



Lasy Państwowe



Woda i Las – strategiczne działania wodne realizowane przez Lasy Państwowe

Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych (CKPŚ)

8 listopad 2023 r.



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Historia projektów retencyjnych realizowanych przez PGL LP



Mała retencja wodna w Lasach Państwowych w liczbach



Mała retencja wodna w Lasach Państwowych w liczbach					
Lata					
	1998-2005 (zrealizowane)	2007-2013 (zrealizowane)		2014-2023 (trwający)	
	Cały kraj	Retencja Górska	Retencja Nizinna	Retencja Górska	Retencja Nizinna
Liczba nadleśnictw uczestniczących w projekcie	-	223 Nadleśnictw		160 Nadleśnictw	
Liczba obiektów	3340	3553	3644	1086	1181
Objętość retencjonowanej wody	8,4 mln m³	1,5 mln m³	42,8 mln m³	0,4 mln m³	2,1 mln m³
Koszty poniesione/ Koszty planowane*	38,6 mln zł	185,9 mln zł	189,1 mln zł	265 mln zł*	272 mln zł*

Cele projektów retencyjnych realizowanych przez PGL LP

Cel główny - wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w ekosystemach leśnych.

Działania ukierunkowane są na zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych w postaci: niszczącego działania wód wezbraniowych, powodzi i podtopień, suszy i pożarów poprzez rozwój systemów małej retencji i zwiększenie ilości magazynowanej wody oraz realizację zadań z zakresu przeciwdziałania nadmiernej erozji wodnej.

Cele uzupełniające:

- odbudowa cennych ekosystemów naturalnych, a tym samym pozytywny wpływ na ochronę różnorodności biologicznej;
- ocena skutków przyrodniczych wykonywanych zadań realizowana poprzez prowadzenie monitoringu porealizacyjnego wybranych zadań adaptacyjnych.

Działania realizowane w ramach Projektu MRN2

budowa i modernizacja
363 zbiorników wodnych

przywrócenie funkcji
316 obszarom mokradłowym

budowa i modernizacja
502 obiektów
leśnej infrastruktury
przeciwerozylnej
(np. przepustów, mostków)

łącznie
1181 obiektów

zbiorniki wodne
o pojemności **3,3 mln m³**



Działania realizowane w ramach Projektu MRG2

budowa i modernizacja
zbiorników: **235 szt. obiektów**

zabezpieczenie przeciwoerozyjne dróg
i szlaków zrywkowych: **279 obiektów**

zabezpieczenie
infrastruktury leśnej:
565 szt. obiektów

przywracanie funkcji
obszarom mokradłowym:
7 obszarów

łącznie
1086 obiektów
zbiorniki wodne
o pojemności **890 tys. m³**

Pojemność zbiorników wodnych

0,89 mln m³

mała
retencja
górska



mała
retencja
nizinna

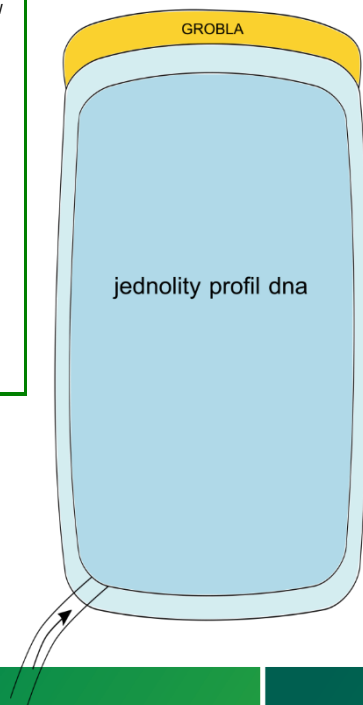
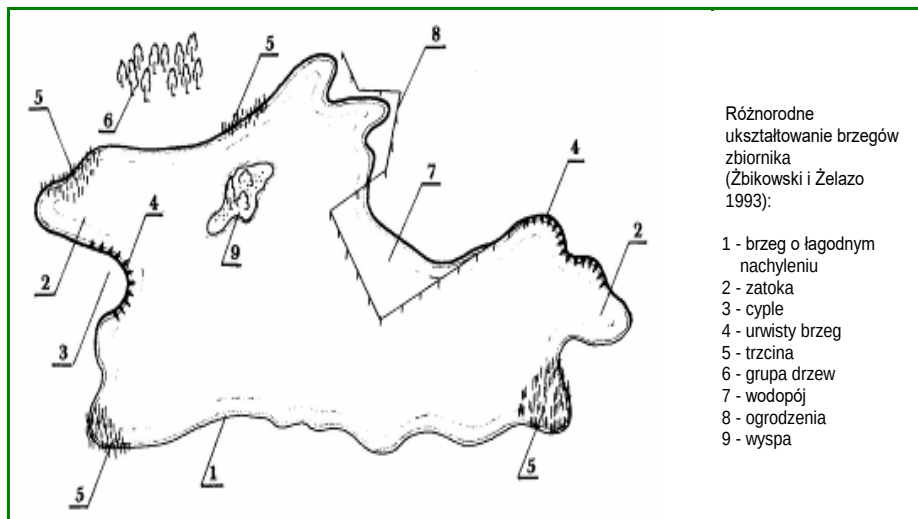


3,3 mln m³



Podejmowane działania retencyjne i przeciwerozryjne

Zadania zbiornikowe

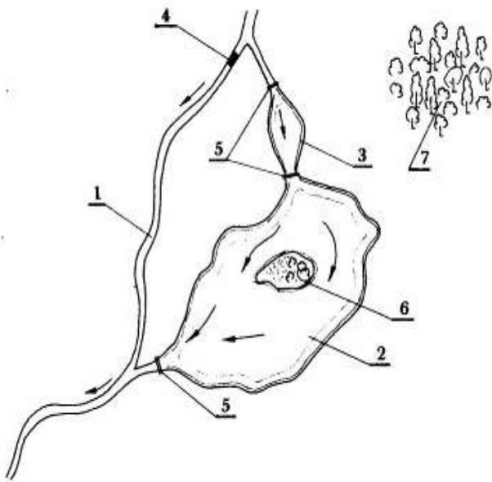


1. Umiejętne zaprojektowanie zbiorników, tak aby nie pogorszyć warunków gromadzenia wody w naturalnych formach retencji.
2. Zwrócenie uwagi na 2 aspekty: ochrony przed lokalnymi wezbraniami, problem okresów suszy.
3. Projektowanie pod kątem zwiększenia różnorodności biologicznej, dostępności do wody.
4. Funkcja PPOŻ.

