

Numer JCWPd:3	Powierzchnia JCWPd [km²]: 630	
Identyfikator UE:	PLGW60003	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
zachodniopomorskie	policki	Nowe Warpno (obszar wiejski), Nowe Warpno (miasto), Police (obszar wiejski), Police (miasto), Dobra (Szczecińska), Kołbaskowo
	M. Szczecin	M. Szczecin
Współrzędne geograficzne	14°18'52.0649" - 14°36'20.0216"	
	53°16'10.5426" - 53°45'22.0450"	

Mapa z lokalizacją JCWPd



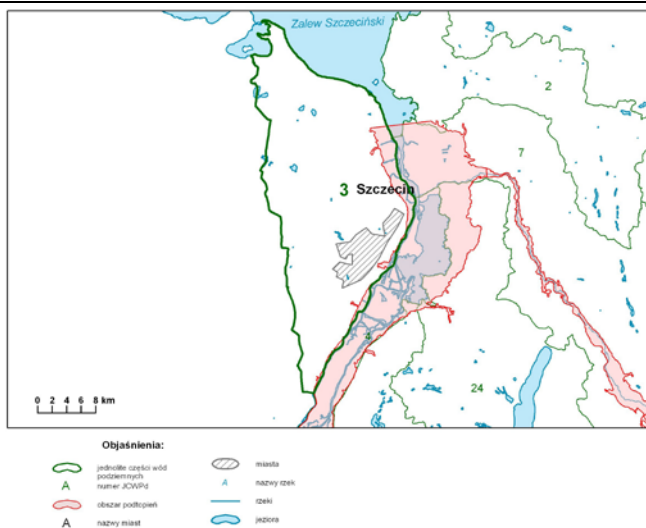
W obrębie JCWPd nr 3 wyodrębniono subczęści ze względu na przebieg dorzeczy (3a – rzeka Odra i 3b – rzeka Ucker)

Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Pobrzeża Południowobałtyckie (313)	
	Makroregion: Pobrzeże Szczecińskie (313.2-3)	Mezoregiony: Równina Wkrzańska (Równina Policka) (313.23) Dolina Dolnej Odry (313.24) Wzniesienia Szczecińskie (313.26)
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne		
Dorzecze	Odry i Ucker	
Region wodny RZGW	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego RZGW Szczecin	
Główne zlewnie	Odra, Zalew Szczeciński;	

w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Karpina, Karwia Struga, Gunica (I)				
Obszar bilansowy	S-V Lewobrzeżna Dolna Odra (Gunica - Ucker)				
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	V - pomorski				
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)					
% obszarów antropogenicznych	13,91				
% obszarów rolnych	41,03				
% obszarów leśnych i zielonych	43,00				
% obszarów podmokłych	1,07				
% obszarów wodnych	0,99				
HYDROGEOLOGIA					
Liczba pięter wodonośnych	3				
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)					
Piętro czwartorzędowe	Poziom: Q (gruntowy)	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośności	
		czwartorzęd	piaski, lokalnie żwiry	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		swobodne	0,5-5		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	
		do 45	0,1-2,9	1,0-90	b. d.
	Poziom Q (międzyglinowy górny)	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośności	
		czwartorzęd	piaski, żwiry	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		swobodno-napięte	5-100		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	
		kilka-20, lokalnie 25	0,3-3,0	1,0-75, najczęściej 8-15	b. d.
	Poziom: Q (międzyglinowy dolny)	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośności	
		czwartorzęd	piaski, żwiry	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		napięte	60-100		
Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej					
miąższość od –do		wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność	

					sprężysta średnia	
		[m]	[m/h]	[m ² /h]		
		kilka- 50	0,2-0,4	1,0-140 (śr. 20)	b. d.	
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) :				
		<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (wodorowęglanowo-wapniowa), HCO ₃ -Mg (wodorowęglanowo-magnezowa), HCO ₃ -Cl-Ca (wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowa), HCO ₃ -Cl-Ca-Na (wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowo-sodowa), HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowa).				
Piętro paleogeńsko- neogeńskie	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośca		
	neogen-paleogen	piaski różnoziarniste, mułkowate		porowy		
	Charakter zwierciadła wody			Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	napięte			5-120		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej					
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia		
	[m]	[m/h]	[m ² /h]			
	40-60	0,1-1,5	4-90	-		
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych):					
	<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (woda wodorowęglanowo-wapniowa)					
Piętro kredowe	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośca		
	kreda	margle piaszczyste, wapienie margliste		szczelinowy		
	Charakter zwierciadła wody			Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	napięte			31-60		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej					
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia		
	[m]	[m/h]	[m ² /h]			
	od kilku do 50	0,2-1,5	1,0-70 (śr. 6-20)	-		
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) :					
	<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (woda wodorowęglanowo-wapniowa)					
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)			Liczba niżówek (susze hydrologiczne) w latach 1951-2000: 8-15			

