

Osiągnięty efekt rzeczowy i ekologiczny – formularz ogólny Sprawozdanie z realizacji zadania (jeżeli dotyczy)

Tytuł zadania: „Renaturalizacja siedlisk i roślinności zdegradowanego torfowiska wysokiego w rezerwacie przyrody Bielawa – etap III”

Nr umowy: WFOŚ/D/515/4819/2022

Sprawozdanie z realizacji zadania (jeżeli dotyczy):

Należy uzupełnić, jeżeli wymóg składania sprawozdania został określony w umowie dofinansowania zawartej z WFOŚiGW w Gdańsku

Koszt kwalifikowany zadania: 652.097,35 PLN

Dotacja WFOŚiGW w Gdańsku: 20.000,00 PLN

Głównym celem projektu „Renaturalizacja siedlisk i roślinności zdegradowanego torfowiska wysokiego w rezerwacie przyrody Bielawa – etap III” zrealizowanego w okresie maj 2022 – grudzień 2023 było przede wszystkim zatrzymanie wody opadowej, która zasila torfowisko oraz zmniejszenie strat na skutek transpiracji oraz poprawa stanu ochrony naturalnych siedlisk przyrodniczych:

7120 – Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji,

7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea),

4010 – Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (*Ericion tetralix*) oraz warunków siedlisk ptaków wodno-błotnych (*Żurawia Grus grus* i łączaka *Tringa Glareola*).

Cel i działania zaplanowane w projekcie stanowiły odpowiedź na zidentyfikowane w rezerwacie przyrody Bielawa problemy i potrzeby, które w następstwie negatywnej działalności człowieka, prowadzonej przez długi okres w przeszłości przyroda rezerwatu Bielawa musi się mierzyć z następującymi problemami:

1. **niedobór wody** - intensywne odwadnianie torfowiska doprowadziło do ustępowania fitocenozy nieleśnych oraz ekspansji drzew, głównie brzozy i sosny. Przekształcone i w dalszym ciągu niestabilizowane warunki wodne torfowiska powodują, że zmianie ulega również zasięg i stan biocenozy występujących na tym obszarze oraz ich poszczególnych składników, najbardziej wrażliwych na niekorzystne lub zmienne warunki siedliskowe. Labilny poziom wód gruntowych doprowadził m.in. do ustąpienia roślinności charakterystycznej oraz bardzo rzadkich gatunków roślin np. przygiełki brunatnej (*Rhynchospora fusca*), która występowała w rezerwacie tylko na jednym stanowisku.
2. **ekspansja roślin drzewiastych** – przyczyniła się do degeneracji światłolubnych zbiorowisk otwartych torfowisk wysokich i pogłębienia deficytu wody w złożu torfowym. Jej następstwem jest też utrata lub ograniczenie siedlisk ptaków związanych z otwartymi powierzchniami torfowiskowymi, w tym m.in. cennych gatunków ptaków szponiastych. Na wyniesionych, przesuszonych częściach złoża torfu nastąpiła gwałtowna sukcesja krzewinek, m. in. wrzosu, bagna zwyczajnego i borówki bagiennej, z dużym udziałem podrostu brzozy i sosny. Obecność drzew poważnie ogranicza warunki świetlne i wodne dla rozwoju gatunków torfowiskowych – lokalnie zwarcie koron sięgał 100% i więcej.
3. **zagrożenie pożarowe** – odwodnienie kopuły torfowiska uczyniło obszar podatnym na pożary. Ich następstwem jest spontaniczny rozwój na pogorzeliśkach wilgotnych wrzosowisk z wrzoścem bagiennym (4010) i wrzosowisk suchych (4030). Te półnaturalne fitocenozy, pozbawione stałego, ekstensywnego użytkowania, szybko zajmowane są przez sosnę i brzozę.
4. **antropopresja** – powoduje niszczenie typowo torfowiskowych roślin, płoszenie ptactwa i innych zwierząt. Obecność człowieka zwiększa możliwość wystąpienia pożaru i eliminacji cennych gatunków.

W świetle zdiagnozowanych i ww. opisanych problemów główną potrzebą w rezerwacie przyrody Bielawa stała się poprawa stanu ochrony naturalnych siedlisk przyrodniczych i warunków siedliskowych dla ptaków z nimi związanych.

Realizując działania ochronne zwrócono szczególną uwagę na konieczność:

- zatrzymania wody opadowej, która zasila torfowisko, poprzez zahamowanie jej odpływu oraz zmniejszenie strat na skutek transpiracji;
- poprawienie warunków świetlnych dla wzrostu roślinności torfowiskowej, cennych gatunków flory w tym gatunków rzadkich narażonych na wyginięcie oraz gatunków chronionych;
- poprawienie stanu siedlisk fauny związanej z krajobrazem mokradłowym, dotyczy to gatunków ptactwa wodno-błotnego o randze krajowej, zagrożonych wyginięciem w Europie oraz cennych w skali Pomorza, dla których rezerwat stanowi ostoję;
- ograniczenia antropopresji w rezerwacie.

