

ŹRÓDŁA – OD MIEJSC KULTU PO STRATEGICZNE UJĘCIA WODY

Autor: mgr Ewa Tarnawska



Co to jest źródło?

SJP.PWN.PL – miejsce, z którego woda wypływa na powierzchnię ziemi;
też: ta woda.

Słownik hydrogeologiczny (1997) – samoczynny, naturalny,
skoncentrowany wypływ wody podziemnej na powierzchni terenu lub
w dnie zbiornika wodnego.

- ✓ Ważne ogniwo systemu krążenia wody w przyrodzie
- ✓ Początek wód powierzchniowych płynących
- ✓ Namacalny przejaw wód podziemnych
- ✓ Cenny obiekt przyrodniczo – krajobrazowy oraz kulturalny
- ✓ Ujęcie wody zaspokajające potrzeby ludności
- ✓ Gdzie szukać informacji?



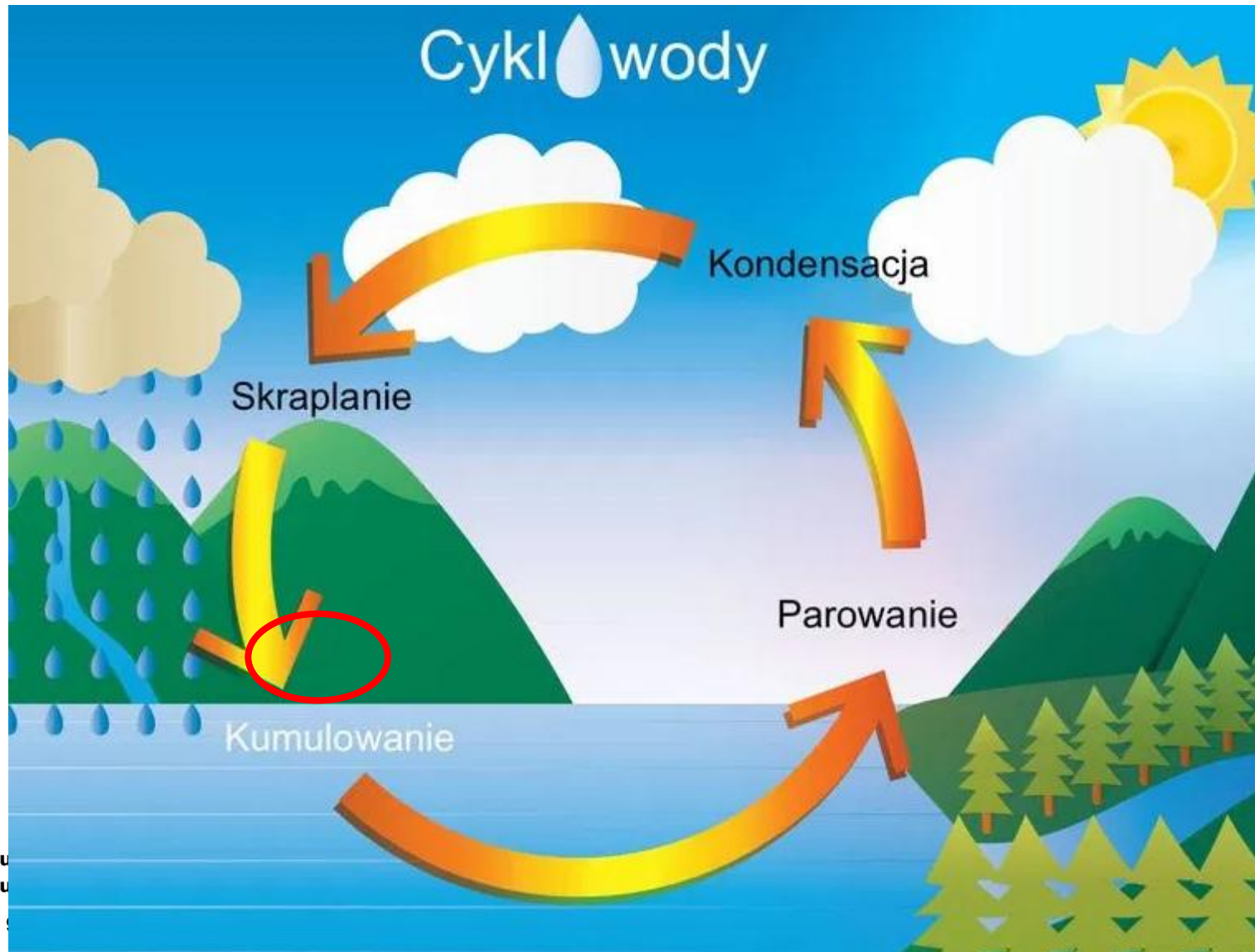
Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



SESJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

System krążenia wody w przyrodzie



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowa służba geologiczna



SESJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

System krążenia wody w przyrodzie



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



SESJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Początek rzeki

WISŁA
(Czarna Wisetka na
stoku Baraniej Góry)



Fot. rokwisly.pl



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



SESJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Początek rzeki

ODRA
(Morawy, Czechy)



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl

Fot. fadel.myds.me



SESJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Początek rzeki

WARTA
(Zawiercie, kras)



pgi.gov.pl



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

Fot. [kolzwer205.flog.pl](https://www.flog.pl)



SEKJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Początek rzeki



BUG
(Werchobuż, Ukraina)



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl

Fot. krainabugu.pl



SESJA
BEZPIECZENSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Początek rzeki

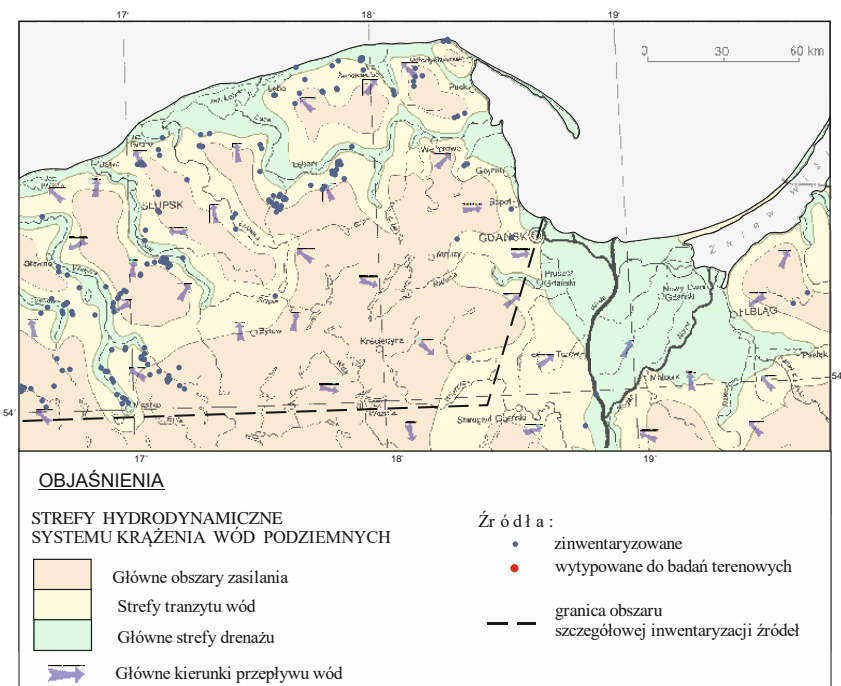


SAN
(granica polsko-ukraińska;
Sianki?)



