



## ***Realizacja i perspektywy Programu zwiększenia retencji na Pojezierzu Wielkopolsko-Kujawskim***

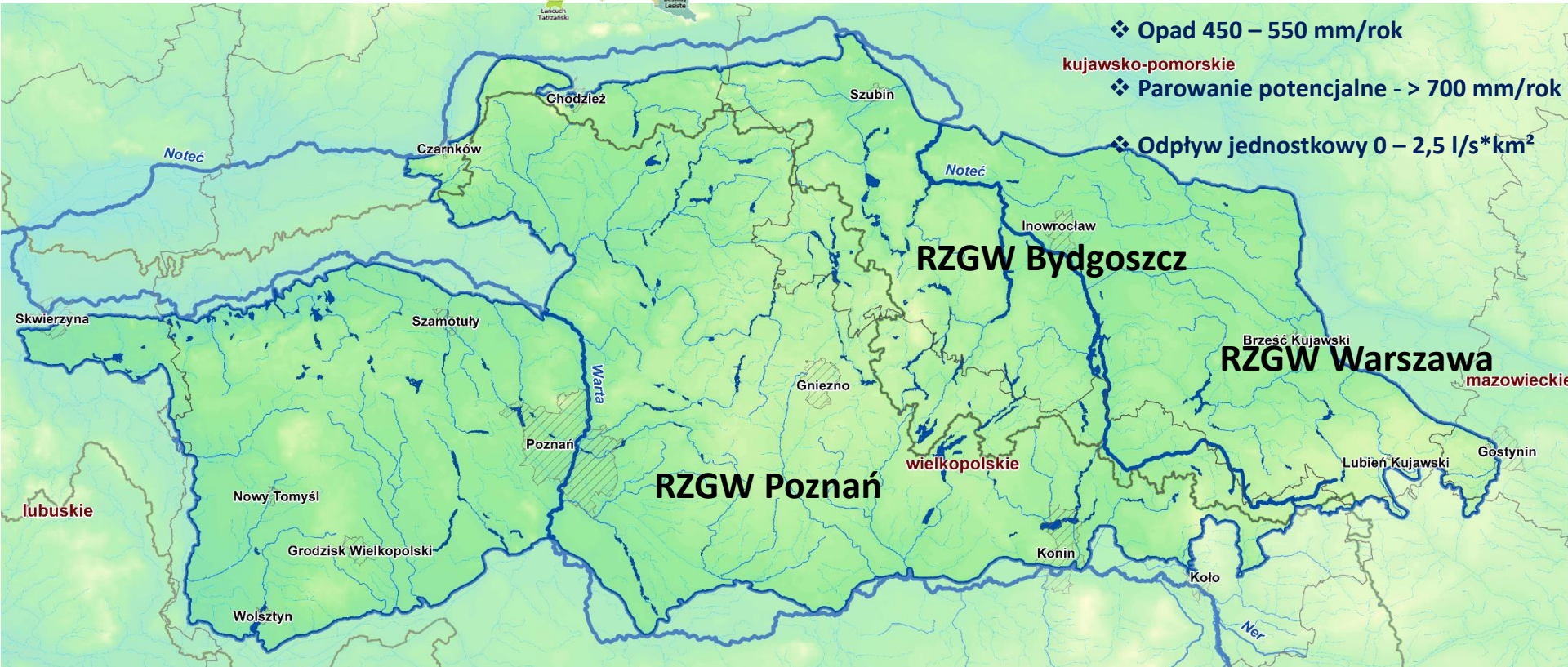
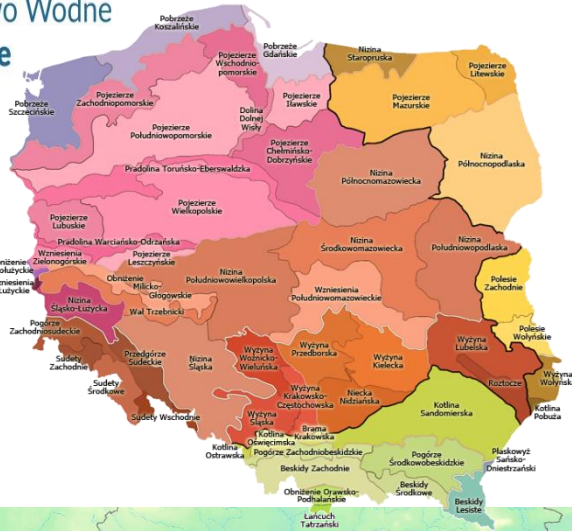
dr Bogumił Nowak





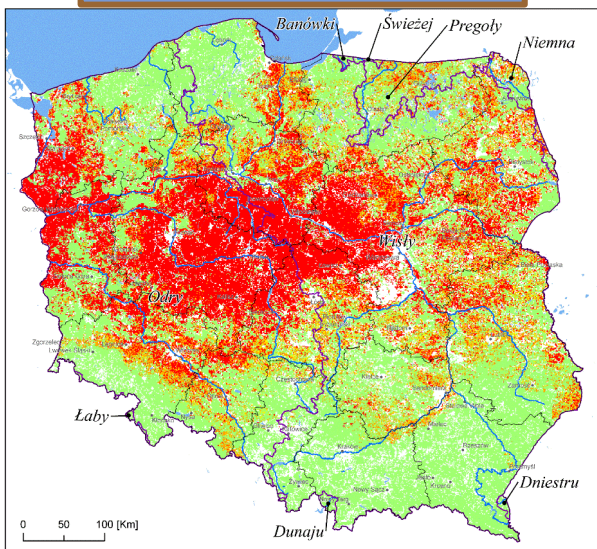
Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

# Pojezierze Wielkopolsko-Kujawskie

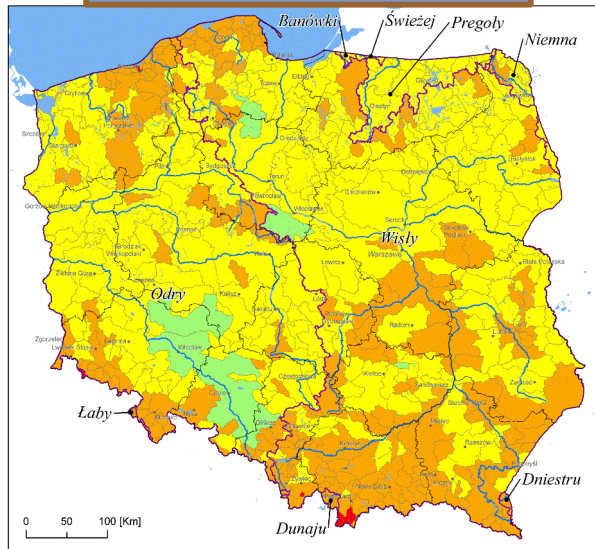




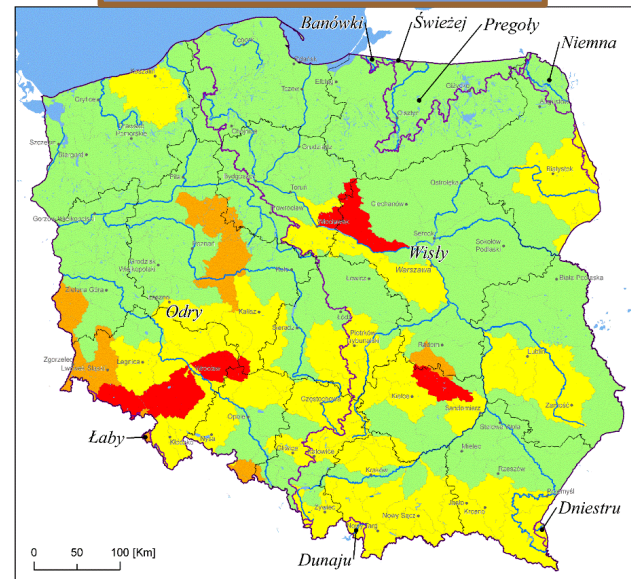
## Susza ROLNICZA



## Susza HYDROLOGICZNA

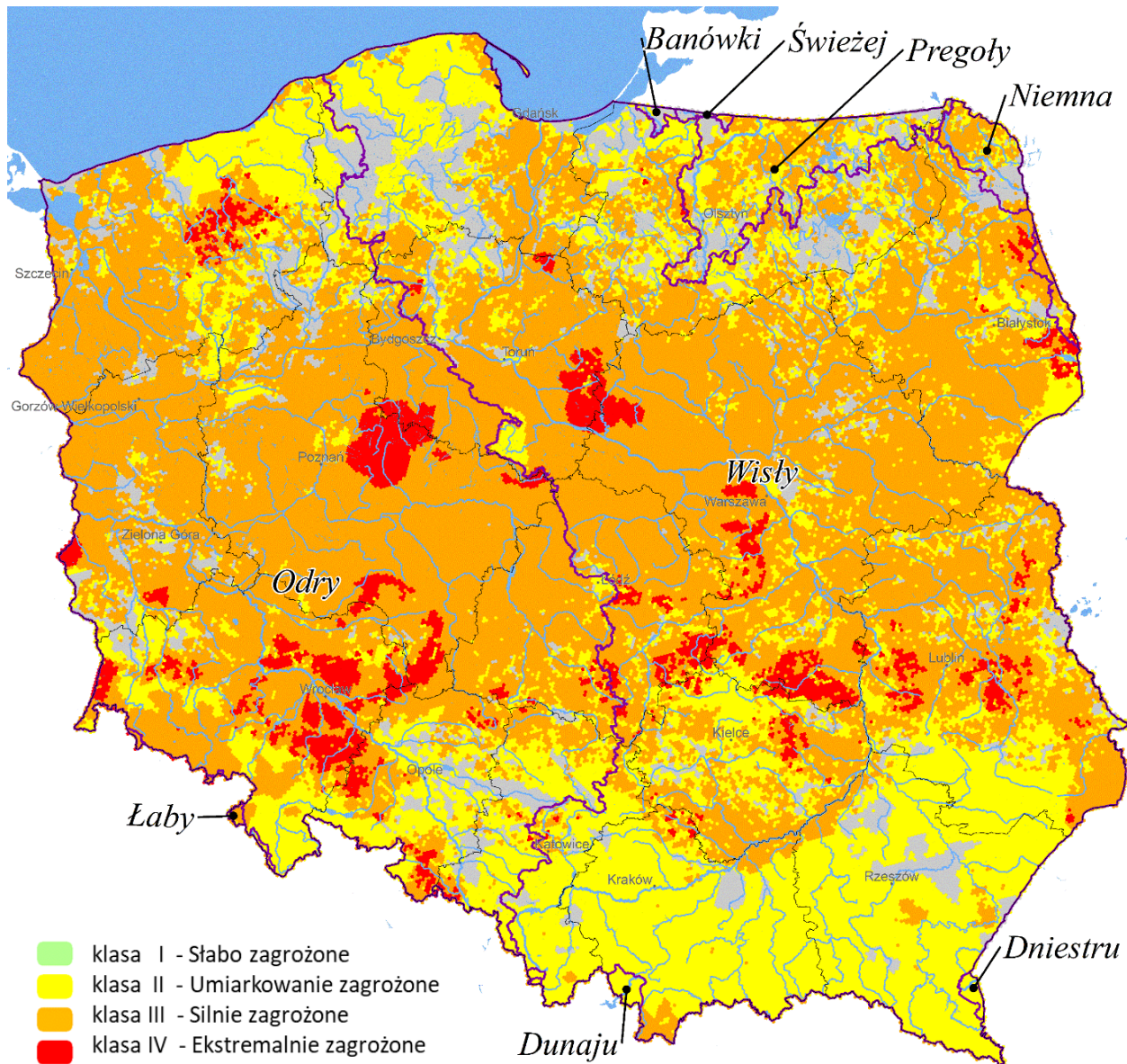


## Susza HYDROGEOLOGICZNA



- klasa I - Słabo zagrożone
- klasa II - Umiarkowanie zagrożone
- klasa III - Silnie zagrożone
- klasa IV - Ekstremalnie zagrożone





Mapa nr 8

Mapa łącznego zagrożenia suszą  
(1987-2018)  
(suma klas zagrożenia suszą rolniczą,  
hydrologiczną i hydrogeologiczną)  
- ocena w siatce pól podstawowych

### Legenda

#### klasy łącznego zagrożenia suszą:

- słabo zagrożone suszą
- umiarkowanie zagrożone suszą
- silnie zagrożone suszą
- ekstremalnie zagrożone suszą

- Granice państwa
- Granice województw
- Obszary dorzeczy w Polsce
- Zbiorniki i Jeziora (MHP)
- Wybrane rzeki (MHP)
- Miasta wojewódzkie