Podejmowane działania retencyjne

Zbiornik boczny zasilany wodą z potoku

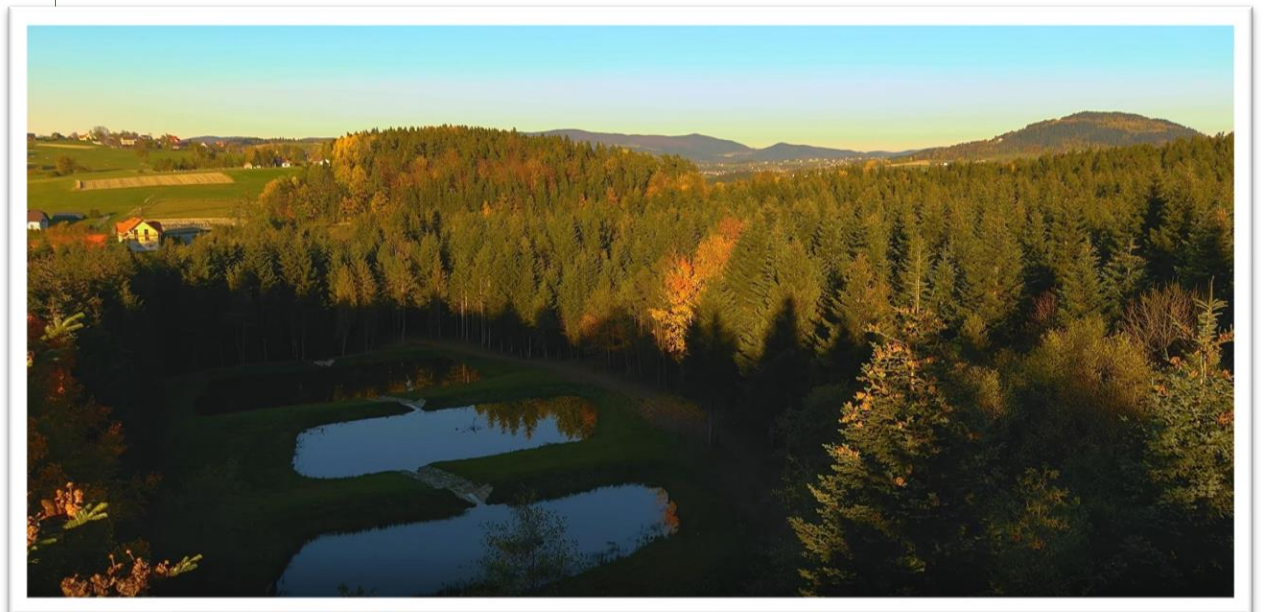
Opis zalecanych rozwiązań



Zbiornik boczny, zasilany wodą z potoku (Żbikowski i Żelazo, 1993):

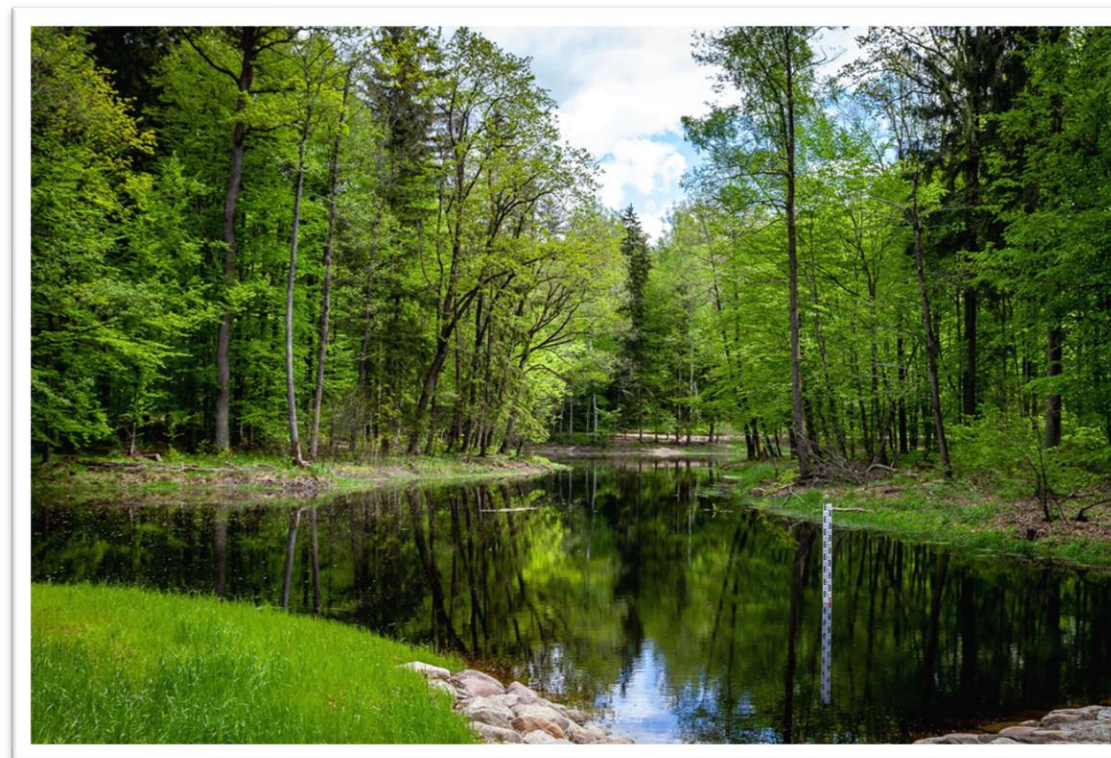
- 1 - rzeka
- 2 - zbiornik główny
- 3 - zbiornik wstępny
- 4 - stopień lub budowla piętrząca na rzece
- 5 - zastawka
- 6 - wyspa
- 7 - grupa drzew