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



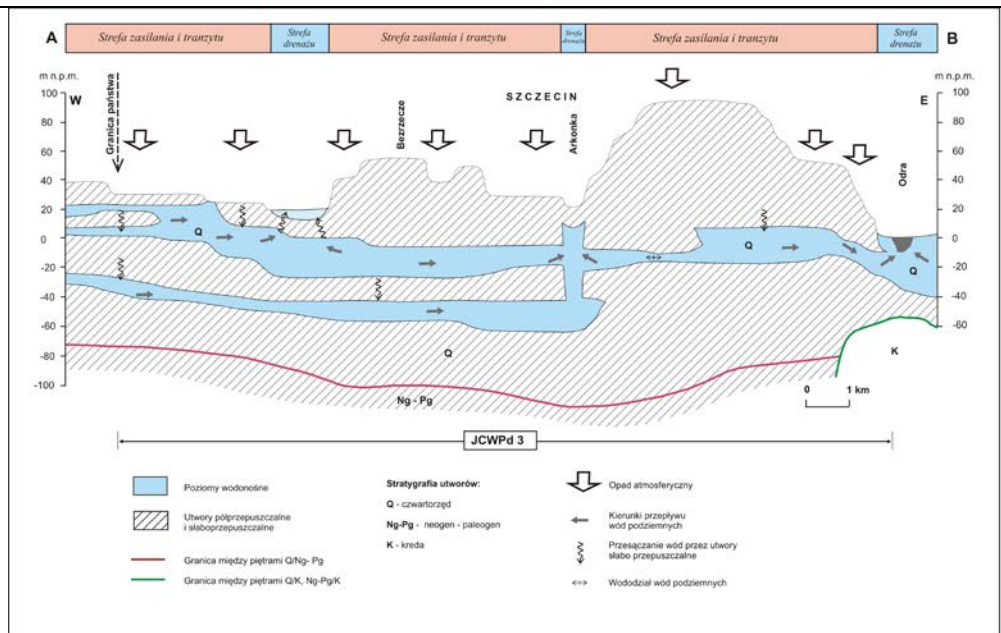
Schemat krążenia wód

Obszar występowania zwykłych wód podziemnych (mineralizacja do 1 g/l) w granicach: od zachodu i południa - granica państwa, od wschodu - Odra zachodnia, od północy i północnego wschodu - Zalew Szczeciński o pow. 644,0 km uznaje się za wielowarstwowy system wodonośny uformowany w utworach czwartorzędowych, lokalnie neogeńsko-paleogeńskich i górnokredowych. Granice systemu na Odrze i Zalewie Szczecińskim są granicami hydrodynamicznymi, zaś granica państwa jest granicą umowną, nie pokrywającą się ani z działami wodnymi ani z jednostkami hydrostrukturalnymi.

Użytkowe poziomy wód w systemie występują głównie w utworach czwartorzędowych, lokalnie zaś w neogeńsko-paleogeńskich i górnokredowych do zróżnicowanej głębokości, od 50 - 80 m w rejonie północnym i dolinie Odry, do 150 - i 60 m w rejonach wyniesień morfologicznych.

W obrębie struktury piętra czwartorzędowego wyróżniono trzy poziomy wodonośne: gruntowy, międzyglinowy górny i międzyglinowy dolny. Występowanie wód w obrębie utworów neogeńsko-paleogeńskich jest bardzo słabo rozpoznane. Z uwagi na głębokość występowania, neogeńsko-paleogeńskie struktury mogą prowadzić wody słodkie tylko w rejonie północnym - na skłonie antykliny Nowego Warpna i południowym - w rejonie Kołbaskowa.

W obrębie piętra kredowego wody słodkie rozpoznano w poziomie górnokredowym (wapienie, margle, opoki kampanu i mastrychtu) w rejonie Nowego Warpna do rzędnej ok. -50 m p.p.m.; poniżej występują wody zasolone. Układ dynamiczny systemu ma charakter quasi - ustalony, wynikły z naturalnych zmian zasilania, wahań wód powierzchniowych oraz eksploatacji wód przez ujęcia. Największe zmiany układu krążenia wód nastąpiły w środkowej i południowej części zlewni w wyniku eksploatacji ujęć komunalnych i przemysłowych m. Szczecina i Polic. Zasilanie systemu wodonośnego następuje głównie na drodze infiltracji opadów i wód powierzchniowych. Moduł zasilania opadowego systemu według badań modelowych wynosi 8,26 m/h, a według bilansu hydrologicznego 8,67 m³/h km². Poziom górnokredowy włączono w układ drugiej warstwy z uwagi na głębokość i obszar występowania warstwy wodonośnej i kontakty z warstwą nadległego poziomu gruntowego. Warstwy te rozdzielają utwory o charakterze słabo przepuszczalnym i bardzo słabo przepuszczalnym (gliny, mułki, ility).



Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	64%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (27% powierzchni obszarów chronionych)
Ocena stanu JCWPd, w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	dobry DW (dostateczna wiarygodność)

Obszary chronione w granicach JCWPd

Rezerваты:

Świdwie
Wzgórze Widokowe nad
Międzyodrzem

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLH320015 Police - kanały
 PLH320037 Dolna Odra
 PLH320063 Jezioro Stolsko
 PLH320018 Ujście Odry i Zalew Szczeciński

Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:

PLB320014 Ostoja Wkrzańska
 PLB320006 Jezioro Świdwie
 PLB320003 Dolina Dolnej Odry

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.)	Lokalne obniżenia zwierciadła wody w wyniku poboru na ujęciach komunalnych i przemysłowych w rejonie Polic i Szczecina	
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	9811,44	
z odwodnienia kopalnianego	-	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]		
zasoby	126170	
% wykorzystania zasobów	21,3	
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.	Police
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	Szczecin
Inne	Nawożenie użytków rolnych Nieskanalizowane tereny miast, osiedli, wsi	
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	-	