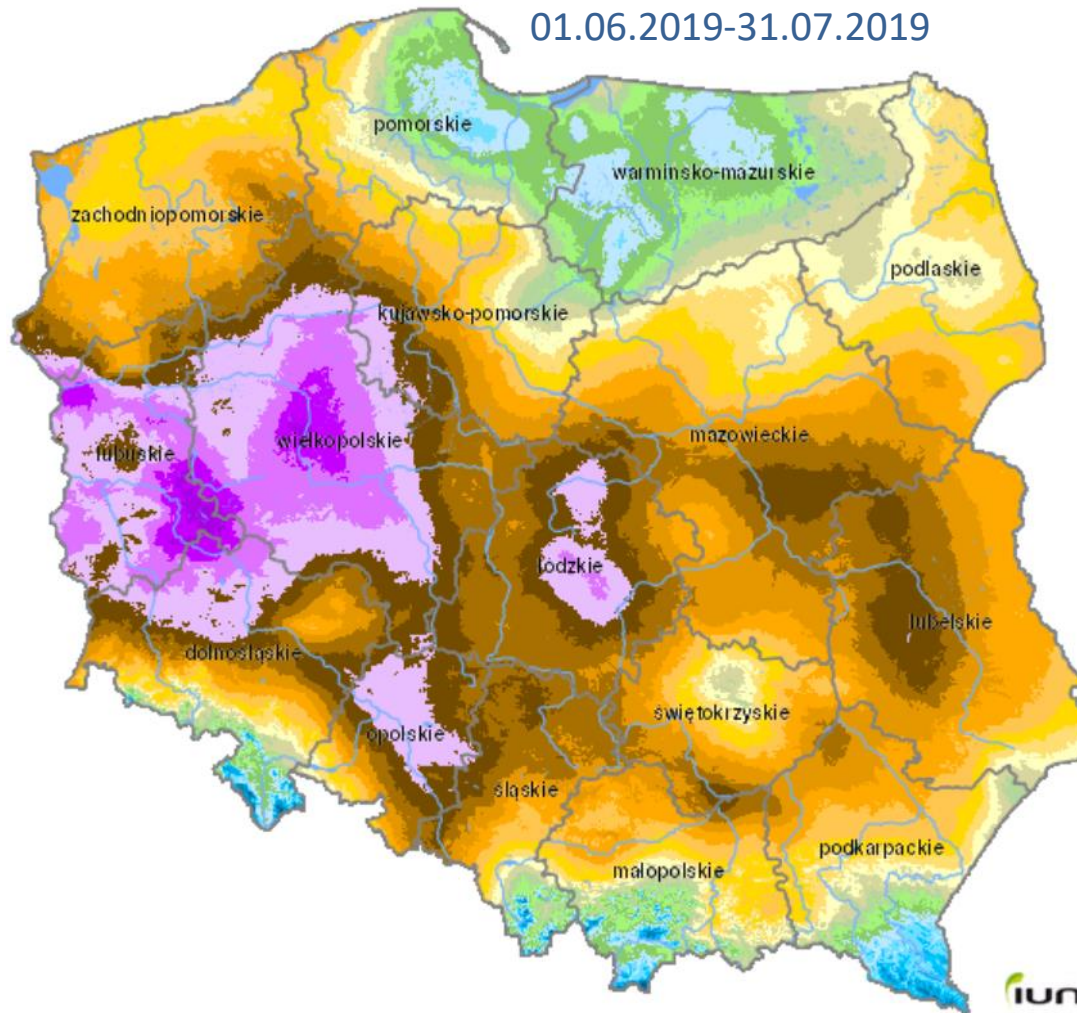
0 50 100 [km]

- klasa I - Słabo zagrożone
- klasa II - Umiarkowanie zagrożone
- klasa III - Silnie zagrożone
- klasa IV - Ekstremalnie zagrożone

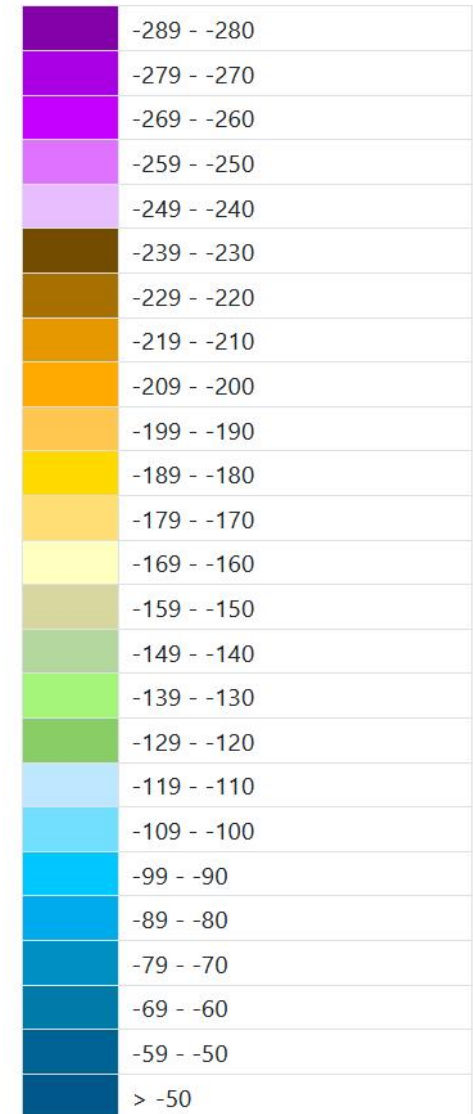


## Klimatyczny Bilans Wodny (KBW)

01.06.2019-31.07.2019



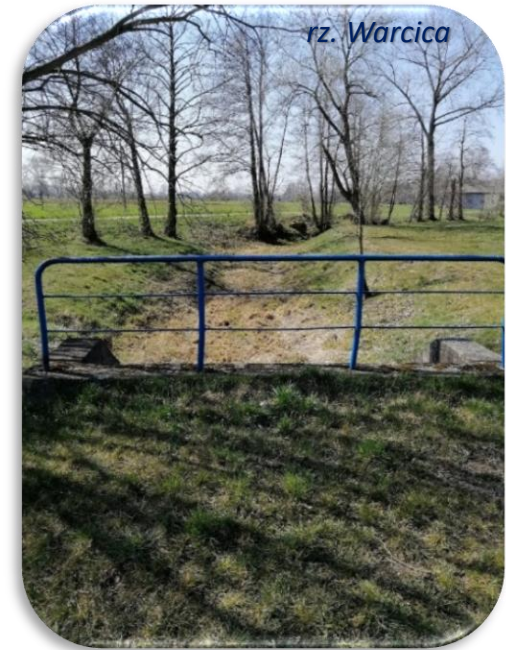
KBW [mm]



  
 2019-08-02  
 Puławy

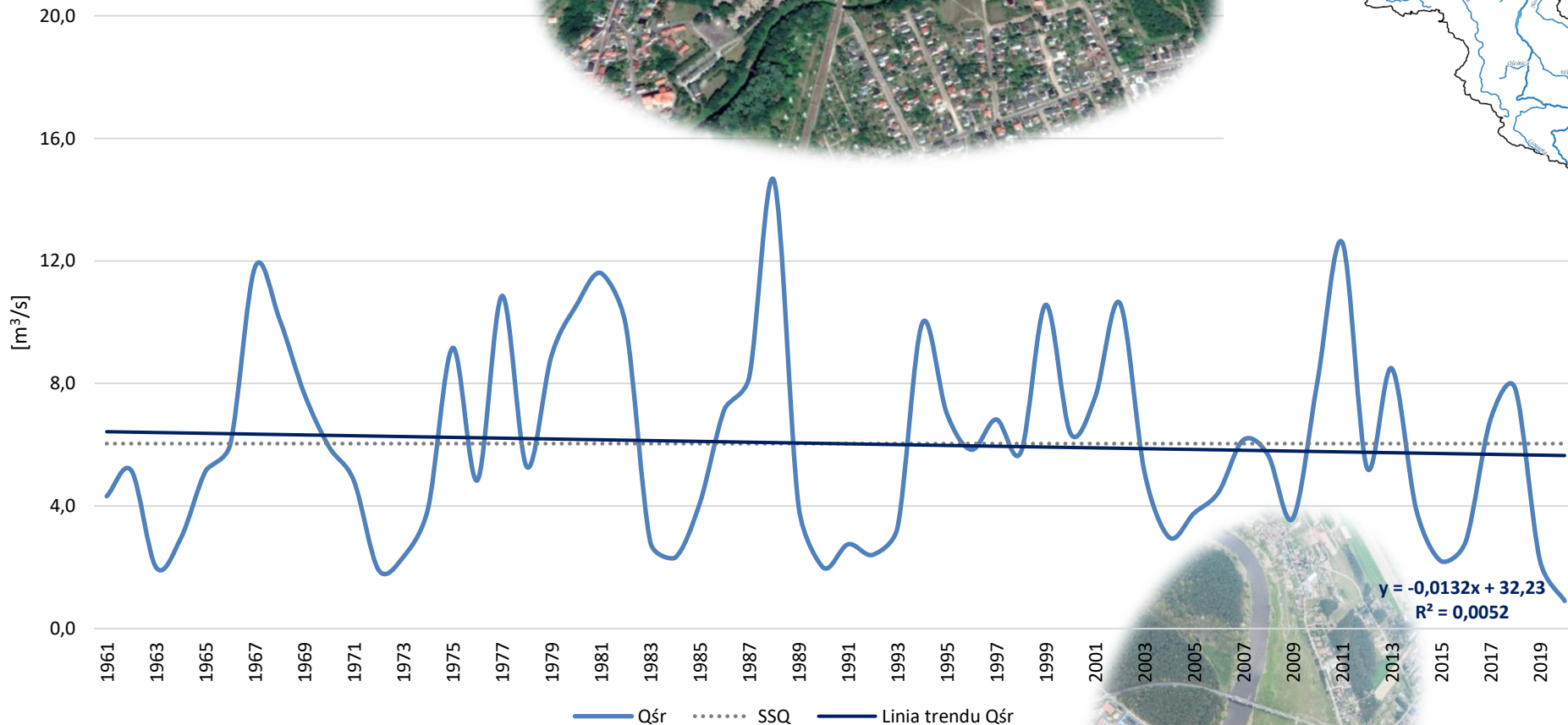


# ***Problem niedoborów wody w Wielkopolsce i na Kujawach***





## Kanał Mosiński - Mosina



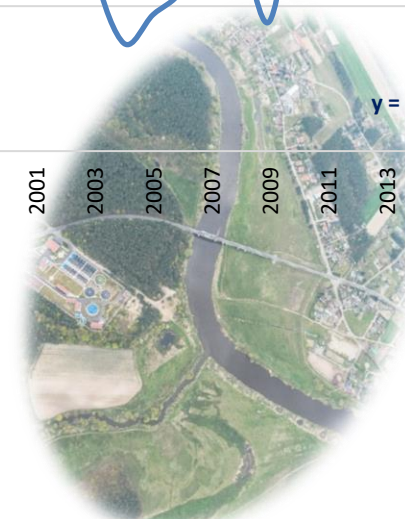
Powierzchnia zlewni wodowskazowej = 2 501,0 km<sup>2</sup>

