

Proces identyfikacji charakteru wód z QGIS



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Obecnie w Polsce wiele obiektów hydrologicznych posiada niezidentyfikowaną genezę oraz nieuregulowany status prawny oraz właścicielski. Wody Polskie jako wiodący organ administracji publicznej sprawujący prawa właścicielskie nad wodami płynącymi oraz wodami podziemnymi, prowadzi szereg analiz, w tym również w ujęciu przestrzennym w celu zidentyfikowania charakteru wód.

„Rozproszone i sprzeczne” dane o hydrografii

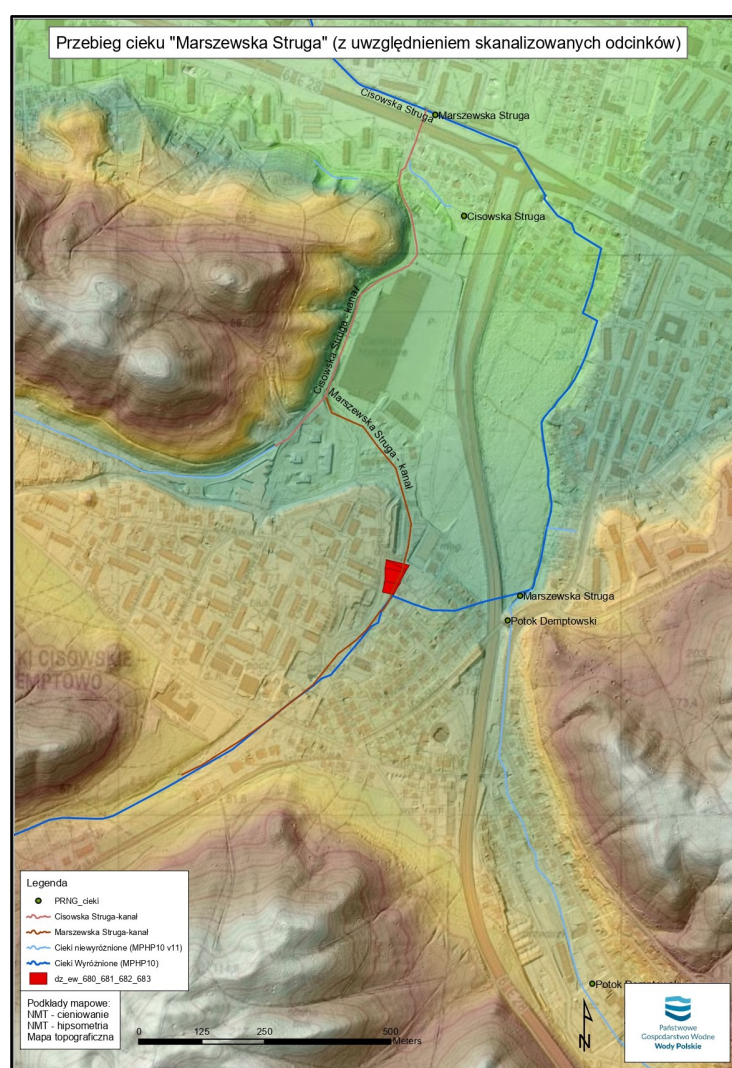
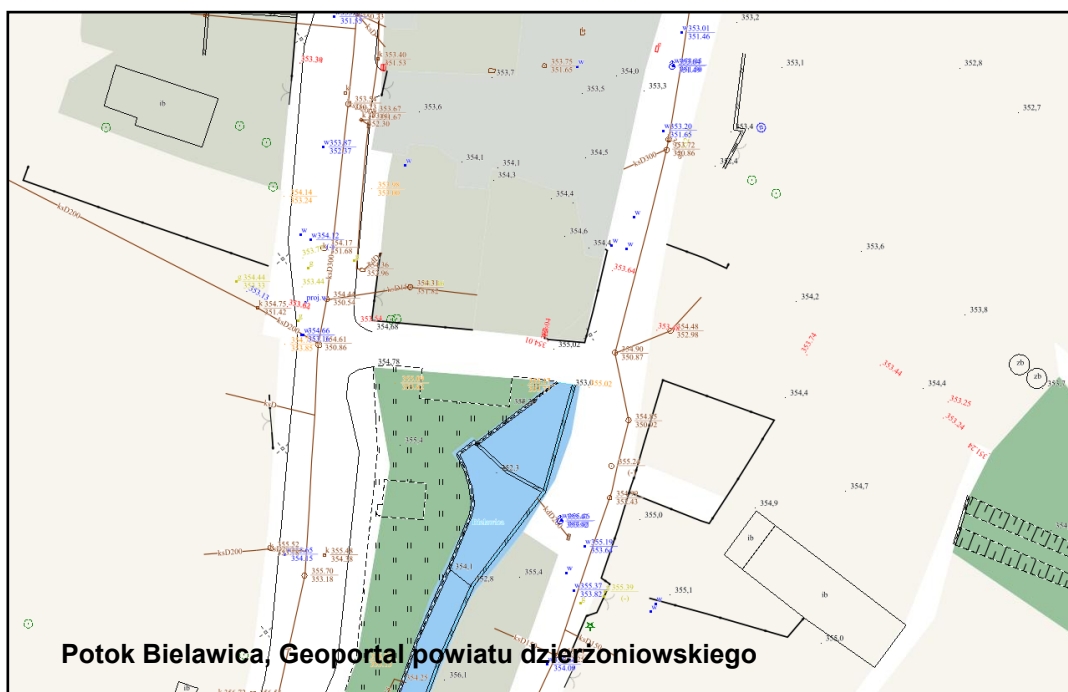
Do analiz charakteru wód są wykorzystywane wszelkie dostępne zasoby kartograficzne, rejestry publiczne bądź inna dokumentacja. Stosunkowo często w zgromadzonych materiałach występują przypadki rozbieżności w zakresie genezy obiektów hydrologicznych. Takie „sytuacje” wynikają przede wszystkim z odrębnych założeń powstawania, sytuacji prawnej i funkcjonowania rejestrów.



