

Bagna Nietlickie – ochrona i zagrożenia

Sylwia Szporak

Wydział Inżynierii i Kształtowania Środowiska

Katedra Inżynierii Wodnej i Rekultywacji Środowiska

Zakład Hydrologii i Zasobów Wodnych

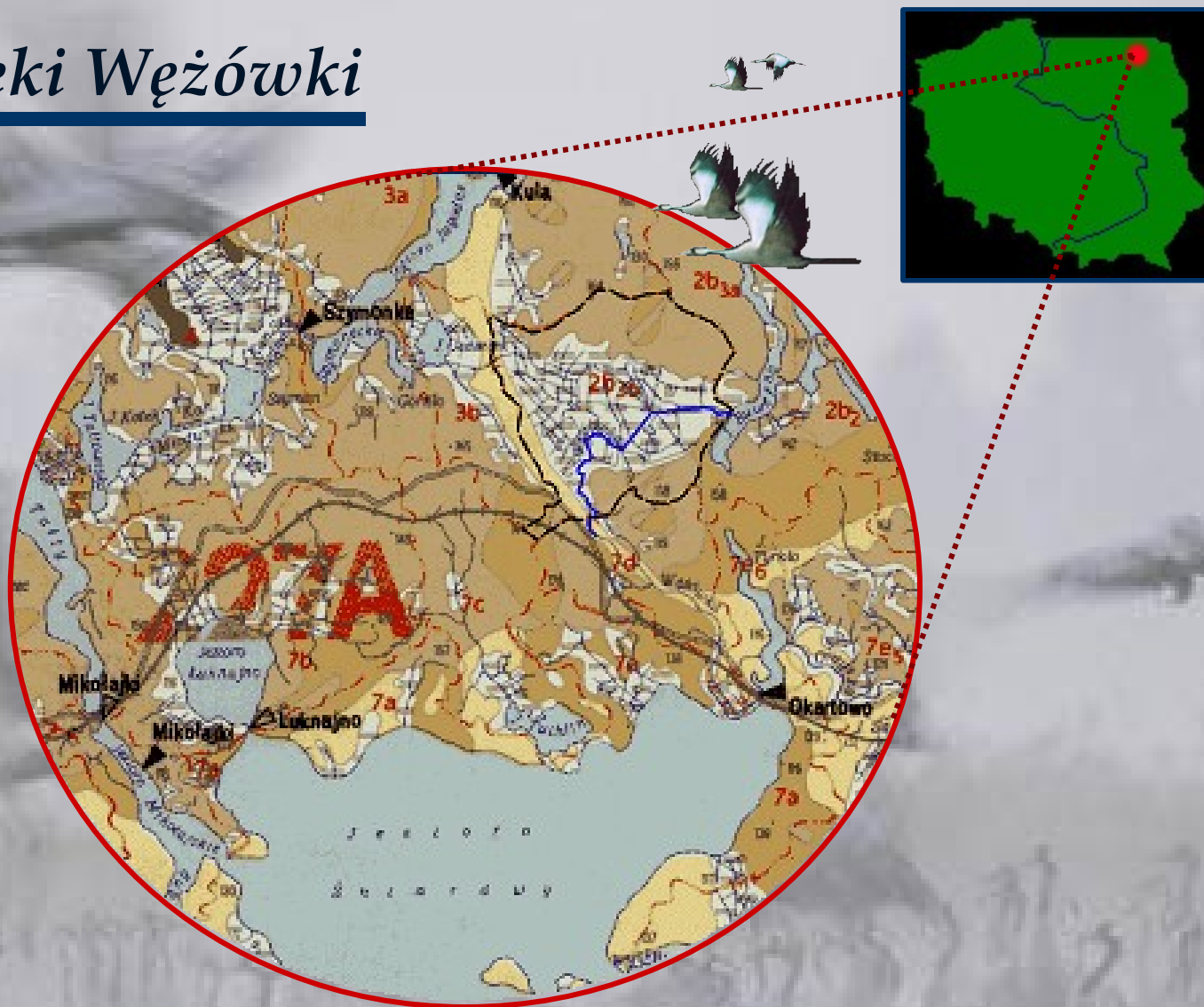
SGGW

Plan prezentacji

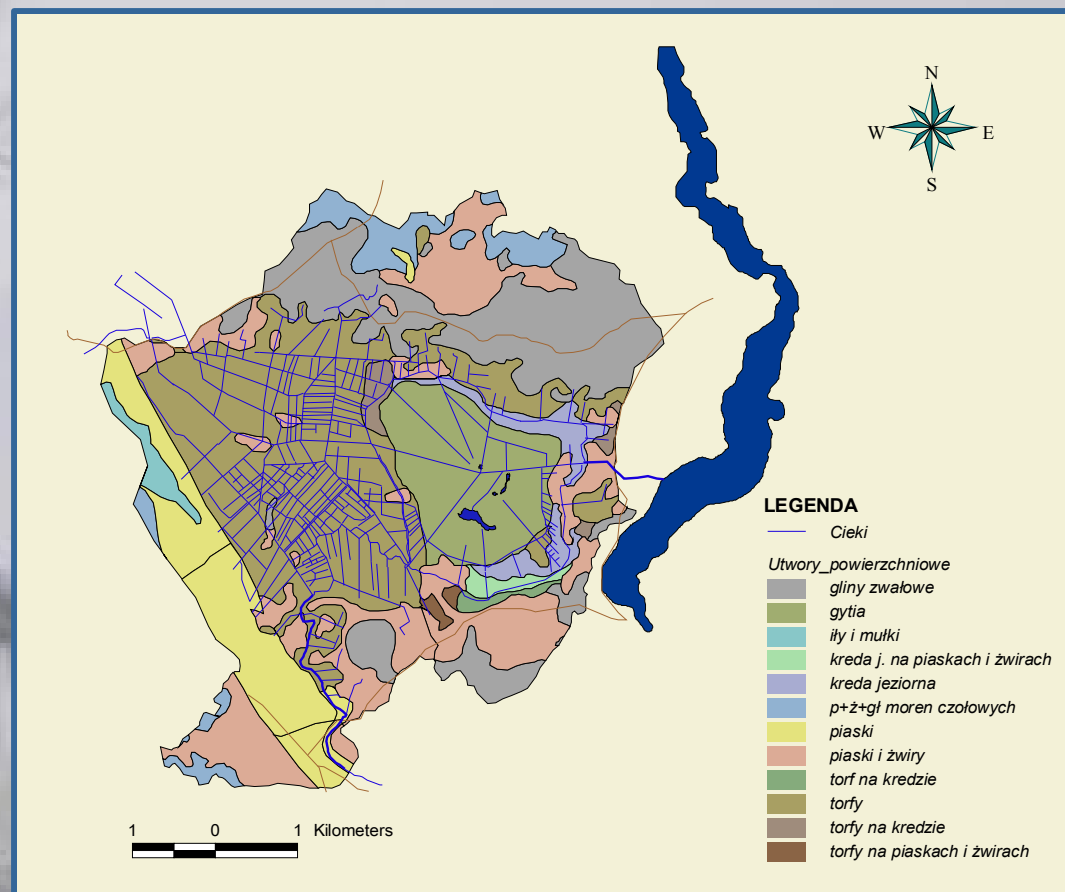
- *Zlewnia rzeki Wężówki*
- *Jakość wód powierzchniowych i podziemnych*
- *Zagrożenia*
- *Zalecenia ochronne*



