwierząt – dofinansowano trzy ośrodki:

Ostoja w Pomieczyń, Dziki Azyl w Kobylnicy oraz Ośrodek rehabilitacji ssaków morskich w Helu,

- działania doraźne na rzecz zwierząt objętych ochroną – dokonano zakupu pięciu zestawów ogrodzeń elektrycznych wraz z akcesoriami do montażu oraz przewód elektryczny o długości 15000 m. Powyższy zakup pozwoli zabezpieczyć zwierzęta gospodarskie przed ewentualnym atakiem wilków w pięciu gospodarstwach.
- 7. **Monitoring środowiska** - poszerzenie wiedzy na temat zanieczyszczenia gleby odpadami i podjęcie odpowiednich decyzji administracyjnych w celu usunięcia odpadów.
- 8. **Zakup dronów** – urządzenia te umożliwią pozyskanie przestrzennych danych do nadzoru nad obiektami chronionymi (135 rezerwatów przyrody i 117 obszarów Natura 2000), nadzoru nad realizacją działań ochronnych w tych obiektach oraz działań służących ochronie gatunkowej zwierząt (w tym oceny szkód wyrządzanych przez zwierzęta objęte ochroną – bobry i wilki). Dodatkowo zostaną wykonane zdjęcia, które następnie posłużą do wykonania aktualnej ortofotomapy terenów chronionych.
- 9. **Zakup oprogramowania GIS** – oprogramowanie będzie służyło do sporządzania ortofotomapy ze zdjęć pozyskanych przy pomocy dronów, umożliwi wykonywanie analiz przestrzennych danych pozyskanych w trakcie użytkowania dronów i obróbki tych danych. Ponadto będzie wykorzystywane do planowania lotów dronów nad konkretnymi powierzchniami, gdzie będą realizowane działania ochrony czynnej np.: na terenie rezerwatów przyrody, lub obszarów Natura 2000.

Efekt rzeczowy:

W ramach umowy wykonano zadania

1. **Ocena stanu ochrony nietoperzy w obszarach Natura 2000:** wyniki przeprowadzonych badań zawarto w dokumentacjach:
 - „Bunkier w Oliwie PLH220055, Twierdza Wisłoujście PLH220030 monitoring stanu ochrony nietoperzy (liczenie zimowe)”
 - „Wykonanie monitoringu chiropterologicznego podczas jesiennej rojenia nietoperzy na terenie obszaru Natura 2000 Twierdza Wisłoujście PLH220030
 - „Monitoring nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme*(Boie, 1825) w obszarze Natura 2000 Młosino-Lubnia PLH220077”
2. **Weryfikacja rozmieszczenia oraz ocena stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034** – „Ekspertyza przyrodnicza dla obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034 na potrzeby uzupełnienia inwentaryzacji siedlisk 9160 i 91T0 oraz 7150 w części zamówienia obejmującej zadanie nr 1: Obszar Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034 – inwentaryzacja siedliska przyrodniczego 7150” (wykonawca Buxbaumia Jan Kucharczyk) oraz „Ekspertyza przyrodnicza dla obszaru Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034 na potrzeby uzupełnienia inwentaryzacji siedlisk 9160 i 91T0 oraz 7150 w części zamówienia obejmującej zadanie nr 2: Obszar Natura 2000 Jeziora Wdzydzkie PLH220034 – inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych 9160 oraz 91T0”
3. **Monitoring populacji groszku wielkoprzylistkowego** w rezerwacie oraz w sąsiedztwie rezerwatu „Opalenie”. Wyniki zawarto w dokumentacji „Ocena populacji groszku wielkoprzylistkowego *Lathyrus pisiformis* na stanowisku w rezerwacie przyrody „Opalenie” w 2022 r.
4. **Monitoring stanowisk zwierząt chronionych** - wykonano dokumentację „Strefy gniazdowe chronionych gatunków ptaków w województwie pomorskim w roku 2023”.

5. **Działania z zakresu ochrony czynnej** wykonano w 8 rezerwach przyrody („Piaśnickie Łąki”, „Mechowiska Sulęczyńskie”, „Bocheńskie Błoto”, „Słone Łąki”, „Kwidzyńskie Ostnice”, „Biała Góra”, „Cisy w Czarnem”, „Bielawa”) i 2 obszarach Natura 2000 (Dolina Wieprzy i Studnicy PLH220038, Przywidz PLH220025) na łącznej powierzchni 775,64 ha.
6. **Działania służące ochronie gatunków chronionych i ich siedlisk**
- ograniczenie występowania barszczu Sosnowskiego w obszarze Natura 2000 Prokowo PLH220080 w ramach prac wykonano koszenie pobocza drogi na odcinku około 1300m oraz usuwania osobników barszczu Sosnowskiego na powierzchni około 50 arów,
 - dofinansowanie leczenia i rehabilitacji zwierząt w Ośrodkach Rehabilitacji Zwierząt - w przypadku pomocy dla ośrodków rehabilitacji zwierząt – dofinansowano trzy ośrodki: Ostoja w Pomieczyń, Dzikie Azyl w Kobylnicy oraz Ośrodek rehabilitacji ssaków morskich w Helu,
 - działania doraźne na rzecz zwierząt objętych ochroną – dokonano zakupu pięciu zestawów ogrodzeń elektrycznych wraz z akcesoriami do montażu oraz przewód elektryczny o długości 15000 m. Powyższy zakup pozwoli zabezpieczyć zwierzęta gospodarskie przed ewentualnym atakiem wilków w pięciu gospodarstwach.
7. **Monitoring środowiska** - w trakcie prowadzonych prac potwierdziły się wcześniejsze obserwacje jakie poczyniono, na etapie prowadzonych badań wstępnych i szczegółowych. Analizowany teren charakteryzuje się mało zróżnicowaną budową geologiczną. Utwory czwartorzędowe, które stwierdzono we wszystkich otworach wiertniczych, występują na całym obszarze, pod warstwą nasypów antropogenicznych. Pod względem geologicznym w rejonie analizowanego obszaru w przypowierzchniowej warstwie do głębokości 5,0-6,8 m p.p.t. występują nasypy antropogeniczne. Pod warstwą nasypów we wszystkich odwiertach nawiercono torf. Niejednorodny nasyp o miąższości do 5,0-6,8 m p.p.t. składa się głównie z popiołu, żużlu, piasku, gruzu i kamieni oraz odpadów komunalnopodobnych (fragmenty plastiku, szkła, metalu, tekstyliów), z domieszką z odpadów przemysłowych (bituminy- pozostałości asfaltów), kruszywa asfaltowego. Zawartość części ziemistych ($d \leq 2\text{mm}$) w pobranych próbkach nasypu kształtuje się na poziomie od 41,7 do 83,2 %- przy średniej na poziomie 64%. Zawartość części szkieletowych ($d > 2\text{mm}$), w pobranych próbkach nasypu kształtuje się na poziomie od 16,8 do 58,3% - przy średniej na poziomie 36%.
8. **Zakup dronów** – zadanie dodatkowe, zrealizowane ze środków niewykorzystanych na inne zadania (oszczędności oraz działania planowanego w rezerwacie „Kręgi Kamienne”). Zakupiono dwa urządzenia (dron DJI Mavic 3E Enterprise oraz dron DJI Mavic 3 Multispectral) wraz z dodatkowym wyposażeniem.
9. **Zakup oprogramowania GIS** – zadanie dodatkowe, zrealizowane ze środków niewykorzystanych na inne zadania (oszczędności oraz działania planowanego w rezerwacie „Kręgi Kamienne”). Zakupiono licencję sieciową ArcGIS Desktop Basic.