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

Wody podziemne



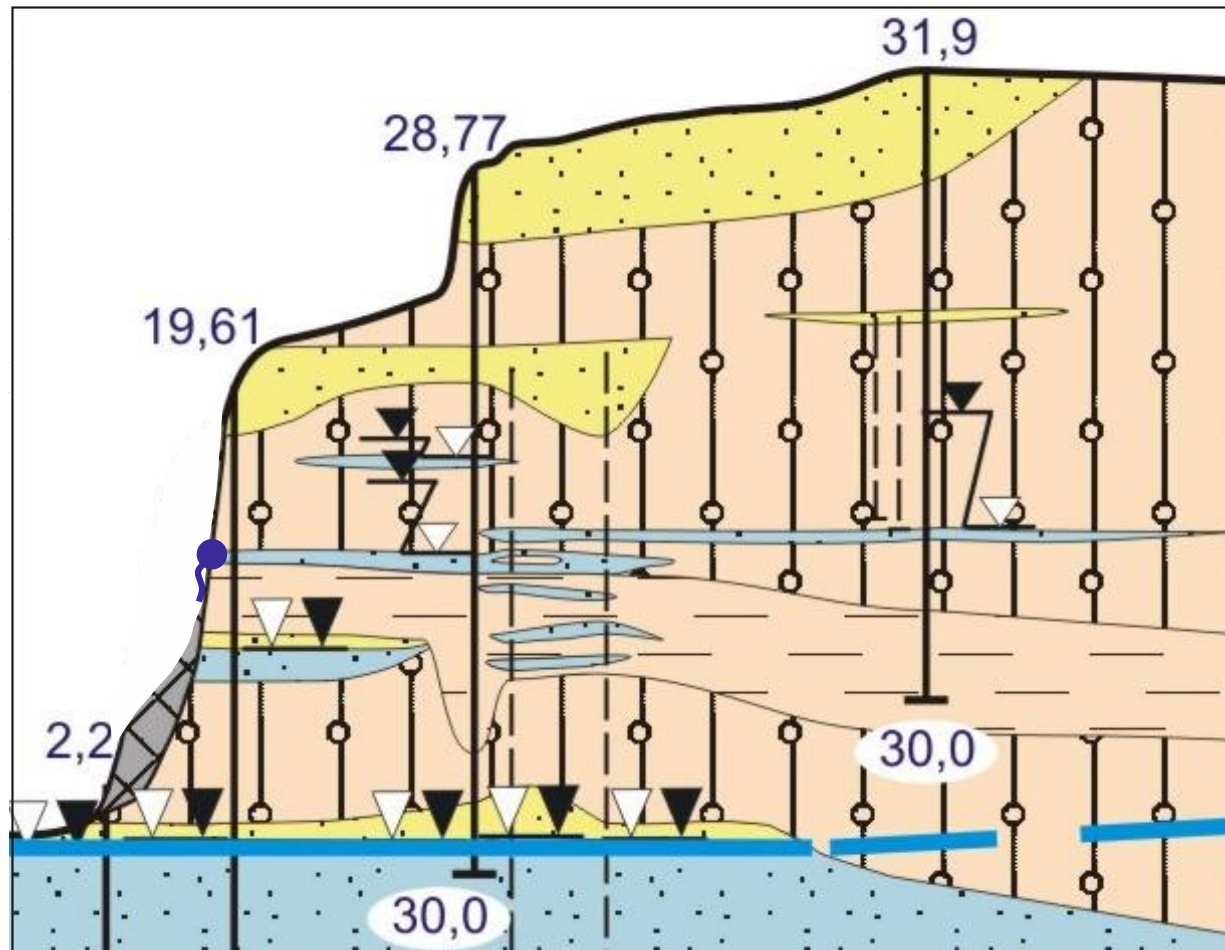
Występowanie oraz typy i rodzaje źródeł w północnej części Nizy Polskiego. E. Tarnawska 2009r.