Zlewnia rzeki Wężówki

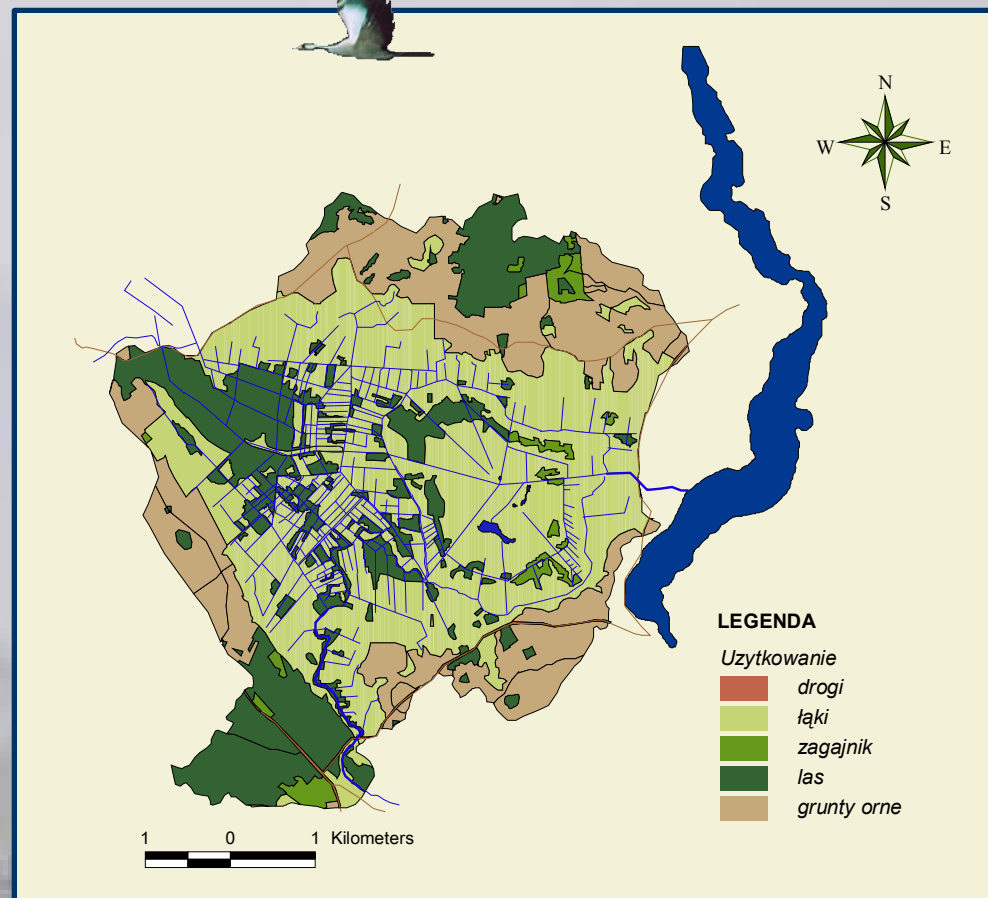


Utwory powierzchniowe



Mapa utworów powierzchniowych zlewni Węzówki
(wg Szumański, Laskowski, 1993; Laskowski, Lewińska, 1993, zmienione)

