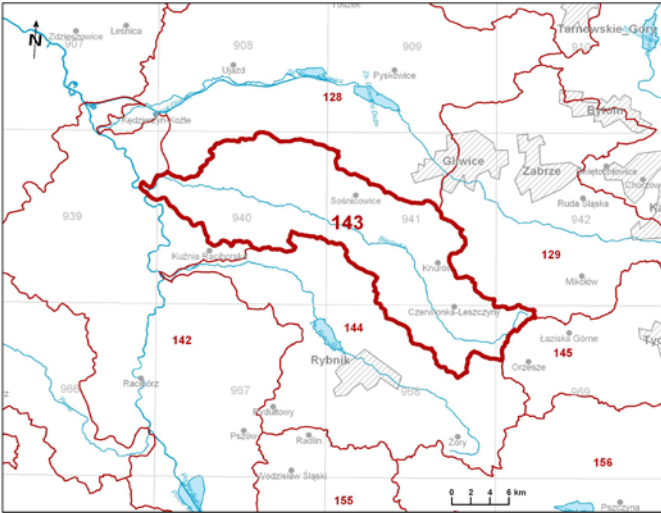
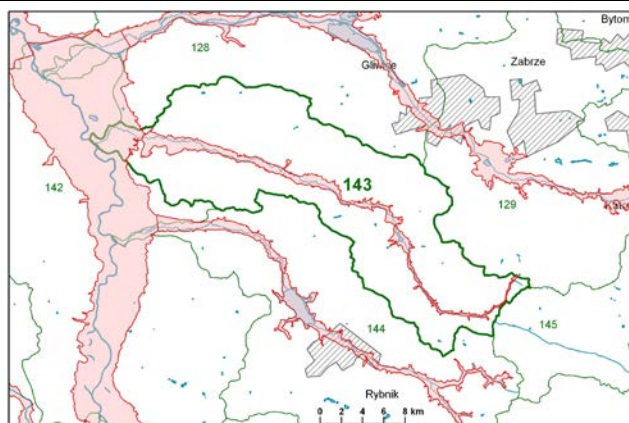


Numer JCWPd: 143	Powierzchnia JCWPd [km²]: 380.1	
Identyfikator UE:	PLGW6000143	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
opolskie	Kędzierzyńsko-kozielski	Bierawa, Kędzierzyn-Koźle (gm. miejska)
śląskie	raciborski	Kuźnia Raciborska
	gliwicki	Rudziniec, Sośnicowice, Pilchowice, Knurów
	rybnicki	Czerwionka-Leszczyny
	M. Rybnik	Rybnik
	M. Gliwice	Gliwice
	mikołowski	Orzesze, Ornontowice, Mikołów
Współrzędne geograficzne	18°13'23.182" - 18°48'22.683" 50°08'01.003" - 50°19'57.232"	
Mapa z lokalizacją JCWPd		
		
Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)	
	Makroregion: Nizina Śląska (318.5)	Mezoregion: Kotlina Raciborska (318.59)
	Prowincja: Wyżyny Polskie (34)	
	Podprowincja: Wyżyna Śląsko-Krakowska (341)	
	Makroregion: Wyżyna Śląska (341.1)	Mezoregiony: Wyżyna Katowicka (341.13) Płaskowyż Rybnicki (341.15)
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne		
Dorzecze	Odry	
Region wodny RZGW	Górnej Odry RZGW Gliwice	
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Bierawka (II)	
Obszar bilansowy	GL-IV Górna Odra /Odra po Koźle/	
Region	Region śląsko-krakowski (XII), Region przedkarpacki (XIII)	

hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)						
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)						
% obszarów antropogenicznych		12,81				
% obszarów rolnych		34,69				
% obszarów leśnych i zielonych		52,10				
% obszarów podmokłych		0,00				
% obszarów wodnych		0,39				
HYDROGEOLOGIA						
Liczba poziomów wodonośnych		4				
Charakterystyka piętrowości wodonośnych (od powierzchni terenu)						
Piętro czwartorzędowe	Poziom Q ₁	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośności	
		Q	piaski, żwiry		porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do			
		swobodny	2,5-23,7			
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej				
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	-	
		8,5-17,2	bd	bd	bd	
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej				
	Poziom Q ₂	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośności	
		Q	piaski, żwiry		porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od - do			
		swobodny, napięty	10,0-31,4			
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej				
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	-	
		1,0-33,0	0,53-1,07	5,92-22,25	bd	
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)				
	<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe) HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)					
<u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> SO ₄ -HCO ₃ -Ca (wody siarczanowo-wodorowęglanowo-wapniowe) HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Fe (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-żelaziste)						
Piętro neogeńskie	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośności		
	Ng	piaski, żwiry		porowy		
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od - do				
	napięty	0,8-77,0				
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej					
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia		
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-		
3,8-25,0	0,05-0,76	0,79-12,08	bd			