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl

➤ Wody zawieszone – źródła okresowe

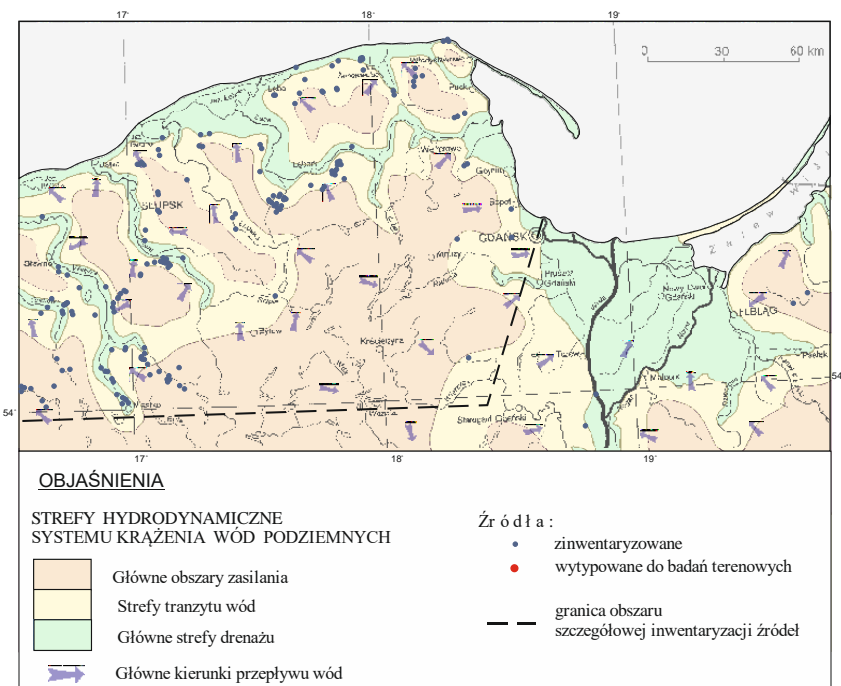


Za: Dokumentacja geologiczna. Pilotażowy program kartografii 4D w strefie brzegowej południowego Bałtyku. E. Tarnawska 2014r.



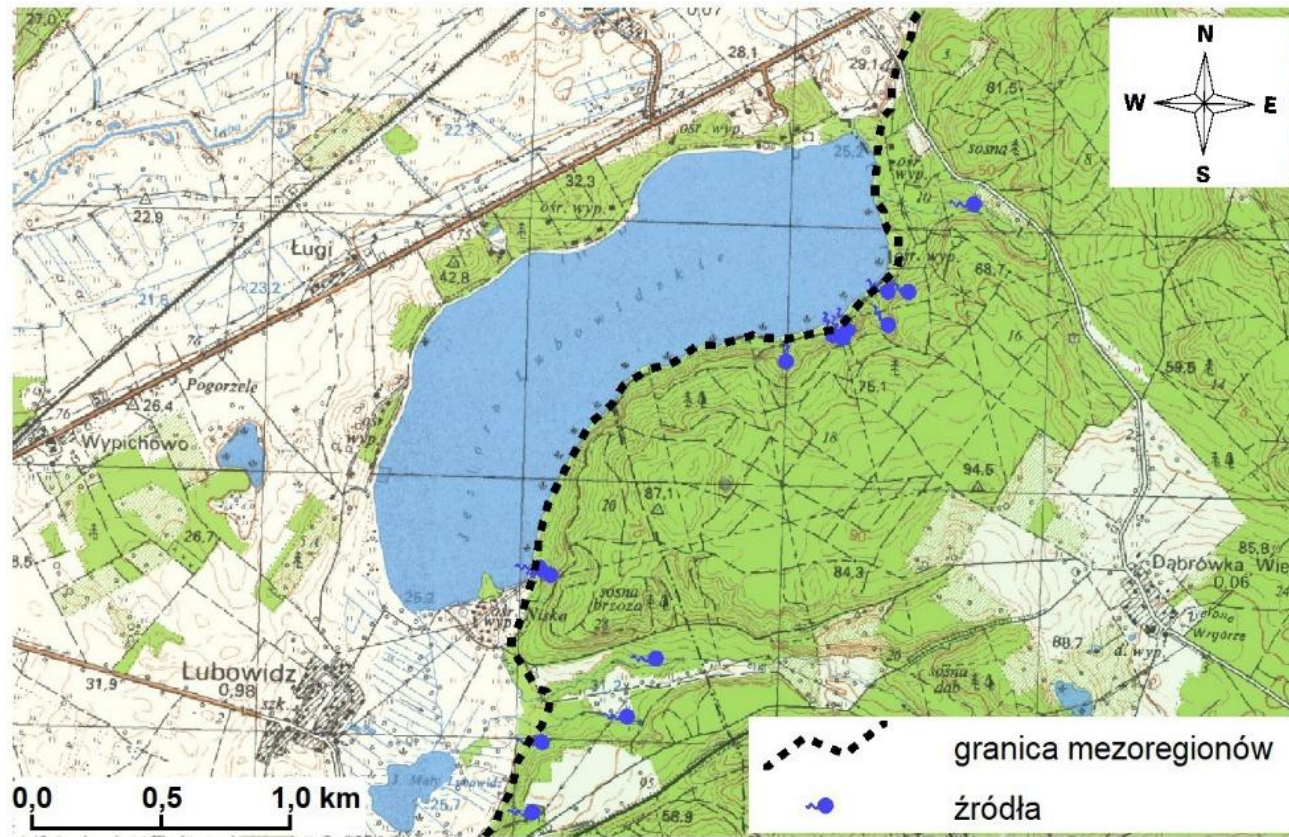
SEKJA
BEZPIECZENSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Wody podziemne