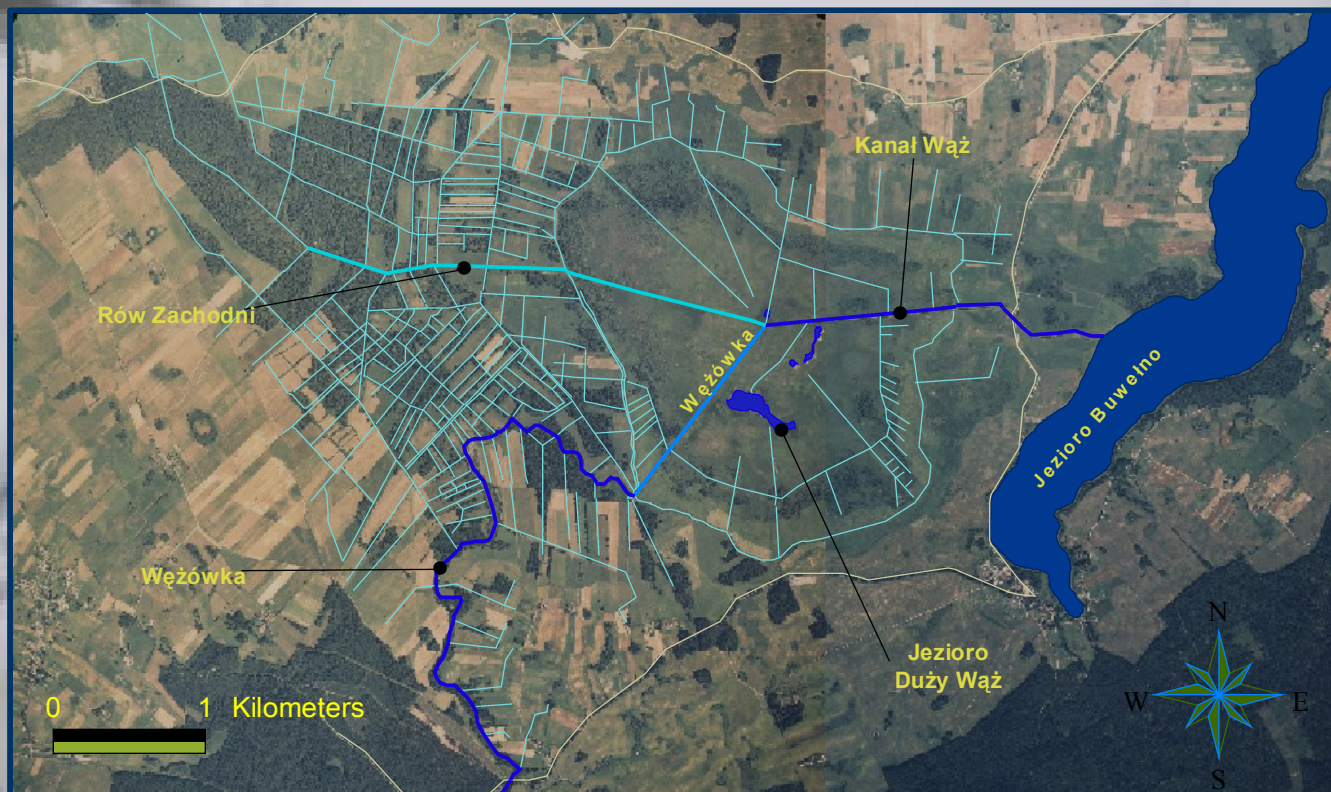
Użytkowanie terenu



Mapa użytkowania terenu zlewni Węzówki



Wody powierzchniowe



Wody powierzchniowe



Jezioro Buwełno



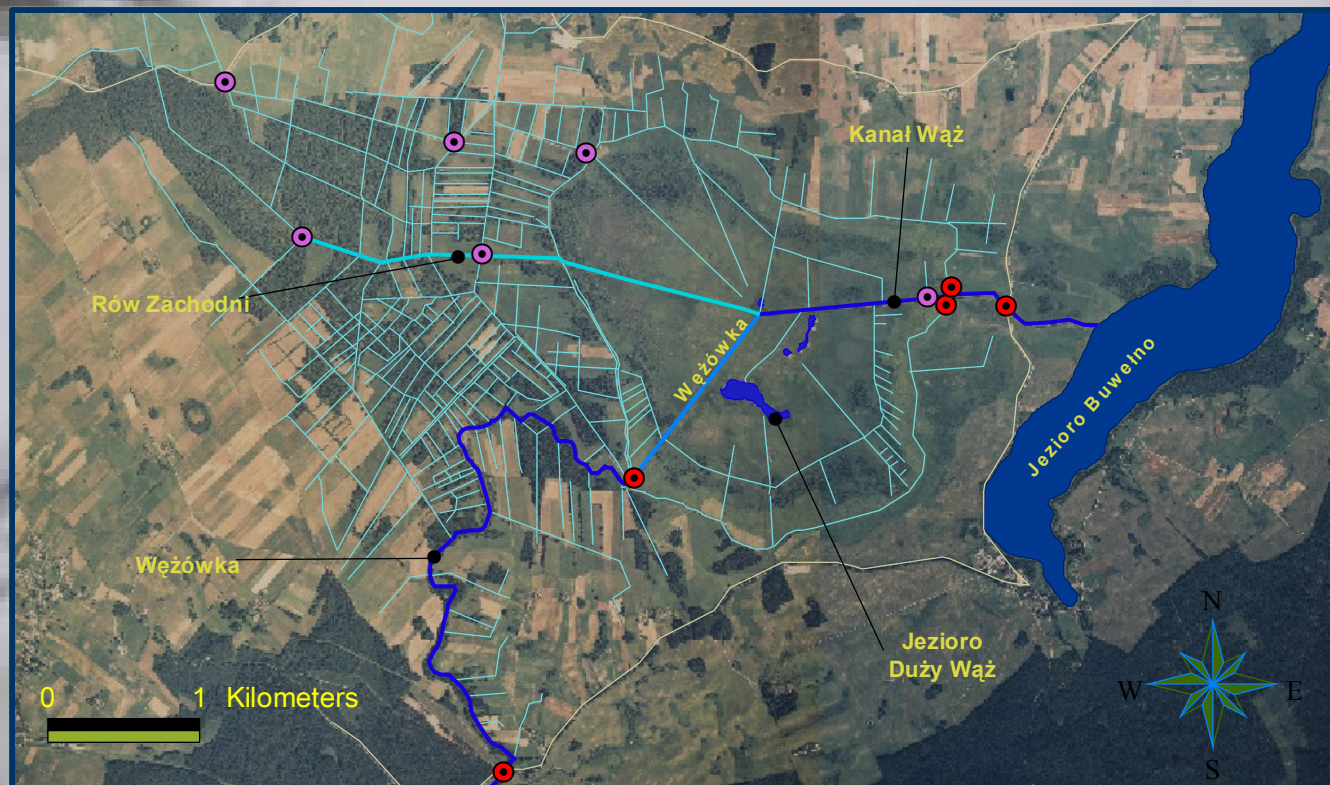
Jezioro Mały Wąż

Wody powierzchniowe