SNQ = 4,1 m<sup>3</sup>/s

q = 2,4 l/s\*km<sup>2</sup>

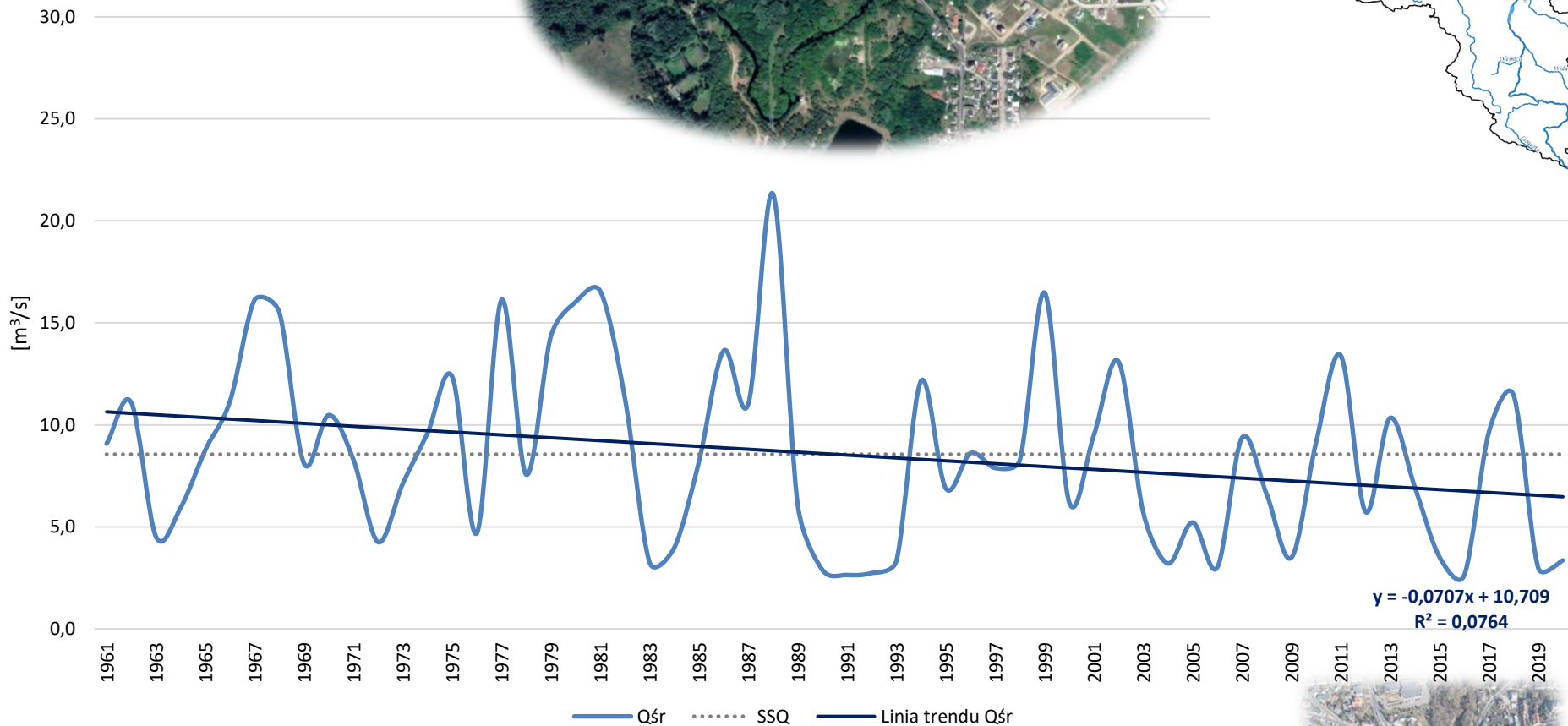
SSQ = 6,0 m<sup>3</sup>/s

SWQ = 8,4 m<sup>3</sup>/s





**Wetna - Kowanówko**



Powierzchnia zlewni wodowskazowej = 2 614,1 km<sup>2</sup>

SNQ = 5,9 m<sup>3</sup>/s

q = 3,3 l/s\*km<sup>2</sup>

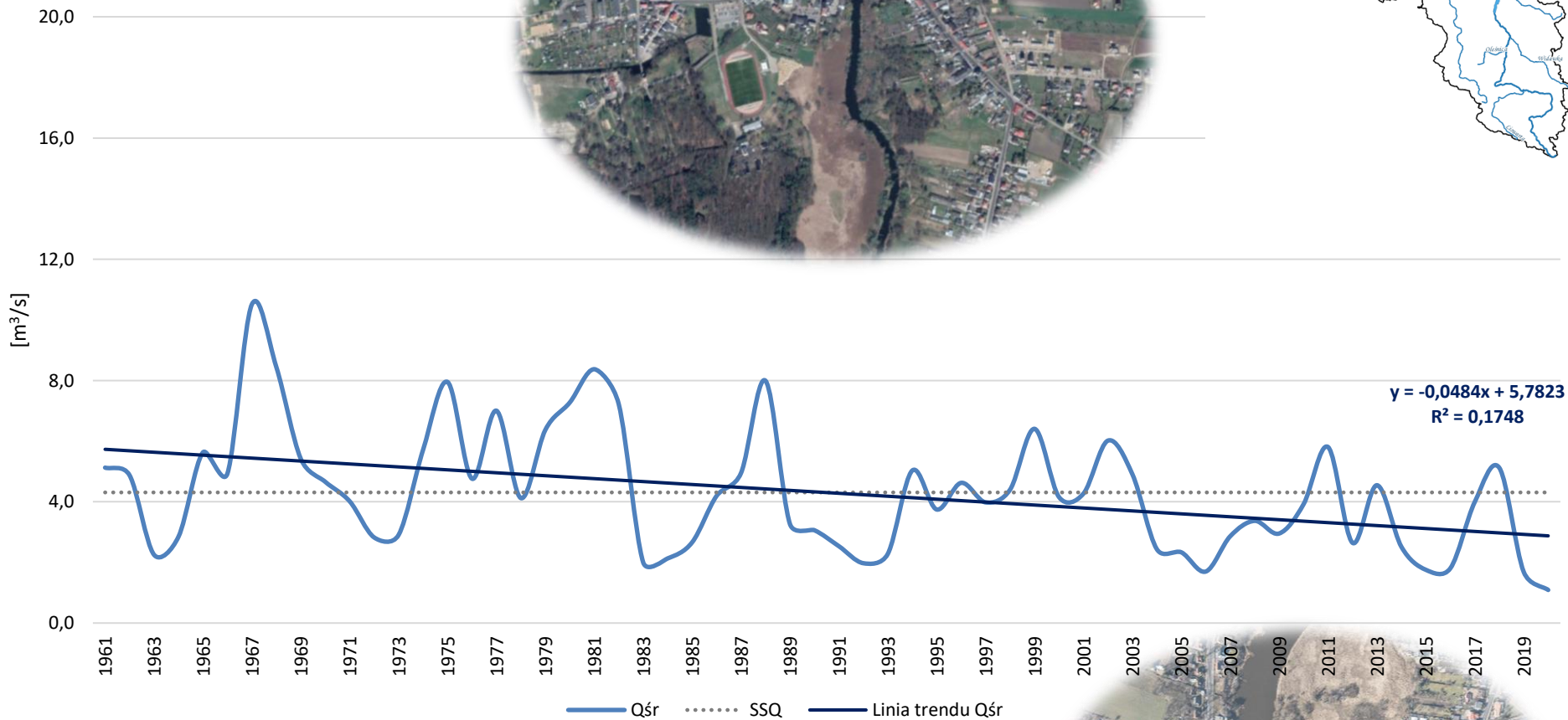
SSQ = 8,6 m<sup>3</sup>/s

SWQ = 12,1 m<sup>3</sup>/s





**Obra - Zbąszyń**



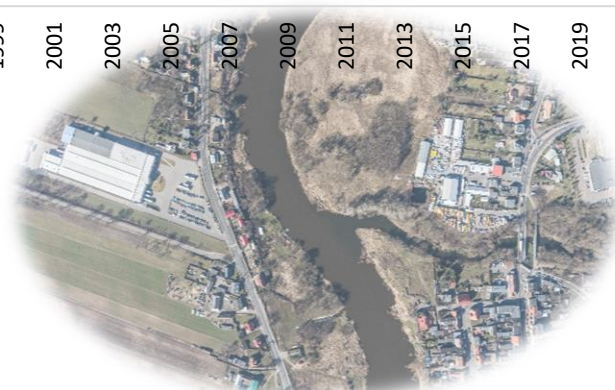
Powierzchnia zlewni wodowskazowej = 1 288,4 km<sup>2</sup>

SNQ = 3,0 m<sup>3</sup>/s

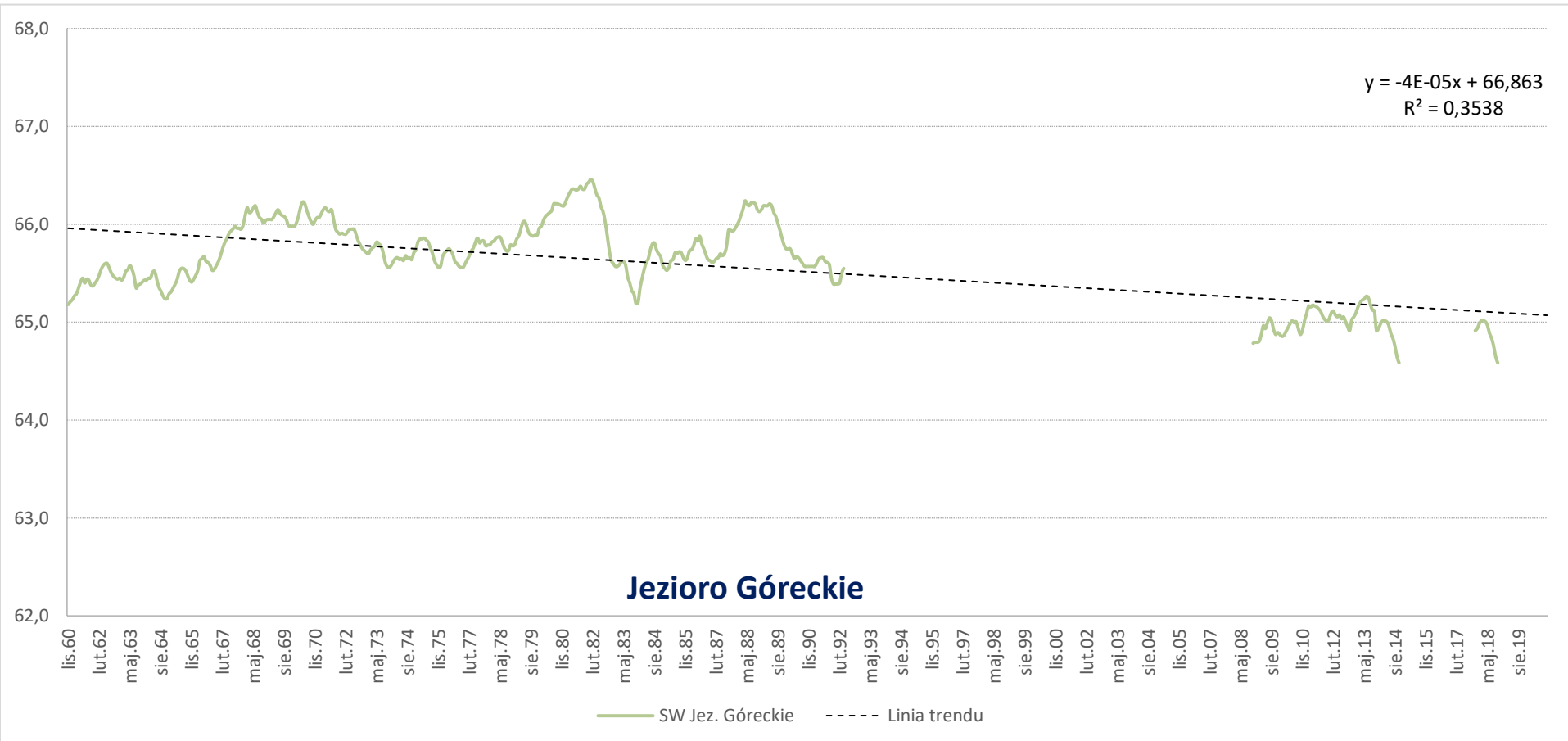
q = 3,4 l/s\*km<sup>2</sup>

SSQ = 4,3 m<sup>3</sup>/s

SWQ = 5,8 m<sup>3</sup>/s







## Jeziro Góreckie

— SW Jez. Góreckie    - - - - Linia trendu

$P = 97,4 \text{ ha}$ ,  $V = 6,1 \text{ mln m}^3$ ,  $H_{\text{max}} = 15,5 \text{ m}$ ,  $A = 7,4 \text{ km}^2$ , zlewnia gliniasto-piaszczysta

jeziro źródłowe, nieregulowane, znajdujące się w zasięgu leja depresji ujęcia wód miasta  
Poznań