- Zbiorniki w układzie bocznym
- Zbiorniki odtwarzane
- Zbiorniki na rowach



- Zbiorniki w układzie koralikowym

RDLP w Białymstoku

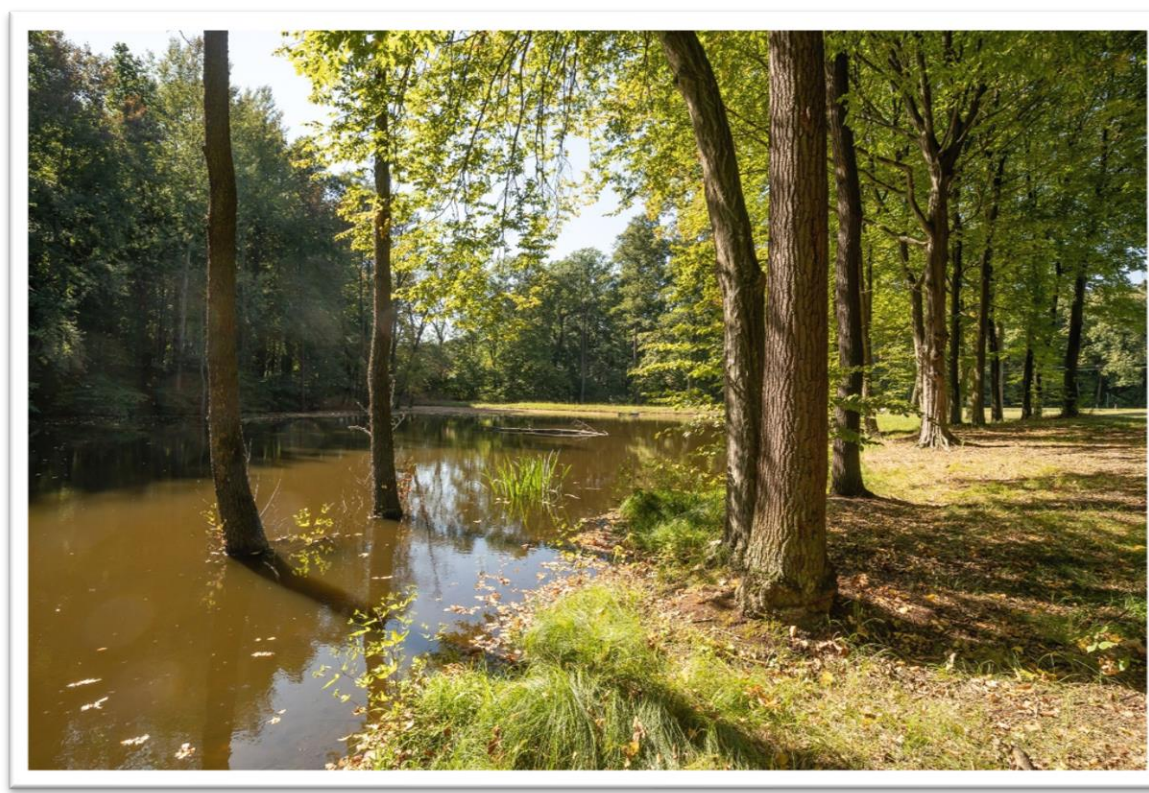


Nadleśnictwo Giżycko

RDLP w Katowicach



Nadleśnictwo Zawadzkie



Nadleśnictwo Rudziniec

RDLP w Kośnie



Nadleśnictwo Głogów

RDLP w Lublinie



Nadleśnictwo Rudnik



Nadleśnictwo Włodawa

RDLP w Olsztynie



Nadleśnictwo Orneta

RDLP w Pile



Nadleśnictwo Lipka

RDLP w Poznaniu

Nadleśnictwo Przedborów



Nadleśnictwo Taczanów

RDLP w Radomiu



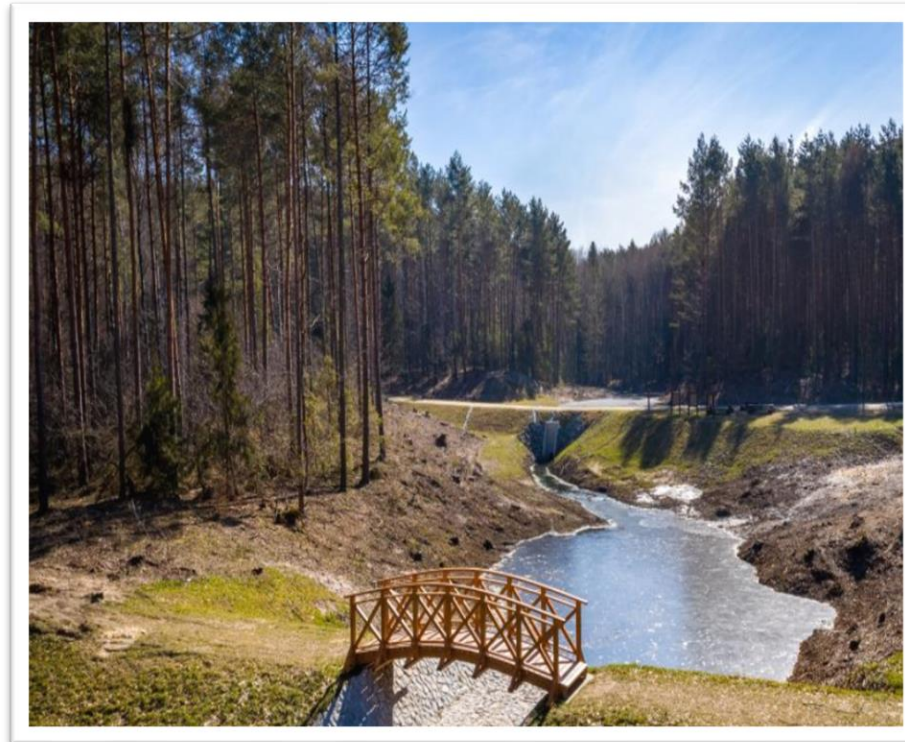
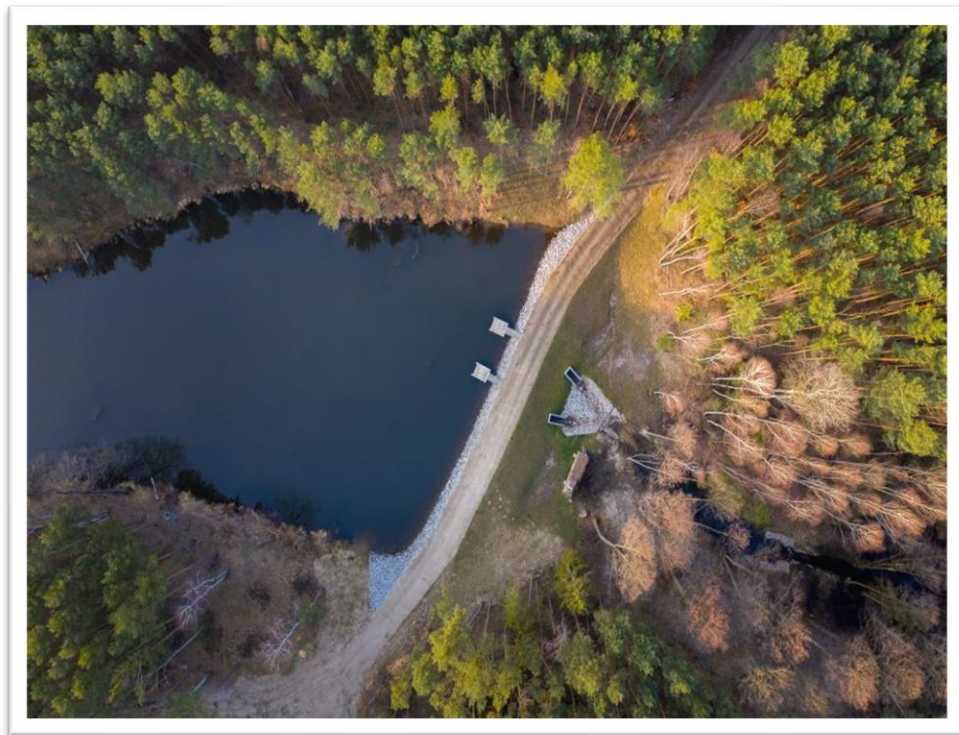
Nadleśnictwo Staszów