Hydrometria

Wody powierzchniowe

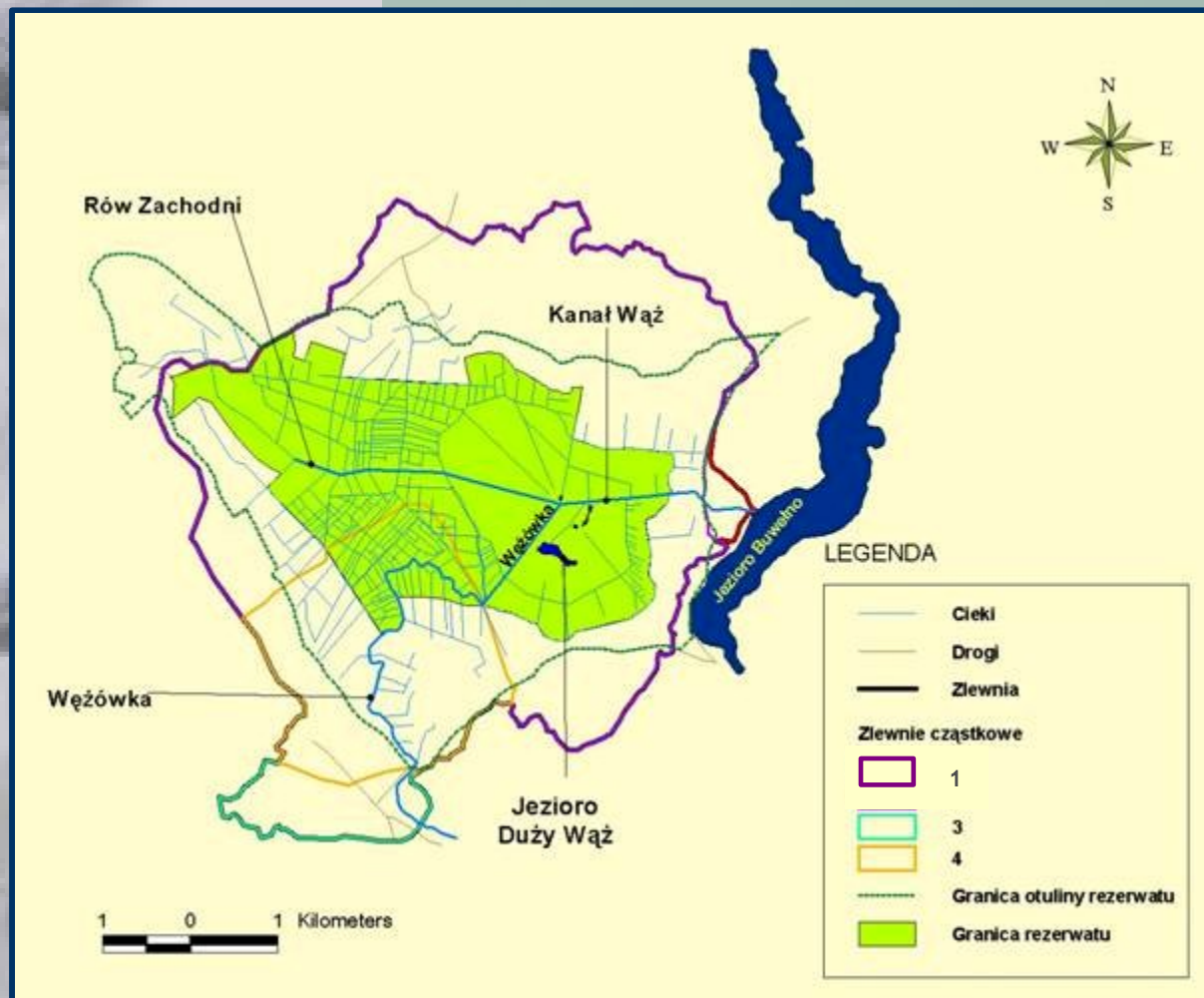


Lokalizacja punktów pomiarów hydrometrycznych

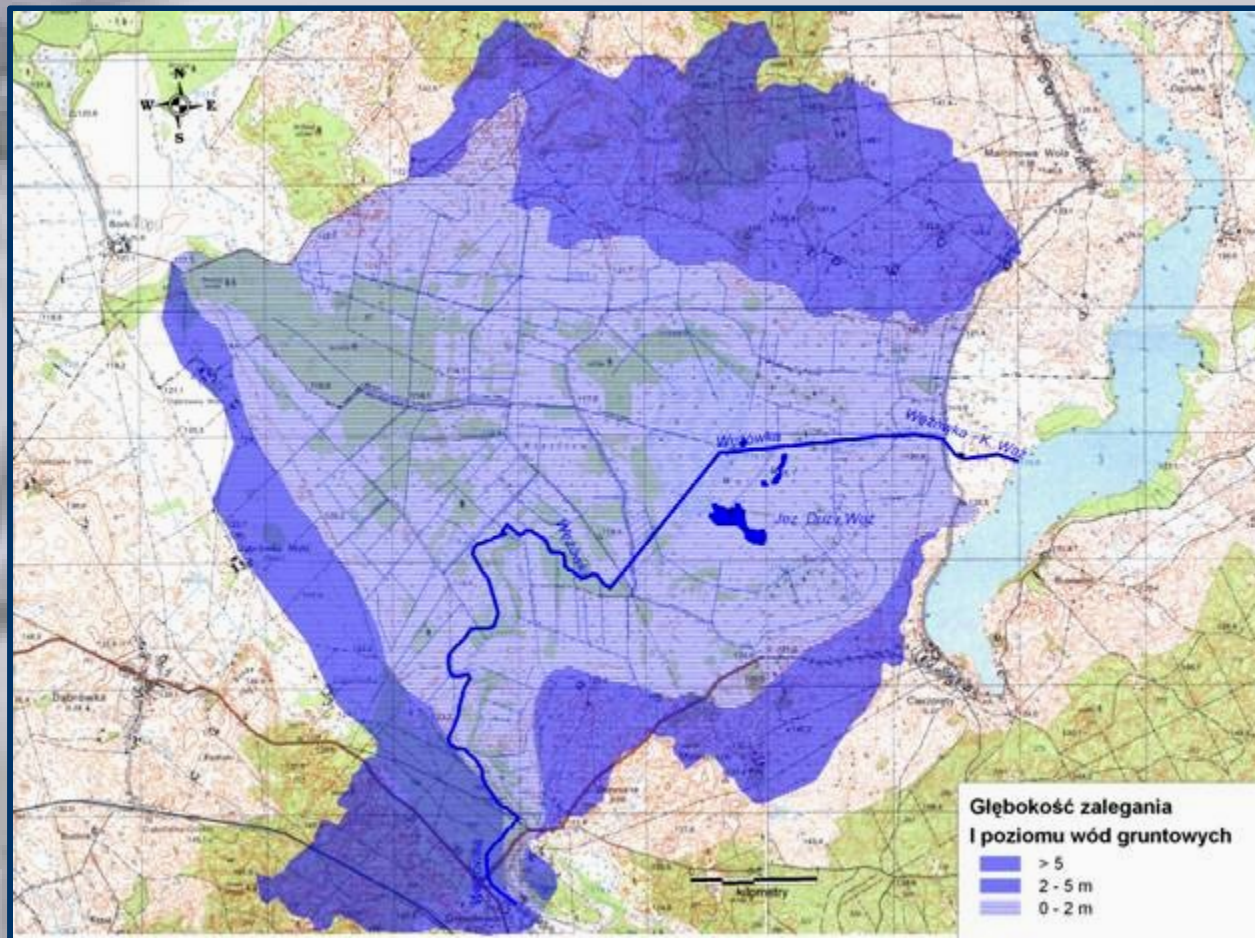


Wody powierzchniowe

Granice zlewni Wężówki i podział na zlewnie cząstkowe



