



Lasy Państwowe



Lasy Państwowe

Realizacja projektu Małej Retencji w Nadleśnictwie Lubsko (MRN2)

Lubsko, 30 czerwca 2023 r.





Porównanie projektów - Nadleśnictwo Lubsko

	MRN1	MRN2
Nazwa	„Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”	„Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”
Cel projektu	Likwidacja negatywnych przyczyn i skutków pogorszenia się stosunków wodnych w nizinnych ekosystemach leśnych	Wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w nizinnych ekosystemach leśnych
Liczba Nadleśnictw	11 w tym Nadl. Lubsko	7 w tym Nadl. Lubsko
Wartość umowy na prace projektowe	145 300.00	72 000.00
Wartość umowy na nadzór inwestorski	28 000.00	13 800.00
Wartość umowy na roboty budowlane	510 827.13	1 233 110.65
Wskaźnik produktu: Pojemność obiektów małej Retencji w m ³	-	81 391
Objętość retencionowanej wody w m ³	171 749,00	65 746
Liczba obiektów piętrzących wodę lub spowalniających jej odpływ	34	25



Jakie obiekty?

Zbiorniki wodne – głównie boczne, regulowane zastawki, stałe piętrzenia - progi, groble, oraz przepusty i brody.

Zbiorniki powinny naśladować naturalne obiekty: nieregularna linia brzegowa, wypłycaenia, głęboczki, wyspy.

Jakie materiały?

Głównie naturalne: drewno, kamień, faszyna, ale też włókniny, kosze gabionowe, rzadko prefabrykaty

MRN1 - ogółem

Efekt retencyjny około 900 tys. m³

Średnio zbiornik – około 5 tys. m³,

o powierzchni do 6,5 ha,

największe dwa miały pojemność

33 tys. i 100 tys. m³





Rok	Zadanie
2005	Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej, waloryzacji przyrodniczej oraz programu ochrony mokradel Nadleśnictwa Lubsko;
2008	Wniosek do CKPŚ-u ;
2010	Podpisanie umowy o dofinansowanie pomiędzy NFOŚiGW , a PGL Lasy Państwowe;
2010	Podpisanie umowy na wykonanie projektu- wartość umowy 161.150,00 zł netto termin oddania 14.05.2011 r.
2012	<ul style="list-style-type: none">- przekazanie dokumentacji projektowej przez wykonawcę- ostateczny koszt 145 300,00 zł netto- wyłonienie inspektora nadzoru- przetarg publiczny 28 000,00 zł netto- wyłonienie wykonawcy- przetarg publiczny 513 938,05 zł netto, koszt powykonawczy 510 827,13 zł netto Ostateczny i łączny koszt inwestycji wyniósł 709 210,13 zł netto





Podział na zadania:

Zadanie Nr. 1

„Budowa obiektów piętrzących na terenie obrębu Brody Nadleśnictwa Lubsko.” **10 szt. piętrzeń**

Zadanie Nr. 2

„Renaturyzacja obszarów wodno- błotnych na obszarze obrębu Jasień Nadleśnictwa Lubsko.” **14 szt. piętrzeń**

Zadanie Nr. 3

„Budowa obiektów piętrzących na terenie obrębu Lubsko Nadleśnictwa Lubsko.” **5 szt. piętrzeń**

Zadanie Nr.4

„Ekologiczna zabudowa koryta rowu szczegółowego R-24 na długości 3000m” **budowa zbiornika, przebudowa zbiornika, zabudowa rowu, budowa 2 piętrzeń**



Lasy Państwowe

MRN 1





Lasy Państwowe

MRN2 – Nadleśnictwo Lubsko 29.07.2019

Wartość projektu
bez VAT

19.662.109,06 zł

Wartość wydatków
kwalifikowalnych:

19.208.889,68 zł

Udział w projekcie
bierze 7 nadleśnictw:

Babimost, Brzózka,
Lubsko, Nowa Sól,
Szprotawą, Zielona
Góra i Żagań.





MRN2

Łącznie zaplanowano do realizacji 13 kompleksowych zadań składających się ze 134 obiektów (zbiorników, zastawek regulowanych, stałych piętrzeń, grobli i przepustów z piętrzeniami).