RDLP w Toruniu



Nadleśnictwo Trzebciny

RDLP we Wrocławiu



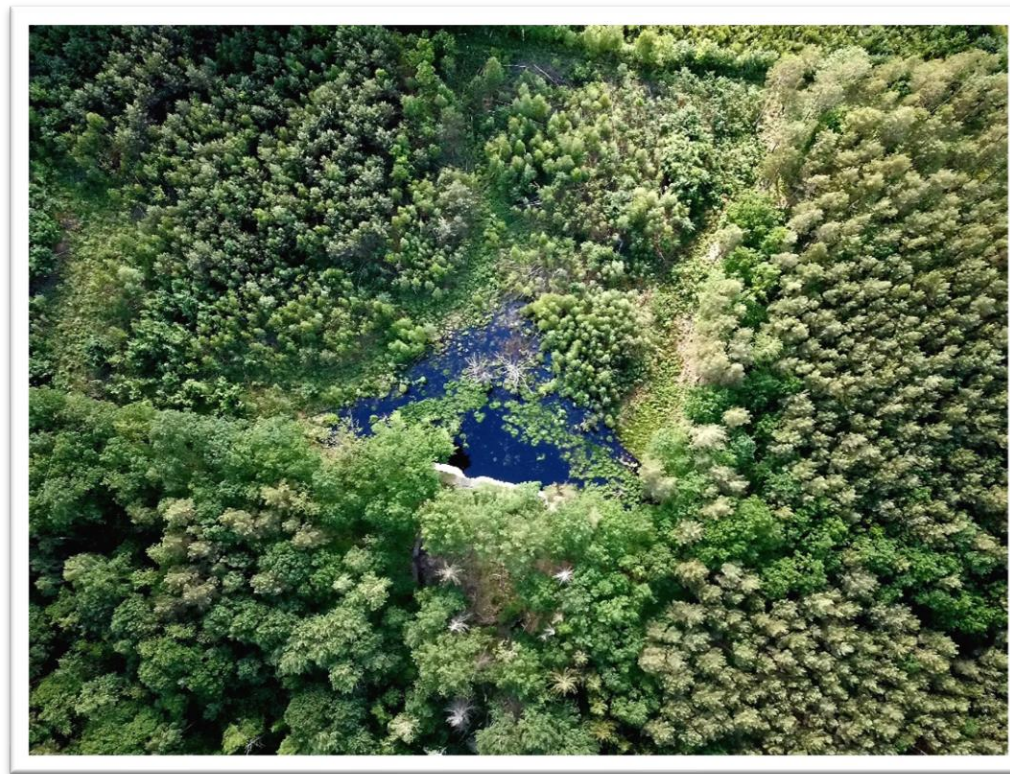
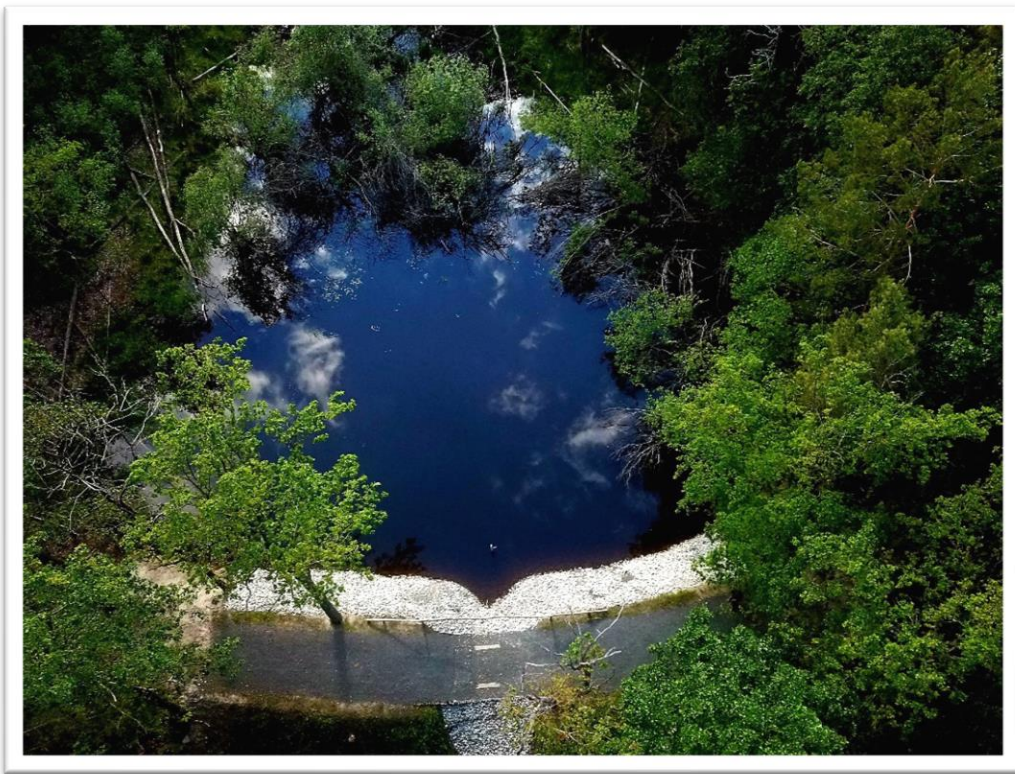
Nadleśnictwo Oleśnica Śląska