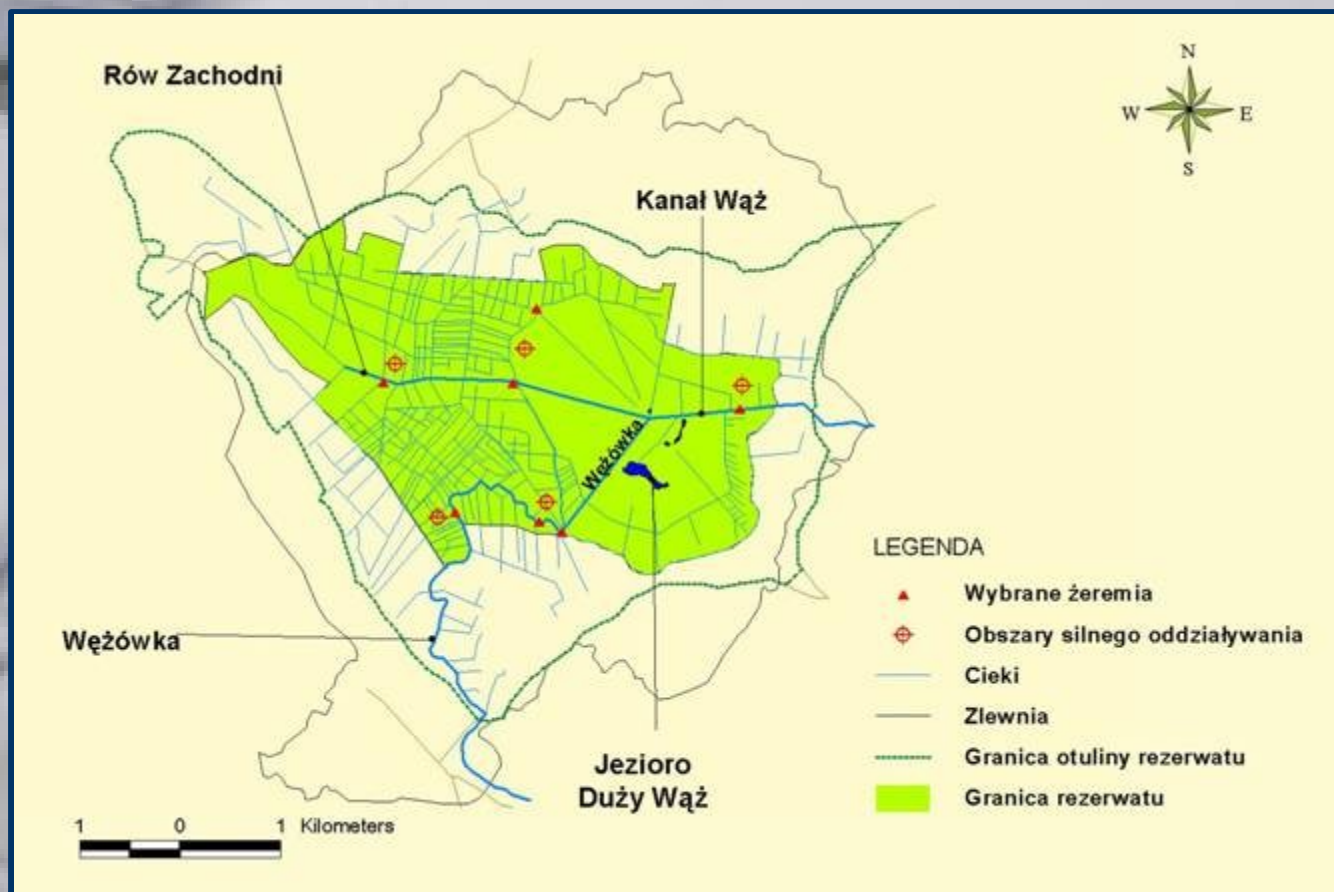
Wody podziemne



Mapa hydroizobat zlewni Węzówki na tle mapy topograficznej



Bóbr europejski a hydrologia Bagien Nietlickich



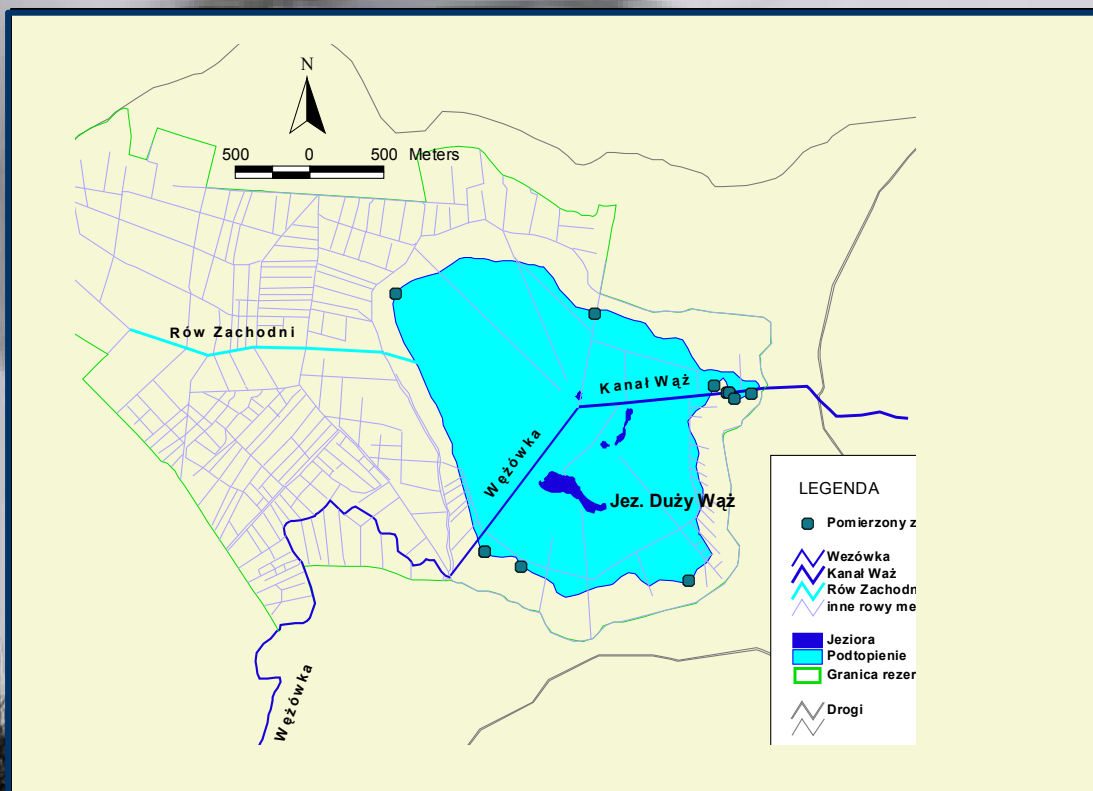
Obszary silnego oddziaływania bobra europejskiego