Występowanie oraz typy i rodzaje źródeł w północnej części Niżu Polskiego.
E. Tarnawska 2009r.

➤ Pierwszy poziom wodonośny – mapa MHP PPW



E. Tarnawska 2023r.



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

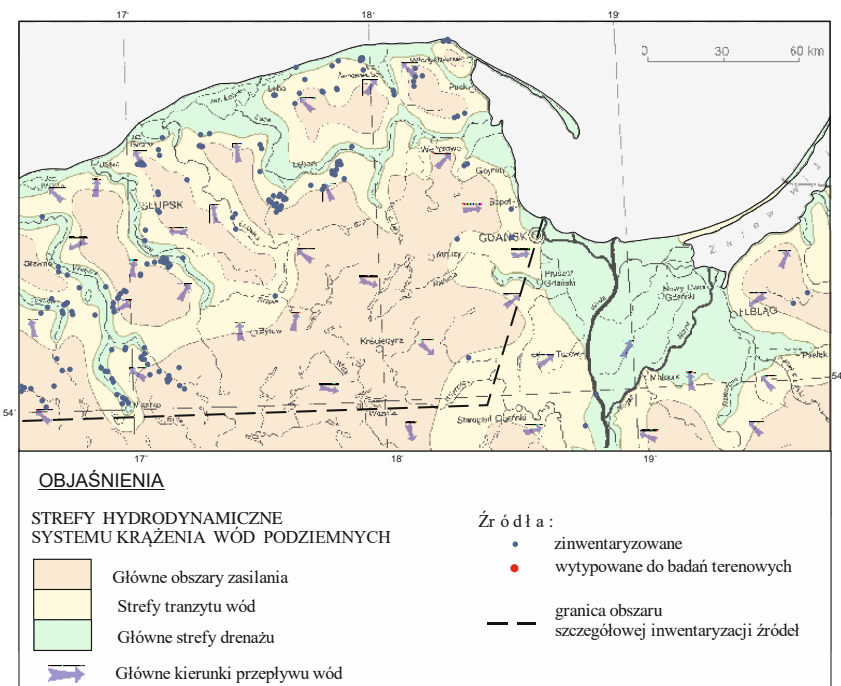
pgi.gov.pl



SEJJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Wody podziemne

➤ Główny poziom wodonośny – źródła stałe o dużych wydajnościach



Występowanie oraz typy i rodzaje źródeł w północnej części Niżu Polskiego. E. Tarnawska 2009r.



Staniszewskie Zdroje, fot. E. Tarnawska 2022r.



