

Wody gruntowe i podziemne



Wody powierzchniowe

Gmina Poraj leży w dorzeczu Odry. Pod względem zasobności w wodę należy do obszarów samowystarczalnych. **Wody zajmują ok. 9% powierzchni Gminy**, z czego zasadniczą część stanowi sztuczny zbiornik wodny na Warcie - **Zalew Porajski** (5,04 km²). Powierzchnia pozostałych zbiorników i cieków wodnych wynosi w sumie ok. 0,1 km².

Największą rzeką przepływającą przez teren gminy jest **Warta** - główny, prawobrzeżny dopływ Odry. Lewe dopływy Warty to: **Złoty Potok** (płynie przy południowo-zachodniej granicy i wpada do zbiornika) oraz **Czarka** (przy północno-zachodniej granicy). Potok **Czarka Jastrzębska** płynie także jako prawy dopływ przez Żarki Letnisko. Żaden z tych dopływów nie przekracza 7 km długości, przy czym przez teren gminy płyną tylko ich końcowe: ok. 3 km odcinki.

Łączna długość rzek, potoków i rowów odwadniających wraz z 5 km długości zbiornikiem na Warcie wynosi ok. 46 km, co daje średnią gęstość sieci wodnej ok. 0,7 km/km².

Zbiornik na Warcie zasilany jest dodatkowo przez dopływ lewobrzeżny: potok **Boży Stok** i prawobrzeżny: potok **Ordonkę**. Na dnie niewielkich, wysłanych piaskami dolin, występują okresowe strumienie i jeziora napełniające się wodą podczas wiosennych roztopów i latem po obfitych opadach burzowych.



Potok Ordonka (Masłońskie)

Fot.: PolskieSzlaki.pl

Powstanie **zbiornika wodnego na Warcie** spowodowało szereg zmian w stosunkach wodnych na terenie Gminy. W otoczeniu zbiornika Poraj występują lokalne podtopienia terenu związane z podniesieniem się wód gruntowych. Odnosi się to w głównej mierze do terenów położonych w zagłębieniach depresyjnych w odniesieniu do rzędnej lustra wody w zbiorniku. Warta wraz z dopływami bocznymi znalazła się w warunkach nowego, lokalnego poziomu bazy erozyjnej. Natomiast poniżej zapory czołowej koryto rzeki na długości 622 metrów zostało uregulowane.

W związku z powstaniem zbiornika wykonano kosztowne zabiegi hydrotechniczne mające na celu przełożenie na długości 1000 m koryta Ordonówki. Potok ten jest prawym dopływem Warty, wypływa ze źródeł krasowych w okolicy Zaborza, a pierwotnie przepływał przez miejscowość Masłońskie. W związku z wybudowaniem zapory bocznej nr 2 na obrzeżu miejscowości Masłońskie, ujście Ordonówki do zbiornika obecnie znajduje się około 250 m na północ od tejże zapory.

Poza wymienionymi uprzednio potokami obszar Gminy Poraj jest odwadniany przez szereg **rowów melioracyjnych**, z których spływ ma charakter okresowy.

Wybudowanie zbiornika oraz jego dalsze funkcjonowanie wpłynęło na **zmianę reżimu Warty** w przekroju wodowskazowym Poraj, zlokalizowanym poniżej zapory, w porównaniu z okresem poprzedzającym spiętrzenie rzeki. Stwierdzono obniżenie przepływów maksymalnych, średnich i minimalnych. Obniżenie przepływów maksymalnych wynika z zatrzymywania w czaszy zbiornika fali wezbraniowej i jest bardzo pozytywnym procesem,

charakteryzującym większość zbiorników zaporowych. Natomiast zmniejszenie przepływów minimalnych jest zjawiskiem odosobnionym i czyni zbiornik „Poraj” wyjątkowym obiektem w porównaniu z innymi tego typu obiektami, które zazwyczaj wpływają na podniesienie przepływów minimalnych.

Według specjalistów z zakresu hydrologii sytuacja taka może wynikać z ujemnego bilansu wymiany podziemnej wód zbiornika, przejawiającej się postaci ucieczki wód limnicznych w warstwy skalne podścielające dno zbiornika. Często wynika to z obecności tzw. okien hydrogeologicznych w strefach uskoków, bądź może to mieć związek z prowadzoną wcześniej działalnością górniczą powodującą tworzenie lejów depresyjnych.



**Zbiornik wodny na Warcie - Zalew Porajski
(kładka w górnej części zalewu między Kuźnicą a Masłońskim)**

Fot.: arch. UG Poraj

Wody podziemne

W Gminie Poraj wyróżniana się **kilka pięter wodonośnych** o zróżnicowanym rozprzestrzenieniu, parametrach hydrogeologicznych i znaczeniu użytkowym.

