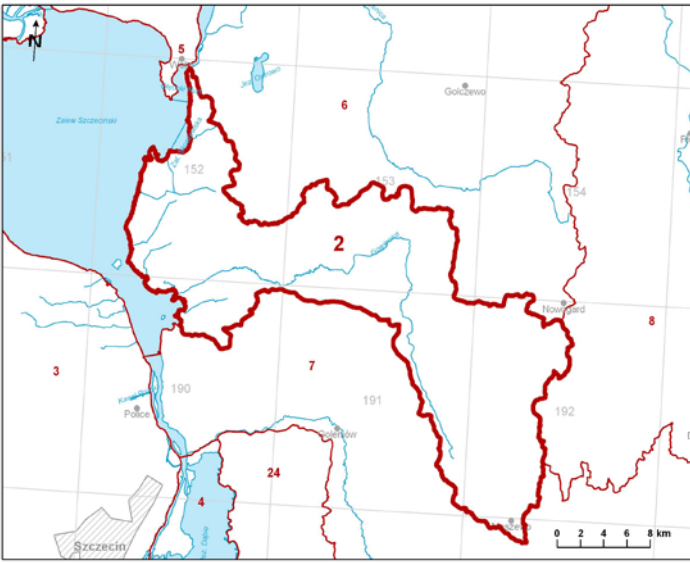
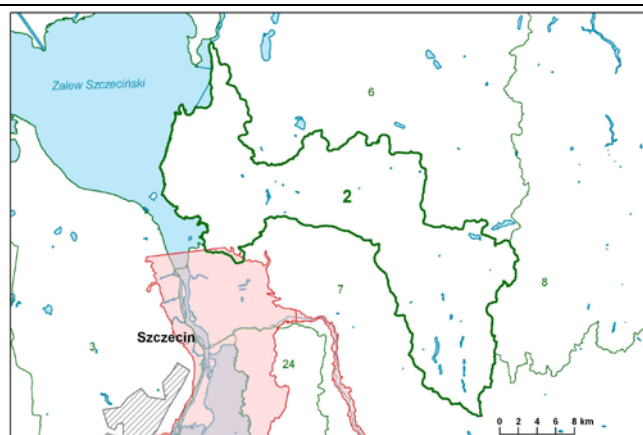


| | | |
|---|--|--|
| Numer JCWPd: 2 | Powierzchnia JCWPd [km²]: 488,3 | |
| Identyfikator UE: | PLGW60002 | |
| Położenie administracyjne | | |
| Województwo | Powiat | Gminy |
| zachodniopomorskie | goleniowski | Goleniów, Maszewo, Nowogard, Osina, Przybiernów, Stepnica |
| zachodniopomorskie | kamieński | Wolin (gm. miejsko-wiejska) |
| Współrzędne geograficzne | 14°33'49.5207" - 15°06'33.7594" | |
| | 53°27'47.9892" - 53°50'35.7492" | |
| Mapa z lokalizacją JCWPd | | |
|  | | |
| Położenie geograficzne | | |
| Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009) | Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31) | |
| | Podprowincja: Pobrzeża Południowobałtyckie (313) | |
| | Makroregion: Pobrzeże Szczecińskie (313.2-3) | Mezoregiony: Wybrzeże Trzebiatowskie (313.22) Dolina Dolnej Odry (313.24) Równina Goleniowska (313.25) Równina Nowogardzka (313.32) Równina Gryficka (313.33) |
| Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne | | |
| Dorzecze | Odry | |
| Region wodny RZGW | Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego RZGW Szczecin | |
| Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni) | Gowienica, Kanał Czarnociński, Doptyw z polderu Skoszewo, Kanał Śmieciowy, Doptyw z polderu Kopice, Doptyw z polderu Gąsierzyno, Łącki Rów (I) | |
| Obszar bilansowy | S-IV Gowienica | |
| Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995) | V – pomorski | |

| Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover) | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| % obszarów antropogenicznych | | 0,8 | | | |
| % obszarów rolnych | | 49,72 | | | |
| % obszarów leśnych i zielonych | | 48,95 | | | |
| % obszarów podmokłych | | 0,24 | | | |
| % obszarów wodnych | | 0,3 | | | |
| HYDROGEOLOGIA | | | | | |
| Liczba pięter wodonośnych | | 3 | | | |
| Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu) | | | | | |
| Piętro czwartorzędowe | Poziom: Q ₁ | Stratygrafia | Litologia | Charakterystyka wodonośności | |
| | | czwartorzęd | piaski, piaski ze żwirem | porowy | |
| | | Charakter zwierciadła wody | Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; | | |
| | | swobodne lub słabo napięte | od – do [m] | | |
| | | | 1,7-16 | | |
| | | Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej | | | |
| | | miąższość od – do | wsp. filtracji od -do | przewodność | odsączalność/ zasobność sprężysta średnia |
| | [m] | [m/h] | [m ² /h] | | |
| | 1,3-14,1 | 0,2-5 | 2-30 | 0,2/0,0005 | |
| | Poziom: Q ₂ | Stratygrafia | Litologia | Charakterystyka wodonośności | |
| | | czwartorzęd | piaski, piaski ze żwirem | porowy | |
| | | Charakter zwierciadła wody | Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; | | |
| | | napięte | od – do [m] | | |
| | | | 50-51 | | |
| | | Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej | | | |
| miąższość od – do | | wsp. filtracji od -do | przewodność | odsączalność/ zasobność sprężysta średnia | |
| [m] | [m/h] | [m ² /h] | | | |
| 2-55 | 0,06-3 | 2-63 | /0,0003 | | |
| Poziom: Q ₃ | Stratygrafia | Litologia | Charakterystyka wodonośności | | |
| | czwartorzęd | piaski, piaski ze żwirem | porowy | | |
| | Charakter zwierciadła wody | Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; | | | |
| | napięte | od – do [m] | | | |
| | | 30-120 | | | |
| | Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej | | | | |
| | miąższość od – do | wsp. filtracji od -do | przewodność | odsączalność/ zasobność sprężysta średnia | |
| [m] | [m/h] | [m ² /h] | | | |
| 17-70 | 0,06-3 | - | /0,0003 | | |

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| | Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych): | | | |
| | <p style="text-align: center;"><u>Typy naturalne:</u> HCO₃-Ca (woda wodorowęglanowo-wapniowa)</p> <p style="text-align: center;"><u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> HCO₃-SO₄-Cl-Ca (woda wodorowęglanowo –siarczanowo -chlorkowo-wapniowa) HCO₃-Cl-Ca-Na (woda wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowo-sodowa)</p> | | | |
| Piętro paleogeńsko-neogeńskie | Stratygrafia | Litologia | | Charakterystyka wodonośca |
| | paleogen-neogen | piaski | | porowy |
| | Charakter zwierciadła wody | | Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; | |
| | napięte | | od – do [m] | |
| | | | 34-100 | |
| | Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej | | | |
| | miąższość od –do | wsp. filtracji od -do | przewodność | odsączalność/ zasobność sprężysta średnia |
| | [m] | [m/h] | [m ² /h] | |
| | 5-70 | 0,02-2,5 | 0,3-100 | /0,0003 |
| | Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) | | | |
| <p style="text-align: center;"><u>Typy naturalne:</u> HCO₃-Ca (woda wodorowęglanowo-wapniowa)</p> <p style="text-align: center;"><u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> HCO₃-SO₄-Cl-Na (woda wodorowęglanowo -siarczanowo-chlorkowo-sodowa)</p> | | | | |
| Piętro kredowe | Stratygrafia | Litologia | | Charakterystyka wodonośca |
| | kreda górna | margle, piaski i piaskowce | | szczelinowo-porowy |
| | Charakter zwierciadła wody | | Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; | |
| | napięty | | od – do [m] | |
| | | | >50 | |
| | Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej | | | |
| | miąższość od –do | wsp. filtracji od -do | przewodność | odsączalność/ zasobność sprężysta średnia |
| | [m] | [m/h] | [m ² /h] | |
| | 28-36 | 0,08-0,16 | b.d. | b.d. |
| | Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) w utworach paleogeńsko-neogeńskich | | | |
| <u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (woda wodorowęglanowo-wapniowa) | | | | |
| Zagrożenie suszą (źródło: IMGW) | | Liczba niżówek (susze hydrologiczne) w latach 1951-2000: 8-15 <7 (niewielki fragment w części południowo-wschodniej) | | |