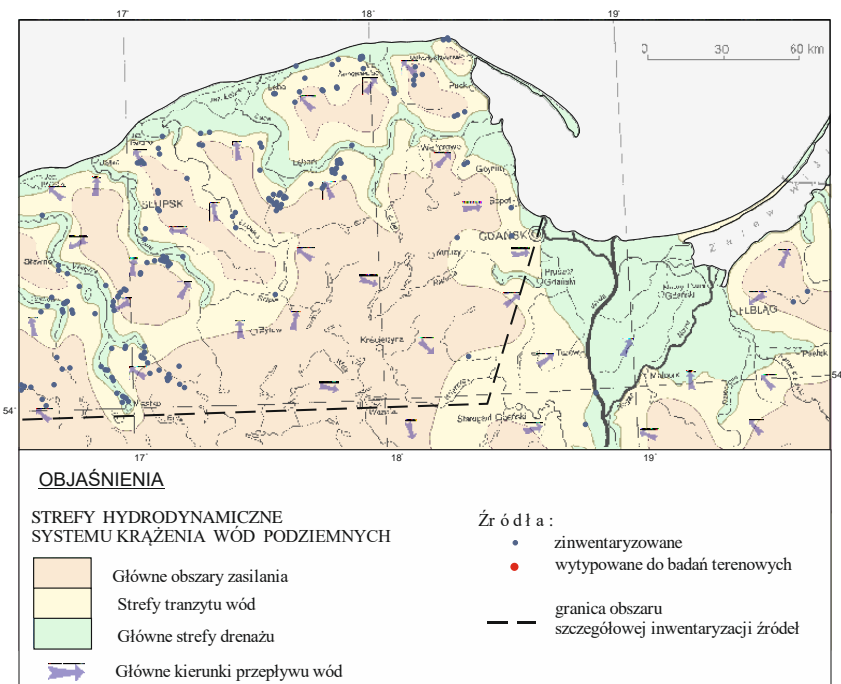
Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



SEKJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Wody podziemne



Występowanie oraz typy i rodzaje źródeł w północnej części Nizy Polskiego.
E. Tarnawska 2009r.

➤ Typy i rodzaje źródeł



Źródła w Mierzynie. Film i fot. E. Tarnawska 2008 r.



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



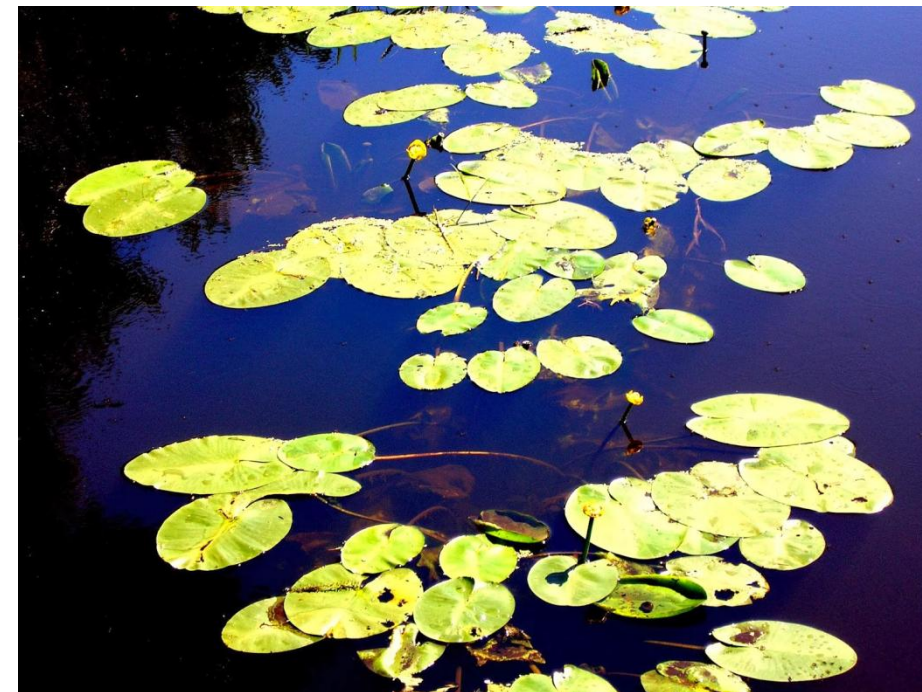
SESJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Walory przyrodniczo - krajobrazowe

Natura 2000 –
niebieskie źródła PLH100005



Rezerwat przyrody -
Źródlika Czarnej Wody



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



SESJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Miejsca Kultu legendy, magia, religia

*Sanatorium Borkowo
k/Połczyzna Zdrój, rzeka Wogra*



fot. E. Tarnawska 2022 - 2023r.