Wybudowanie tylko zbiorników spowolni odpływ ze zlewni leśnej prawie 0,331 mln m³ wody, umożliwiając tym samym wydłużenie czasu wykorzystania tych zasobów przez faunę i florę lasu.

Pięć Nadleśnictw zakończyło realizację zadań, dwa są w trakcie realizacji robót budowlanych:

Nadleśnictwo Brzózka – do 30.09.2023 r., Nadleśnictwo Zielona Góra – do 31.05.2023



MRN2

Nadleśnictwo	Kwota z Porozumienia 2016 r.	Kwota z Porozumienia 2023 r.	Rzeczywisty ogólny koszt	Liczba obiektów piętrzących wodę	Pojemność obiektów m ³	Objętość obiektów m ³
	zł	zł	zł	szt.	m ³	m ³
Babimost	75 000	47 758	47 758	1	0	0
Brzózka	1 200 000	1 200 000	1 337 023	1	0	0
Nowa Sól	5 049 000	5 408 189	5 408 189	35	0	0
Lubsko	800 000	1 305 110	1 305 110	25	81 391	65 746
Zielona Góra	2 000 000	5 561 307	5 561 307	17	19 470	9 650
Szprotawa	4 301 576	4 429 000	4 745 196	54	230 000	95 100
Żagań	1 500 000	1 257 523	1 257 523	1	0	0
RAZEM:	14 925 576,	19 208 889	19 662 109	134	330 861	170 496



Odbudowa urządzeń małej retencji - śródleśne zbiorniki wodne Chlebice na terenie Nadleśnictwa Lubsko.

22 śródleśnych zbiorników, wybudowanych w latach 60-tych ubiegłego wieku jako stawy rybne.

Projekt ma na celu utrzymanie lustra wody dla zwierzyny, w tym ptaków.

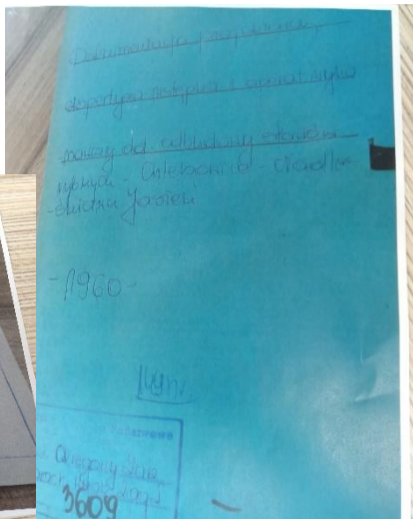
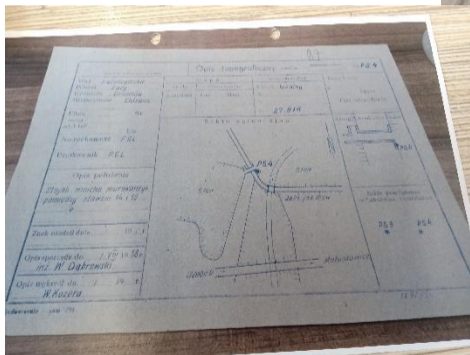


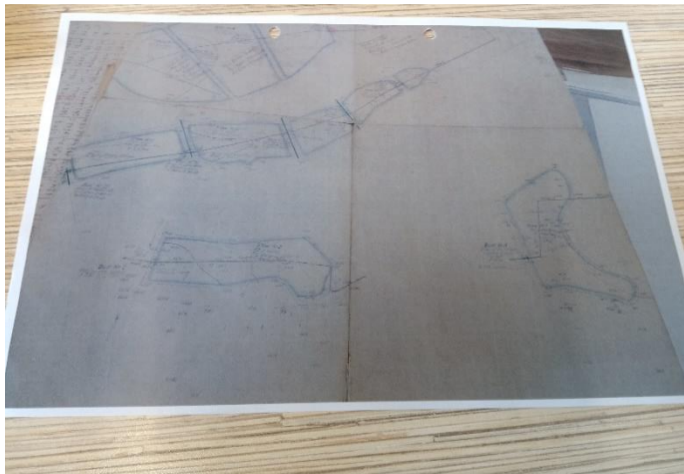


Stawy posiadają układ paciorkowy, będący najstarszym systemem budowy gospodarstw rybackich sięgających średniowiecza. Oparty jest o kaskadowy spływ wody, wykorzystujący lokalne uwarunkowanie geohydrologiczne. Stawy odremontowano w latach 60. XX wieku, a działalność hodowlaną zakończono około 2010 roku. Mimo tego około połowa zbiorników zajęta jest przez roślinność typową dla stawów hodowlanych z wyraźną ekspansją zbiorowisk szuwarowych.