	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	<p style="text-align: center;"><u>Typy naturalne:</u> HCO₃-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO₃-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe)</p>			
Piętro triasowe T1,2	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośca
	T1,2	wapienie, dolomity, margle, piaskowce		szczelinowo-krasowo-porowy
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu		
	napięty	od - do		
		bd		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od -do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
	bd	bd	bd	bd
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)		
	Brak danych			
Piętro karbońskie C3	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośca
	C3	piaskowce		szczelinowo-porowy
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu		
	napięty	od - do		
		6,0-35,5		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od -do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	-
	10,0-39,0	0,04	1,0	bd
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)		
	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowe), HCO ₃ -Cl-SO ₄ -Na (wody wodorowęglanowo-chlorkowo-siarczanowo-sodowe), SO ₄ -HCO ₃ -Cl-Na-Mg (wody siarczanowo-wodorowęglanowo-chlorkowo-sodowo-magnezowe) Cl-HCO ₃ -SO ₄ -Na-Ca (wody chlorkowo-wodorowęglanowo-siarczanowo-sodowo-wapniowe)			
Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)		Liczba niżówek (suszy hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15		

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



Objaśnienia:

	podział części wód podziemnych		rzeka
	obszar podtopień		nadmy (ZBN)
	liczby JCWPd		zdroje
	nazwy miast		

