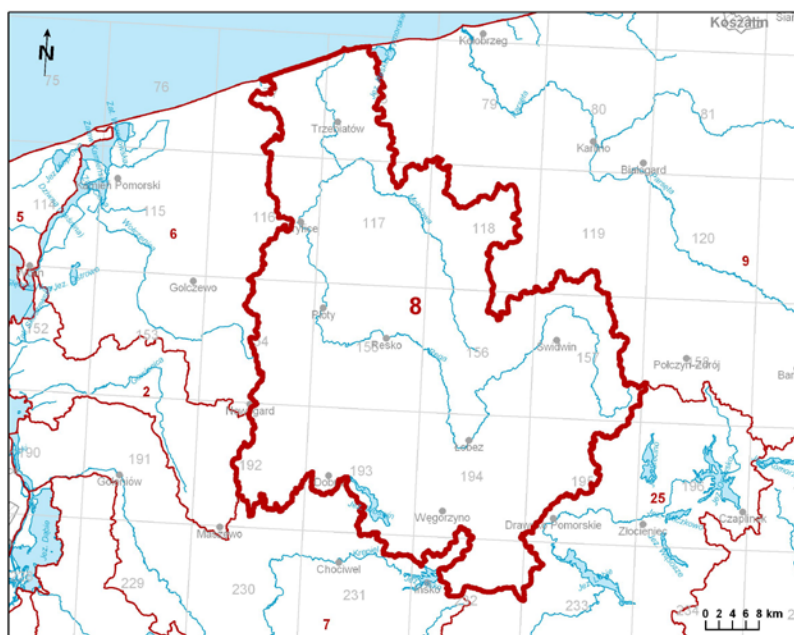


Numer JCWPd: 8	Powierzchnia JCWPd [km²]: 2839	
Identyfikator UE:	PLGW60008	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
zachodniopomorskie	gryficki	Trzebiatów (obszar wiejski), Trzebiatów (miasto), Karnice, Rewal, Brojce, Gryfice (obszar wiejski), Gryfice (miasto), Płoty (obszar wiejski), Płoty (miasto)
	łobeski	Resko (obszar wiejski), Resko (miasto), Radowo Małe, Łobez (obszar wiejski), Łobez (miasto), Węgorzyno (obszar wiejski), Węgorzyno (miasto), Dobra (obszar wiejski)
	goleniowski	Nowogard (obszar wiejski), Nowogard (miasto), Maszewo (obszar wiejski), Osina (gm. wiejska)
	świdwiński	Sławoborze, Świdwin, Świdwin (gm. miejska), Brzeźno, Rąbino, Połczyn-Zdrój (obszar wiejski)
	drawski	Ostrowice (cz. 2), Drawsko Pomorskie (obszar wiejski), Drawsko Pomorskie (miasto), Kalisz Pomorski (gm. miejsko-wiejska)
	stargardzki	Część Gm. Ińsko (obszar wiejski), Część Gm. Chociwel (obszar wiejski)
	kołobrzeski	Siemyśl (gm. wiejska), Gościno (gm. miejsko-wiejska), Kołobrzeg (gm. wiejska)
	kamieński	Golczewo (gm. miejsko-wiejska)
Współrzędne geograficzne	15°05'54.6589" - 15°58'27.3668" 53°24'02.9677" - 54°10'13.6802"	
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) Równina Goleniowska (313.25) Równina Nowogardzka (313.32) Równina Gryficka (313.33)			
	Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)				
	Makroregion: Pojezierze Zachodniopomorskie (314.4)	Mezoregiony: Wysoczyzna Łobeska (314.44) Pojezierze Ińskie (314.43) Pojezierze Drawskie (314.45)			
	Makroregion: Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7)	Mezoregiony: Równina Drawska (314.63)			
Położenie hydrologiczne hydrogeologiczne					
Dorzecze	Odry				
Region wodny RZGW	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego RZGW Szczecin				
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Rega (I)				
Obszar bilansowy	S-XII Rega i Przymorze, S-XIII Parsęta, Radew, Przymorze - Resko				
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	V - pomorski				
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)					
% obszarów antropogenicznych		1,77			
% obszarów rolnych		64,82			
% obszarów leśnych i zielonych		32,17			
% obszarów podmokłych		0,10			
% obszarów wodnych		1,14			
HYDROGEOLOGIA					
Liczba pięter wodonośnych		3			
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)					
Piętro czwartorzędowe	Poziom „płytszy” Q ₁	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośności	
		czwartorzęd	piaski, żwiry	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;		
		swobodne	od – do [m]		
		do około 40 m			
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
miąższość od – do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia		