fot. Artur Tabor



Prace inżynierskie

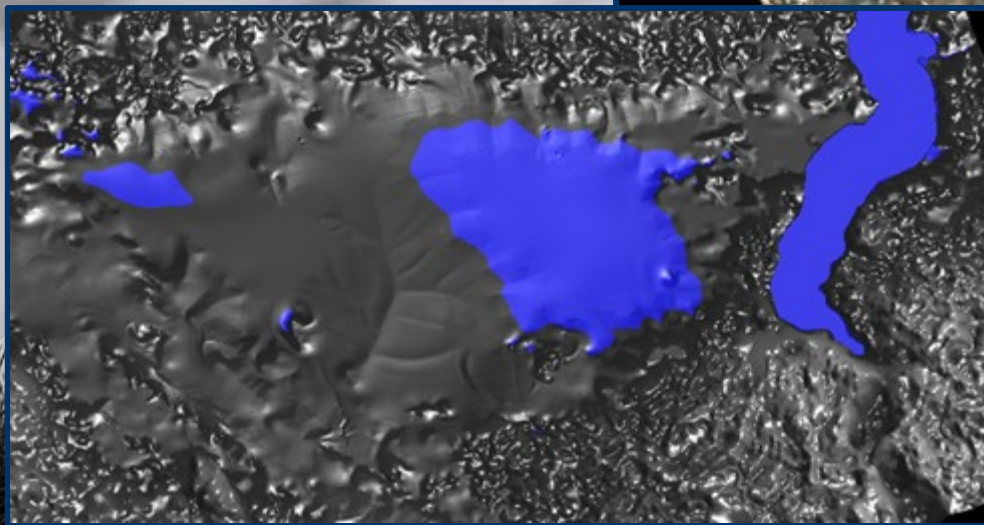
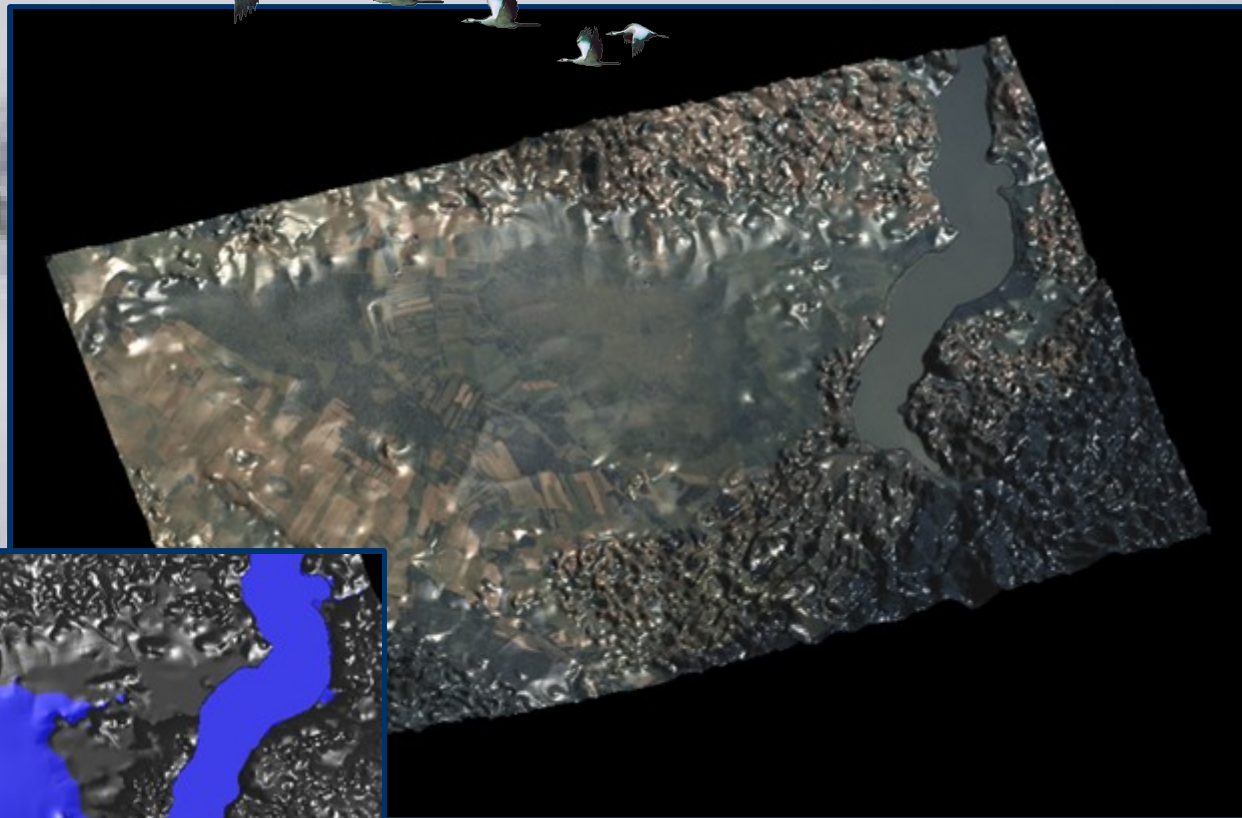