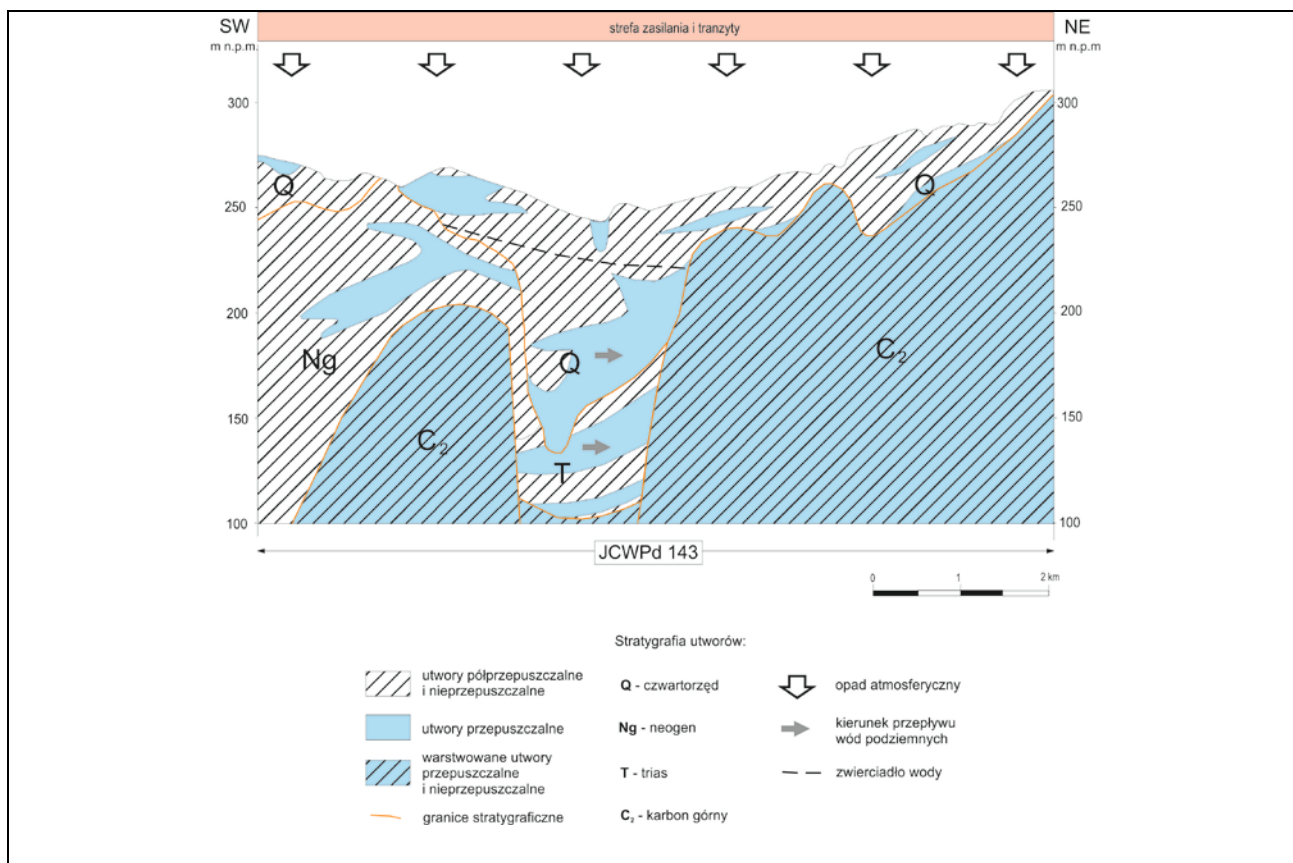
Schemat krążenia wód

Wody podziemne głównych poziomów użytkowych są zasilane w wyniku infiltracji wód opadowych w zasięgu występowania piętra czwartorzędowego oraz na wychodniach pięter starszych (piętro neogeńskie i triasowe – poza JCWPd nr 143, piętro karbońskie – w południowo-wschodniej części JCWPd). Lokalnie – w zasięgu występowania leja depresji, związanego z drenażem górniczym, dla potrzeb eksploatacji piasku w kopalni miejscowości Kotlarnia (JCWPd nr 128), rzeka Bierawka zasila czwartorzędowe piętro wodonośne. W północno-zachodniej części JCWPd następuje przepływ lateralny m.in. na kontakcie utworów wodonośnych czwartorzędowych wypełniających rynną erozyjną tzw. rów Odry i neogeńskich osadów sarmatu. W części południowo-wschodniej i centralnej przesiąkają wody czwartorzędowe, neogeńskie i triasowe w drenowany górotwór górnokarboński.

W warunkach naturalnych lokalną bazę drenażu stanowi rzeka Bierawka i Kłodnica, a regionalną – Odra. Antropogeniczne bazy drenażu to m.in. rzapie Kopalni Piasku Kotlarnia (drenaż piętra czwartorzędowego) oraz wyrobiska górnicze kopalń węgla kamiennego (drenaż piętra karbońskiego i pośrednio – pięter młodszych).

Piętro wodonośne triasu występuje w rejonie północnej granicy JCWPd oraz na niewielkim fragmencie w części południowej. Piętro triasowe związane jest z występowaniem wodonośnych osadów węglanowych triasu środkowego i górnych ogniwi triasu dolnego (wapień muszlowy i ret).

Jest to poziom szczelinowo-krasowo-porowy, zwierciadło wody ma charakter głównie napięty. Zasilanie utworów wodonośnych następuje na obszarach wychodni (na północ od JCWPd nr 143). W JCWPd nr 143 występują cztery układy sekwencji pięter wodonośnych: czwartorzędowo-neogeński, czwartorzędowo-triasowy, czwartorzędowo-karboński, czwartorzędowo-neogeńsko-karboński, neogeński, i karboński. Układ czwartorzędowo-neogeński występuje na przeważającej części obszaru. W części zachodniej, lokalnie występuje tylko neogeńskie poziomy wodonośny. Układ czwartorzędowo-triasowy występuje w południowo-zachodniej części JCWPd. W skrajnie południowo-wschodniej części występuje układ czwartorzędowo-karboński. W południowej części JCWPd występuje układ czwartorzędowo-neogeńsko-karboński.



Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych

Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	45%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (8% powierzchni obszarów chronionych)
Ocena stanu JCWPd, w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	słaby DW (dostateczna wiarygodność)
Obszary chronione w granicach JCWPd	
Brak	
Antropopresja	
Leja depresji (lej regionalny-lokalny) związany 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.)	Regionalny lej depresji związany z górnictwem węgla kamiennego oraz eksploatacją piasku, Leje depresji wywołane eksploatacją wód podziemnych
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Możliwość ascenzji poprzez tektoniczne powierzchnie nieciągłości.
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak
Pobór wód [tys m³ rok] – pobór rejestrowany – rok 2011	
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	5 249,17

z odwodnienia kopalnianego	24 856,78
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]	
zasoby	54634
% wykorzystania zasobów	151
Obszarowe źródła zanieczyszczeń	
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	Brak
Obszary zurbanizowane	Górnośląski Okręg Przemysłowy
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.	
Stan ilościowy	słaby
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	słaby
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	zagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	<p><u>Przyczyny antropogeniczne:</u> Drenaż górniczy wywołany eksploatacją węgla kamiennego czynnych i zlikwidowanych Kopalń Węgla Kamiennego oraz surowców skalnych, drenaż wymuszony ujęciami wód komunalnych, potencjalne ogniska zanieczyszczeń (punktowe, liniowe, obszarowe). Intensywne użytkowanie rolnicze. Zniekształcenie stosunków wodnych pod wpływem obniżenia poziomu wód podziemnych w PPW wywołanego odwodnieniem górniczym w siedlisku typu 91EO w Parku Krajobrazowym Cysterskie Kompozycję Krajobrazowe Rud Wielkich.</p> <p><u>Przyczyny geogeniczne:</u> Płytko występujący poziom czwartorzędu, słabsza izolacja (poziom górnokarboński w południowo-wschodniej części JCWPd) oraz tektoniczne powierzchnie nieciągłości mogące powodować ascensję wód słonych oraz wód z warstw paleozoiku.</p>