Studium przypadku: Odtworzenie stosunków wodnych na terenie torfowiska w Nadleśnictwie Woziwoda

Fot. 1. Sieć rowów melioracyjnych na torfowisku w Nadleśnictwie Woziwoda (fot. Mariusz Lamentowicz).

Magdalena Zadrąg, Centrum Ochrony Mokradeł
Warszawa, marzec 2026

Wprowadzenie

W ramach projektu finansowanego ze źródeł zewnętrznych w Nadleśnictwie Woziwoda, położonym w obrębie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, w województwie kujawsko-pomorskim, przeprowadzono działania mające na celu zwiększenie zdolności retencyjnych siedlisk zależnych od wody poprzez podniesienie poziomu wód na tym terenie. Nadleśnictwo już wcześniej odstąpiło od prowadzenia użytkowania na terenach podmokłych, więc nie istniały obawy, że podniesienie poziomu wód może negatywnie wpłynąć na prowadzone tam prace leśne.

Celem opisanych poniżej było zwiększenie możliwości retencyjnych siedlisk wilgotnych, ograniczenie skutków suszy oraz poprawa stosunków wodnych w pięciu leśnictwach Nadleśnictwa Woziwoda (Zielonka, Ustronie, Lipce, Lipowa i Dąbki).

Metody i działania

W celu rozpoznania, gdzie najlepiej przeprowadzić działania nawodnieniowe, przeprowadzono szereg badań, w tym z wykorzystaniem analiz zdjęć satelitarnych, mierzenia miąższości torfu i mapowania roślinności. Dzięki tym badaniom, możliwe było wybranie konkretnych lokalizacji w obrębie Nadleśnictwa Woziwoda, na których przeprowadzono działania projektu.

Fot. 2. Próg piętrzący wybudowany w ramach projektu, widoczna jest różnica poziomu wody przed i za urządzeniem (fot. Mariusz Lamentowicz).

Po zakończeniu rozpoznania wybrano siedem lokalizacji w różnych leśnictwach oraz zaplanowano konkretne działania, które obejmowały łącznie:

- budowę osiemnastu progów piętrzących,
- budowę jednej zastawki,
- budowę jednej grobli,
- wzmocnienie i podwyższenie drogi leśnej (okresowo zalewanej w wyniku działalności bobrów) wraz z przepustem.

Powierzchnia poszczególnych lokalizacji wahała się od 0,92 ha do 15,45 ha. Sumarycznie projektem objęto 35,72 ha.

Dla każdej z lokalizacji przygotowano koncepcję retencjonowania wody na siedliskach wilgotnych. Koncepcje te zostały skonsultowane z odpowiednimi Regionalnymi Dyrekcjami Ochrony Środowiska oraz Tucholskim Parkiem Krajobrazowym. Dodatkowo skonsultowano je także z hydrologiem z Pomorskiego Towarzystwa Hydrologiczno-Przyrodniczego.

Fot. 3. Próg piętrzący wybudowany w ramach projektu, widoczna jest różnica poziomu wody przed i za urządzeniem (fot. Mariusz Lamentowicz).

Po uzyskaniu opinii wymienionych wyżej instytucji, zlecono przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowej dla poszczególnych lokalizacji. Dokumentacja obejmowała:

- sporządzenie obliczeń hydrologicznych przed przystąpieniem do projektowania oraz określenie możliwości uzyskania zakładanych parametrów,
- wykonanie pomiarów i prac geodezyjnych w obiektach z uwzględnieniem poziomu piętrzenia wód, by zapewnić, że zalane zostaną tylko zakładane obszary, a nie też obszary sąsiadujące,
- wykonanie dokumentacji projektowej, w oparciu o obowiązujące przepisy, wraz z kosztorysami,
- wykonanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- uzyskanie pozwoleń na budowę,
- uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia,
- uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- sporządzenie operatu wodnoprawnego.

Proces przygotowania dokumentacji oraz uzgodnień z poszczególnymi instytucjami oraz uzyskania od nich odpowiednich pozwoleń trwał ok. 15 miesięcy. Kolejnych 6 miesięcy trwały prace budowlane, a po dodatkowym miesiącu uzyskano pozwolenie na użytkowanie obiektów budowlanych.

Całe przedsięwzięcie kosztowało 1 000 015,07 zł brutto, z czego 109 716,00 zł brutto stanowił koszt działań związanych z projektowaniem i pozyskiwaniem odpowiednich pozwoleń, a 890 299,07 zł brutto stanowił koszt prac budowlanych.

