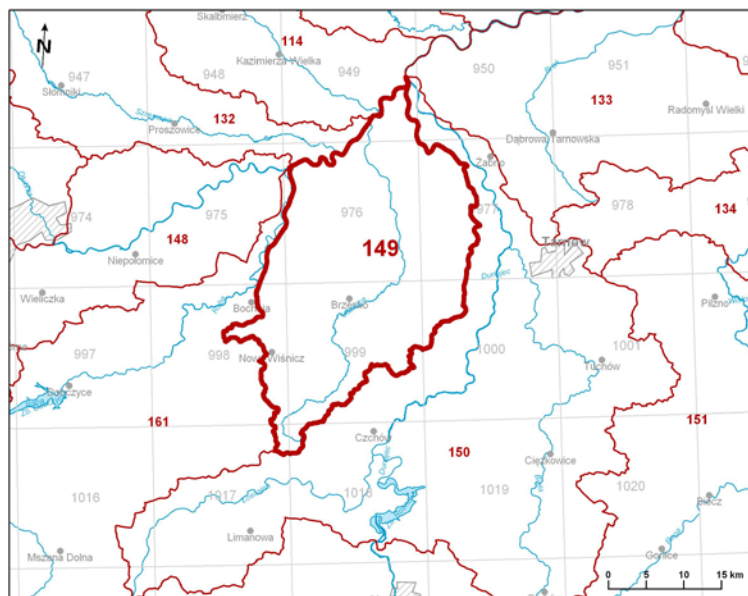


Numer JCWPd: 149	Powierzchnia JCWPd [km²]: 843.2	
Identyfikator UE:	PLGW2000149	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
małopolskie	bocheński	Drwinia, Bochnia, Bochnia (cz. 1 i cz. 2), Rzezawa, Żegocina, Nowy Wiśnicz (miasto), Nowy Wiśnicz (obszar wiejski), Lipnica Murowana,
	proszowicki	Koszyce
	brzeski	Szczurowa, Borzęcin, Brzesko (miasto), Brzesko (obszar wiejski), Dębno, Gnojnik, Iwkowa, Czchów (gm. miejsko-wiejska)
	dąbrowski	Gręboszów
	tarnowski	Wietrzychowice, Radłów (miasto), Radłów (obszar wiejski cz. 1 i cz. 2), Wojnicz (miasto), Wojnicz (obszar wiejski), Zakliczyn (obszar wiejski)
świętokrzyskie	limanowski	Laskowa
	kazimierski	Opatowiec (gm. wiejska)
Współrzędne geograficzne	20°22'39.3827" - 20°51'55.6958" 49°47'54.0822" - 50°14'23.9433"	