RDLP we Wrocławiu



Nadleśnictwo Oborniki Śląskie

RDLP w Zielonej Górze



Nadleśnictwo Nowa Sól

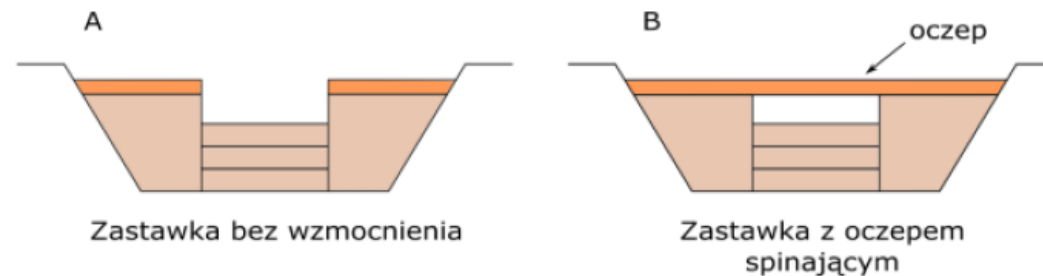
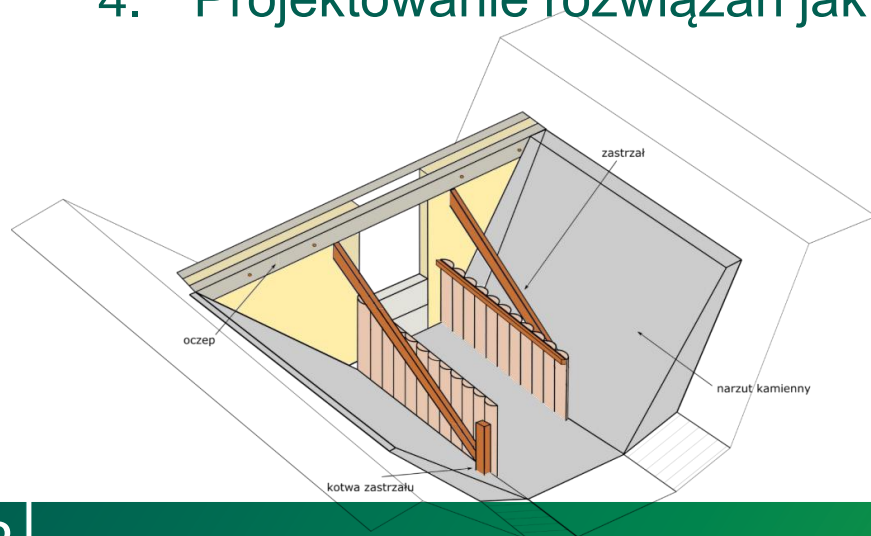


RDLP w Krakowie Nadleśnictwo Limanowa

Podjęmowane działania retencyjne

Zadania związane ze spowolnieniem odpływu wody i przywracaniem funkcji cennych obszarów mokradłowych

1. Szczegółowa analiza roślinności w tym powstałej wtórnie oraz skutków odwodnienia przeznaczonego do renaturyzacji danego obszaru mokradłowego.
2. Analiza obszaru oddziaływania proponowanych rozwiązań na tereny sąsiednie.
3. Weryfikacja sposobów zasilenia obszaru wodą.
4. Projektowanie rozwiązań jak najmniej ingerujących w teren.



Rys. K.Guzek, P.Włodarczyk.