Obszar Gminy Poraj położony jest w zasięgu GZWP nr 327 o nazwie Lubliniec – Myszków, natomiast północno-wschodni kraniec Gminy obejmuje zasięg Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 326 o nazwie Częstochowa E.

Wiek utworu **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 326 Częstochowa E** to jura górna, szacunkowe

zasoby dyspozycyjne 1020 [tys.m³/dobę], średnia głębokość ujęcia 160 m. W tym miejscu znajduje się obszar wymagający najwyższej ochrony wód podziemnych (ONO) oraz przebiega granica udokumentowanych regionalnych zasobów wód podziemnych.

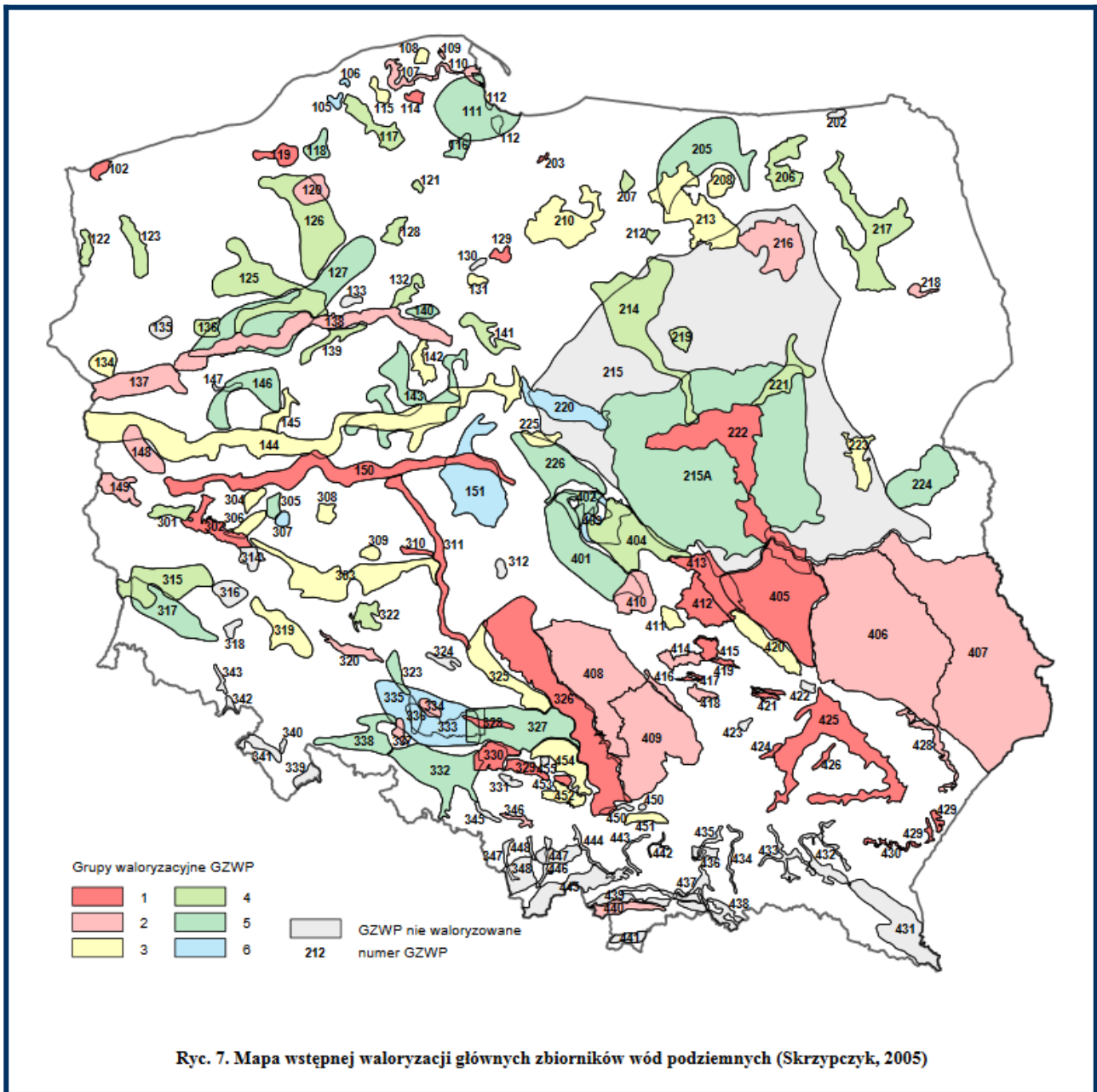
GZWP nr 327 o nazwie Lubliniec - Myszków posiada szacunkowe zasoby dyspozycyjne 312 [tys.m³/dobę], średnia głębokość ujęcia to 135 m, obejmuje powierzchnię 2100 km². Kompleks wodonośny jest zbudowany z dolomitów, wapieni i margli triasu, a jego miąższość wynosi od 10 do 250 m. Na przeważającej części obszaru kompleks wodonośny jest przykryty serią utworów słabo przepuszczalnych triasu górnego i jury dolnej. Przeciętna głębokość studzien ujmujących te wody to około 135 m. Główną cechą zbiornika jest to, iż jest to największy w ramach triasu śląskiego zbiornik wód podziemnych. Poziomymi wodonośnymi są utwory wapienia muszlowego i retu zasilane bezpośrednio na wychodniach oraz poprzez sączenie z innych warstw, np. czwartorzędowych i jurajskich. Główną warstwą wodonośną są tu piaski i piaskowce warstw krośnieńskich o miąższości 20 do 40 m i dobrych parametrach hydrogeologicznych. Miejscami w zalegających wyżej ilach wodonośnych występują nieciągłe i o zmiennej miąższości warstwy wodonośne tzw. międzyrudne o niewielkiej wartości użytkowej. Na znacznym obszarze warstwy krośnieńskie mają kontakt hydrauliczny z niżej zalegającymi dolnojurajskimi piaskami warstw łysieckich górnych.