		[m]	[m/h]	[m ² /h]		
		ok. 60	-	-	-	
Poziom „głębszy” Q ₂	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośca		
	czwartorzęd	piaski		porowy		
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;				
	napięte	od – do [m]				
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej					
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia		
	[m]	[m/h]	[m ² /h]			
	do 70	-	-	-		
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)					
	Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe) HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)					
Piętro kredowe	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośca		
	kreda górna	wapienie, margle		krasowo-szczelinowy		
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;				
	napięte	od – do [m]				
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej					
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia		
	[m]	[m/h]	[m ² /h]			
	ponad 30	-	8.33-20.83	-		
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)					
	Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (woda wodorowęglanowo-wapniowa) HCO ₃ -Ca-Na (woda wodorowęglanowo-wapniowo-sodowa)					
Piętro jurajskie	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośca		
	jura dolna i górna	piaski, piaskowce, wapienie, margle		porowo-szczelinowy		
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;				
	-	od – do [m]				
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej					
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia		
	[m]	[m/h]	[m ² /h]			
	-	-	-	-		
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)					
Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (woda wodorowęglanowo-wapniowa)						

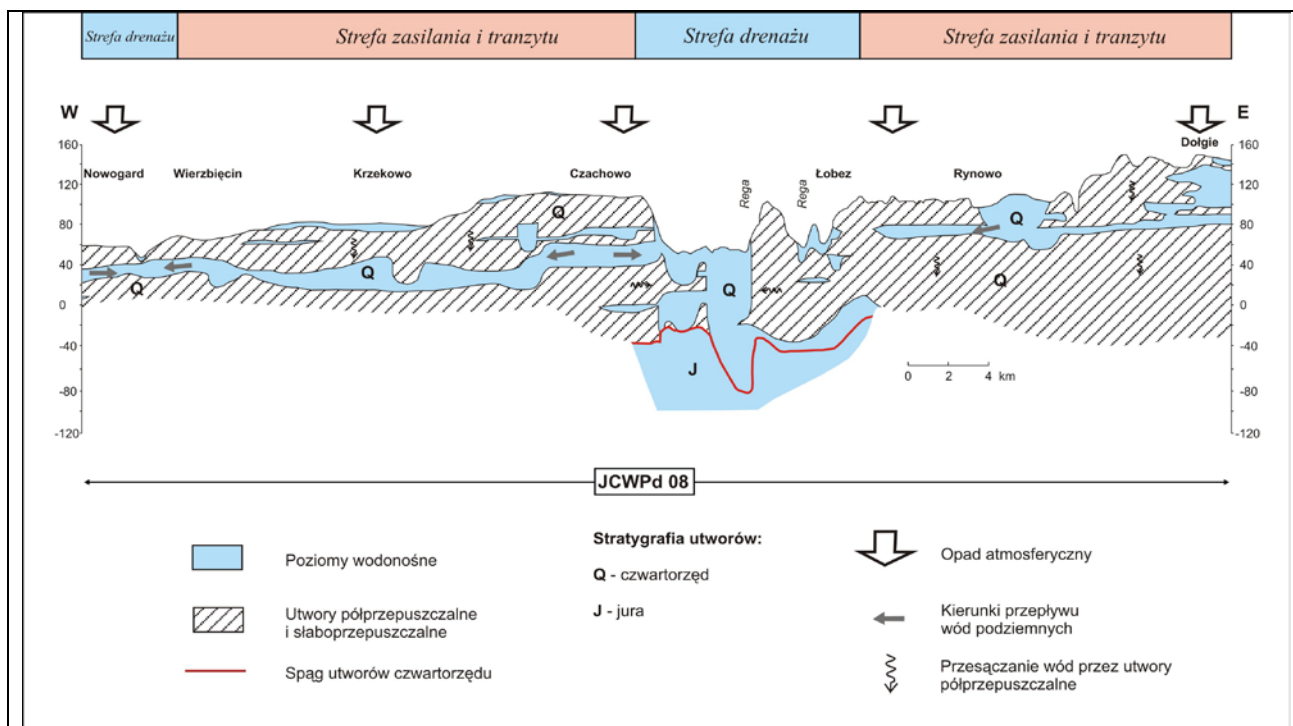
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)	Liczba niżówek (suszy hydrologicznych) w latach 1951-2000: <7 (na przeważającej części obszaru) 8-15 (niewielkie obszary w części południowej i niewielki obszar w części wschodniej)
Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)	brak

Schemat krążenia wód podziemnych

Cała JCWPd 8 związana jest z hydrologiczną zlewnią Regi. Przyjąć więc można, że granice jednostki stanowi dział wód powierzchniowych. Zasilanie atmosferyczne odbywa się wyłącznie poprzez poziom Q_1 , z którego jeśli wody opadowe nie trafią do cieków, jednego z dopływów Regi, to przesączają się do poziomu Q_2 . W ujęciu bardziej regionalnym i dotyczącym nie tylko powierzchni jednostki zasilanie głębszych warstw wodonośnych odbywa się również na drodze atmosferycznej ale wody infiltracyjne dopływają do jednostki już pod powierzchnią terenu głównie dzięki poziomowi Q_2 , którego obszarem alimentacji jest prawdopodobnie Równina Drawska. Generalnie przepływ odbywa się w kierunkach SE → NW i S → N. Bazę drenażu dla jednostki stanowi Rega, która jest największą samodzielną rzeką na Pomorzu Zachodnim i uchodzi bezpośrednio do Bałtyku, będącego ostateczną bazą drenażu w ujęciu globalnym. W skali lokalnej jednostka drenowana jest do poziomu pomniejszych cieków a zasilana na obszarach wododziałowych przy granicach jednostki oraz w mniejszym stopniu w partiach centralnych.