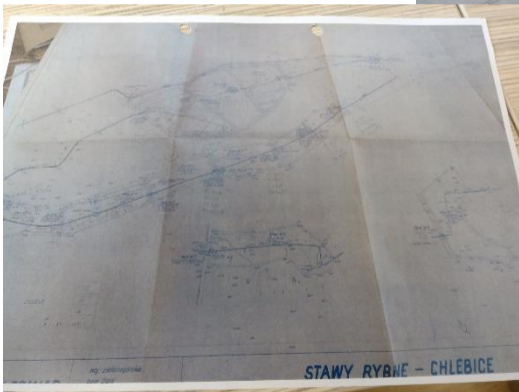
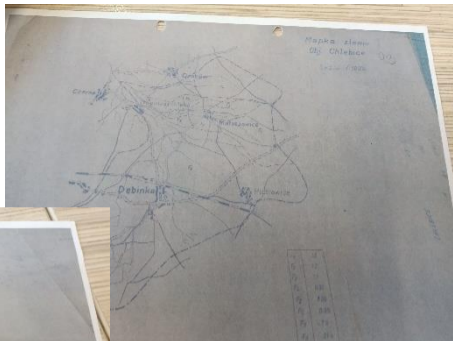
Dokumentacja projektowa dotycząca przebudowy stawów w latach 60 XX, znajduje się w Archiwum Państwowym w Zielonej Górze

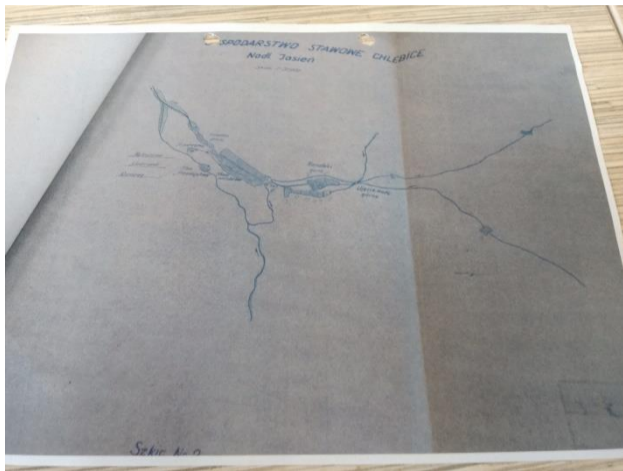






Las Państwowy







Istniejący kompleks stawów rybnych „Chlebice” tworzy tzw. układ różańcowy zwany potocznie „paciorkowym”. Charakteryzuje się prostym systemem rozprowadzania wody. Woda z górnego stawu przepływa do stawu dolnego. Takie rozwiązanie jest możliwe tylko tam, gdzie rząd stawów rozmieszczony jest na terenie o stosunkowo dużych spadkach. Z punktu widzenia technicznego jest to rozwiązanie łatwe i stosunkowo tanie. Rozwiązanie zapewnia znaczną ekonomię zużycia wody, gdyż przesieki odpływające ze stawów wyżej położonych przechodzą do stawów niższych, zasilając je w pewnym stopniu wodą w ciągu sezonu. Z punktu widzenia gospodarki rybackiej jest to jednak rozwiązanie zdecydowanie niedogodne, gdyż:

- uniemożliwia zalew i spuszczenie wody z poszczególnych stawów w dowolnym okresie,
- stwarza trudności regulowania dopływów i przepływów w poszczególnych stawach zależnie od aktualnych potrzeb gospodarki rybackiej,
- stwarza niebezpieczeństwo łatwego rozprzestrzeniania się chorób ryb w czasie ich zaistnienia,
- istnieje możliwość łatwego zniszczenia grobli i budowli hydrotechnicznych przy przepływie wód wielkich, gdyż ewentualne przerwanie grobli położonej wyżej powoduje zwykle przerwanie grobli znajdujących się niżej.