Przykładem takiej rozbieżności pomiędzy zbiorami jest ciek naturalny Jeżówka. W ewidencji melioracji wodnych ciek jest określony jako rów, natomiast na Mapie Podziału Hydrograficznego Polski jako ciek naturalny. Rzeźba dolinna oraz mapa historyczna Zachodniej Galicji potwierdzają naturalny charakter cieku.

Źródła danych do analiz

- bazy danych obiektów topograficznych
- uzbrojenie terenu
- archiwalne mapy topograficzne
- numeryczne modele terenu
- ortofotomapy
- inwentaryzacje terenowe
- analizy własne



Jednym z problemów jest zróżnicowane pokrycie dostępności oraz w sposobie prowadzenia zbiorów, np. GE-SUT. W analizach przebiegów cieków szczególnie problematyczne są obszary miejskie ze względu na włączenia w systemy kanalizacji miejskiej cieków naturalnych. W przypadku braku jej wcześniejszego zainwentaryzowania przyczynia się to do problemów z ustaleniem rzeczywistego przebiegu spływu wód cieków.

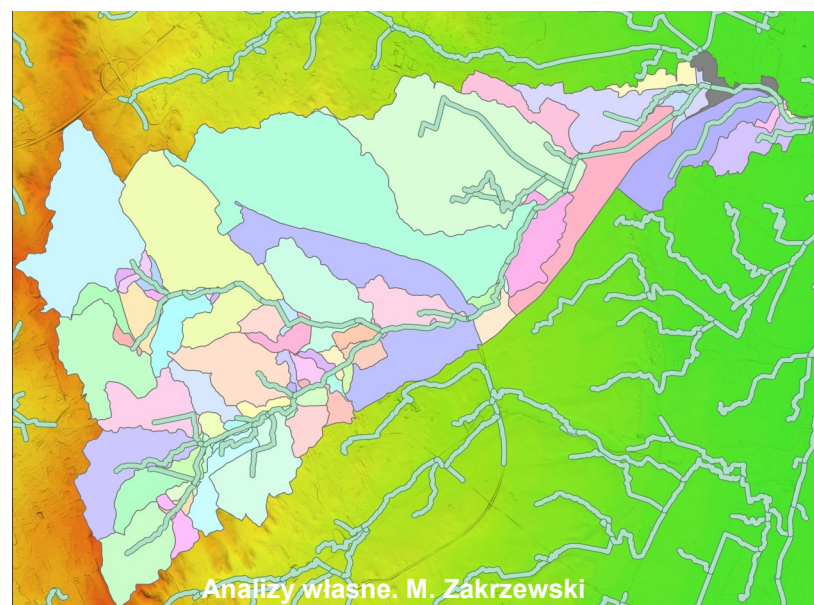


Dawna rzeka Starynka w Bochni, obecnie stanowi wyłącznie rurociąg odprowadzający wody opadowe z obszaru Kopalni Soli oraz terenu miasta.

- historyczne opracowania
- ekspertyzy hydrologiczne
- mapy geologiczne
- mapy melioracyjne
- opracowania naukowe

rywki jeleni i kóz dzikich. Toczy się przez zwierzyńce strumyk przesroczny, który podczas najcięższych mrozów nie krzepnie, jak i znowu wśród największych upałów chłód zachowuje. Ciągnie się tu las ogromny, który od

Opis cieku Dopływ spod Osiecka. Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich.



Analizy własne. Modelowanie zlewni cieku Brzeźniak w Zielonej Górze.