RDLP w Gdańsku



Nadleśnictwo Choczewo

RDLP w Łodzi



Nadleśnictwo Grotniki

RDLP w Pile



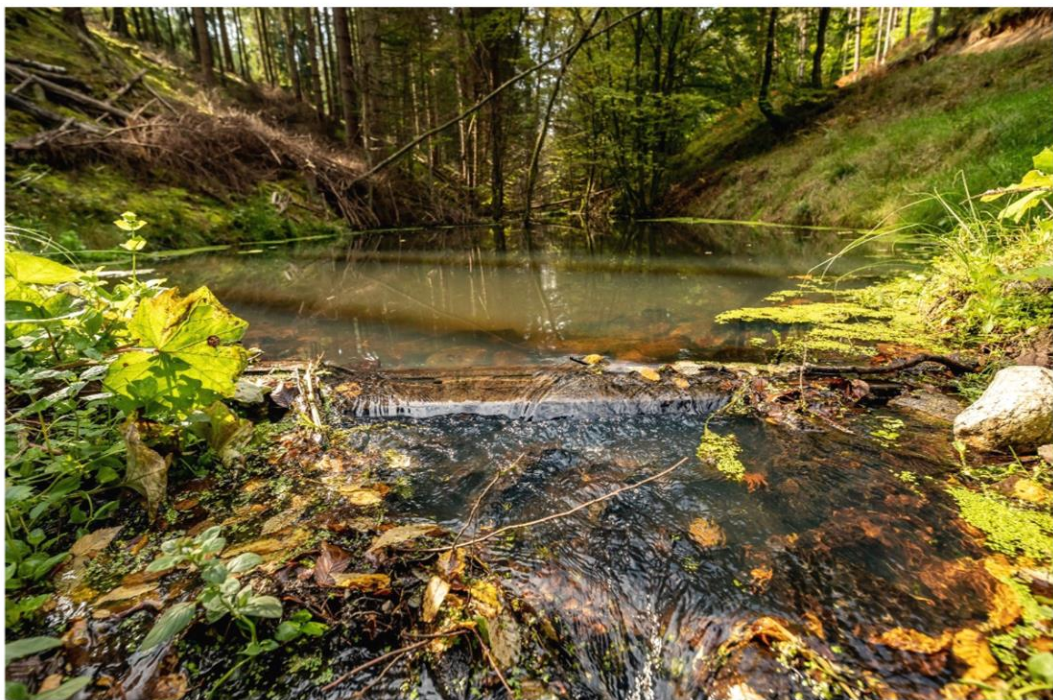
Nadleśnictwo Wronki

RDLP w Pile



Nadleśnictwo Człopa

RDLP w Szczecinku



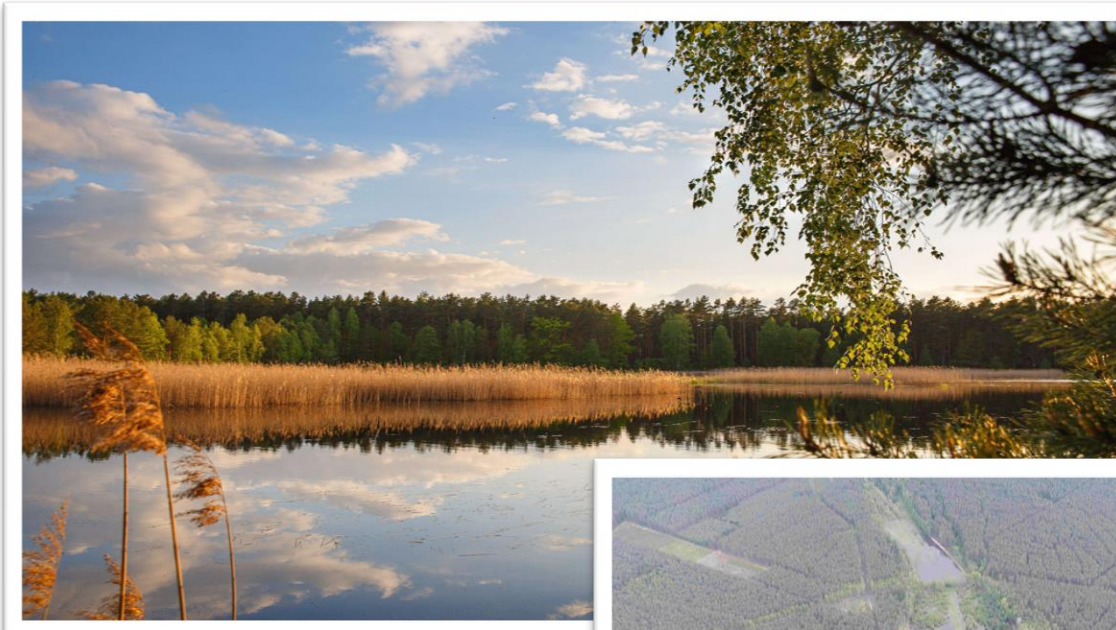
Nadleśnictwo Polanów

RDLP w Szczecinie



Nadleśnictwo
Karwin

RDLP w Zielonej Górze



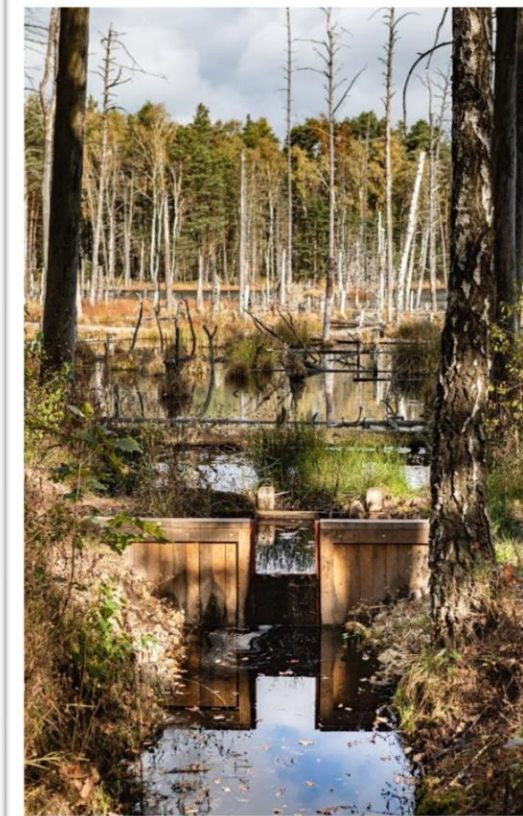
Nadleśnictwo Szprotawa

RDLP w Toruniu



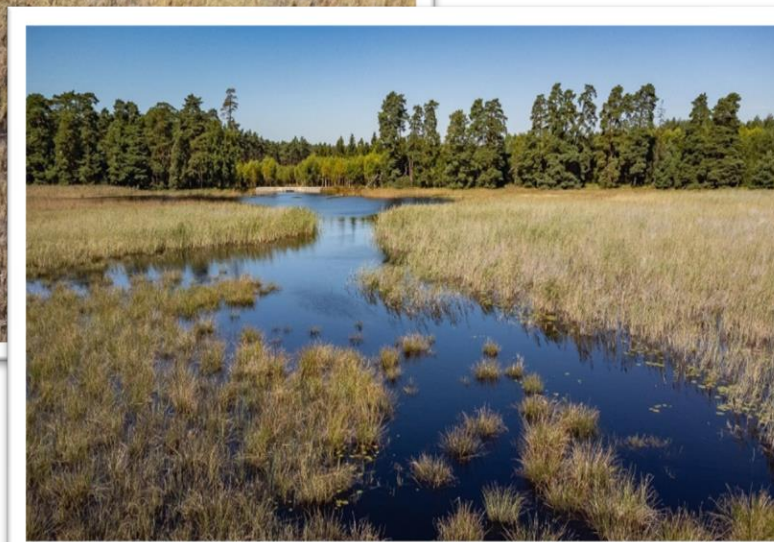
Nadleśnictwo Solec Kujawski

RDLP w Warszawie



Nadleśnictwo Celestynów

RDLP w Katowicach



Nadleśnictwo Koszęcin



RDLP w Pile
Nadleśnictwo Krzyż



RDLP w Zielonej Górze
Nadleśnictwo Nowa Sól

Podjęmowane działania przeciwerozyjne

Działania przeciwerozyjne i naprawa infrastruktury leśnej w tym dróg i szlaków zrywkowych

1. Ocena stopnia zdegradowania obiektu niszcącym działaniem wody.
2. Ocena jaką rolę obiekt lub urządzenie spełnia pod kątem przyrodniczym.
3. Wybór najodpowiedniejszego rozwiązania łączącego techniczną wytrzymałość na działanie wody oraz spełnienie roli pod kątem przyrodniczym.