Zagrożenie podtopieniami
(źródło: Mapa obszarów zagrożonych
podtopieniami, 2007)



Objaśnienia:

| | |
|----------------------------------|------------|
| jednolite części wód podziemnych | miasta |
| numer JCWPd | nazwy rzek |
| obszar podtopień | rzeki |
| nazwy miast | jeziora |

Schemat krążenia wód

Cechą charakterystyczną modelu hydrogeologicznego JCWPd nr 2 jest wielopoziomowy, niezwykle złożony system wodonośny, który tworzą struktury hydrogeologiczne różnej genezy. Jest to system wielowarstwowy wód podziemnych w utworach kenozoicznych czwartorzędu i trzeciorzędu, ściśle powiązanych z wodami Gowienicy i jej dopływów. Granicami systemu są działy wodne II - rzędu oraz rzeka Odra. W przypadku płytszych poziomów Q_1 i Q_2 działy wód powierzchniowych, stanowiące granice omawianego systemu, są w ogólnym zarysie zgodne z działami wód podziemnych. W przypadku poziomów głębszych, drenowanych w regionalnym ujęciu przez Odrę, wododziały powierzchniowe nie pokrywają się z działami wód podziemnych.

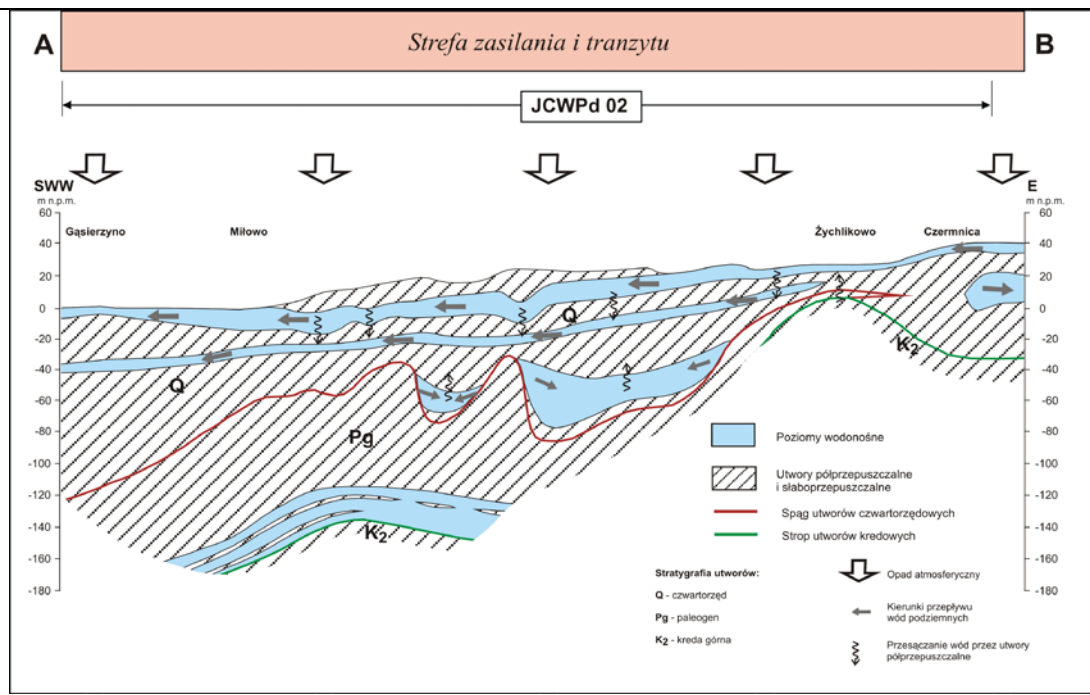
Analiza systemu pod kątem obszarów alimentacji i drenażu poszczególnych poziomów wodonośnych pokazuje, że wody podziemne poziomu gruntowego i górnego międzyglinowego na obszarze JCWPd zasilane są praktycznie na obszarze wszystkich kulminacji obszaru wysoczyznowego, zlokalizowanego w południowo- wschodniej części JCWPd.