Cel projektu został zrealizowany poprzez przeprowadzenie zabiegów ochrony czynnej, polegających na usunięciu odrośli i samosiewów drzew i krzewów, w okresie wrzesień 2022 do lutego 2023, mieszczącym się w wyznaczonym do tego typu prac przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku w aktualnym zarządzeniu w sprawie zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Bielawa.

Dokonano wycinki sosny i brzozy przy użyciu narzędzi takich jak: sekatory, kosy ręczne, kosy spalinowe na wsięgniku lub pilarki spalinowej. Natomiast pędy brzozy rosnące w kępach z gatunkami chronionymi (bagnu zwyczajne *Ledum palustre*, woskownica europejska *Myrica gale*) zostały wycięte wyłącznie ręcznie z wykorzystaniem sekatorów. Pędy cięte były jak najniżej, w miarę możliwości przy samym gruncie, wraz z szyjkami korzeniowymi. W trakcie realizacji prac zapewniono nadzór przyrodniczy, który czuwał nad właściwą identyfikacją gatunków do usunięcia i jakości prac.

Efekt ekologiczny:

Należy podać wartości mierzalne:

Wykonanie zabiegów ochrony czynnej na obszarze 195 ha

Przywrócenie lub zapewnienie ochrony właściwego stanu siedlisk na obszarze 195 ha

Liczba cennych przyrodniczo gatunków roślin, których ochronę wspierał projekt 8 gatunków

Należy opisać efekt ekologiczny, uzasadnić ewentualne rozbieżności pomiędzy efektem planowanym, a osiągniętym:

- przywrócono stan naturalny, w stopniu możliwie najbardziej zbliżonym do stanu właściwego sprzed zmian spowodowanych działalnością człowieka, na obszarze o powierzchni 195 ha, który objęty jest dwoma formami ochrony przyrody tj. ma status rezerwatu przyrody i obszaru Natura 2000;
- przywrócono otwarty charakter krajobrazowi mokradłowemu;
- roślinność torfowiskowa i bagienna zyskała dogodne warunki do prawidłowego rozwoju, ponieważ w wyniku realizacji działań projektowych postępować będzie stabilizacja warunków wodnych torfowiska i warunków świetlnych. W wyniku tego fitocenozy nieleśne zyskują szansę na regenerację i zwiększenie swojego zasięgu;
- stabilizacja poziomu wód gruntowych pozwoli na przywrócenie roślinności charakterystycznej oraz bardzo rzadkich gatunków roślin;
- zahamowanie ekspansji roślin drzewiastych poprzez przeprowadzone zabiegi usuwania samosiewów i odrośli drzew, głównie brzozy, umożliwi odrodzenie się światłolubnych zbiorowisk otwartych torfowisk wysokich i poprawę uwilgotnienia złoża torfowego. Następstwem tych korzystnych zmian będzie odrodzenie siedlisk ptaków związanych z otwartymi powierzchniami torfowiskowymi, w tym m.in. cennych gatunków ptaków szponiastych;
- polepszył się stan przyrodniczy siedlisk 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) oraz 4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (*Ericion tetralix*) oraz siedlisk gatunków ptaków wodno-błotnych: żurawia *Grus grus* i łączaka *Tringa glareola*;
- polepszenie uwilgotnienia kopuły torfowiska w sposób istotny wyeliminuje ryzyko wystąpienia pożarów, a w następstwie powstawania obszarów (pogorzelska), które są bardziej podatne na zarastanie roślinnością drzewiastą;

- zmniejszono zjawisko antropopresji na zrenaturalizowany obszar dzięki przeprowadzonym wszystkim działaniom informacyjnym: spotkań informacyjnych z warsztatami terenowymi, dystrybucji ulotki informacyjnej, rozlokowania wokół rezerwatu tablic informacyjnych o sposobach ochrony czynnej rezerwatu i ich skutkach. Nie będzie strat w roślinności torfowiskowej spowodowanych przez człowieka, rezerwat będzie spokojną ostoją dla ptactwa i zwierzyzny z nim związanej, także dzięki prowadzonym w trakcie realizacji projektu patrolom terenowym i monitoringowi gatunków i siedlisk przyrodniczych;
- podniesiono świadomość ekologiczną społeczeństwa poprzez zorganizowanie dwóch spotkań. Działania te o charakterze miękkim stanowią dopełnienie zabiegów czynnej ochrony przyrody w rezerwacie, które wpłyną na utrwalenie osiągniętego efektu ekologicznego w wyniku realizacji projektu;
- przeprowadzony monitoring siedlisk przyrodniczych i gatunków pozwolił na ocenę skuteczności podjętych działań w ramach projektu i daje możliwość prognozowania zachowania się przyrody rezerwatu w kolejnych latach.

Brak rozbieżności pomiędzy efektem planowanym a osiągniętym

Efekt rzeczowy:

Należy podać wartości mierzalne:

Organizacja spotkań (1-w formie warsztatów, 1- podsumowujące projekt) – 2
 Raport z monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych – 1 sztuka
 Tablice informacyjno-edukacyjne – 6 sztuk

Należy opisać efekt rzeczowy, uzasadnić ewentualne rozbieżności pomiędzy efektem planowanym, a osiągniętym:

Zgodnie z planem przeprowadzono dwa spotkania.