Dlaczego tak ważne jest ustalanie charakteru wód?

- właściwe zarządzanie przestrzenią
- obrót nieruchomościami
- kwestie własnościowe
- realizacja inwestycji infrastrukturalnych
- ochrona wód

Charakter wód i kluczowe fakty do ustalenia

Charakter wód – definicja z Prawa Wodnego, określająca prawny rodzaj wód dla obiektów hydrologicznych jak ciek, jezioro, rowy, kanały. Wyróżnia się m.in. wody płynące, wody stojące czy wodę w urządzeniu wodnym. Kwestia charakteru wód ma ogromne znaczenie w kontekście własnościowym.

Niezbędne fakty do ustalenia

- zasilanie w postaci źródła bądź źródłiska
- rodzajów zasilania
- ciągłość wód
- reżim hydrologiczny
- opis stanu rzeczywistego
- zmiany antropogeniczne
- geneza.

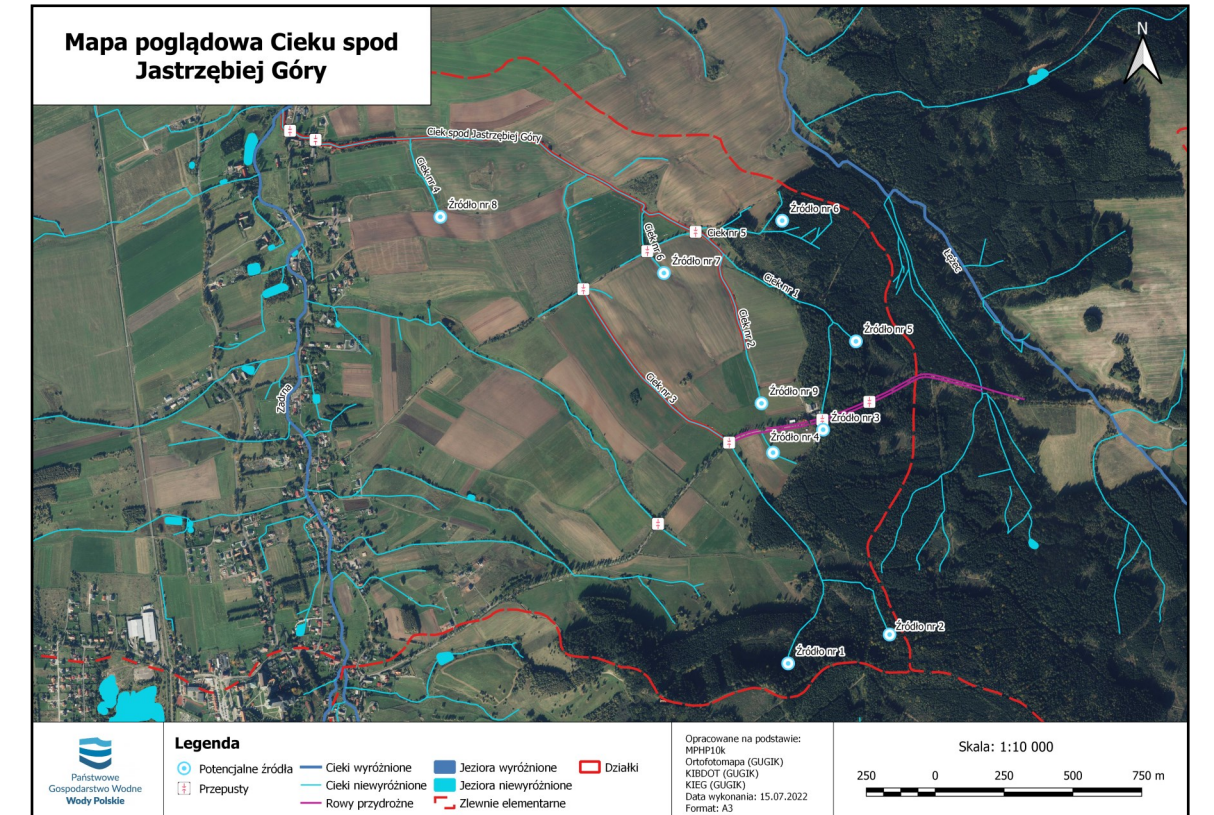


Przykłady „początków” Osli (zdj. z lewej) i Dopływu spod Toprzyn (zdj. z prawej). Początek Osli stanowią wyloty rur drenarskich.

Ze względu na niewystarczające dane w istniejących opracowaniach, najczęściej identyfikacja rzeczywistych źródeł polega na wyznaczeniu kameralnym potencjalnych źródeł i następnie weryfikacji podczas wizji lokalnych.

