

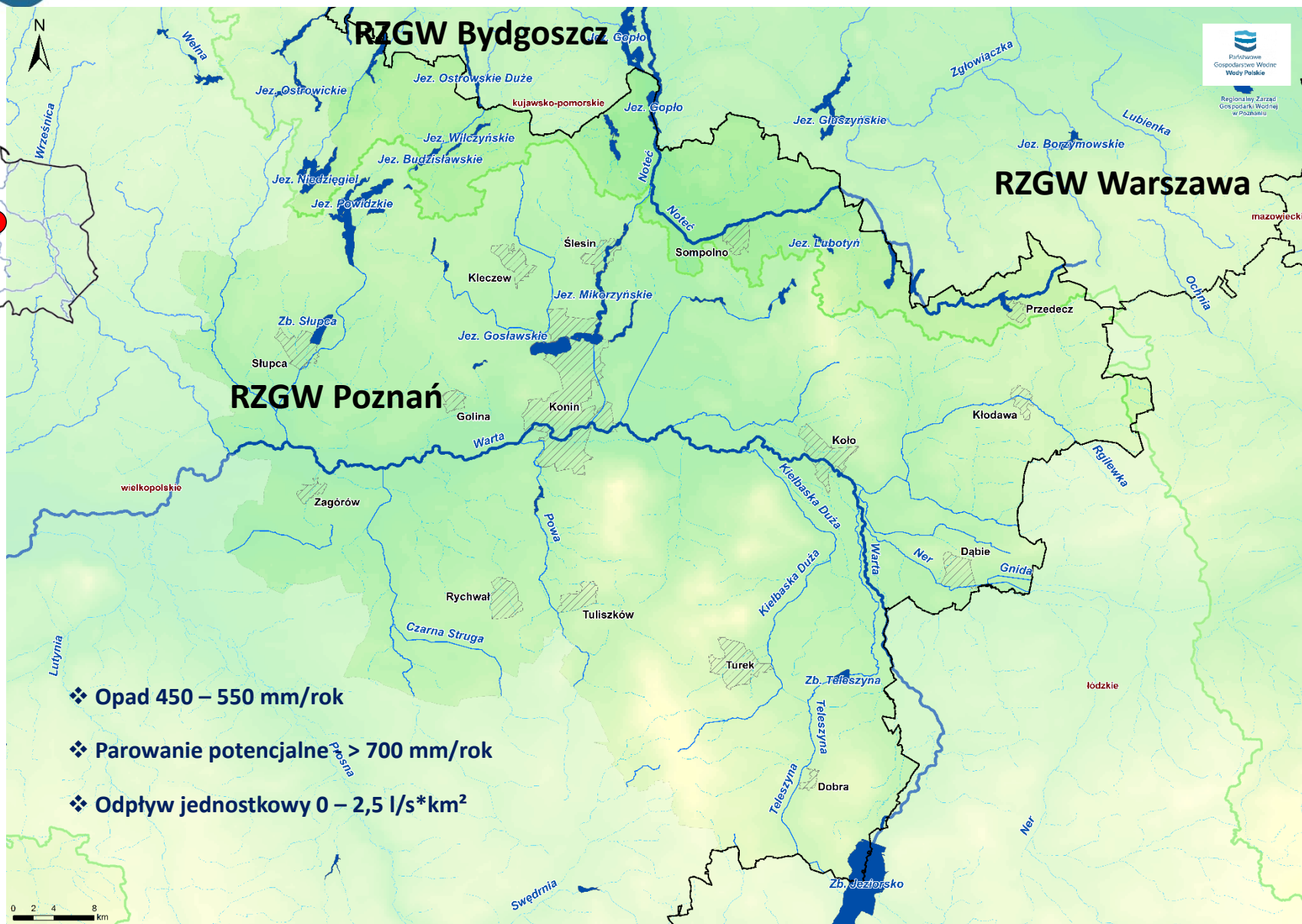


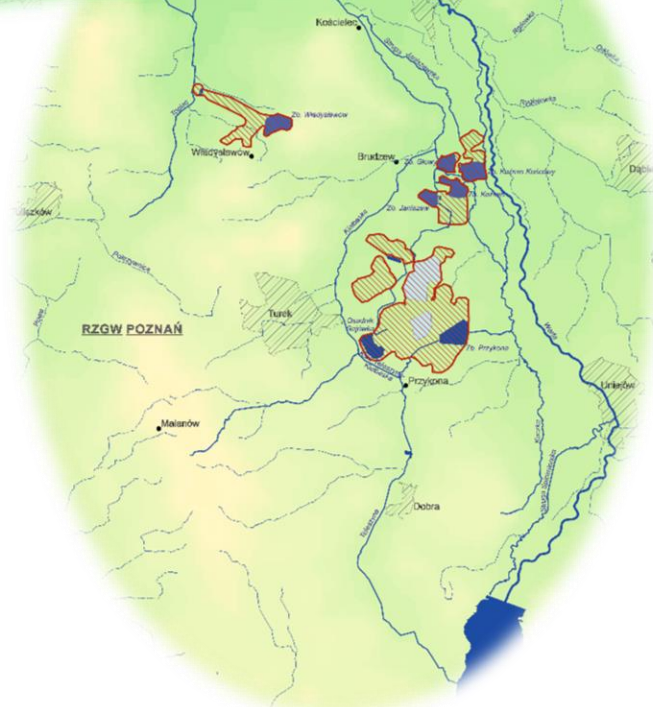
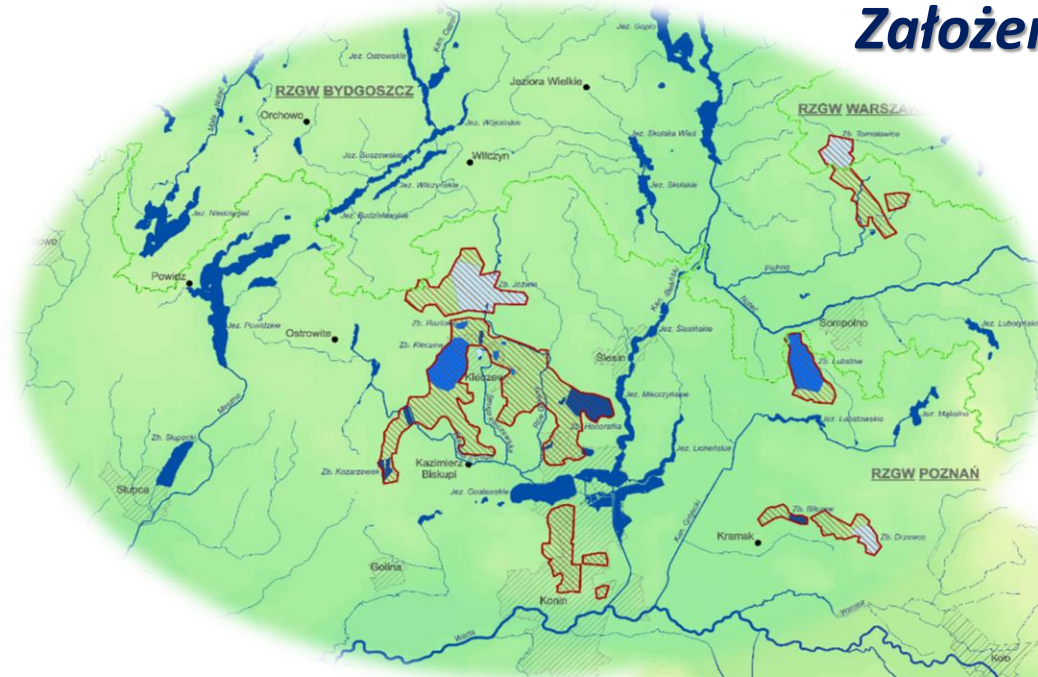
***Możliwości odbudowy zasobów wodnych na terenach pogórnicznych
Wielkopolski wschodniej***