Zasięg podtopienia na obszarze Użytku ekologicznego



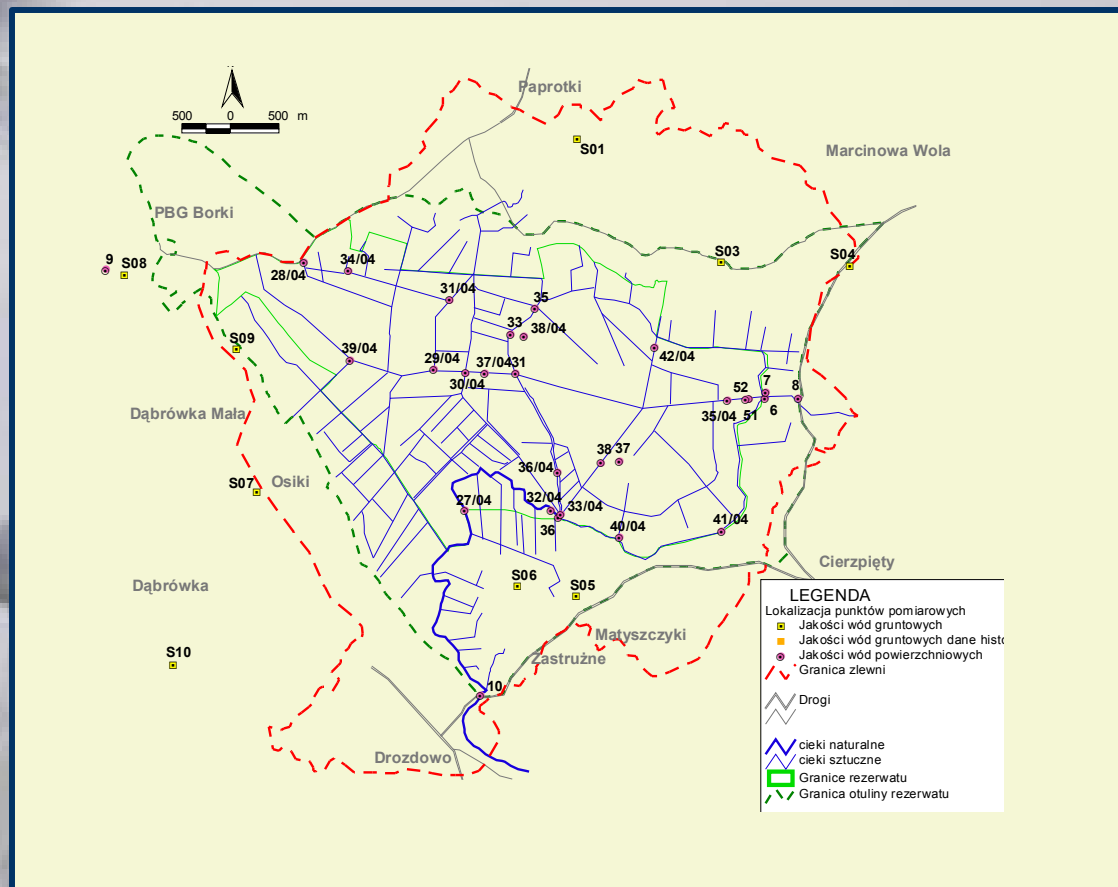
Próg piętrzący na Kanale Wąż

Prace inżynierskie



Numeryczny Model Terenu

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych



Sieć obserwacyjno-pomiarowa

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

a) analizy terenowe

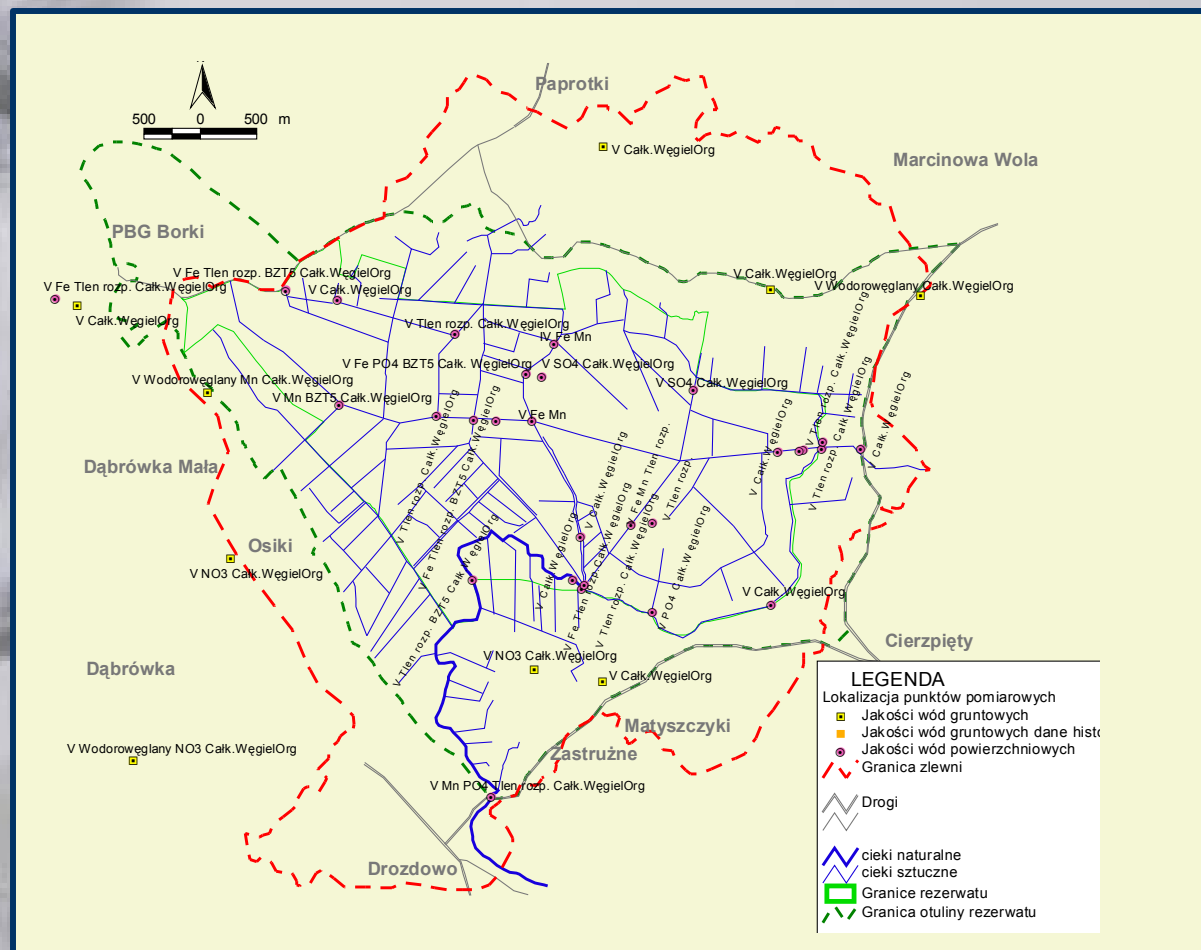
- temperatura
- przewodność
- odczyn
- tlen rozpuszczony
- HCO_3