Zasilanie poziomu Q_3 i Pg-Ng odbywa się często na obszarach wysoczyzn znacznie oddalonych od granic samej JCWPd. Drenaż wód z tych poziomów odbywa się w dolinie rzeki Gowienicy i poprzez Zalew Szczeciński.

Poziomy najpłytsze zasilane są przez infiltrację z powierzchni terenu, lokalnie poprzez dopływ boczny oraz przy odpowiedniej różnicy ciśnień mogącej pokonać opór warstw izolujących, przez infiltrację z niżej ległych struktur hydrogeologicznych.

W przypadku JCWPd nr 2, na drodze agregacji, z uwzględnieniem wysokości stabilizacji zwierciadła wód:

- poziom gruntowy został połączony z międzyglinowym górnym i omówiony, jako Q_1 .
- międzyglinowy środkowy - Q_2 ;
- podglinowy - Q_3 ;
- paleogeńsko-neogeński – Pg-Ng (przy czym w przypadku JCWPd 2 poziom ten nie jest przedmiotem eksploatacji)
- górnokredowy – K_2 .



Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

| | |
|---|---|
| Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd | 29% |
| Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS) | mokradła (46% powierzchni obszarów chronionych) |
| Ocena stanu JCWPd, w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r. | dobry NW (niska wiarygodność) |

Obszary chronione w granicach JCWPd

Rezerваты:

Cisy Rokickie im. Profesora Stanisława Króla
 Białodrzew Kopicki
 Olszanka
 Czarnocin
 Krzywicki Mszar
 Wrzosiec

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLH320013 Ostoja Goleniowska
 PLH320033 Uroczyska w Lasach Stepnickich
 PLH320018 Ujście Odry i Zalew Szczeciński

Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:

PLB320007 Łąki Skoszewskie
 PLB320012 Puszcza Goleniowska

| Antropopresja | | |
|---|---|---|
| Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp. (źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Aktualizacja warstw informacyjnych bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski "hydrodynamika głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GUPW) i pierwszego poziomu wodonośnego (PPW)", 2012.) | Obniżenia zwierciadła wody wywołane melioracją (lokalnie w zachodniej części obszaru) | |
| Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych | Aktualnie brak. Potencjalne zagrożenie ascenzją wód słonych z piętra kredowego. | |
| Sztuczne odnawianie zasobów | Brak | |
| Pobór wód [tys m³ rok]- pobór rejestrowany- rok 2011 | | |
| dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne | 771,03 | |
| z odwodnienia kopalnianego | - | |
| Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d] | | |
| zasoby | 34000 | |
| % wykorzystania zasobów | 6,2 | |
| Obszarowe źródła zanieczyszczeń | | |
| Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone) | Brak | |
| Obszary zurbanizowane | Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys. | - |
| | Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys. | - |
| | Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys. | - |
| Ocena stanu JCWPd, 2012 r. | | |
| Stan ilościowy | dobry | |
| Stan chemiczny | dobry | |
| Ogólna ocena stanu JCWPd | dobry | |
| Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych | niezagrożona | |
| Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych | - | |
| Informacje dodatkowe | | |
| <p>Na obszarze JCWPd nr 2 zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych związane jest z oddziaływaniem rozproszonych ognisk zanieczyszczeń, które stanowią obiekty związane z działalnością rolniczą i siedliska wiejskie, nieprawidłowa gospodarkę ściekami komunalnymi, rolniczymi i przemysłowymi, wytwarzanie i składowanie odpadów, obiekty dystrybucji paliw płynnych, emisję do atmosfery zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Ze względu na słabą izolację poziomu Q1 wody w nim występujące, na całym obszarze jednostki są bardzo podatne na przenikanie zanieczyszczeń. Również niżej ległe poziomy są potencjalnie narażone na przenikanie zanieczyszczeń na drodze infiltracji z Q1.</p> <p>Na niewielkim obszarze o powierzchni 10 km² występuje obniżenie zwierciadła wód pierwszego poziomu wodonośnego spowodowane drenażami melioracyjnymi, które może mieć potencjalnie negatywne oddziaływanie na ekosystemy lądowe bezpośrednio zależne od wód podziemnych.</p> | | |