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl

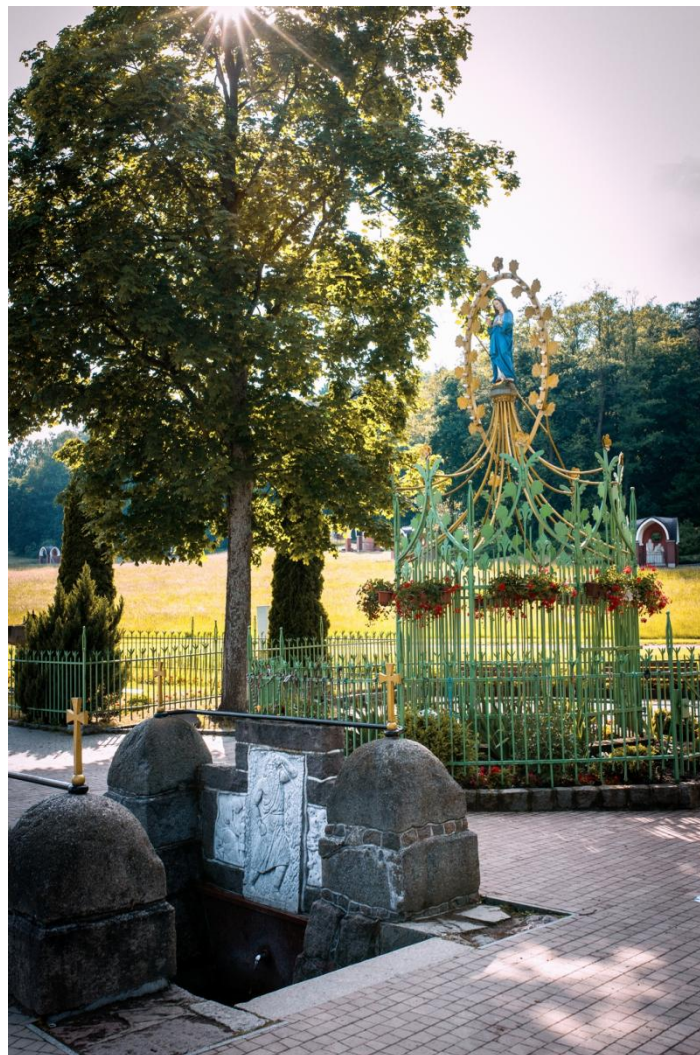
*Wąwolnica (Kęble)
Objawienia Matki Bożej Kębelskiej 1278 r.*



SESJĄ
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Miejsca Kultu legendy, magia, religia

*Gietrzwałd
Objawienia Matki Bożej 1877 r.*



fot. cudownezrodelka.pl

pgi.gov.pl

*Swarzewo
Matka Boża Królowa Polskiego Morza*



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna



SESJA
BEZPIECZENSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Funkcje użytkowe

STAWY HODOWLANE



Rybakówka w Dolinie Radości, Potok Oliwki fot. E. Tarnawska 2025 r.



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



SESJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Funkcje użytkowe

STAWY HODOWLANE



Dolina Trzech Młynów, Rezerwat Źródlika Czarnej Wody fot. I. Jazownik 2016 r.



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



SESJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Funkcje użytkowe

UJĘCIA WODY PITNEJ

- ✓ Historycznie: obudowane źródła w lasach, na polach, w pobliżu wsi i osad ludzkich (fot. E. Zwierzyńska, Radunin na Podlasiu)