dr Bogumił Nowak



Wielkopolska wschodnia granice administracyjne i hydrografia





- ❖ Przekierowanie wód z odwodnienia funkcjonujących odkrywek w stronę zalewanych wyrobisk pokopalnianych
- ❖ Budowa rurociągów i kanałów przerzutowych wraz z systemem przepompowni, służących do poprawy stosunków wodnych w strefie oddziaływania zamykanych odkrywek oraz szybszego ich zalewania
- ❖ Odbudowa zastawek i progów na wyptywach z jezior, mające na celu stabilizację ich poziomów wody
- ❖ Odbudowa / budowa jazów i progów stabilizujących na rzekach, umożliwiającą zwiększenie retencji korytowej rzek i odbudowę mokradel
- ❖ Renaturyzacja kanałów i odtworzenie sieci hydrograficznej w obszarze oddziaływania odkrywek węgla brunatnego
- ❖ Budowa farm fotowoltaicznych, służących zasilaniu pompowni i produkcji zielonej energii o wydajności 50 MW / rok
- ❖ Stworzenie łowisk specjalnych w powstałych zbiornikach



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Zagospodarowanie zbiorników powyrobiskowych po Kopalni Węgla Brunatnego Adamów



zb. Władysławów



zb. Janiszew

o/ Koźmin

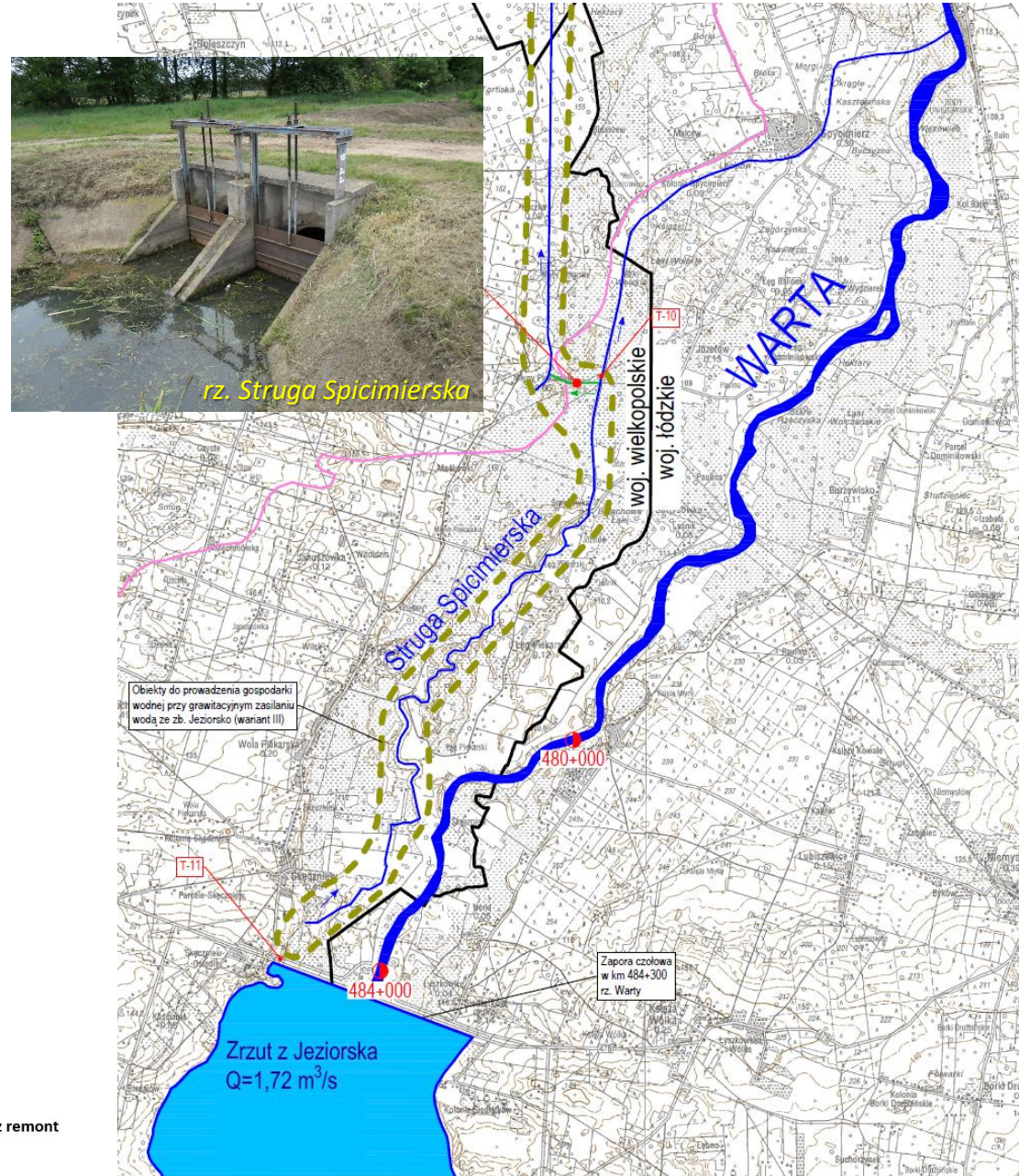


Osadnik Gajówka

Zbiorniki
o łącznej powierzchni ~ 815 ha
i pojemności ~ 175 mln m^3
Przesączanie wód z Warty
 $Q = 0,5$ m^3/s

Pobór wód ze zb. Jeziorsko
 $Q = 1,0$ m^3/s
w okresach suchych
 $Q = 2,5$ m^3/s
w okresach wilgotnych

Zakończenie rekultywacji
Rok 2027



SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
(zwana dalej SIWZ)

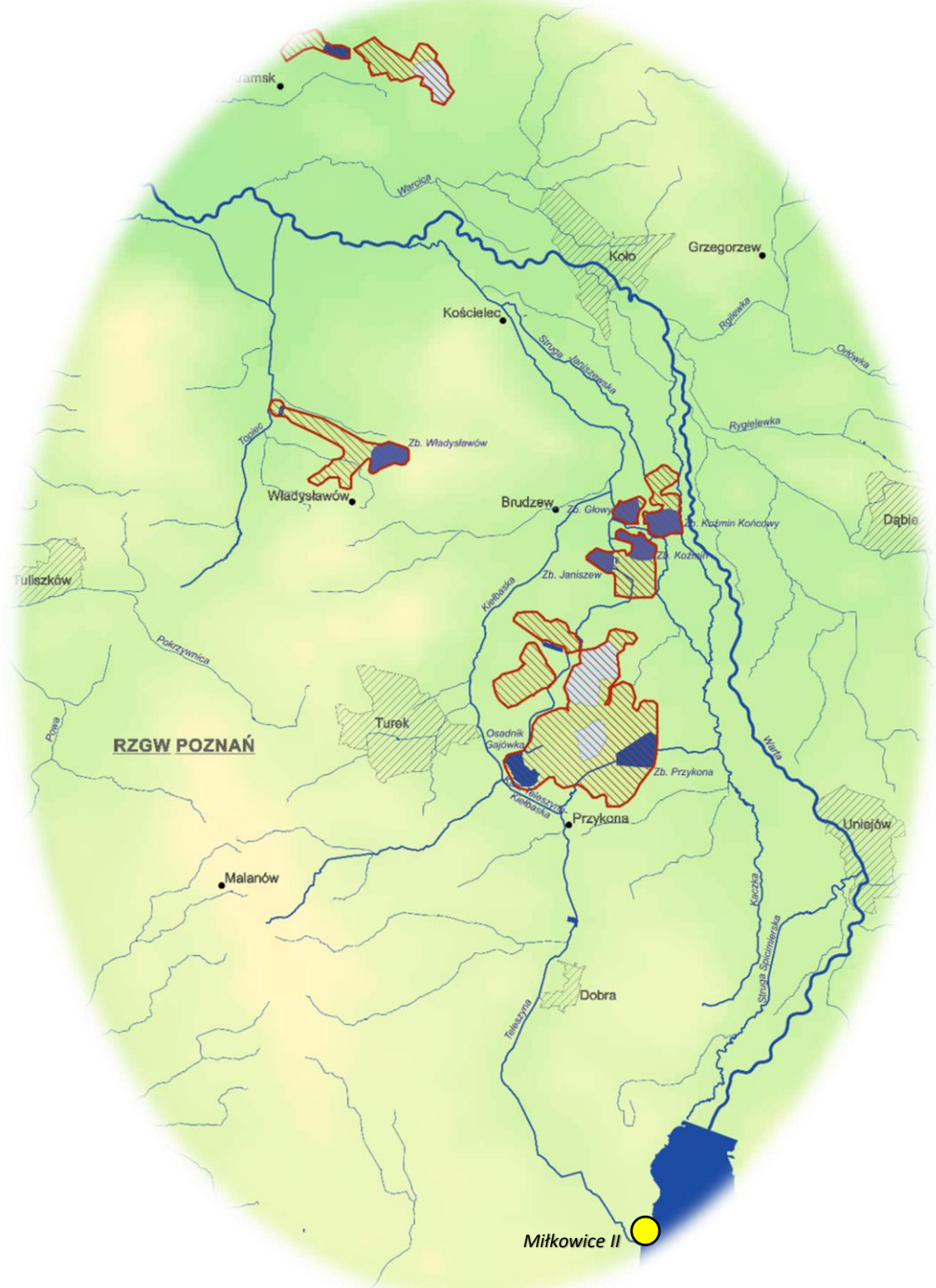
do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego
w trybie przetargu nieograniczonego
którego wartość nie przekracza wyrażonej w złotych równowartości kwoty
określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy

na wykonanie robót budowlanych pn.:

„Poprawienie retencyjności zlewni rzeki Struga Spicimierska poprzez remont
budowli”

***Dostosowanie profilu
podłużnego i przekroju
poprzecznego rzeki Kaczki
i Trzemszy wraz z budowlami
i kanałami łączącymi
(przerzut wód ze zb. Jeziorsko
przez Strugę Spicimierską
i Kaczkę do Teleszyny)***