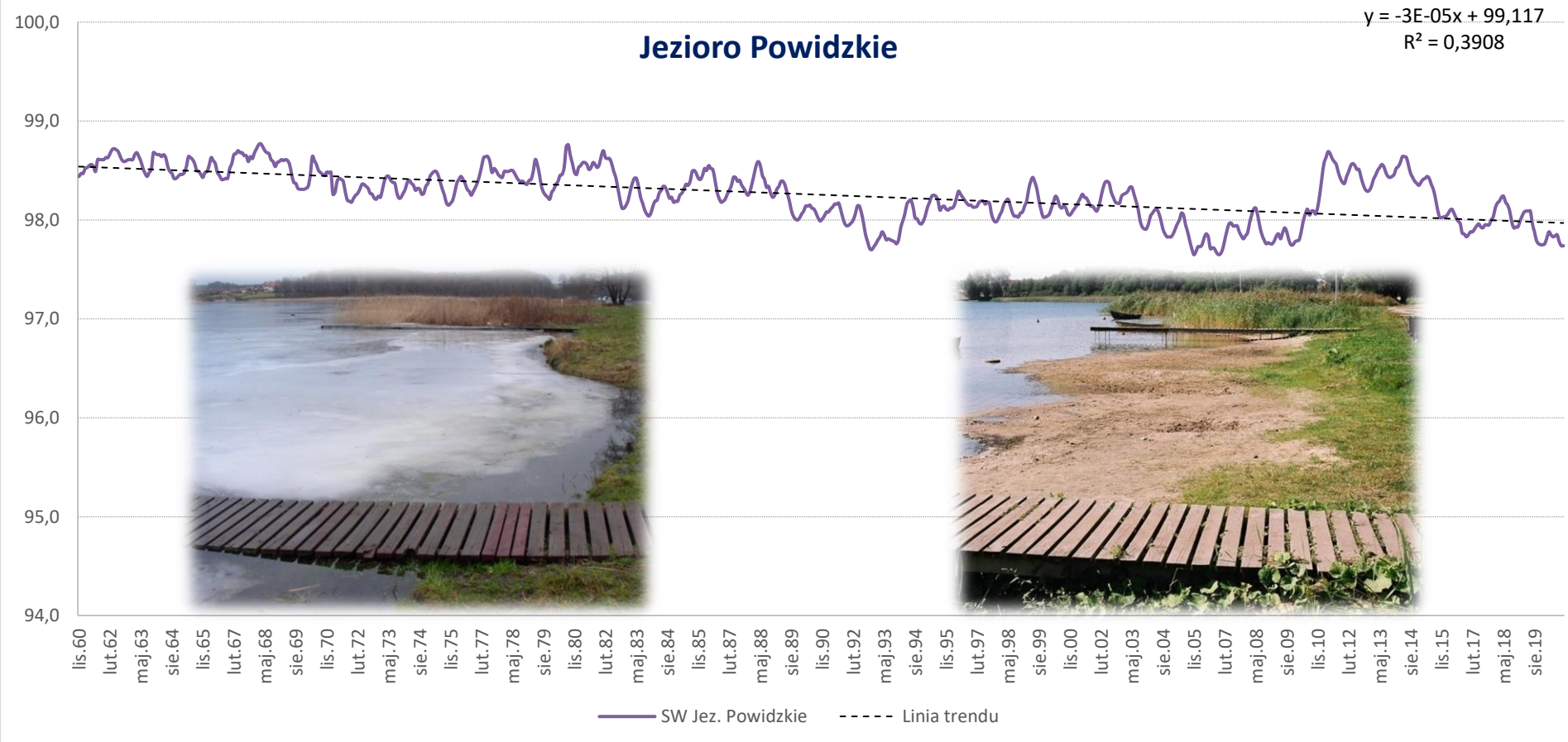


lata 70-te XX wieku

$\Delta H = 1,2 \text{ m}$

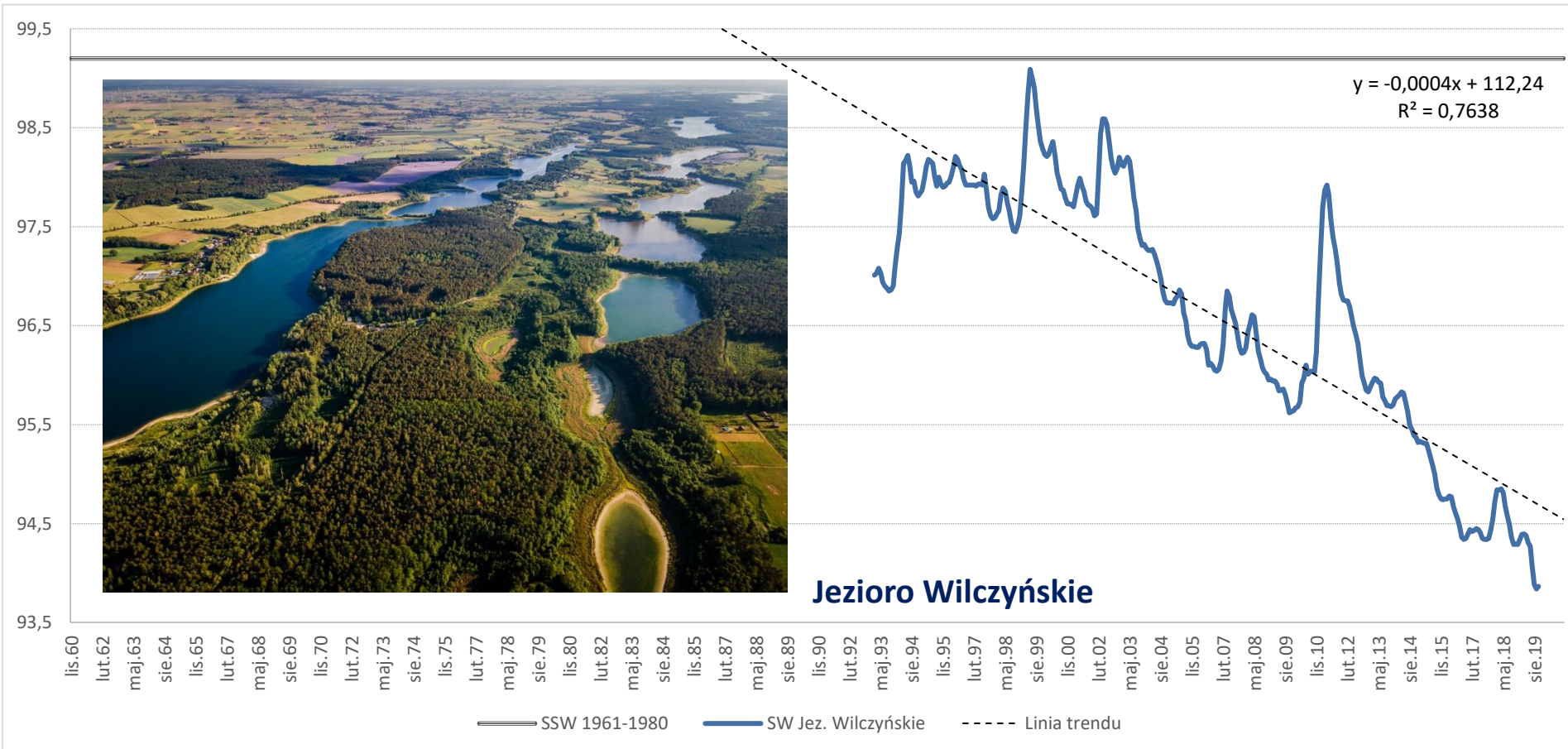
rok 2019





**$P = 1084,1$  ha,  $V = 125,3$  mln  $m^3$ ,  $H_{\max} = 47,2$  m,  $A = 79,63$  km<sup>2</sup>, zlewnia gliniasto-piaszczysta**  
**jeziro stabilizowane, o zlewni objętej częściowo zasięgiem leja depresji o/Kazimierz Północ**  
**i o/Józwin IIB**





**P = 173,8 ha, V = 12,6 mln m<sup>3</sup>, H<sub>max</sub> = 23,2 m, A = 30,76 km<sup>2</sup>, zlewnia gliniasto-piaszczysta**  
**jeziro źródłowe, o zlewni objętej w całości zasięgiem leja depresji o/Kazimierz Północ**  
**i o/Józwin IIB**

- ❖ Bieżące piętrzenia na administrowanych obiektach
- ❖ Przywracanie funkcjonalności zniszczonym obiektom hydrotechnicznym
  - ❖ Retencja wody w zbiornikach zaporowych
- ❖ Odrestaurowanie / odbudowa obiektów hydrotechnicznych w ramach Programu Kształtowania Zasobów Wodnych oraz Programu Planowanych Inwestycji







# ***Remonty i modernizacje obiektów hydrotechnicznych realizowane w ramach środków własnych***



*Jaz Gryżyna, Kościański Kanał Obry*



*Jaz Gryżyna, Kościański Kanał Obry*





# Retencja wody w zbiornikach zaporowych



zb. Kowalskie

zb. Środa

## ***Program Kształtowania Zasobów Wodnych inaczej Retencja korytowa i jeziorna***

- ❖ **Zadania obejmujące prace inwestycyjne i utrzymaniowe przewidziane na lata 2020-2022**
- ❖ **Prace polegające w głównej mierze na odbudowie, modernizacji lub budowie obiektów hydrotechnicznych na mniejszych rzekach i kanałach oraz retencji wody w jeziorach, m.in.:**
  - ***Poprawa retencji jezior Samicy Stęszewskiej***
  - ***Odbudowa 6 jazów na rzece Rgilewce***

### **PROGRAM ZAKŁADA PARTNERSKĄ WSPÓŁPRACĘ WÓD POLSKICH Z SAMORZĄDAMI, SPÓŁKAMI WODNYMI I ROLNIKAMI.**

Po stronie właścicieli użytków rolnych leży zapewnienie sprawności rowów melioracyjnych.

Po stronie Wód Polskich dostarczenie wody z rzek i kanałów do systemu rowów.







# Poprawa retencji jezior Samicy Stęszewskiej

## ❖ Jezioro Witobelskie

Zasięg – 124 ha

Retencja – 720.000 m<sup>3</sup>

## ❖ Jezioro Dymaczewskie

Zasięg – 108 ha

Retencja – 630.000 m<sup>3</sup>







Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

# Odbudowa 6 jazów na rzece Rgilewce



rz. Rgilewka

rz. Rgilewka

rz. Rgilewka





Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

*Jaz w km 22 + 726, rz. Rgilewka*





## ***Inwestycje rozpoczęte/planowane zwiększające retencję na analizowanym obszarze***

- ❖ **Zadania przewidziane do finansowania w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich**
  - ❖ **Projekt pn. *Zwiększenie retencji i odbudowa zasobów wodnych terenów pogórnicych na obszarze Wielkopolski wschodniej* przewidziany do finansowania w ramach Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji**
  - ❖ **Inwestycje pozostałe finansowane ze środków własnych Wód Polskich, samorządowych i funduszy unijnych**





# Odbudowa jazu piętrzącego na rzece Osiecznica w km 18+740 (poniżej Jeziora Chrzypskiego)



**gm. Przytoczna, woj. lubuskie**  
**Przewidywana retencja: 1,1 mln m<sup>3</sup>**  
**Obszar oddziaływania inwestycji: 532 ha**