Analizy charakteru wód z QGIS

W celu przeprowadzania analiz charakteru wód niezbędne jest wykonywanie ich w ujęciu przestrzennym. Podstawą wykonywanych analiz są dane przestrzenne dostępne w różnych zasobach, czy to instytucji państwowych, czy ogólnodostępnych repozytoriach. Ze względu na różnorodność formatów wykorzystywanych danych oprogramowanie QGIS ze względu na swoją wszechstronność oraz elastyczność stanowi idealne środowisko do analiz. Oprogramowanie QGIS oferuje szeroki dostęp do rozszerzeń, które umożliwiają w przyspieszony sposób dostęp oraz pobieranie danych przestrzennych takie jak: Wtyczka GIS Support, Pobieracz danych GUGIK; Street View; Archiwalna ortofotomapa, PcRaster. Zasoby historyczne często wymagają wykorzystania narzędzia Georeferencer, w celu nadania im referencji przestrzennej. Możliwość przeglądania różnorodnych danych na jednym opracowaniu mapowym umożliwia spojrzenie w szerszym ujęciu na analizowane obiekty hydrologiczne.

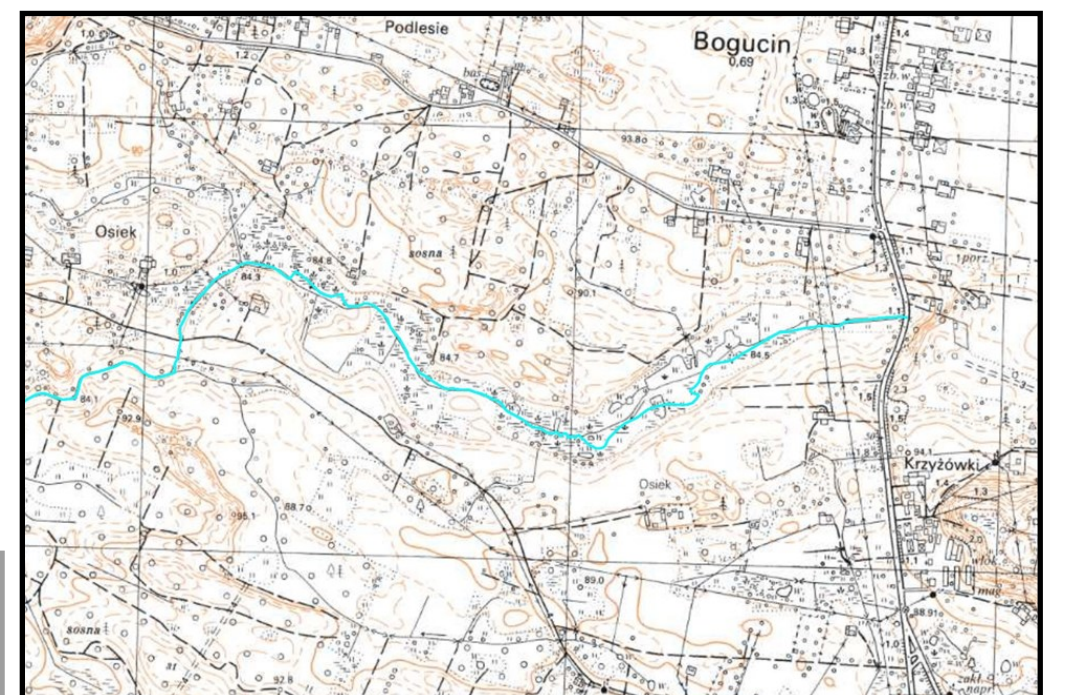


Administracyjny proces ustalania charakteru wód

Ustawa Prawo wodne wprowadziła możliwość ustalenia charakteru wód w drodze postępowania administracyjnego prowadzonego przez ministra właściwego ds. gospodarki wodnej. Z prawnego punktu widzenia jest to obecnie jedyna właściwa droga do potwierdzenia stanu faktycznego obiektu hydrologicznego i określenie jego statusu prawnego. Jednakże analizując od strony praktycznej, postępowania administracyjne mogą trwać wiele lat, więc proces identyfikacji charakteru wód na obszarze całego kraju zdecydowanie rozciągnąłby się w czasie. Taki tryb postępowania powinien być przede wszystkim stosowany dla sytuacji spornych, niejasnych bądź w celu uregulowania stanu prawnego i właścicielskiego danych nieruchomości.



Niekiedy kwestie związane z charakterem wód przyczyniają się do waśni sąsiedzkich. Przykłady: Ciek naturalny - Zofijka (po prawej). Jezioro Noskowice (na górze).



Konieczne...

- zmiany w prawie
- stworzenie centralnej ewidencji wód
- stworzenie referencyjnego rejestru źródeł
- zachowanie interoperacyjności pomiędzy krajowymi zbiorami danych przestrzennych