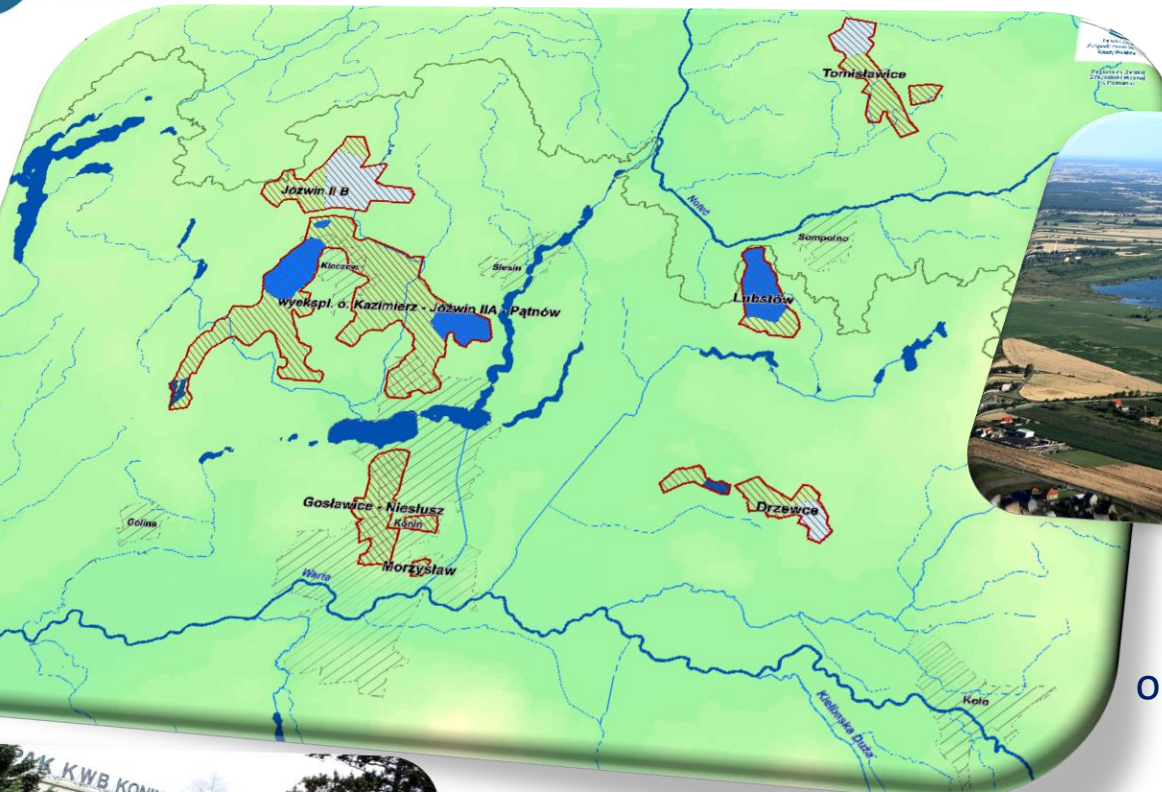
***Zwiększenie retencyjności
górnjej Teleszyny
(przebudowa pompowni
Miłkowice II i przerzut wód
ze zb. Jeziorsko do górnjej
Teleszyny)***





Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Zagospodarowanie zbiorników powyrobiskowych po Kopalni Węgla Brunatnego Konin w zlewni Warty



Zbiorniki w zlewni Warty
o łącznej powierzchni ~ 2.000 ha
i pojemności ~ 550 mln m^3

Przekierowanie wód z odwodnienia odkrywki Drzewce
w stronę zalewanego wyrobiska po o/Lubstów – $Q = 0,5$ m^3/s

Pobór wód z Warty do Warcicy i dalej do wyrobiska
po o/Drzewce – $Q = 0,5$ m^3/s v $Q = 1,0$ m^3/s

Pobór wód z Warty w kierunku jezior stanowiska szczytowego i dalej do
wyrobiska po o/Kazimierz Pn. i o/Józwin IIB – $Q = 0,5$ m^3/s v $Q = 1,5$ m^3/s

Zakończenie rekultywacji – rok 2030



03.2013 r. – 07.2016 r.

Wody podziemne, opady, spływ powierzchniowy
Wznios zwierciadła od 35,08 m n.p.m. do 55,63 m n.p.m.
Średni miesięczny wznios – 0,51 m

07.2016 r. – 05.2020 r.

Dodatkowe uruchomienie zrzutu z odwodnienia o/Józwin IIB
przez rurociąg o średnicy $\phi = 500$ mm
Wznios zwierciadła od 55,63 m n.p.m. do 71,36 m n.p.m.
Średni miesięczny wznios – 0,34 m

listopad 2019 r. – luty 2020 r.

Koncepcja zmiany zasilania odkrywki Kazimierz Północ

06.2020 r. – 12.2020 r.

Zwiększone zasilanie wodami z odwodnienia o/Józwin IIB
przez przebudowany rurociąg o średnicy $\phi = 900$ mm
Wznios zwierciadła od 71,36 m n.p.m. do 75,91 m n.p.m.
Średni miesięczny wznios – 0,57 m

12.2020 r. – rec.

Zwiększone zasilanie wodami z odwodnienia o/Józwin IIB
przez dołożenie drugiego rurociągu o średnicy $\phi = 900$ mm
Wznios zwierciadła od 75,91 m n.p.m. do 84,32 m n.p.m.
Średni miesięczny wznios – 0,76 m



Zwiększenie retencji i ochrony przeciwpowodziowej środkowej Warty poprzez wykorzystanie potencjału zbiorników powyroboiskowych w zlewni Biskupiej Strugi