Wnioski

- Dzięki odpowiedniemu wyborowi lokalizacji oraz powierzeniu zaprojektowania budowy i przebudowy urządzeń hydrotechnicznych, specjalizującym się w tym temacie firmom, możliwe jest przeprowadzenie projektu, dzięki któremu ponownie nawodnione zostaną torfowiska, a jednocześnie nastąpi retencja wody na ich terenie.
- Działania w zakresie odtwarzania siedlisk zależnych od wód wymagają szerokich konsultacji i badań, w tym w obszarze hydrologii, geologii i ekologii torfowisk oraz inwentaryzacji botanicznej.
- Konsultacje z odpowiednimi instytucjami na etapie przygotowanej koncepcji mogą znacznie przyspieszyć proces wnioskowania o właściwe pozwolenia.
- Konsultacje planowanych prac z przyrodnikami może pomóc w największym stopniu zapewnić, że działania te nie będą sprzeczne z zasadami ochrony przyrody i klimatu.
- Proces konsultacji koncepcji, przygotowania dokumentacji projektowej oraz zdobywania wszelkich niezbędnych pozwoleń, może być znacząco dłuższy niż sam proces ich budowy.
- Przedstawione studium przypadku dotyczy prowadzenia dużych działań infrastrukturalnych. W związku z tym są to działania drogie i wymagające najczęściej finansowania zewnętrznego, np. z grantu instytucjonalnego. Możliwe jest jednak także odtwarzanie mokradeł poprzez mniejsze działania, o niższym budżecie. Więcej o takich działaniach można przeczytać w Praktycznym podręczniku ponownego nawadniania osuszonych torfowisk (Pawlaczyk P., Áskelsdóttir S., Jarašius L., Sendžikaitė J., Dapkuniene K., Šadzevičius R., 2025) oraz w publikacji Ochrona przyrody

w półnaturalnych ekosystemach zależnych od ekstensywnego użytkowania rolniczego a ponowne nawadnianie osuszonych torfowisk (Korniluk M., 2025).

Informacje o projekcie

Opisane działania zostały wykonane w ramach realizacji projektu pn. „Ochrona cennych ekosystemów Borów Tucholskich", realizowany przez Nadleśnictwo Woziwoda we współpracy z Uniwersytetem im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (UAM), został sfinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) na lata 2014–2021 oraz Budżetu Państwa, w ramach konkursu „Wdrażanie planów zarządzania ekosystemami".

Przedsięwzięcie stanowiło element Programu Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu – Środowisko naturalne i ekosystemy, którego operatorem jest Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Projekt uzyskał dofinansowanie w wysokości 849 681,55 euro, pochodzące ze środków Islandii, Liechtensteinu i Norwegii w ramach Funduszy EOG.

Głównym celem projektu była realizacja kompleksowych działań ochronnych ukierunkowanych na restytucję ekologiczną ekosystemów leśnych i hydrogenicznych Borów Tucholskich, zwiększenie ich odporności na zmiany klimatu, a także ochronę zagrożonych siedlisk i gatunków. Działania obejmowały w szczególności poprawę stosunków wodnych, ograniczenie procesów degradacyjnych oraz wdrażanie rozwiązań opartych na przyrodzie (nature-based solutions), wspierających długoterminową stabilność ekosystemów.

Istotną rolę w projekcie odegrał partner naukowy – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, który wniósł zaplecze eksperckie w zakresie ekologii ekosystemów, monitoringu środowiska oraz oceny skuteczności działań ochronnych, w tym w szczególności w odniesieniu do ekosystemów mokradłowych i gleb organicznych.

Projekt wpisuje się w szersze cele polityki środowiskowej Unii Europejskiej oraz krajowych strategii adaptacji do zmian klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony różnorodności biologicznej oraz zwiększania retencji krajobrazowej.

Fundusze EOG, stanowiące wkład Islandii, Liechtensteinu i Norwegii, wspierają działania na rzecz budowy zielonej, konkurencyjnej i inkluzywnej Europy, wzmacniając współpracę międzynarodową oraz wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w ochronie środowiska.

Bibliografia

Konczal S. (2024): Odtwarzanie torfowisk na przykładzie Nadleśnictwa Woziwoda [w:] Lamentowicz M., Konczal S. (red.) Jak chronić torfowiska w lasach? ArchaeGraph Wydawnictwo Naukowe, Łódź: 142-160.