Zagregowane pietra wodonośne K i J nie mają bezpośredniego kontaktu z powierzchnią terenu. Wody występujące w tych piętrach są efektem przesączania poprzez nadległe poziomy trudno przepuszczalne albo też skutkiem dopływu podziemnego spoza granic JCWPd, najprawdopodobniej z obszarów leżących na południe od opisywanej jednostki. Baza drenażowa dla piętra jurajskiego jest dolina Regi i Bałtyk a dla piętra kredowego właściwie tylko Bałtyk. Należy zwrócić uwagę, że woda w tych piętrach krąży głównie w systemach szczelin a zasięg głębokościowy występowania drożnych szczelin nie może być zbyt duży. Bardziej szczegółowych badań wymaga też rozpoznanie współistnienia wód słodkich i słonych, szczególnie w warunkach wymuszonego przepływu. Znany z rejonów Pogorzeli jest fakt dopływu wód słonych wymuszony eksploatacją poziomów wodonośnych a występujący też zapewne w mniejszym stopniu także i bez wspomaganie antropogenicznego. Nie można także wykluczyć dopływu do eksploatowanych otworów wód zasolonych w głębi jednostki, głównie w piętrze J.

Znaczną rolę w krążeniu wód podziemnych na terenie JCWPd 8 odgrywają okna hydrogeologiczne czyli miejsca, w których swobodnie mieszają się wody z różnych poziomów wodonośnych, co spowodowane jest brakiem warstw izolujących. Takie zjawisko obserwowane jest głównie pomiędzy poziomami Q_1 i Q_2 (dosyć często) ale zdarza się również pomiędzy zagregowanymi piętrami Q_2 i J.



Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	63%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (23% 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:

Jezioro Liwia łuża
 Mszar nad jeziorem Piaski
 Mszar koło Starej Dobrzycy
 Wrzosowisko Sowno
 Głowacz
 Kamienna Buczyna
 Roby
 Źródłiskowe Zbocza
 Rzeka Rekowa
 Nadmorski bór bażynowy w Mrzezynie
 Mszar koło Siemidarżna
 otulina rezerwatu Mszar koło Siemidarżna

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLH320012	Kemy Rymańskie
PLH320043	Karsibórz Świdwiński
PLH320002	Brzeźnicka Węgorza
PLH320017	Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas

	Nadmorski	
PLH320061	Bystrzyno	
PLH320065	Torfowisko Poradz	
PLH320067	Pojezierze Ińskie	
PLH320023	Jezioro Lubie i Dolina Drawy	
PLH320049	Dorzecze Regi	
<u>Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków:</u>		
PLB320019	Ostoja Drawska	
PLB320008	Ostoja Ińska	
PLB320010	Wybrzeże Trzebiatowskie	
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.)	Nie występują	
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Zagrożenie ascenzją wód zasolonych z piętra mezozoicznego	
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	
Pobór wód [tys m³ rok] – pobór rejestrowany- 2011 r.		
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	6 747,19	
z odwodnienia kopalnianego	-	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]		
zasoby	501655	
% wykorzystania zasobów	3,7	
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.	Trzebiatów, Łobez, Świdwin, Gryfice
	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

Główna presja o charakterze obszarowym związana jest z terenami o wykorzystaniu rolniczym, które stanowią około 70% powierzchni jednostki (powierzchnia gruntów ornych - około 55%). Brak lub słaba izolacja pierwszego poziomu wodonośnego sprawia, że wody te narażone są na zanieczyszczenie związkami azotu, siarki oraz organicznymi. W mniejszym stopniu presja o charakterze obszarowym dotyczy terenów zamieszkałych, zwłaszcza pozbawionych kanalizacji.

Do obszarów poddanych presji zaliczyć należy także czynne lotniska wraz z całą infrastrukturą znajdujące się na terenie JCWPd 8. Są to obiekty w: Świdwinie i Olesznie (wojskowe) oraz Poradzu i Makowicach (cywilne). Obszarem szczególnej presji na jakość wód podziemnych jest poligon położony na obszarze sandrowym w Olesznie koło Drawska Pomorskiego, którego duży fragment znajduje się w południowej części jednostki.

Na obszarze JCWPd 8 występują także presje o charakterze liniowym głównie w postaci dróg o znaczeniu krajowym (droga nr 6 pomiędzy Koszalinem a Szczecinem). Duże natężenie ruchu na wymienionych szlakach komunikacyjnych oraz w okresie zimowym czynności związane z utrzymaniem nawierzchni mogą potencjalnie zagrażać jakości wód pierwszego poziomu.