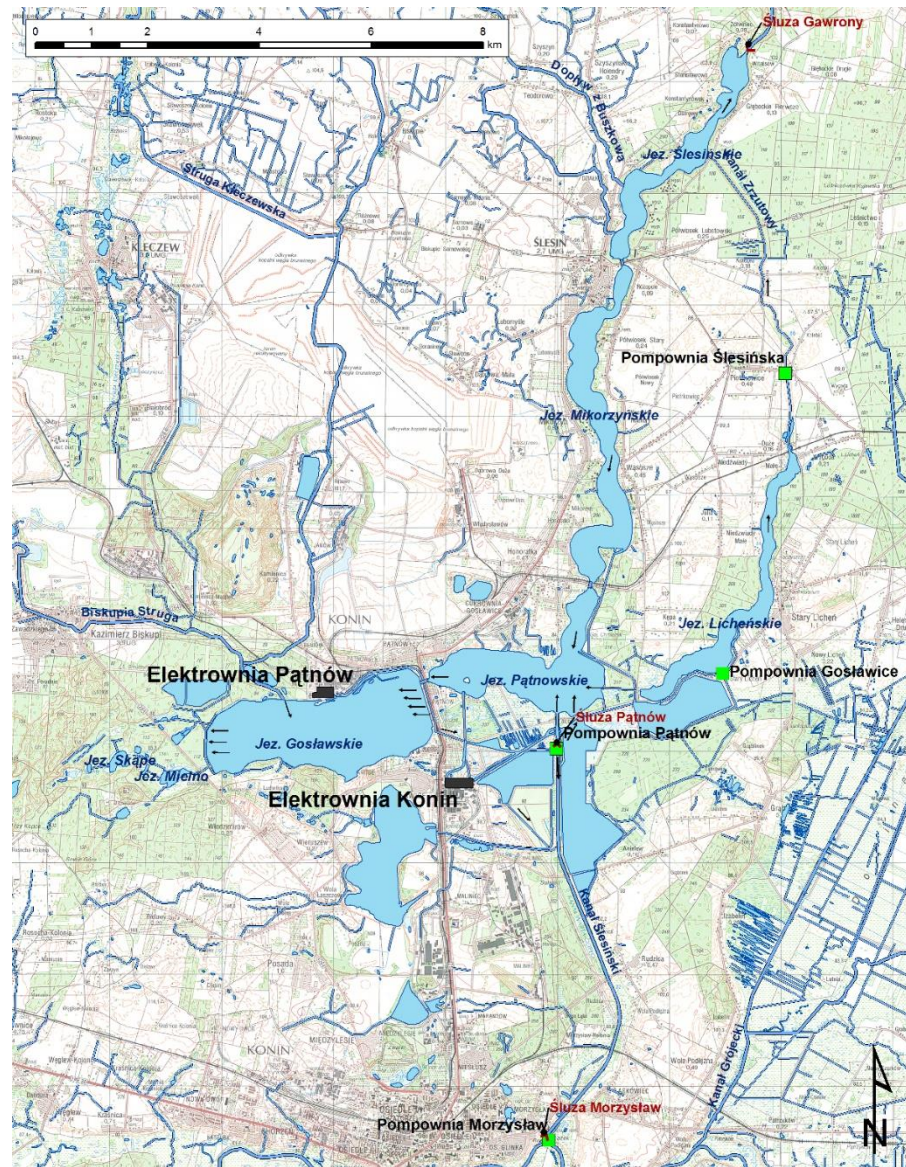
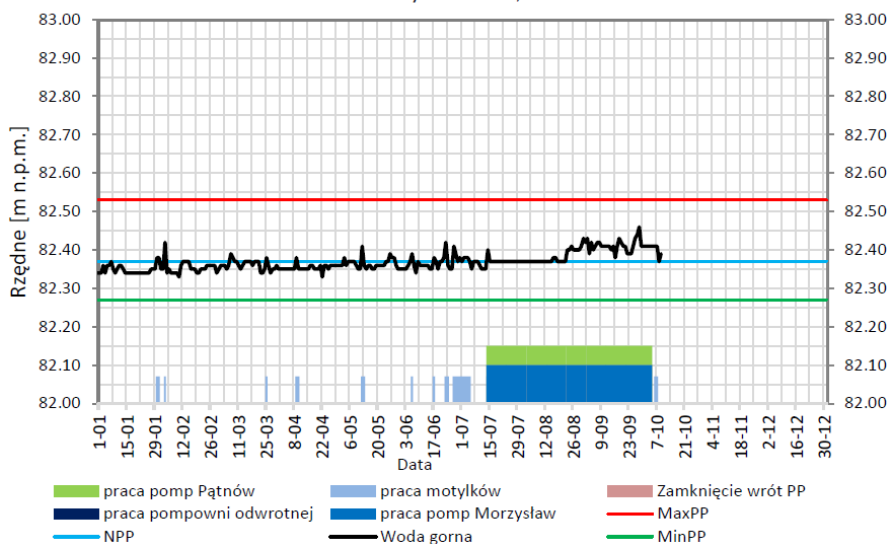
Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Przerzuty wód z Warty do jezior stanowiska szczytowego