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



SESJJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Funkcje użytkowe

UJĘCIA WODY PITNEJ

✓ Indywidualne, przydomowe studnie na źródłach – PPW

5	6	7	8	9	10	11	12	13
posesja prywatna	170.52	Q	0.0	0.0	0.5	170.52 br	07-07-2022 br	na źródle, nieużywana, niedostępna do użytkowania, PPW=zww
posesja prywatna	178.67	Q	1.03	1.03	2.99	177.64 br	07-07-2022 br	nieużywana, brak informacji o dopływie, dostępna do opróbowania, PPW=zww
ogólnodostępna	174.42	Q	2.49	2.49	3.86	171.93 br	26-07-2022 br	ruiny domu, nieużywana, brak informacji o dopływie, PPW=zww
ogólnodostępna	177.57	Q	10.00	5.69	10.24	171.88 br	26-07-2022 br	opuszczony dom, nieużywana, brak informacji o dopływie, PPW=zww
ogólnodostępna	178.21	Q	4.35	0.65	4.51	177.56 br	26-07-2022 br	na łące za domem, kiedyś używana, dostępna do opróbowania, brak informacji o dopływie, PPW=zww
posesja prywatna	193.16	Q	6.15	3.79	6.35	189.37 br	07-07-2022 br	nieużywana, dostępna do opróbowania, brak informacji o dopływie, PPW=zww
posesja prywatna	192.14	Q	3.50	0.9	3.6	191.24 br	07-07-2022 br	nieużywana, dostępna do opróbowania, brak informacji o dopływie, PPW=zww
posesja prywatna	195.04	Q	6.75	2.33	6.95	192.71 br	07-07-2022 br	nieużywana, poniemiecka, dostępna do opróbowania, brak informacji o dopływie, PPW=zww
posesja prywatna	176.92	Q	3.00	0.98	3.25	175.94 br	07-07-2022 br	nieużywana, dostępna do opróbowania, brak informacji o dopływie, PPW=zww
posesja prywatna	137.82	Q	2.90	0.51	3.01	137.31 br	26-07-2022 br	używana, bardzo zadbana studnia na źródle, właściciel robi badania wody; k/dawnej śnieżówki, dostępna do opróbowania, PPW=zww
posesja prywatna	114.98	Q	12.27	12.27	13.15	102.71 br	28-07-2022 br	czasem używana, dostępna do opróbowania, brak informacji o dopływie, PPW=zww
posesja prywatna	109.14	Q	10.13	1.38	10.43	107.76 br	28-07-2022 br	przy stawie, używana sporadycznie, dostępna do opróbowania, brak informacji o dopływie, PPW=zww
posesja prywatna	130.83	Q	8.15	3.57	8.25	127.26 br	28-07-2022 br	poniemiecka, używana do podlewania, poziom wody stały, dostępna do opróbowania, PPW=zww
posesja prywatna	136.40	Q	3.80	1.31	4.0	135.09 br	28-07-2022 br	używana do podlewania, dostępna do opróbowania, dobry dopływ, PPW=zww



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



SEKJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Funkcje użytkowe

UJĘCIA WODY PITNEJ

- ✓ Ujęcia dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę
 - ❖ alternatywny sposób zaopatrzenia w wodę wodociągów komunalnych w przypadku np. dużej awarii systemów wodociągowych, zdarzeń incydentalnych, awarii, katastrof i wojny
 - ❖ tańszy sposób dostarczenia wody dla użytkownika niż wiercenie studni, oraz budowa całej infrastruktury towarzyszącej w przypadku klasycznego ujęcia wód podziemnych
 - ❖ awaryjne zaopatrzenie w wodę społeczeństwa



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



SESJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

Podsumowanie czyli gdzie szukać informacji o źródłach



BAZA DANYCH O ŹRÓDŁACH

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz.U.2017 poz. 1566) art. 380 pkt. 3. Gromadzenie, przetwarzanie, archiwizowanie oraz udostępnianie zgromadzonych informacji / prowadzenie i aktualizacja baz danych hydrogeologicznych.
- Brak pełnej bazy danych źródeł, ze zweryfikowanymi danymi dotyczącymi lokalizacji, rzędnej, wydajności, rodzaju źródła, czy jakości wody – zwiększenie zasobu cyfrowego CBDH
- Regionalne zróżnicowanie wiedzy, rozpoznania obszarów źródliskowych
- Monitoring źródeł – cykliczne badania wydajności i jakości
- Baza GIS dostępna dla jednostek samorządowych zajmujących się zaopatrzeniem ludności w wodę



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



SESJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ!

© PGI-PIB, Warszawa 2026



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna

pgi.gov.pl



SESJA
BEZPIECZEŃSTWO
WÓD PODZIEMNYCH.
MONITORING, ZAGROŻENIA,
OCHRONA. 23.03.2026
WARSZAWA