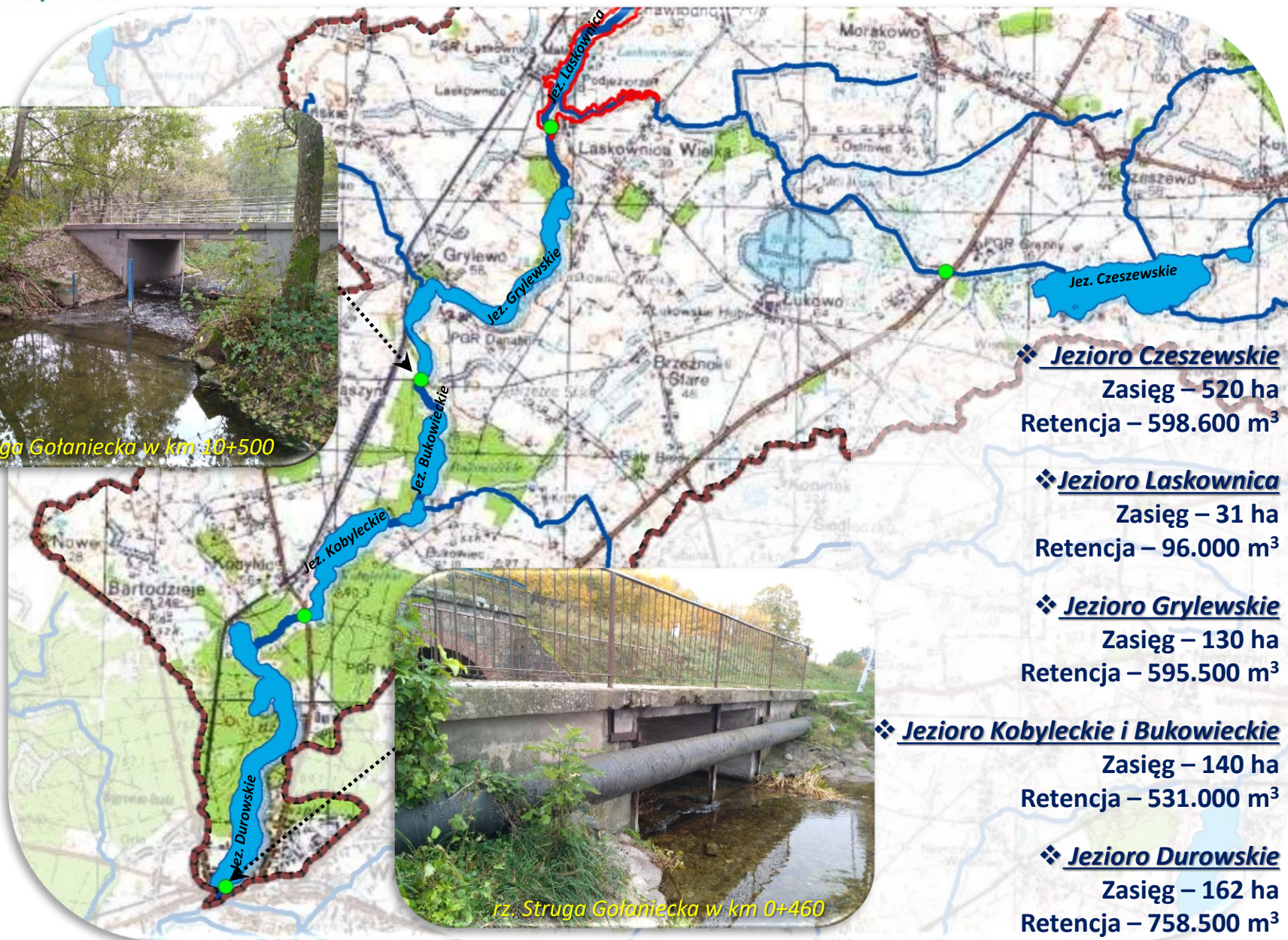




# Poprawa retencyjności zlewni Strugi Gołanieckiej



rz. Struga Gołaniecka w km 10+500



## ❖ Jezioro Czeszewskie

Zasięg – 520 ha  
Retencja – 598.600 m<sup>3</sup>

## ❖ Jezioro Laskownica

Zasięg – 31 ha  
Retencja – 96.000 m<sup>3</sup>

## ❖ Jezioro Grylewskie

Zasięg – 130 ha  
Retencja – 595.500 m<sup>3</sup>

## ❖ Jezioro Kobyleckie i Bukowieckie

Zasięg – 140 ha  
Retencja – 531.000 m<sup>3</sup>

## ❖ Jezioro Durowskie

Zasięg – 162 ha  
Retencja – 758.500 m<sup>3</sup>

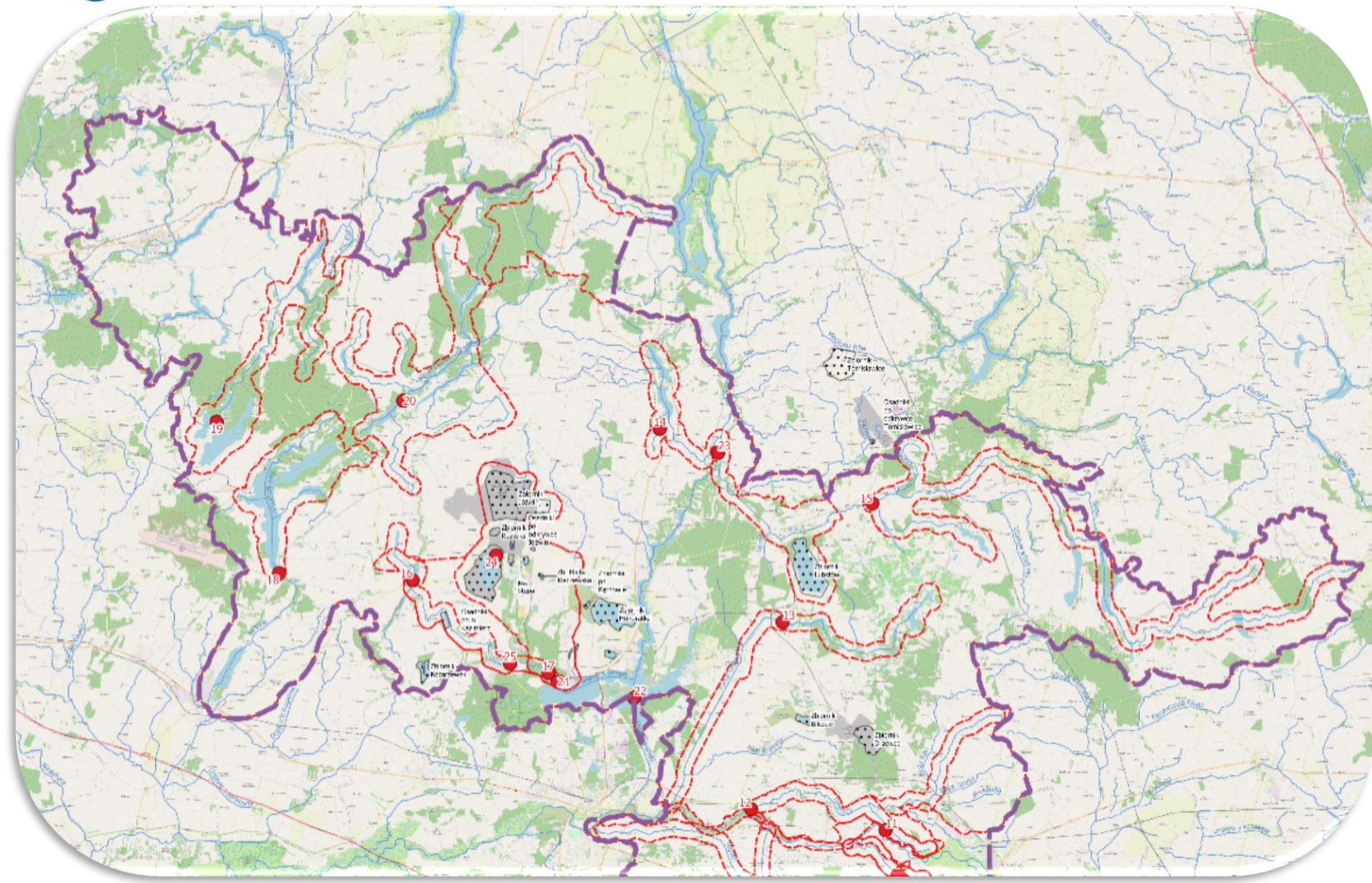
rz. Struga Gołaniecka w km 0+460





Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

# Zwiększenie retencji i odbudowa zasobów wodnych terenów pogórniczych na obszarze Wielkopolski wschodniej

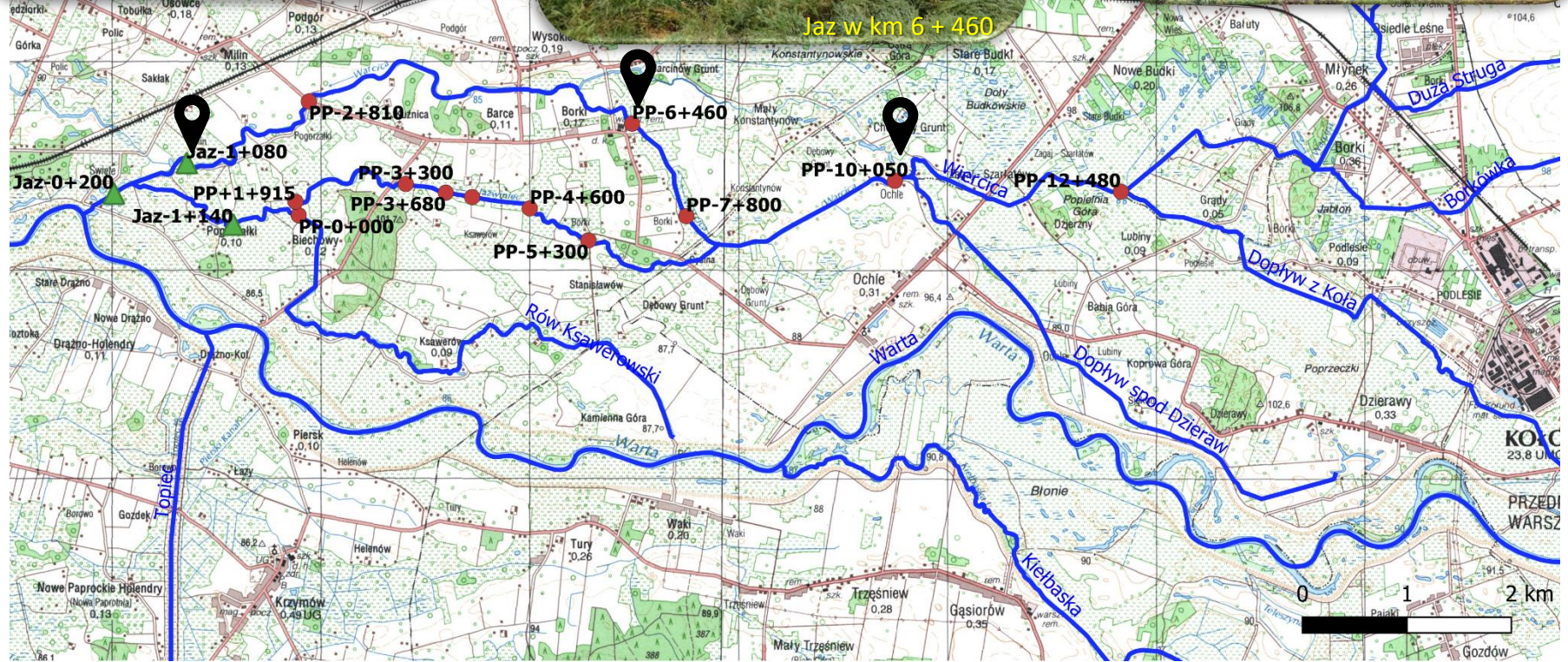








# Odbudowa zasobów wodnych i poprawa stanu hydrologicznego zlewni rzeki Warcicy... – Etap II











Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

# Poprawa retencyjności jezior zlewni Mesznej poprzez budowę progów stabilizujących na wyptywach z jezior...



Jeziora Powidzkie

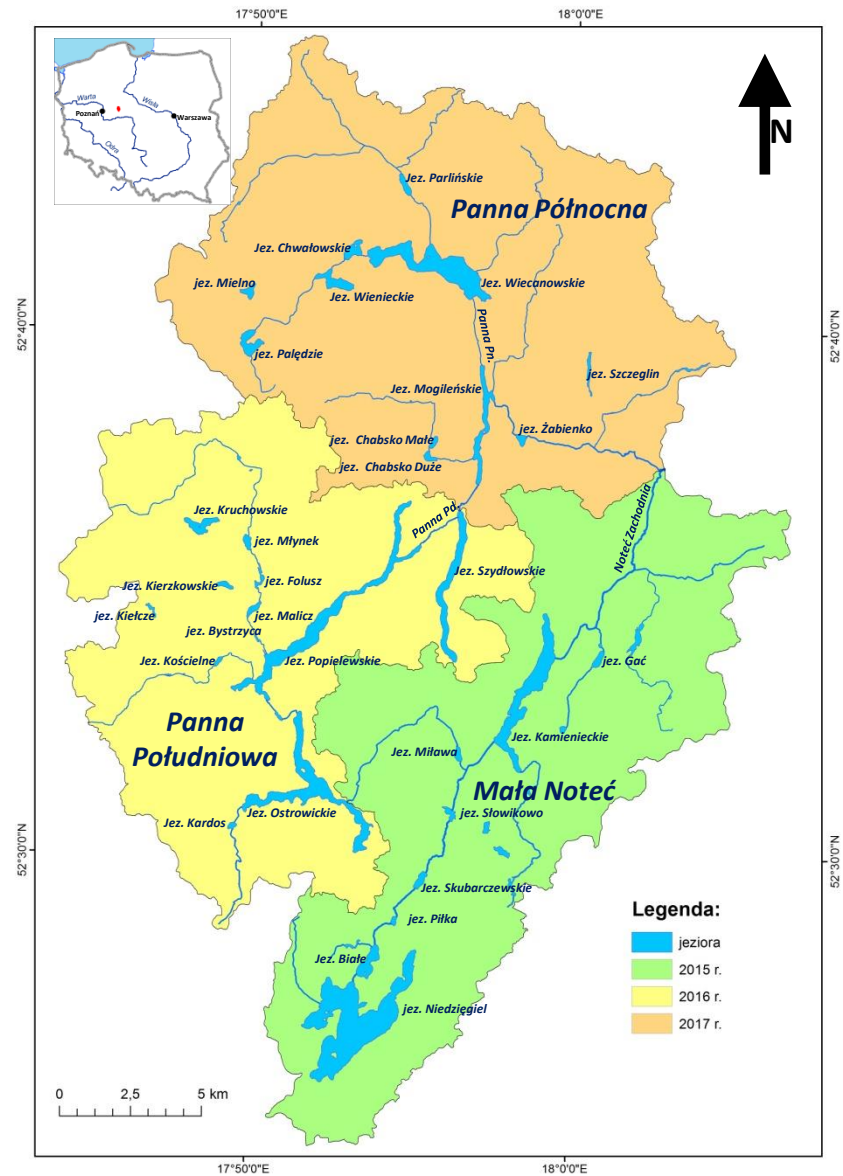
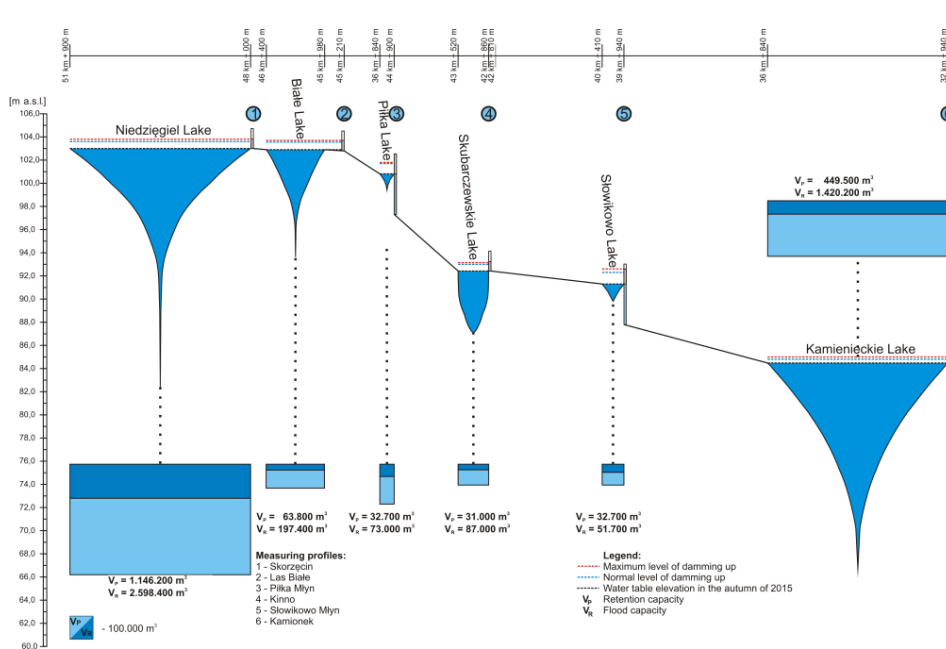