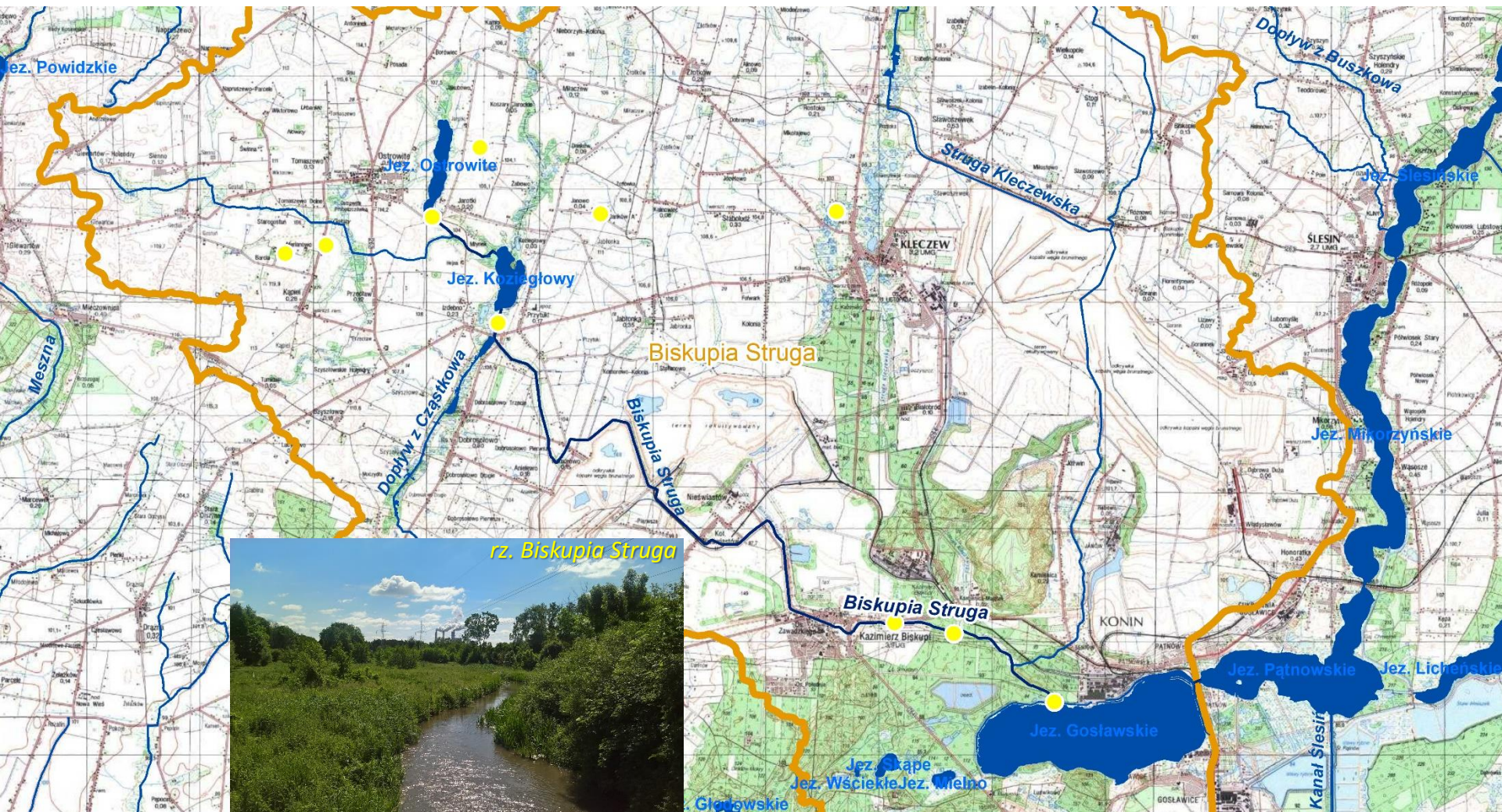
Sluza i pompownia Morzysław

Sluza Morzysław - WG, 2020 r.



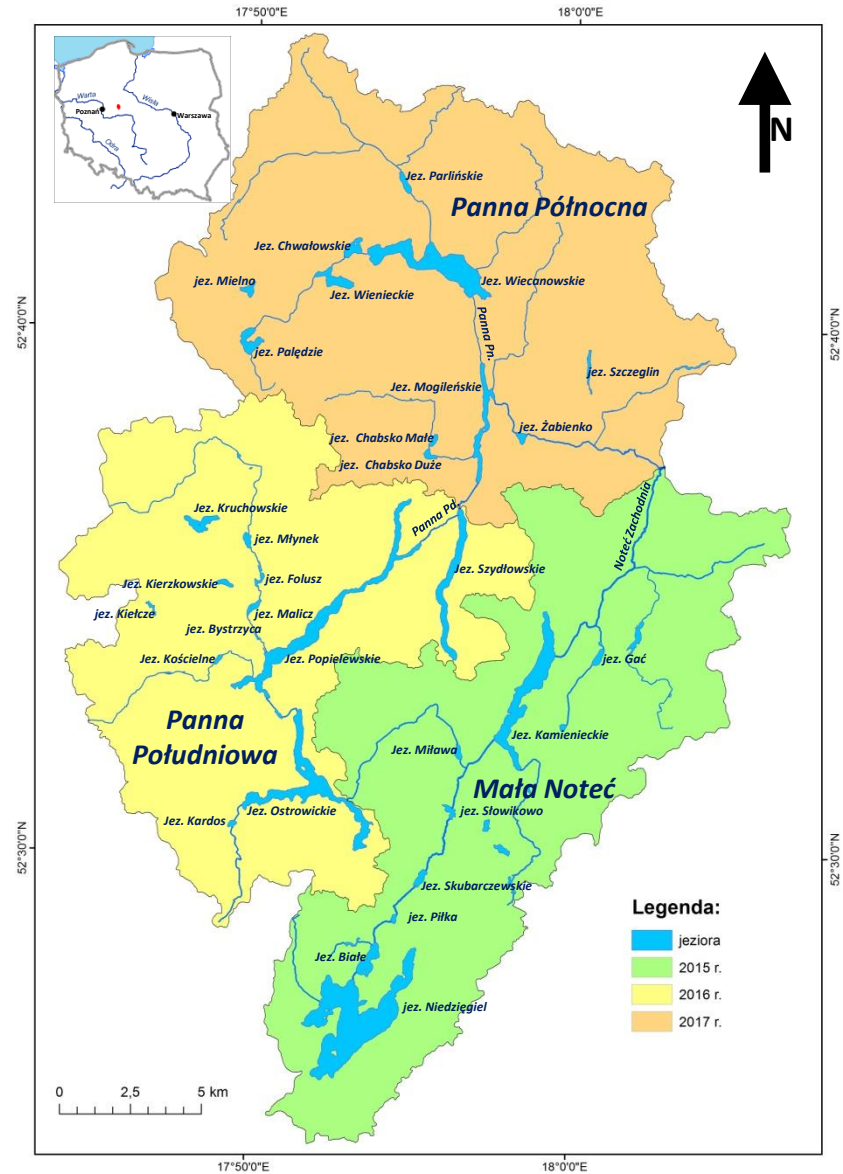
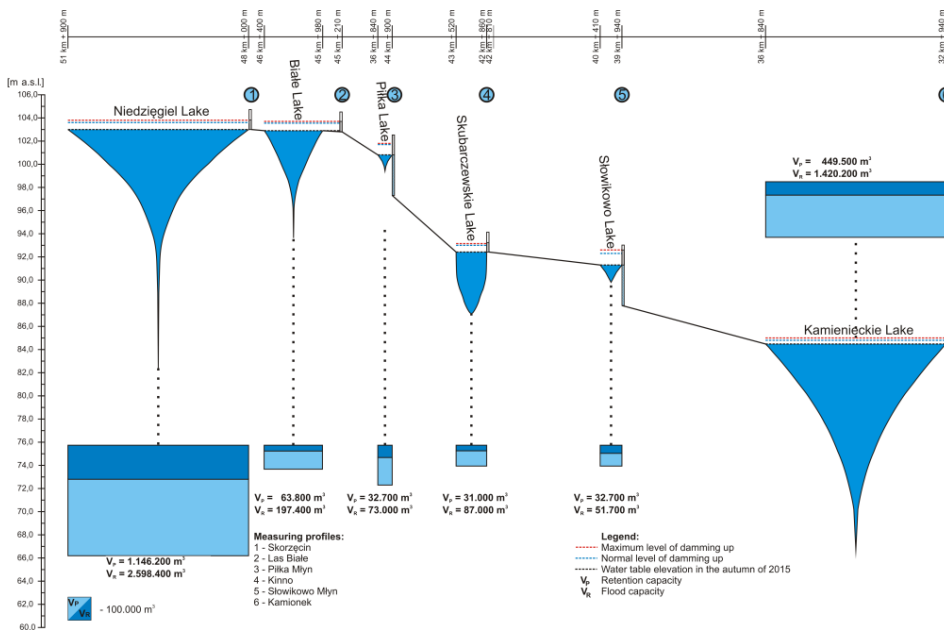
- śluzy
- pompownie
- elektrownie
- rzeki/kanały
- jeziora/zbiorniki