Mapa z lokalizacją JCWPd

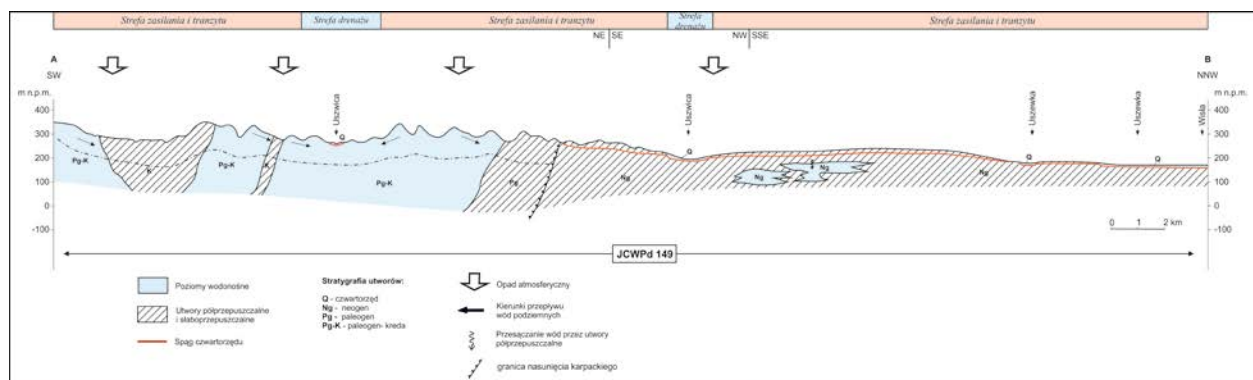


Położenie geograficzne

Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)	
	Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)	
	Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)	Mezoregiony: Nizina Nadwiślańska Podgórze Bocheńskie
	Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)	
	Makroregion: Pogórze Zachodniobeskidzkie (513.3)	Mezoregion: Pogórze Wiśnickie (513.34)
	Makroregion: Beskidy Zachodnie (513.44-57)	Mezoregion: Beskid Wyspowy (513.49)

	Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)		Mezoregion: Pogórze Rożnowskie (513.61)	
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne				
Dorzecze	Wisły			
Region wodny RZGW	Górnej Wisły RZGW Kraków			
Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisła (I), Kieselina, Usznica, Gróbka (II)			
Obszar bilansowy	K-03 Wisła od Skawy do Dunajca			
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	XIII-przedkarpacki, XIV-karpacki			
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)				
% obszarów antropogenicznych		4,07		
% obszarów rolnych		66,29		
% obszarów leśnych i zielonych		28,84		
% obszarów podmokłych		0,06		
% obszarów wodnych		0,74		
HYDROGEOLOGIA				
Liczba pięter wodonośnych		3		
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
Piętro czwartorzędowe	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośca
	czwartorzęd	piaski, żwiry		porowy
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
	swobodne	0.4-21		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
	0.2-22.4	0.36-0.00036	bd	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe) HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe) HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)			
Piętro neogeńskie	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośca
	miocen	piaski+piaskowce		porowy
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
	napięte	3.55-55		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
0.8-58	0.36-0.036	bd	bd	

dolin rzecznych, które stanowią bazę drenażu. Granice hydrodynamiczne biegną po działach wód podziemnych, które generalnie pokrywają się z działami wód powierzchniowych. Północną granicę JCWPd nr 149 stanowi Wisła od rejonu ujścia Raby po rejon ujścia Dunajca. Od wschodu, zachodu i południa JCWPd ogranicza zasięg zlewni rzeki Uszwicka. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to głównie rzeka Wisła. Funkcję drenażu pełnią także ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane, źródła). W przypadku fliszowego piętra wodonośnego kierunki krążenia wód podziemnych są często skomplikowane ze względu na wykształcenie litologiczne i tektonikę utworów fliszu karpackiego. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych przepływają w kierunku naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach.



Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	33%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (2% 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:

Kamień Grzyb
Lasy Radłowskie

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLH120048	Nowy Wiśnic
PLH120067	Dolina rzeki Gróbkki
PLH120066	Dębówka nad rzeką Uszewką
PLH120085	Dolny Dunajec
PLH120068	Jadowniki Mokre

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	brak	
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	
Pobór wód [tys m³ rok] – pobór rejestrowany – rok 2011		
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	575,85	
z odwodnienia kopalnianego	-	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]		
zasoby	78 513	
% wykorzystania zasobów	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.	Brzesko
	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	słaby	
Ogólna ocena stanu JCWPd	słaby	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	
Przegląd oddziaływań na JCWPd		
Presja na stan ilościowy	Ujęcia wód podziemnych. Oddziaływania lokalne. Złoża kruszyw naturalnych w dolinie Uszwicy i Dunajca (Bielcza-Krężel, Jagniówka, Wola Radłowska Grądy I, Waryś, Radłów, Trzydniaki).	
Presja na stan chemiczny	Miasta: Brzesko. Zanieczyszczenia lokalne. Rolnictwo – intensywne. Brak kanalizacji na obszarach wiejskich. Przemysł słabo rozwinięty, zakłady przemysłowe: przemysł rolno-spożywczy (Carlsberg Polska Oddział Brzesko), nieliczne wysypiska śmieci.	