b) analizy laboratoryjne



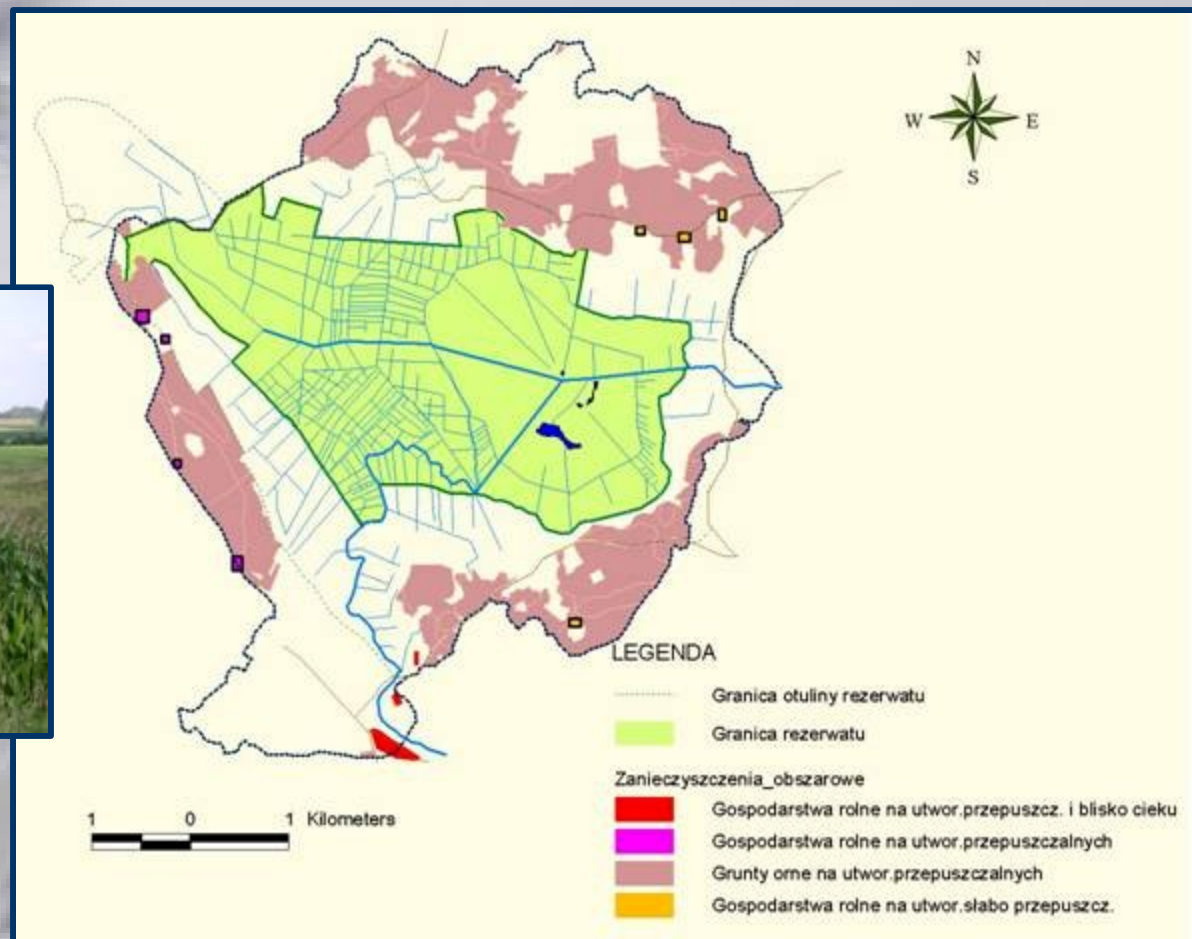
Azot amonowy	Magnez
Azot azotynowy	Żelazo
Azot azotanowy	Chlor
Azot ogólny – w roku 2004	Kadm – w latach 2002-2003
Fosforany	Miedź – w latach 2002-2003
Siarczany – w roku 2004	Ołów – w latach 2002-2003
BZT ₅	Wapń – w roku 2004
Ogólny węgiel organiczny – w roku 2004	Węgiel nieorganiczny – w roku 2004

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych



Klasy czystości oraz najniekorzystniejsze wartości analizowanych parametrów z okresu 2002-2004 dla wód powierzchniowych i podziemnych

Identyfikacja źródeł zanieczyszczeń



Mapa źródeł zanieczyszczeń

Zagrożenia i zalecenia ochronne

- *Zapobieganie zwiększonemu odpływowi*
- *Zapobieganie intensyfikacji rolnictwa na gruntach ornych położonych na utworach łatwo przepuszczalnych*
- *Zatrzymanie odpływu wód Kanalem Wężówka, wypłylenie rowów opaskowych i skierowanie wody z rowów melioracyjnych i rzeki Wężówki na obszar bagna*
- *Powstrzymanie sukcesji brzozy, a tym samym zmniejszenie ewapotranspiracji*
- *Monitorowanie działalności bobrów*
- *Zapobieganie eutrofizacji wód zasilających*

Dziękuję!