Odbudowa zasobów wodnych jezior Pojezierza Gnieźnieńskiego – obiekty w kompetencji RZGW w Poznaniu (zlewnia Biskupiej Strugi)



w kompetencji RZGW w Bydgoszczy (zlewnia Małej Noteci i Panny)

Odbudowa zasobów wodnych jezior Pojezierza Gnieźnieńskiego – obiekty





Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Zwiększenie retencji jezior w zlewni Lisewki poprzez budowę jazu poniżej Jez. Skulskiego



Odbudowa zasobów wodnych i poprawa stanu hydrologicznego zlewni rzeki Warcicy, poprzez jej zasilanie wodami rzeki Warty – Etap I

L.p.	Zadanie	Lata	Koszt
1a.	Wykonanie dokumentacji projektowej na budowę rurociągu do Warcicy oraz uzyskanie wszystkich niezbędnych decyzji administracyjnych celem rozpoczęcia prac budowlanych	2020-2021	153.750,00
2a.	Wykup gruntów	2021-2022	147.600,00
2b.	Roboty budowlano-montażowe	2021-2022	1.223.850,00
		Suma:	1.525.200,00



Wkład samorządów

300.000,00 zł

Wkład ZE PAK S.A.

150.000,00 zł

Wkład PGW Wody Polskie

1.075.200,00

Odbudowa zasobów wodnych i poprawa stanu hydrologicznego zlewni rzeki Warcicy... – Etap II

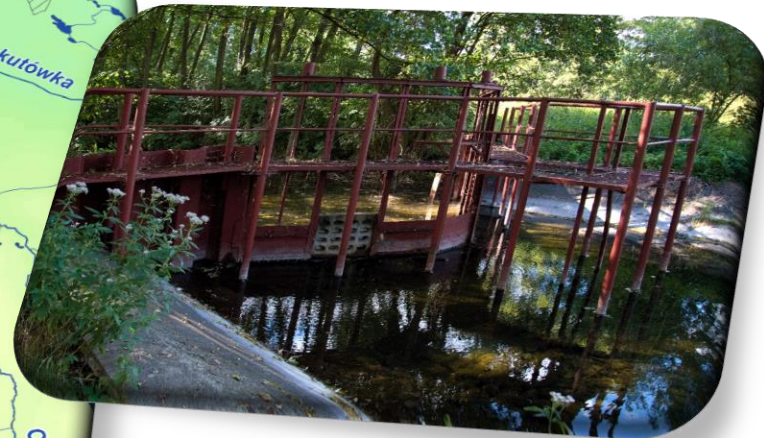
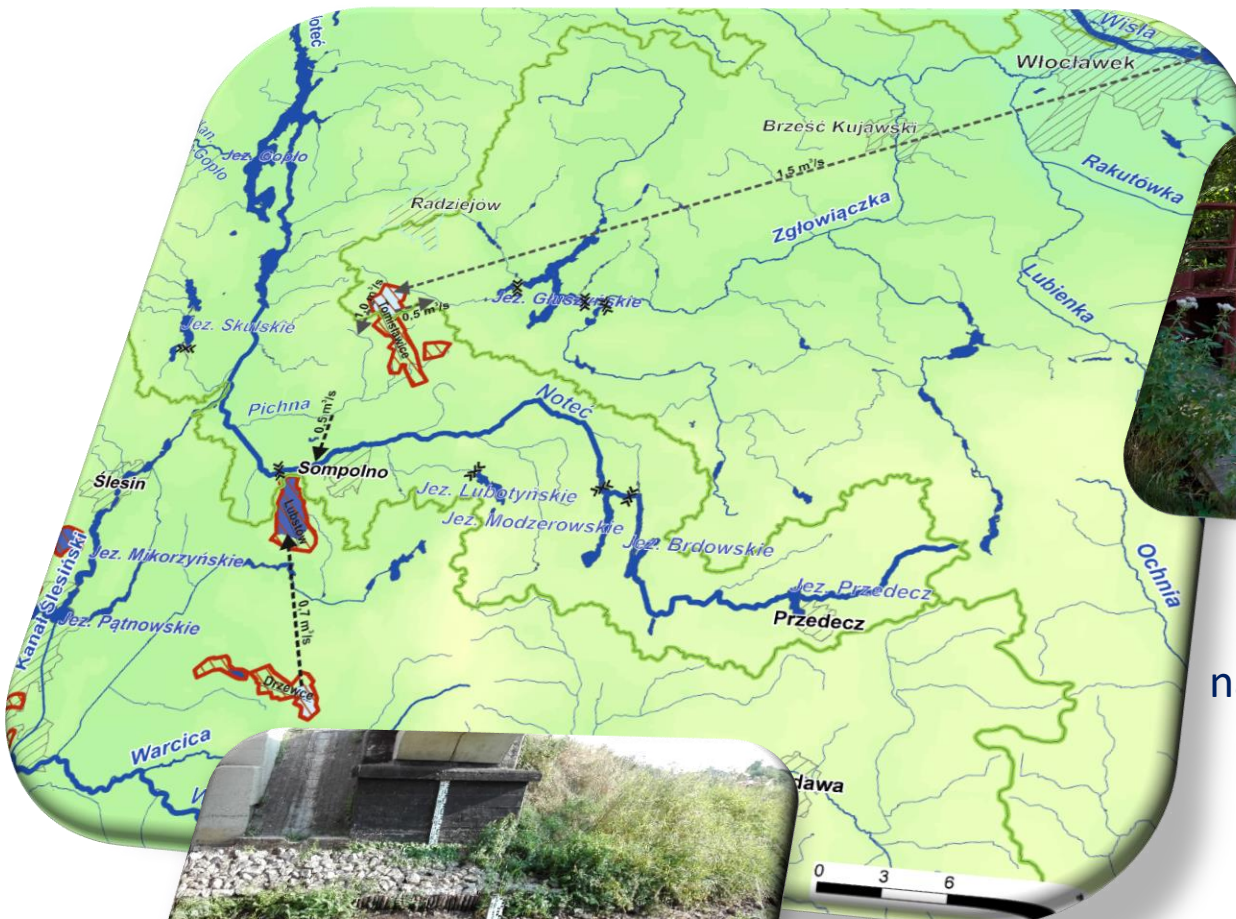