Podejmowane działania przeciwerozryjne

Przepusty o dużym świetle

Opis zalecanych rozwiązań



W celu umożliwienia przez nie wędrowek zwierząt wodnych, budowle te powinny posiadać naturalne dno. Aby osadzał się w nich materiał niesiony przez wodę na dnie przepustu należy ułożyć kamienie lub rumosz drzewny, wskazane jest również umieszczenie na jego końcu narzutu kamiennego - jeżeli spód przepustu znajduje się wyżej niż dno cieku. (rys. Przybyła 2002)

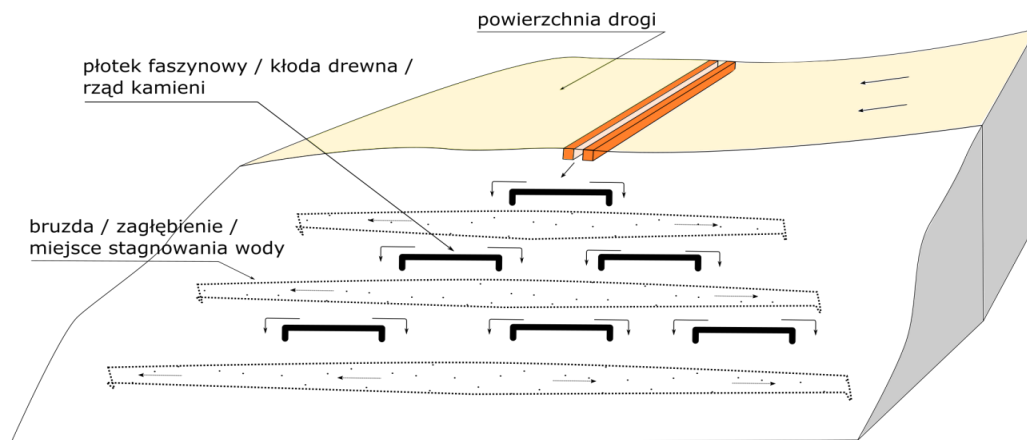


Przebudowa przepustu na nowoczesną konstrukcję odporną na zatkanie rumoszem. Źródło: Materiały własne Nadleśnictwa Baligród.

Przepusty o dużym świetle, łukowe

Podjęmowane działania przeciwerozyjne

- Budowa wodospustów
- Rozpraszanie wody na stokach przy nawalnych deszczach
- Budowanie przepławek
- Belki drewniane do zabudowy szlaków zrywkowych



Wodospust z okraglaków – Nadleśnictwo Gorlice



Wodospust odprowadzający wodę z drogi do lasu.

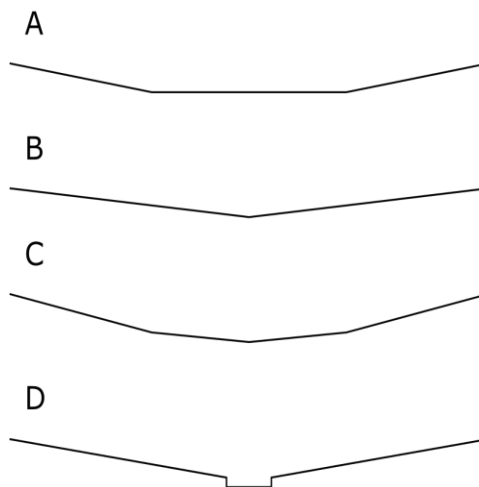


Wodospust z pojedynczego okraglaka



Wodospust z kantówek

Podejmowane działania przeciwerozylne



Rys. K.Guzek, P.Włodarczyk

- V kształtne brody
- Techniczno- przyrodnicze zabezpieczenia brzegu wklęsłego
- Prawidłowe wykonanie narzutu kamiennego w sposób klinowy gdzie frakcje mniejsze blokują większe



RDLP w Katowicach
Nadleśnictwo Ujsoły



RDLP we Wrocławiu
Nadleśnictwo Złotoryja



RDLP w Katowicach Nadleśnictwo Sucha

RDLP w Kośnie



Nadleśnictwo Baligród

RDLP w Krakowie Nadleśnictwo Łosie



RDLP we Wrocławiu Nadleśnictwo Jawor





RDLP w Białymstoku
Nadleśnictwo Głęboki Bród



RDLP w Krakowie
Nadleśnictwo Nowy Targ

RDLP w Szczecinku Nadleśnictwo Polanów



RDLP w Krakowie Nadleśnictwo Limanowa



RDLP w Katowicach Nadleśnictwo Wisła



Odpowiedzialność społeczna a realizowane przez LP wodne projekty strategiczne

- Magazynowanie wody z zbiornikach
- Podniesienie poziomu wód gruntowych
- Spowolnienie odpływu wód
- Odtworzenie lub poprawa stanu siedlisk podmokłych i od wód zależnych
- Zwiększenie różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych
- Przywrócenie ciągłości biologicznej cieków...
- Ochrona ppoż
- Zmniejszenie zagrożenia powodziowego i szkód powodowanych przez wody wezbraniowe

Zakończenie i kontynuacja projektów



MRN2

31.12.2023 r.