Pierwsze spotkanie, w formie warsztatów, odbyło się w dniu 30.09.2022 r. w godzinach 9:00-14:00, w których wzięło udział łącznie 24 uczniów i 2 nauczycieli SP w Pucku. Uczestnikom zorganizowano transport autokarem na trasie szkoła – rezerwat przyrody Bielawa – szkoła/dom.

Szkołę wyłoniono w drodze zapytania, która wykazała zainteresowanie wzięciem udziału w warsztatach przyrodniczych.

Spotkanie rozpoczęło się w okolicy wieży widokowej. Na wstępie przekazano uczestnikom informację nt. projektu, w tym o finansowaniu także ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku, celach i założeniach projektu. Następnie wstępną prelekcję nt. rezerwatu przyrody Bielawa, formach ochrony przyrody wygłosił botanik prof. Jacek Herbich. Dla ułatwienia i lepszego dotarcia z informacją, uczestników podzielono na dwie grupy, którymi opiekowali się Pan Profesor oraz Pani prof. Maria Herbich – naukowiec, która jest związana z rezerwatem przyrody Bielawa już 50 lat. Po prelekcji uczestnicy mogli wejść w głąb rezerwatu, uczestniczyć w prelekcji pokazowej oraz zobaczyć jak wygląda struktura torfu.

Na wejście grupy do Rezerwatu Bielawa uzyskano zgodę RDOŚ.

Drugie spotkanie odbyło się w dniu 24.05.2023 r. w świetlicy wiejskiej Domu Kultury w Sławoszynie w godzinach 11:00-14:00 i miało charakter podsumowujący projekt.

W spotkaniu wzięło udział 30 osób, w tym m.in.: Wicestarosta Powiatu Puckiego, Wójt Gminy Krokowa, Z-ca Wójta Gminy Puck, przedstawiciele sołectw Gminy Krokowa, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, RDOŚ, Nadleśnictwa Wejherowo i Zespołu Pomorskich Parków Krajobrazowych.

Podczas spotkania przedstawiono cztery prezentacje, w których Prezes Fundacji omówiła historię projektu, Koordynator projektu przedstawiła, jakie działania zostały podjęte w trakcie realizacji projektu, przedstawiciel RDOŚ przedstawiła historię czynnej ochrony Rezerwatu Bielawa. Profesorowie Maria i Jacek Herbichowie omówili wyniki przeprowadzonego przez nich monitoringu siedlisk przyrodniczych i gatunków oraz monitoringu hydrologicznego, zrealizowanych podczas trwania projektu. Po zakończeniu prezentacji uczestnicy wzięli czynny udział w dyskusji, po której zaproszeni zostali na lunch. Każdy uczestnik otrzymał materiały promocyjne i edukacyjne opatrzone logotypami projektu i partnerów.

Organizację spotkań wspiera wykonawca wyłoniony w wyniku zapytania cenowego.

Ponadto, w ramach projektu, na obszarze 195 ha rezerwatu (na wyznaczonych powierzchniach monitoringowych) przyrody Bielawa, przeprowadzono na dwóch siedliskach przyrodniczych : 4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym i 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji monitoring siedlisk przyrodniczych i gatunków (trzeci sezon monitoringu). Stanowiska monitoringowe założono zgodnie z wytycznymi GDOŚ. Łącznie wytyczono 48 stanowisk. W wyniku przeprowadzonego monitoringu dokonano oceny efektywności przeprowadzonych w ramach projektu zabiegów oraz wydano rekomendacje co do charakteru i zakresu niezbędnych dalszych działań ochronnych rezerwatu.

W ramach edukacji pośredniej za pomocą materiałów edukacyjno-informacyjnych postawiono 6 tablic informacyjnych dotyczących sposobów ochrony rezerwatu przyrody Bielawa i efektów działań z zakresu ochrony czynnej. Tablice zlokalizowano w punktach dostępnych dla odwiedzających , wokół rezerwatu, z których można zobaczyć to co tablice przedstawiają. Stanowi to dodatkowy element edukacji społeczeństwa, który wpłynie na wzrost jego świadomości ekologicznej i wzmocni ekologiczny efekt projektu.

Brak rozbieżności pomiędzy efektem planowanym a osiągniętym.

Metodologia:

Należy podać metodologię wyliczenia efektu rzeczowego i ekologicznego (jeżeli dotyczy):

Wyliczenie efektu ekologicznego dokonano na podstawie obszaru, na którym wykonano zabiegi ochrony czynnej, będącego wynikiem przeprowadzonego monitoringu. Efekt rzeczowy wyliczono na podstawie statystyk uczestnictwa w spotkaniach oraz umieszczonych tablic edukacyjnych, jak również na podstawie raportu z monitoringu.

Gdańsk, dnia 22.01.2024 r.