# w kompetencji RZGW w Bydgoszcy (zlewnia Małej Noteci i Panny)

## Odbudowa zasobów wodnych jezior Pojezierza Gnieźnieńskiego – obiekty







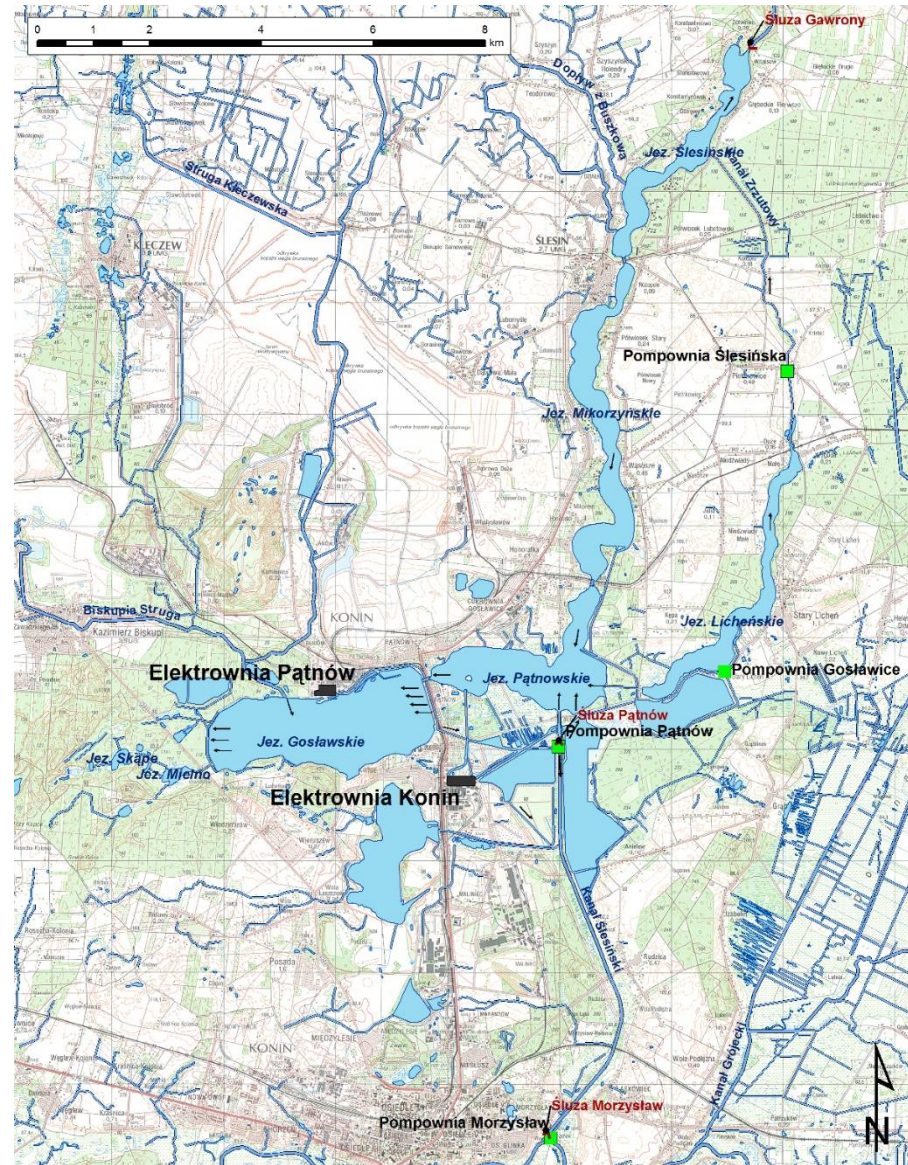
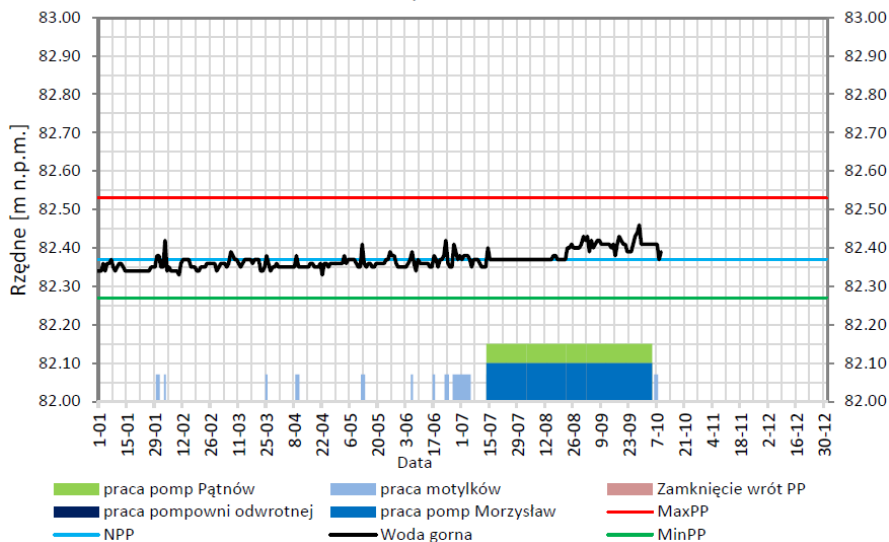
Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

# Przerzuty wód z Warty do jezior stanowiska szczytowego



Śluza i pompownia Morzysław

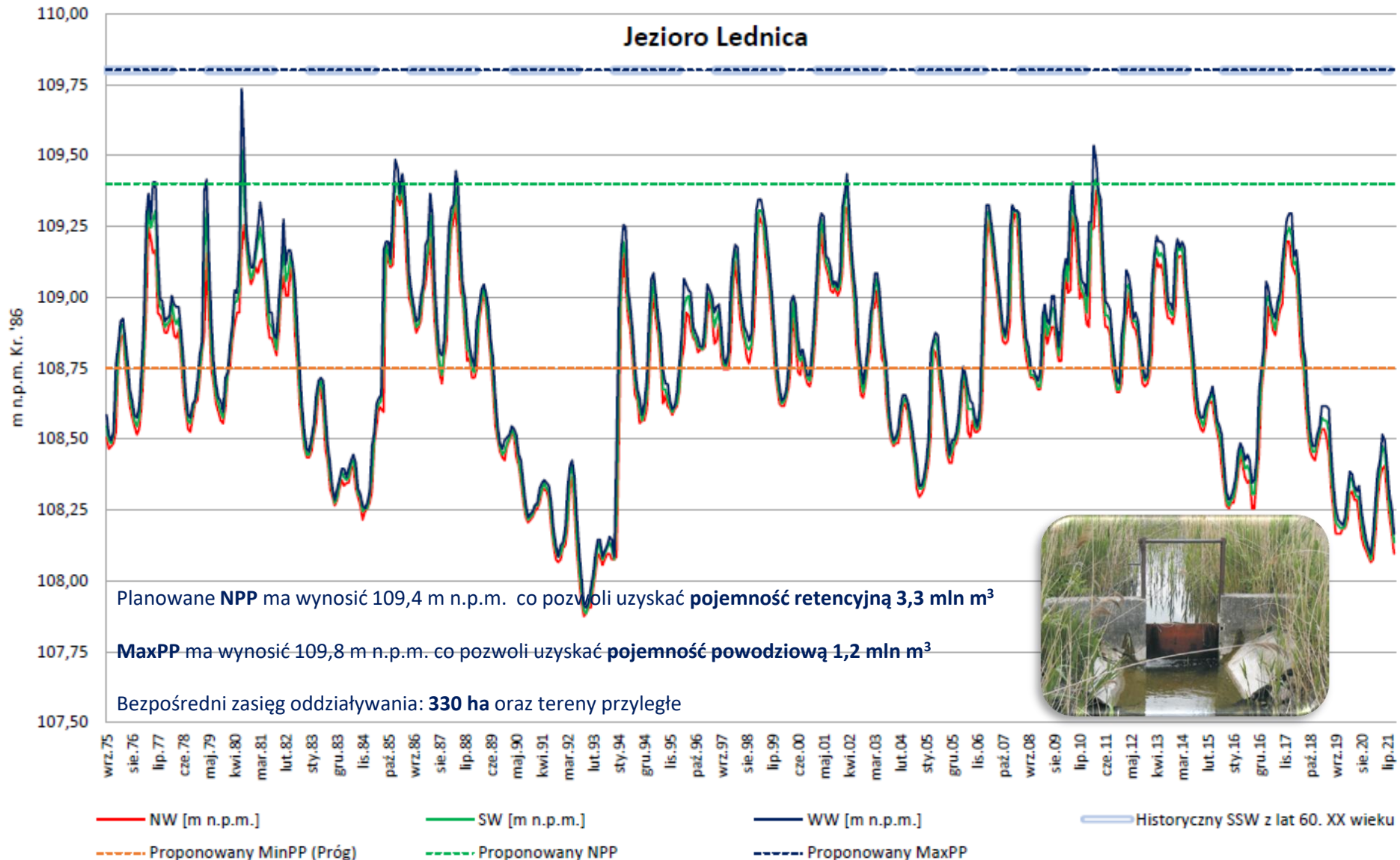
Śluza Morzysław - WG, 2020 r.



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



# Zwiększenie możliwości retencyjnych jeziora Lednica i jego zlewni







Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

# Poprawa retencyjności jezior w zlewni Gąsawki







Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

# Rozbiórka i odbudowa jazu Perzyny i jazu Rybojady

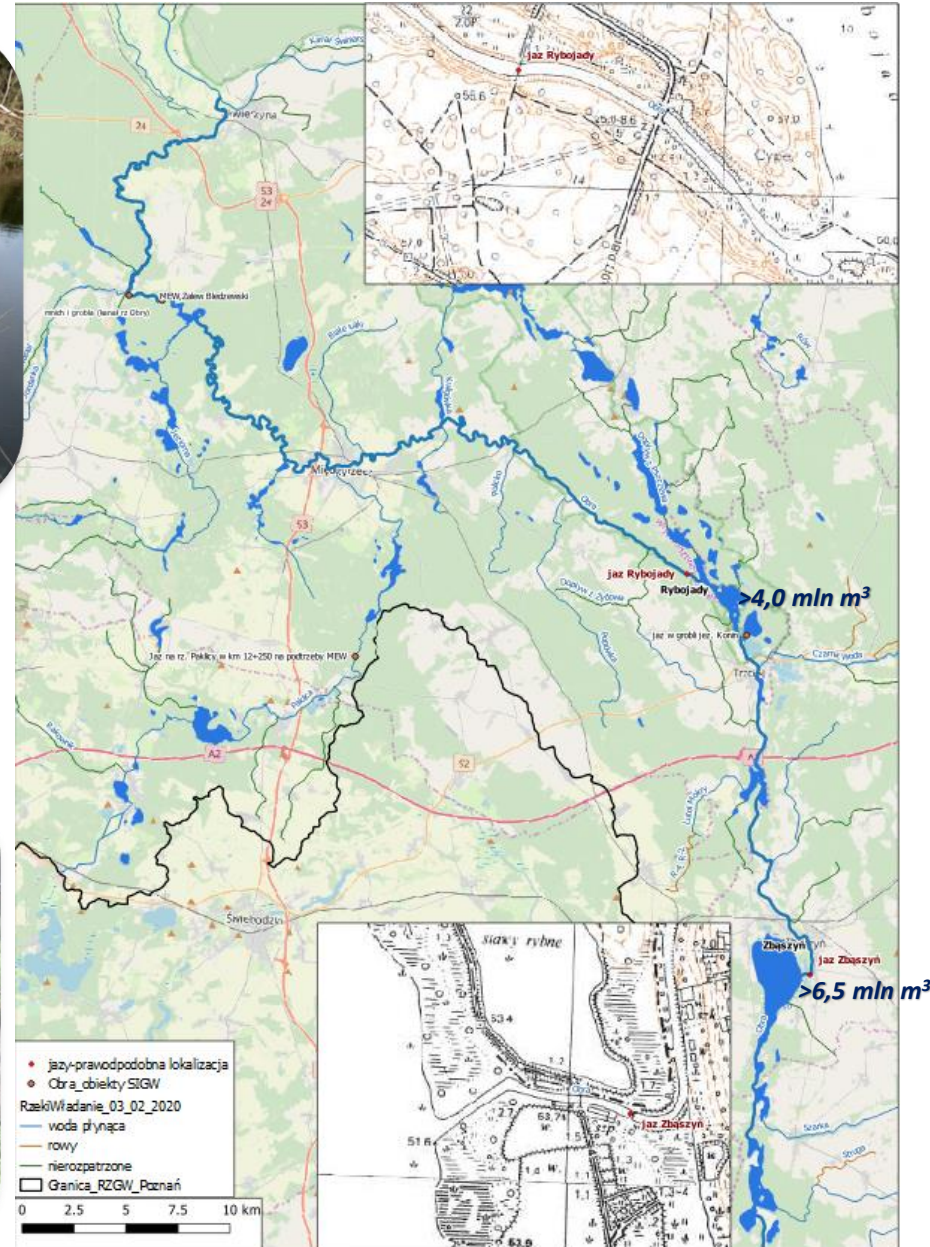
Zadania współfinansowane przez lokalne samorzędy i Lasy Państwowe