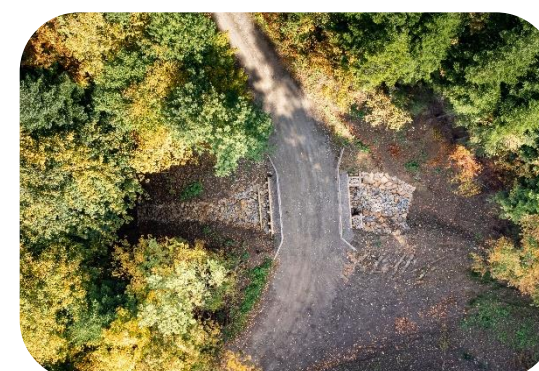
MRG2

31.12.2023 r.



MRN3

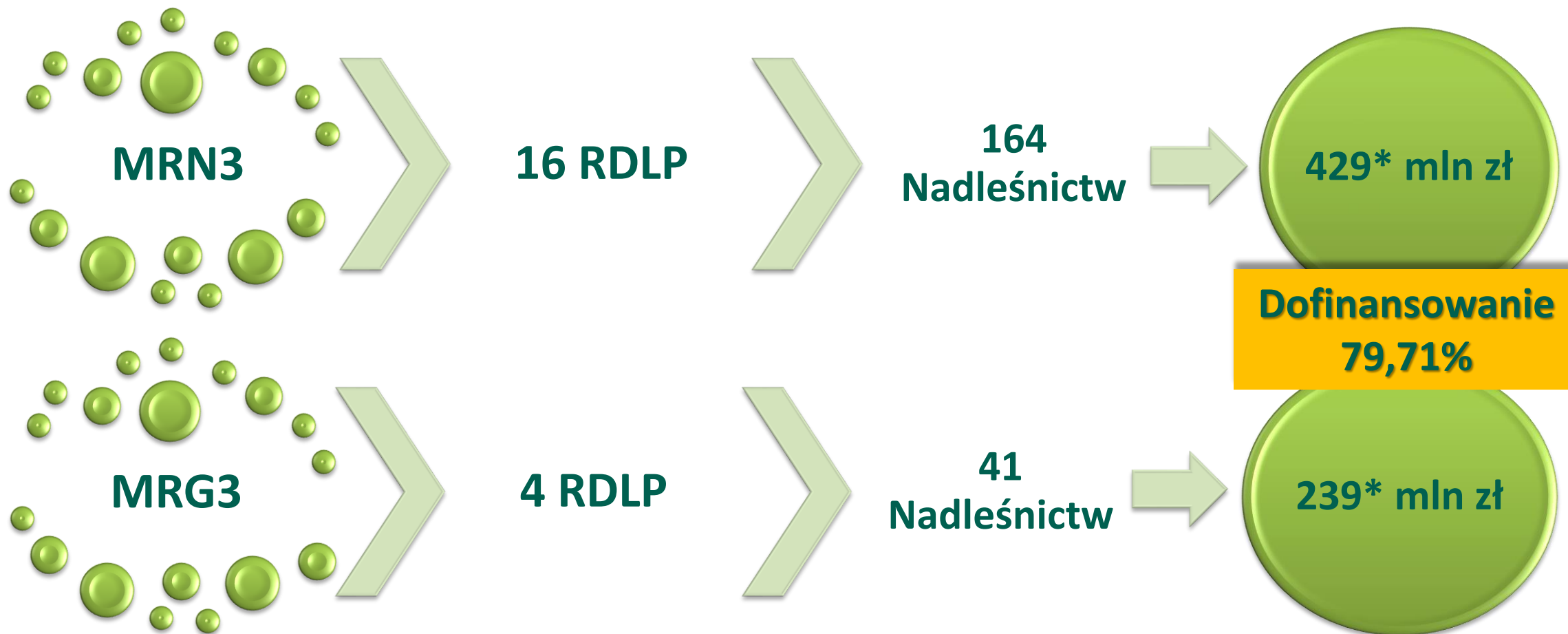
2024-2029



MRG3

2024-2029

Zapotrzebowanie zgłoszone do MRN3 i MRG3

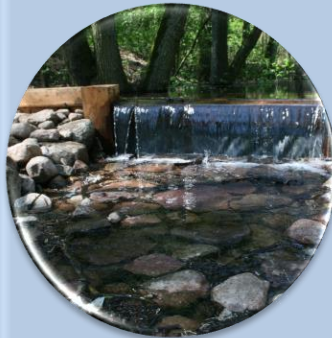


* Koszty RDLP+CKPŚ

Zadania Projektów MRN3 i MRG3



ZBIORNIKI W TYM
Z PUNKTAMI PPOŻ



ODBUDOWA I
BUDOWA
URZĄDZEŃ
PIĘTRZĄCYCH
SPOWALNIAJĄCYCH
ODPŁYW WÓD



RETENCJA
KORYTOWA



PRZYWRACANIE
FUNKCJI
OBSZARÓW
MOKRADŁOWYCH
I ODTWARZANIE
ROZLEWISK



NAPRAWA I
PRZEBUDOWA
PUNKTOWEJ
INFRASTRUKTURY
LEŚNEJ



ODCINKOWE
ZABEZPIECZENIA
BRZEGÓW
POTOKÓW



ZABEZPIECZENIE
PRZED ROZMYCIEM,
STOKÓW, DRÓG I
SZLAKÓW

Planowany okres realizacji 2024-2029



Las Państwowe

Lasy dla mokradeł - stworzenie warunków do wdrożenia Priorytetowych Ram Działań dla sieci Natura 2000 w Polsce na obszarach bagien, torfowisk i terenów podmokłych na obszarach Natura 2000 i poza nimi.

Okres realizacji:
202(3)4-2029



Partner:
BULiGL



Szacowany budżet:
450 mln zł



Poziom i źródło finansowania:
85%
Fundusz Spójności



Efekt projektu

- Powierzchnia obszarów Natura 2000 objętych środkami ochrony i odtworzenia – 35 000 ha / GMOK
- Powierzchnia obszarów chronionych i cennych przyrodniczo innych niż Natura 2000 objętych działaniami ochronnymi i odtwarzającymi – 1000 ha / GOSH



RDLP w Katowicach
Nadleśnictwo Brynek

Wodni
sprzymierzeńcy
Leśników





Las Państwowe

Dziękuję za uwagę

Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych
ul. Kolejowa 5/7, 01-217 Warszawa
centrum@ckps.lasy.gov.pl
tel.: (+48) 22 318 70 22, 22 318 70 82