**Odrestaurowanie obiektów hydrotechnicznych
zlokalizowanych na Warcicy i jej dopływach
w latach 2022-2023**



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Zagospodarowanie zbiornika powyrobiskowego po odkrywce Tomiśławice i odbudowa zasobów wodnych jezior Pojezierza Kujawskiego



Zbiornik po o/Tomiśławice
na wododziale Noteci i Zgłowiączki
o powierzchni ~ 290 ha
i pojemności ~ 70 mln m^3

Pobór wód z Wisły do wyrobiska
po o/Tomiśławice – $Q = 1,5 \text{ m}^3/\text{s}$

Przerzut wód kopalnianych z o/Tomiśławice
w kierunku jez. Zakrzewek i Noteci – $Q = 0,5 \text{ m}^3/\text{s}$

Zakończenie rekultywacji – rok 2040

- ❖ Znalezienie ścieżki prawnej umożliwiającej przejęcie wyrobisk górniczych i przekwalifikowanie ich na zbiorniki retencyjno-przeciwpowodziowe
- ❖ Zmiana instrukcji gospodarowania wodą zbiornika Jeziorsko, która umożliwi zwiększenie napełnienia zbiornika poprzez przywrócenie pierwotnego NPP oraz da większe możliwości regulacji poziomem napełnienia zbiornika w okresie zimowym i wiosennym w zależności od panującej sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej (zalegająca pokrywa śnieżna, roztopy, ulewne deszcze)
- ❖ Zmiana instrukcji gospodarowania wodą Kanału Ślesińskiego, umożliwiająca przerzuty wód z jezior stanowiska szczytowego do zalewanych odkrywek węgla brunatnego w rejonie Kleczewa oraz dająca większe możliwości uzupełnienia niedoborów wody w tych akwenach wodą z Warty



- ❖ Współpraca z samorządami i ZE PAK S.A w zakresie współfinansowania wybranych inwestycji stanowiących elementy dużego programu (listy intencyjne, porozumienia, spotkania)
- ❖ Deklaracje wybranych samorządów do współfinansowania kolejnych zadań w regionie tureckim oraz konińskim
- ❖ Przychylnie nastawienie do realizacji zadania organizacji ekologicznych, samorządów lokalnych, władz wojewódzkich
- ❖ Podpisany list intencyjny między PGW Wody Polskie i ZE PAK S.A. w zakresie odbudowy stosunków wodnych w rejonie odkrywek KWB Konin i KWB Adamów



Korzyści środowiskowe z realizacji projektu

- ❖ **Przyspieszenie okresu wypełnienia wyrobisk pogórnich i wzrost retencji we wschodniej Wielkopolsce o ponad 800 mln m³**
- ❖ **Renaturyzacja cieków i przywrócenie im stałego charakteru w regionie konińsko-tureckiego zagłębia węglowego**
 - ❖ **Odbudowa zasobów wodnych jezior Pojezierza Gnieźnieńskiego i Kujawskiego, zwłaszcza w rejonie Powidzkiego Parku Krajobrazowego (o blisko 75 mln m³)**
 - ❖ **Odtworzenie mokradeł na obszarach pozostających w strefie oddziaływania górniczego (około 45 mln m³)**
 - ❖ **Zwiększenie odnawialności zasobów wód podziemnych we wschodniej Wielkopolsce (łącznie 1,8 mld m³)**
 - ❖ **Poprawa dostępności wody dla ludności, rolnictwa, leśnictwa i innych gałęzi przemysłu**
 - ❖ **Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej w dolinie środkowej Warty**
 - ❖ **Poprawa jakości powietrza w regionie**

zrzut wód z O / Tomiszewice



Jez. Kosewskie



rz. Warta



Korzyści gospodarcze z realizacji projektu

- ❖ **Uzyskanie wysokiego stopnia zwiększenia retencji niewielkim nakładem finansowym (0,1 zł / 1 m³)**
- ❖ **Stworzenie dodatkowych miejsc pracy na etapie realizacji projektów oraz po ich zakończeniu (firmy projektowe, firmy budowlane, hotelarstwo, gastronomia, osoby związane z gospodarką wodną i rybactwem)**
- ❖ **Zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu**
- ❖ **Przyspieszenie procesu transformacji energetycznej kraju**





Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie



Dziękuję za uwagę

dr Bogumił Nowak
+48 604-556-900
bogumil.nowak@wody.gov.pl

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
w Poznaniu
ul. Chlebowa 4/8
61-003 Poznań