Sygnatariusze listu intencyjnego, dotyczącego odbudowy jazu Perzyny



jaz Perzyny, rz. Obra







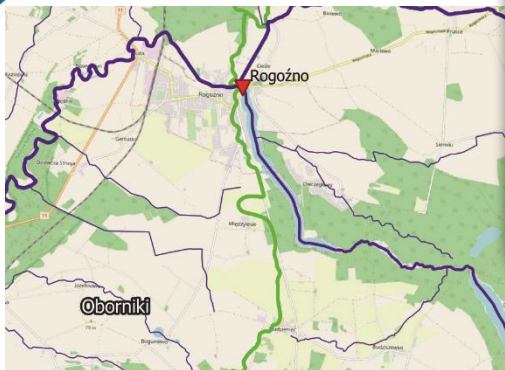
Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

# Odrestaurowanie / odbudowa jazów i budowa progów na rzece Małej Welnie

jaz w km 26+945 (Nadmłyn)



## na rzece Małej Welnie

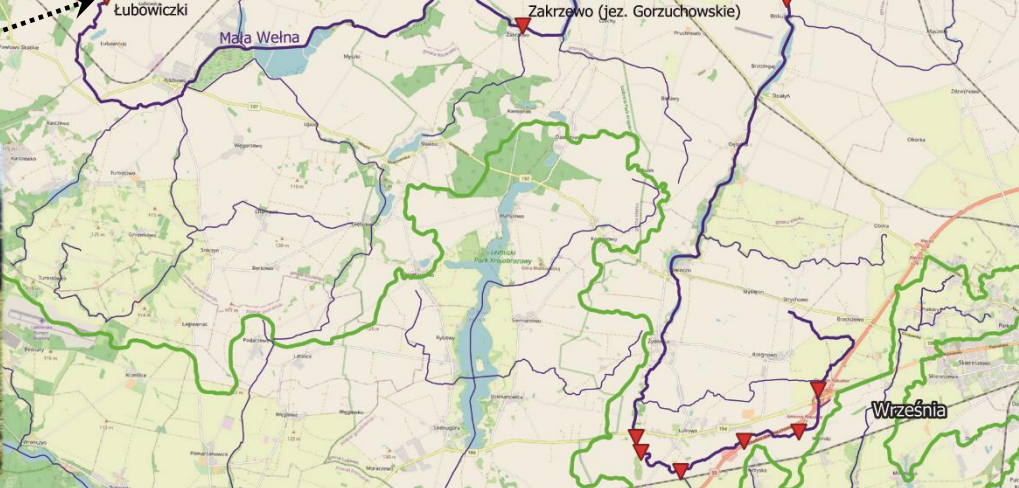


jaz w km 33+960 (Bliżyce)

jaz w km 31+175 (Glinno)



jaz w km 37+795 (Lubowiczki)







- **Zbiornik Tulce**
- **obiekt na rzece Męcina**
- **gm. Kleszczewo,**  
**pow. poznański**
- **powierzchnia – 16,0 ha**
- **pojemność – 242 tys. m<sup>3</sup>**

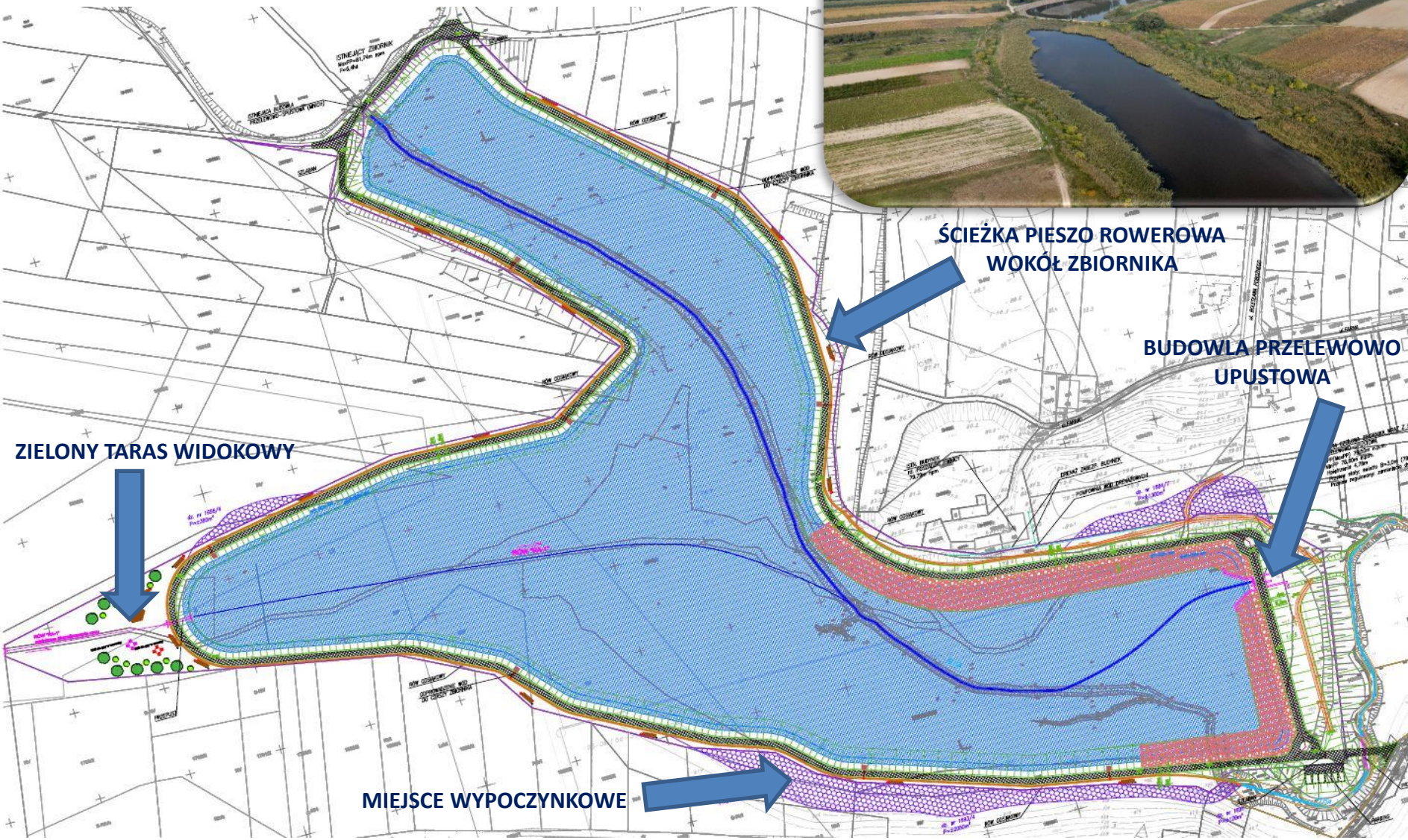




WYSOKOŚĆ PIĘTRZENIA  $H_p = 4,80$  m

POWIERZCHNIA ZALEWU PRZY NPP = 9,84 ha

POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA PRZY NPP = 170 000 m<sup>3</sup>