Poza tym takie stawy wymagają stosunkowo długiego czasu do zalania oraz okresu spuszczenia. Kiedy stawy w kompleksie „Chlebice” zostały wybudowane trudno stwierdzić. Figurują już one na mapach topograficznych z 1925r. Z analizy tych map wynika, że pierwotny układ i funkcjonowanie stawów nie uległo zmianom na przestrzeni lat



Realizacja umowy na wykonanie robót budowlanych, Wykonawca

ZPHU MICHAŁ KLAK

Umowa zawarta w dniu 2022.02.07

Planowany termin zakończenia prac 2022.08.06

Prace zostały zakończone 2022.06.27









Las Państwowe





Las Państwowe





Lasy Państwowe





Lasy Państwowe





Efekty małej retencji wodnej

- Przywrócenie warunków wodnych zgodnych z **siedliskiem** – w niektórych przypadkach nastąpiła już przebudowa składu gatunkowego tych obszarów.
- Zahamowanie niekorzystnego działania systemów odwadniających
- Początki naturalnej sukcesji są zauważalne już w pierwszym roku od wybudowania obiektów. Nasiona i kłącza wielu roślin mogą przez dziesiątki lat zachowywać zdolność kiełkowania i ujawnić się w przypadku polepszenia warunków środowiskowych.
- W rejonie obiektów małej retencji pojawiać się będzie zarówno roślinność wodna, jak i nadbrzeżna, stanowiąca ekoton pomiędzy drzewostanem a zbiornikiem. **BIORÓŻNORODNOŚĆ**



Efekty małej retencji wodnej

- Pojawienie się lustra wody powoduje już teraz obserwowany rozwój roślinności litoralnej oraz wzmożony ruch zwierzyny wodnej i od wód zależnej
- Dzięki zwiększaniu pojemności retencyjnej terenów leśnych jednocześnie wzrasta objętość wody o lepszej jakości
- Stabilne warunki wodne są jednymi z podstawowych czynników decydujących o prawidłowości rozwoju drzewostanów
- Skutki zarówno pożarów, jak i gradacji szkodników mogą być łagodzone poprzez poprawę wilgotności lokalnego mikroklimatu
- Zahamowanie nieodwracalnego procesu murszenia gleb organicznych, gdzie ze względu na mały zasięg podsiąku kapilarnego, winien być zapewniony wysoki poziom wód gruntowych
- Zachowanie obszarów mokradłowych
- Efekt krajobrazowy



Panorama stawów obecnie



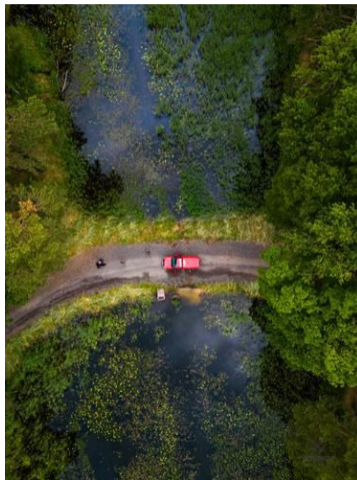


Lasy Państwowe





Lasy Państwowe





Dekalog małej retencji

1. Po pierwsze: nie niszczyć!
2. Retencja to nie tylko zbiorniki
3. Co było dawniej, uszanować
4. Małe jest piękne
5. Preferować naturalne metody i materiały
6. Kontrolować koszty
7. Kształtować miejsca przyjazne dla życia
8. Co ginące, chronić przede wszystkim
9. Poszukiwać kompleksowych rozwiązań
10. Uniezależnić funkcjonowanie od człowieka



Las Państwowe

Dziękuję za uwagę

Autorka prezentacji:
Magdalena Bielak
Nadleśnictwo Lubsko
w prezentacji wykorzystano materiały
Pani Doroty Bogdańskiej
Wydział Infrastruktury Leśnej
Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Zielonej Górze
ul. Kazimierza Wielkiego 24 a
65-950 Zielona Góra

Zdjęcia zostały wykonane przez p. Barbarę Kędzior, p. Karola
Białkowskiego