Istotnym zagrożeniem opisywanych wód w rejonie wschodnim są liczne punktowe ogniska zanieczyszczeń, zaś w rejonach, gdzie warstwa wodonośna pokryta jest ilami wodonośnymi pojawia się zagrożenie ze strony zatopionych kopalń rud żelaza. W wyniku ługowania związków chemicznych w wodach wypełniających wyrobiska kopalniane notuje się zwiększone stężenia siarczanów, żelaza i manganu.

Pod względem hydrochemicznym wody te należą do prostych i naturalnych. Ochrona wód podziemnych, jako głównego źródła zaopatrzenia ludności w wodę jest ważnym elementem oceny tendencji przeobrażeń środowiska przyrodniczego. W związku z tym wody te badane są z uwzględnieniem stopnia naturalnej izolacji, a zatem wrażliwości na wpływ zanieczyszczeń.

Monitoring jakości wód podziemnych na poziomie krajowym prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

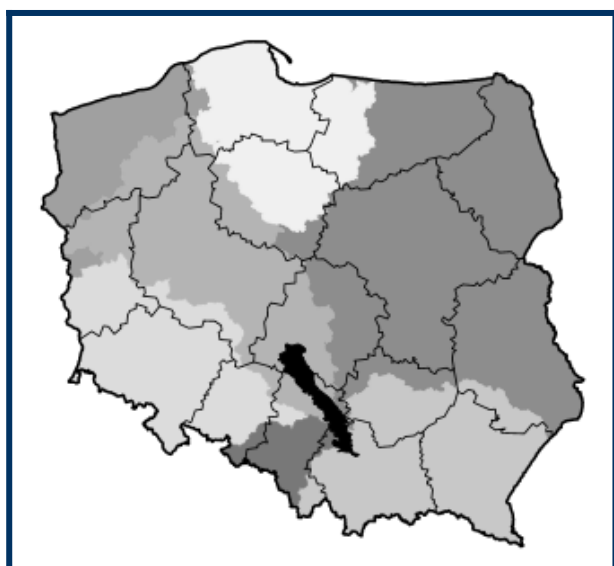
Monitoring jakości wód podziemnych na poziomie regionalnym prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.



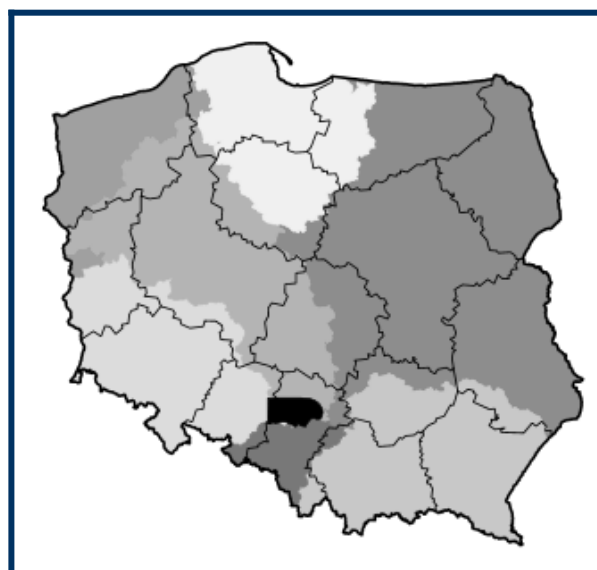
Ryc. 7. Mapa wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych (Skrzypczyk, 2005)

Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce

Fot.: Informator PSH - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce
(Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 r.)



GZWP nr 326



GZWP nr

327

*Fot.: Informator PSH - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce
(Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 r.)*