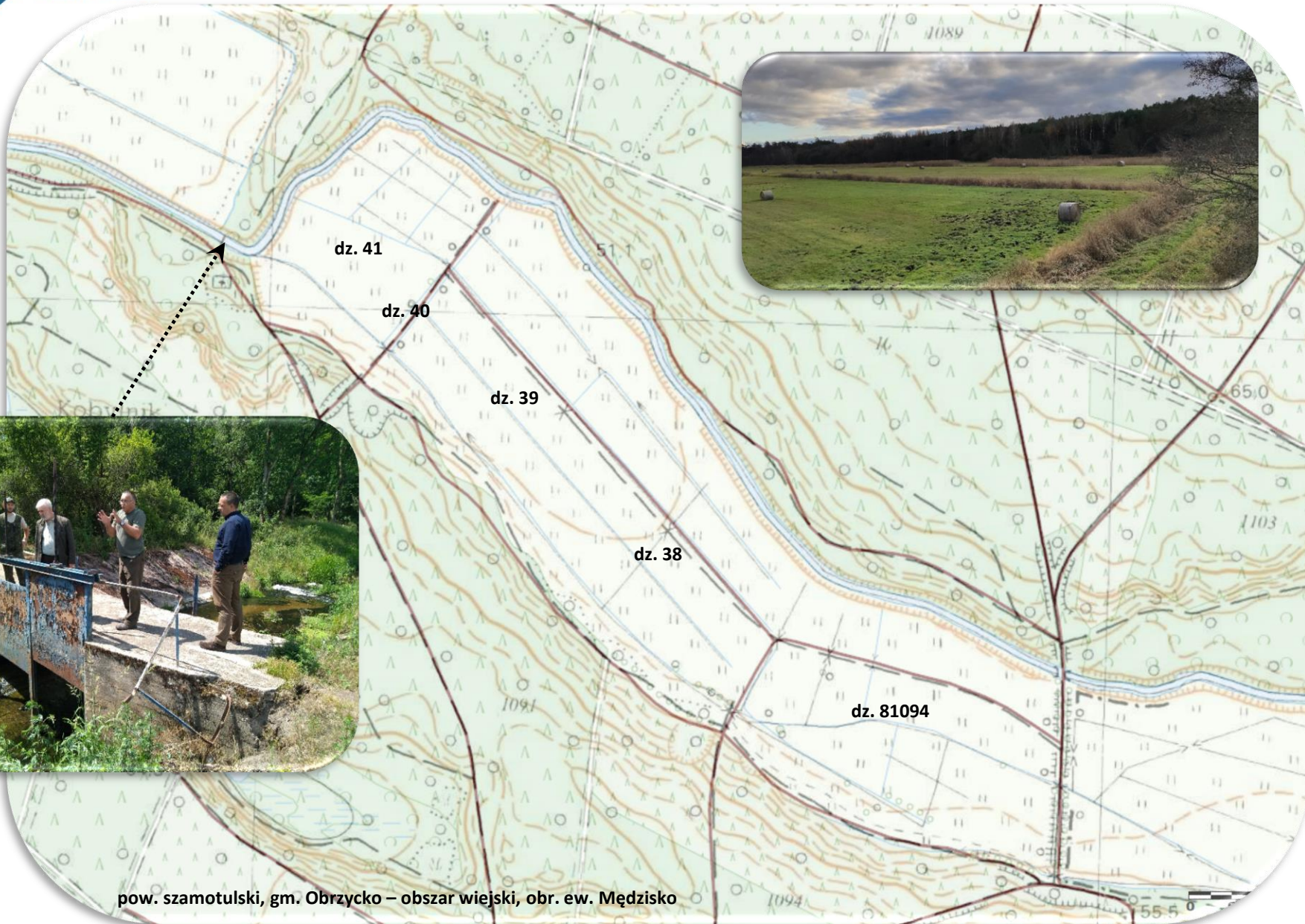






Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

# Przebudowa jazu na rzece Samie w km 6+520 z utworzeniem zbiornika retencyjnego

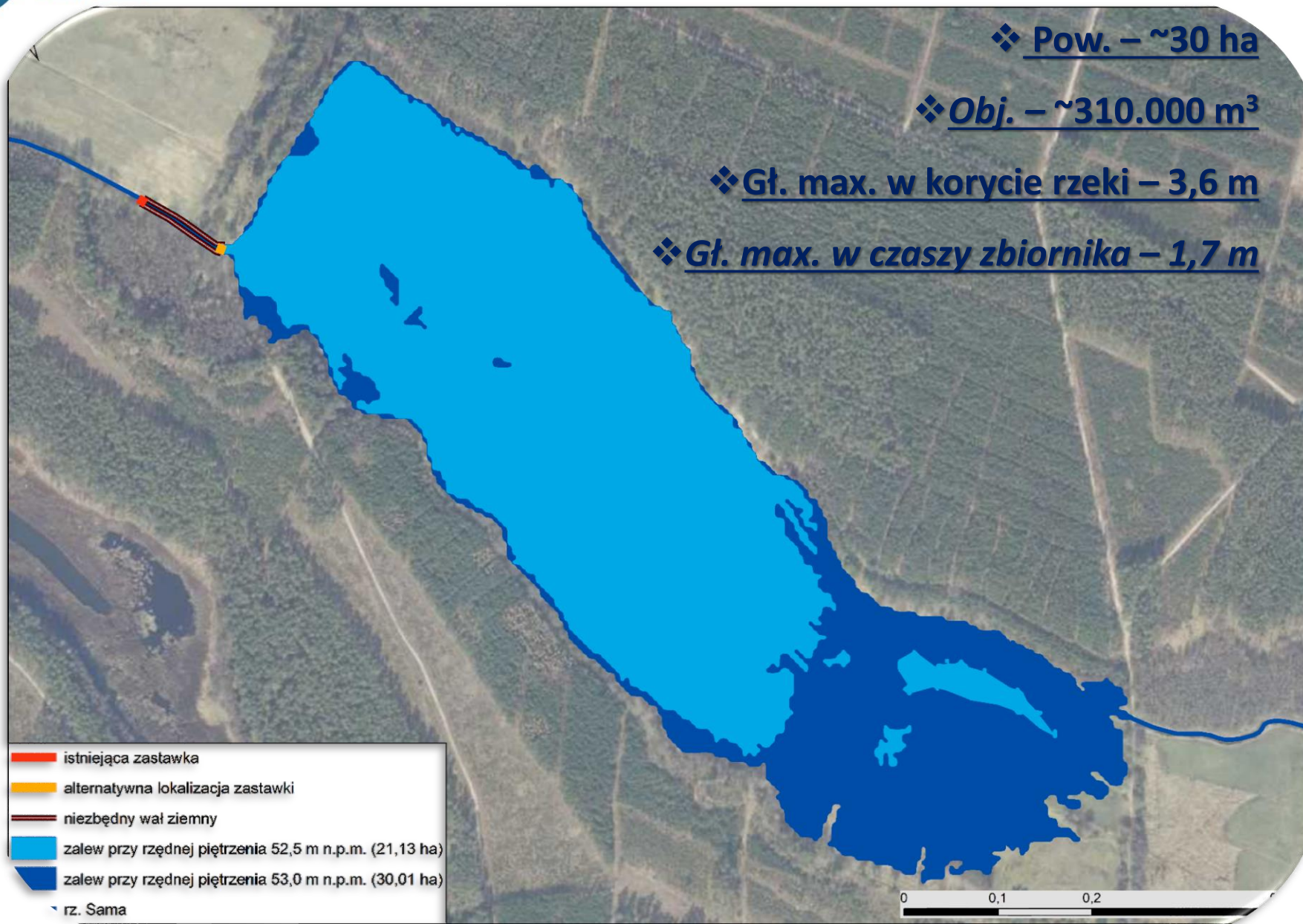


pow. szamotulski, gm. Obrzycko – obszar wiejski, obr. ew. Mędzisko





# Przebudowa jazu na rzece Samie w km 6+520 z utworzeniem zbiornika retencyjnego





# Zmiana Instrukcji Gospodarowania Wodą Zbiornika Pakoskiego i jeziora Gopło



*Pakość*



*Zb. Pakoski*

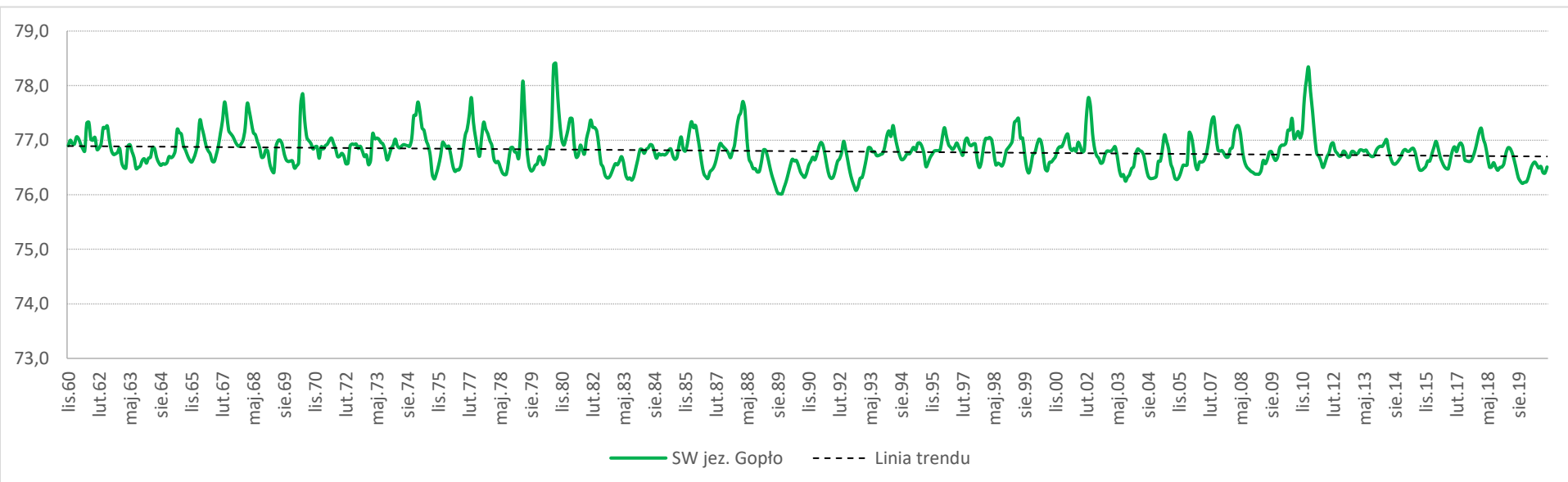
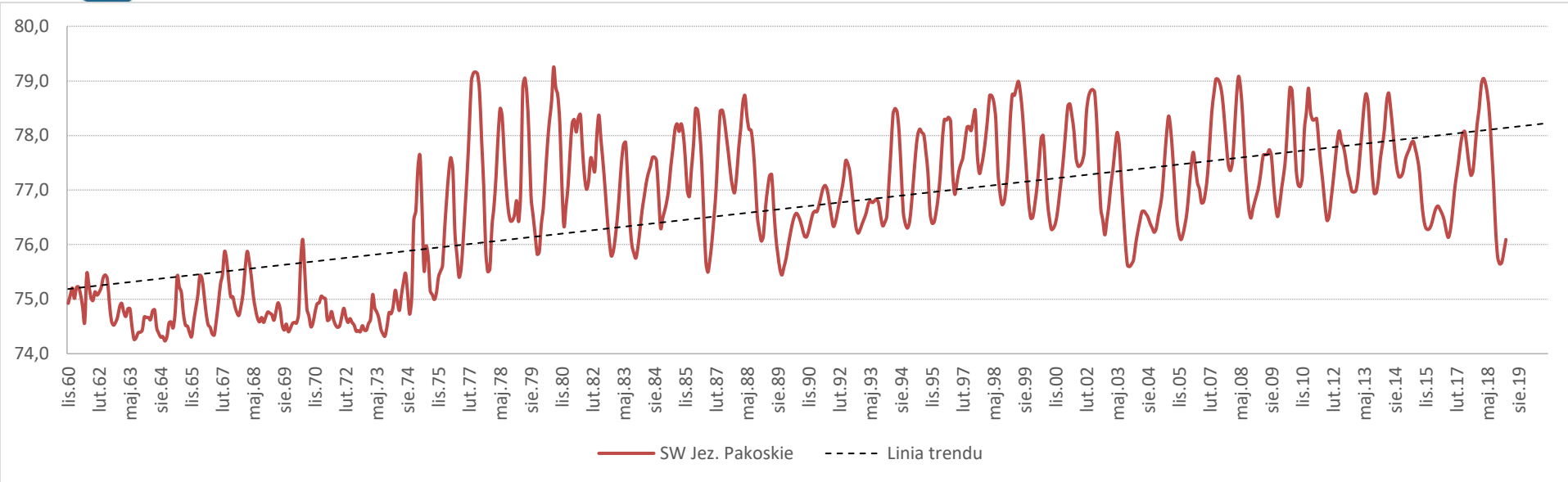
<https://janikowo.com.pl/galeria/120>



*Kruszwica – jez. Gopło*



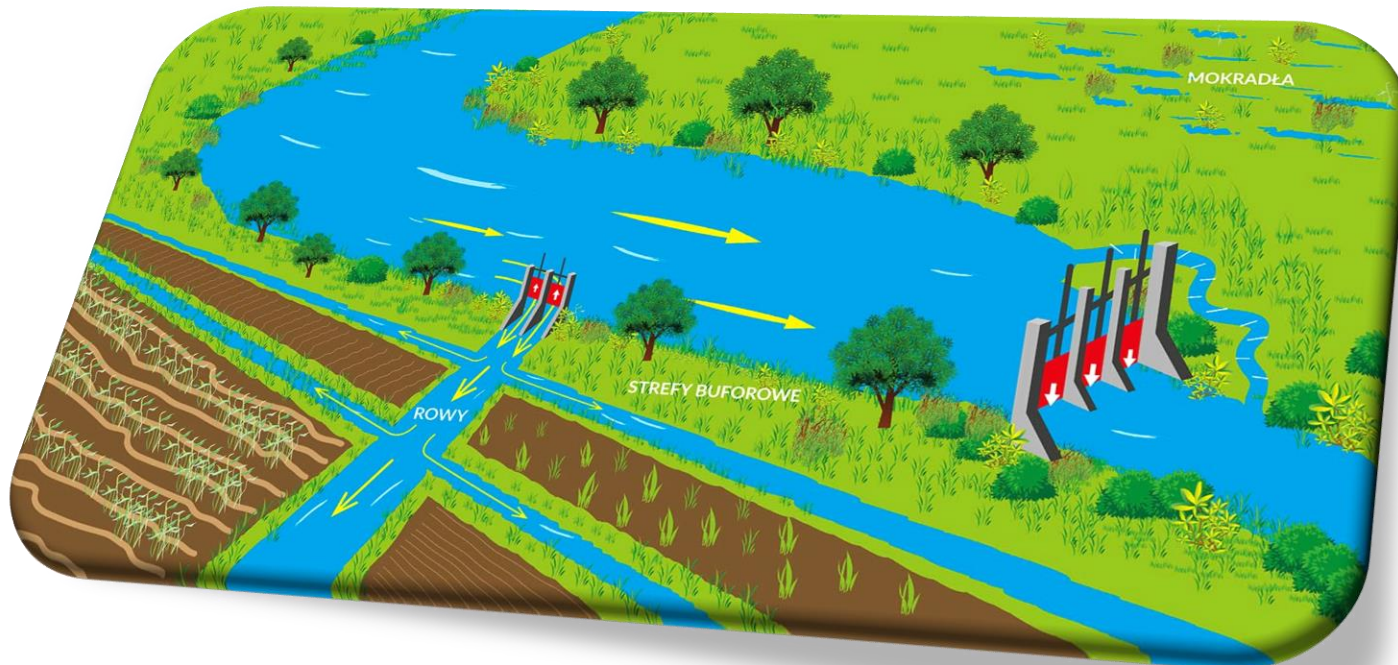
# Zmiana Instrukcji Gospodarowania Wodą Zbiornika Pakoskiego i jeziora Gopło





## *Spodziewane efekty podejmowanych działań*

- ❖ Spowolnienie odpływu wód i zachowanie przepływów środowiskowych w rzekach
- ❖ Zwiększenie retencji powierzchniowej i gruntowej na terenach rolnych i leśnych
  - ❖ Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej w zlewni Warty
  - ❖ Zwiększenie odnawialności zasobów wód podziemnych
  - ❖ Poprawa dostępności wody dla rolnictwa i leśnictwa
  - ❖ Odtworzenie mokradel







Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie



# Dziękuję za uwagę

dr Bogumił Nowak  
+48 604-556-900  
[bogumil.nowak@wody.gov.pl](mailto:bogumil.nowak@wody.gov.pl)

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